

Leśne pożytki w kontekście prawnej ochrony roślin lasów iglastych

Ewa Referowska-Chodak

Abstrakt. W publikacji przedstawiono 25 gatunków roślin użytkowych, które są w Polsce objęte ochroną ścisłą lub częściową i występują głównie w borach i borach mieszanych. Ich użyteczność wynika z walorów smakowych, leczniczych, ozdobnych, przydatności w codziennym życiu, a także z przypisywanych im magicznych właściwości. Część z tych zastosowań jest we współczesnych czasach już nieaktualna, jednak niektóre gatunki pozostały nadal ważnym źródłem surowców farmaceutycznych, spożywczych czy dekoracyjnych. Opisano m.in. takie gatunki, jak arcydzięgiel litwor *Angelica archangelica*, arnika góraska *Arnica montana*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis*, tojad mocny *Aconitum firmum*, turówka leśna *Hierochloë australis*. Przedstawiono także rozmiar ich pozyskania ze stanowisk naturalnych w latach 2009–2012.

Słowa kluczowe: lasy iglaste, rośliny chronione, leśne pożytki, medycyna, estetyka, żywność, magia.

Abstract. Forest benefits in the context of coniferous forests' plants law protection. This paper presents 25 species of forest useful plants, which are in Poland under strict or partial protection in law and which are growing in coniferous and mixed coniferous forests. Their utility is the result of some gustatory, medicinal or decorative values, use in everyday life and arrogated magic properties. Some of these applications are actually out of date, but some species rested an important resource of pharmaceutical, comestible or decorative stocks. In this paper there are described species inter alia: *Angelica archangelica*, *Arnica montana*, *Ledum palustre*, *Helichrysum arenarium*, *Frangula alnus*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Drosera rotundifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *Aconitum firmum*, *Hierochloë australis*. Some data about their collection from nature in years 2009–2012 is also presented.

Key words: coniferous forests, protected plants, forest benefits, medicine, aesthetics, food, magic.

Wstęp

Od kiedy człowiek funkcjonuje na Ziemi, rośliny są nieodłączną częścią jego życia. Żywią, ubierają, leczą, zdołają, w niektórych przypadkach trują, wprowadzają w trans, służą do celów magicznych. Część zasobów roślin użytkowych stała się z biegiem czasu rzadka – albo ze względu na naturalnie niewielkie populacje tych gatunków, albo ze względu na zbyt intensywne ich wykorzystywanie. Z tego względu należało je objąć ochroną gatunkową – ścisłą bądź przynajmniej częściową, z kontrolą ich użytkowania.

Pierwszym gatunkiem rośliny, wziętym pod ochronę już w XV wieku, był cis pospolity *Taxus baccata*. Jednak rozwój gatunkowej ochrony roślin w Polsce przypada dopiero na wiek XX i jest kontynuowany w wieku XXI. Aktualne rozporządzenie ministra środowiska, określające listę chronionych gatunków roślin, zostało wydane w 2012 r. (Rozporządzenie 2012).

Niniejsza publikacja poświęcona jest użytkowym gatunkom roślin chronionych ściśle bądź częściowo, występujących głównie w borach i borach mieszanych. Wspomniana użyteczność odnosi się zarówno do czasów współczesnych, jak i przeszłych, kiedy – najczęściej – rośliny wykorzystywano w szerszym zakresie, niż aktualnie. Pracę przygotowano w oparciu o przegląd wybranej literatury, jak również oferty handlowej wybranych firm, głównie farmaceutycznych, wykorzystujących chronione gatunki roślin do wyrobu swoich produktów. Wykorzystano także informacje uzyskane z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) odnośnie do wydanych pozwoleń na pozyskanie chronionych gatunków roślin i ich realizacji w latach 2009–2012 w całej Polsce (numer wniosku: DIŚ-ZPI.403.136.203) i z tego samego okresu analogiczne dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie (numer pisma: WPN.070.8.2014.JR). Ze względu na fakt, że do dnia korekty artykułu nie uzyskano z GDOŚ potwierdzenia o kompletności przesłanych materiałów (na co wskazują dokładniejsze dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie) zastrzega się, że podane informacje należy traktować jako potwierdzone minimum ingerencji człowieka w stan naturalnych populacji. Gatunki pogrupowano według ich użyteczności. W opisie zaznaczono, w jakim zbiorowisku można dany gatunek spotkać, jakie są jego właściwości i jakie było jego zastosowanie dawniej i/lub współcześnie.

Gatunki o właściwościach leczniczych

Goryczka trojeściowa *Gentiana asclepiadea* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). W Polsce spotykana jest w wybranych borach i lasach w Sudetach Zachodnich, Karpatach i na Podkarpaciu, w tym w borach świerkowych, jodłowo-świerkowych i jodłowych (Matuszkiewicz i in. red. 2012, Witkowska-Żuk 2013). Jest to roślina trująca (Witkowska-Żuk 2013) o właściwościach leczniczych (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013), w tym historycznie – na morowe powietrze (Witkowska-Żuk 2008). Zawiera związek goryczkowy (Zawadzka i Sławski 2007), zwiększający wydzielanie śliny i soków żołądkowych, co wzmacnia apetyt, poprawia trawienie. Dodatkowo pobudza także czynność pęcherzyka żółciowego, wątroby i śledziony (Schulz i Überhuber 1990, Grzywacz i Staniszewski 2003). Wzmaga perystaltykę jelit oraz napięcie mięśni gładkich macicy, przez co preparaty z goryczki stosowane są w leczeniu zaburzeń miesiączkowania (Schulz i Überhuber 1990). Przykładowe produkty zawierające korzeń goryczki, bez podania jednak gatunku, to Herbatka fix: dla trzustki, dla żołądka, kapsułki dla trzustki, nalewka gorzka Herbapolu Kraków (www.herbapol.krakow.pl) i ziola poprawiające trawienie Labofarmu (<http://sklep.labofarm.pl>). Korzeń goryczki jest jednym ze

składników tzw. ziół szwedzkich, wykorzystywanych do leczenia wielu różnych przypadłości (Schulz i Überhuber 1990).

Paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Roślina występuje w różnych typach lasów, choć najczęściej w borach (Witkowska-Żuk 2013), szczególnie borach bazyńowych (Matuszkiewicz i in. red. 2012) – na starych drzewach, w szczelinach skalnych. Ma właściwości lecznicze (Witkowska-Żuk 2013).

Pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek występuje w zbiorowiskach borów sosnowych – w szczególności subkontynentalnych świeżych, w ostatnich latach maleje wielkość jego populacji (Matuszkiewicz i in. red. 2012, Witkowska-Żuk 2013). Literatura nie wspomina o jego leczniczych właściwościach (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013). Jednak w ofercie firmy Boiron są leki jednoskładnikowe w postaci granulki o różnym stopniu rozcieńczenia substancji wyjściowej, w tym przypadku z pomocnika baldaszkowego. Nie mają jednak określonego przeznaczenia (www.boiron.pl).

Sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis* – ochrona ścisła, gatunek wymaga czynnej ochrony (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Sasanka rośnie w borach sosnowych, szczególnie w kontynentalnym borze świeżym (Witkowska-Żuk 2008, 2013), na słonecznych obrzeżach lasów. Gatunek trujący, wykorzystywany w farmacji (Witkowska-Żuk 2008, 2013). Przykładowe preparaty homeopatyczne zawierające sasanekę łąkową to Fucus Dagomed 17 Odchudzanie, wspomagający odchudzanie, firmy Dagomed Pharma (www.dagomed.pl) oraz firmy Heel: tabletki Gastricumel na łagodne dolegliwości trawienne (niestrawność, wzdęcia), tabletki Abropernol N, wspomagające leczenie łagodnych stanów zapalnych skóry, aerozol do nosa Euphorbium S na nieżyt nosa (www.heel.pl) oraz czopki Viburcol Compositum na stany niepokoju u dzieci w przebiegu ząbkowania, kolki niemowlęcej czy przeziębienia (www.heel.pl). Z kolei w ofercie firmy Boiron są tabletki Coryzalia zawierające w swoim składzie sasanekę, jednak bez doprecyzowania gatunku (www.boiron.pl). Wspomagają leczenie nieżytów górnych dróg oddechowych pochodzenia wirusowego, jak i alergicznego (katar, katar sienny, zapalenie zatok). Podobnie sasanka, bez określenia gatunku, wchodzi w skład tabletek Homeogene 9, ograniczających ból gardła i chrypkę oraz syropu i granulki Stodal na kaszel różnego pochodzenia. Kolejny preparat zawierający sasanekę (bez określenia gatunku) – Mucosa compositum – ma zastosowanie w chorobach błon śluzowych różnego pochodzenia i lokalizacji (www.heel.pl). W ofercie firmy Boiron są także leki jednoskładnikowe w postaci granulki o różnym stopniu rozcieńczenia substancji wyjściowej z sasanek, jednak bez określonego przeznaczenia (www.boiron.pl).

Tojad mocny *Aconitum firmum* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). W środowisku leśnym gatunek spotykany jest tylko w nawapiennej świerczynie górskiej i na skrajach lasów w Tatrach i Beskidzie Żywieckim (Witkowska-Żuk 2013). Jest śmiertelnie trujący, przy zrywaniu powoduje silne stany zapalne skóry i zatrucia, po spożyciu – pobudzenia, zaburzenie rytmu serca, porażenia układu krążenia. W celach leczniczych wykorzystywane są korzeń i ziele. Nalewki stosowane są wewnętrznie w początkowej fazie przeziębienia z gorączką, a zewnętrznie na rwę kulszową, artretyzm, nerwobóle. W homeopatii tojad stosowany jest w chorobach nerwowych i psychicznych, a małe dawki działają prawdopodobnie halucynogennie (Alberts i Mullen 2002). Przykładowe preparaty zawierające tojad mocny, ukierunkowane na leczenie przeziębienia, to: Aconitum Dagomed 1 Grypa, na objawy przeziębienia, Drosera Dagomed 2 Kaszel, na kaszel i chrypkę – firmy Dagomed Pharma (www.dagomed.pl), Gripp-Heel firmy Heel na infekcje górnych dróg oddechowych (www.heel.pl) oraz tabletki Homeovox firmy Boiron przeznaczone do leczenia chrypki i przy nadwyrężeniu strun głosowych od mówienia

i śpiewania (www.boiron.pl). Druga grupa dostępnych preparatów służy leczeniu zaburzeń nerwowych: Ignatia Dagomed 14 Stres, na stres i łagodne zaburzenia nastroju (www.dagomed.pl), tabletki Sedatif PC firmy Boiron na nadmierną pobudliwość, nerwowość, drażliwość i zaburzenia snu (www.boiron.pl). Z tojadu przygotowywany jest preparat Cerebrum Compositum NM firmy Heel, stosowany w zaburzeniach pamięci, koncentracji i w stanach niepokoju zaburzeniach, a także w zaburzeniach rozwojowych dzieci, stwardnieniu rozsianym, chorobie Parkinsona, po wstrząśnięciu mózgu (www.heel.pl). Wspomniane wykorzystanie tojadu w osłabionej zdolności zapamiętywania i obniżonej koncentracji wiąże się także z tabletkami Barijodeel firmy Heel (www.heel.pl). Inny preparat z tojadem przeznaczony jest do leczenia dolegliwości reumatycznych: tabletki Bryaconeel firmy Heel (www.heel.pl), kolejny (Spascupreel) – do zmniejszania łagodnych dolegliwości skurczowych w obrębie jamy brzusznej (www.heel.pl). Żel, maść, tabletki i krople Traumeel S z tojadem stosowane są przy skręceniach stawów i w łagodnych dolegliwościach bólowych mięśni i stawów (www.heel.pl). W ofercie firmy Boiron są także leki jednoskładnikowe w postaci granulki o różnym stopniu rozcieńczenia substancji wyjściowej, w tym przypadku z tojadu mocnego, o nieokreślonym przeznaczeniu (www.boiron.pl).

Turzyca piaszkowa *Carex arenaria* – ochrona częściowa (Rozporządzenie 2012 – Zał. 2). W lasach spotykana jest w nadmorskim borze sosnowym (bażynowym) i suboceanicznym sosnowym borze świeżym, rzadko – w borach suchych (Matuszkiewicz i in. red. 2012, Witkowska-Żuk 2013). Wykorzystywana jest w celach farmaceutycznych (Witkowska-Żuk 2013).

Widlicz cyprysowy *Diphasiastrum tristachyum* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek występuje głównie na nizu, w różnych typach borów, szczególnie świeżych sosnowych. Zawiera substancje trujące, jest też rośliną leczniczą (Witkowska-Żuk 2013). W praktyce (farmacja i technika) wykorzystywane były widłaki bardziej rozpowszechnione i produkujące dużą ilość zarodników (widłak goździsty, w mniejszym stopniu widłak jałowcowaty), jednak właściwości zarodników w każdym przypadku są podobne (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Użyteczność widłaków wspomniana jest także w opracowaniu Grzywacza i Staniszewskiego (2003).

Widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Roślina związana jest różnymi zbiorowiskami borów i borów mieszanych, na nizu z dominacją sosny (szczególnie bór subkontynentalny świeży), a w górach – świerka (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013, Matuszkiewicz i in. red. 2012). Jest trujący, o właściwościach leczniczych (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013), zarodniki widłaków wykorzystywane są farmacji i w homeopatii (Zawadzka i Sławski 2007). W praktyce (farmacja i technika) wykorzystywane były widłaki bardziej rozpowszechnione i produkujące dużą ilość zarodników (widłak goździsty, w mniejszym stopniu widłak jałowcowaty), jednak właściwości zarodników w każdym przypadku są podobne (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Widłaki, jako gatunki użytkowe, wymieniane są także przez Grzywacza i Staniszewskiego (2003).

Widlicz Zeillera *Diphasiastrum zeilleri* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Roślina rośnie na nizu i wyżynach, w różnych zbiorowiskach borowych, jednak jest rzadko spotykana. Zawiera trujące substancje, ma właściwości lecznicze (Witkowska-Żuk 2013). W praktyce (farmacja i technika) wykorzystywane były widłaki bardziej rozpowszechnione i produkujące dużą ilość zarodników (widłak goździsty, w mniejszym stopniu widłak jałowcowaty), jednak właściwości zarodników w każdym przypadku są podobne (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). W opracowaniu Grzywacza i Staniszewskiego (2003) wszystkie widłaki są uważane za gatunki użytkowe.

Wroniec widlasty *Huperzia selago* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek jest częstszy w górach i na północy kraju. Spotyka się go zarówno w borach budowanych przez świerk i jodłę (Witkowska-Żuk 2008, 2013, Matuszkiewicz i in. red. 2012), jak i w łąkach, kwaśnych buczynach czy podgórskim lesie lipowo-klonowym (Witkowska-Żuk 2008, 2013). Jest rośliną trującą i leczniczą (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013). Alkaloid selagina zwęża źrenicę oka, przez co uznawano, że gatunek ten może być przydatny w leczeniu jaskry (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). W praktyce (farmacja i technika) wykorzystywane były widłaki bardziej rozpowszechnione i produkujące dużą ilość zarodników (widłak goździsty, w mniejszym stopniu widłak jałowcowaty), jednak właściwości zarodników w każdym przypadku są podobne (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Jako gatunek użytkowy wymieniany jest także przez Grzywacza i Staniszewskiego (2003).

Gatunki o walorach konsumpcyjnych

Malina moroszka *Rubus chamaemorus* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek spotykany jest w borach bagiennych, jako relikwit glacialny występuje tylko na pojedynczych stanowiskach w północno-wschodniej Polsce i w Karkonoszach (Witkowska-Żuk 2013). Jego owoce są jadalne (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Witkowska-Żuk 2013), aczkolwiek przez Polaków nie cenione i nie stosowane (Grochowski 1988, Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Witkowska-Żuk 2013). Jako gatunek użytkowy malina moroszka wymieniana jest także przez Grzywacza i Staniszewskiego (2003).

Turówka leśna *Hierochloë australis* – ochrona częściowa (Rozporządzenie 2012 – Zał. 2, Zał. 3). Trawa ta występuje najczęściej w widnych i suchszych borach mieszanych, borach sosnowych, kwaśnych dąbrowach, rzadziej w łąkach. Po ususzeniu jej ziele pachnie mocno kumaryną (Witkowska-Żuk 2013), ma duże znaczenie przy produkcji wódek (Grochowski 1988, Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Dopuszczony przez Rozporządzenie (2012) sposób pozyskania to ścinanie ziela ręcznymi narzędziami (Rozporządzenie 2012 – Zał. 3). Ze względu na zawartość kumaryny, turówka mogłaby potencjalnie służyć też do wyrobu maści chroniących przed niekorzystnym wpływem promieni ultrafioletowych (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Jako gatunek użytkowy turówka leśna wymieniana jest także przez Grzywacza i Staniszewskiego (2003).

Gatunki o walorach dekoracyjnych

Bielistka siwa *Leucobryum glaucum* – ochrona częściowa (Rozporządzenie 2012 – Zał. 2). Jest to mech rosnący głównie w zbiorowiskach borowych, szczególnie w subatlantyckim borze sosnowym świeżym (Matuszkiewicz i in. red. 2012). Spotyka się go przede wszystkim w niżowej części kraju, w mniejszym stopniu na wschodzie niż na zachodzie, gdzie jest częsty. Wykorzystywany jest jako roślina ozdobna (Stebel 2012).

Długosz królewski *Osmunda regalis* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek rzadki, występuje na niżu, w bagiennych borach i lasach, w tym w olsach torfowcowych i subatlantyckiej brzezynie bagiennej (Matuszkiewicz i in. red. 2012, Witkowska-Żuk 2013). W zachodniej Europie jest uprawiany jako roślina dekoracyjna (Witkowska-Żuk 2013).

Rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek terenów przede wszystkim otwartych, w lasach spotykany jest tylko w suchych borach sosnowych, w reliktowych sośninach górskich (Matuszkiewicz i in. red. 2012, Witkowska-Żuk 2013). Często uprawiany jest jako roślina ozdobna (Witkowska-Żuk 2013).

Gatunki o kilku zastosowaniach

Medycyna i estetyka

Arnika górská *Arnica montana* – ochrona ścisła, gatunek wymaga czynnej ochrony (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). W lasach roślinę można spotkać w widnych borach, zwłaszcza sosnowych, na obrzeżach polan. Zawiera trujące substancje, jest wykorzystywana w celach farmaceutycznych (Schulz i Überhuber 1990, Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013), w odniesieniu do takich organów, jak narządy krążenia, oddychania, system nerwowy, żołądek, jelita, trzustka, żeńskie narządy rozrodcze, narządy ruchu, skóra i słuźówka oraz takich problemów, jak infekcje i pasożyty (Schulz i Überhuber 1990). Kwiat arniki dodawany do naprzemiennych kąpiele ciepłych i zimnych powoduje lepsze ukrwienie ciała (Schulz i Überhuber 1990). Poprawia krążenie krwi oraz wzmacnia naczynia krwionośne, zmniejsza także obrzęki (www.herbapol.krakow.pl). Przykładowe produkty zawierające wyciąg z kwiatu arniki to: krople doustne Arteria-Heel N oraz tabletki Cardiacum-Heel wspomagające w objawach zaburzenia krążenia żylnego (www.heel.pl); Żel na zmęczone nogi Herbapolu Kraków, który przy masażu przynosi ulgę zmęczonym i spuchniętym nogom, a dodatkowo wygładza i uelastycznia skórę, dzięki czemu może też służyć pielęgnacji ciała; Żel z arniką do pielęgnacji skóry z pękającymi naczynkami, a także na stłuczenia, siniaki i obrzęki (www.herbapol.krakow.pl). W grupie leków wspomagających leczenie siniaków i stłuczeń należy też wymienić: maść Arcalen Herbapolu Poznań (www.herbapol.poznan.pl), okłady z nalewki Tinctura Arnicae (www.herbapol.krakow.pl), żel, maść, tabletki i krople Traumeel S (www.heel.pl) oraz żel Arnigel firmy Boiron (www.boiron.pl), dodatkowo zmniejszający ból mięśni po intensywnym wysiłku fizycznym. Przeciwbólowo przy urazach i bólach mięśni działają także doustne krople z arniką Arnica-Heel oraz wspomniane wcześniej żel, maść, tabletki i krople Traumeel S (www.heel.pl). Kolejna grupa produktów ukierunkowana jest w dużej mierze na leczenie ran i stany zapalne: wspomniana nalewka Tinctura Arnicae służy łagodzeniu obrzęków i ukąszeń owadów, a po rozcieńczeniu – do płukania przy zapaleniu dziąseł bądź aftach (www.herbapol.krakow.pl); Zioła ułatwiające gojenie ran Labofarmu (<http://sklep.labofarm.pl>) pomagają w leczeniu drobnych otarć naskórka i zadrapań; należy tu także wymienić przeciwzapalny i odkażający płyn do płukania jamy ustnej Dentosept i Dentosept A firmy Phytopharm (www.europlant-group.com/pl/phytopharm) oraz tabletki Angin-Heel SD firmy Heel stosowane w zapaleniu migdałków (www.heel.pl). W łagodnych dolegliwościach reumatycznych mogą z kolei pomóc tabletki Rheuma-Heel, zawierające w swoim składzie arnikę (www.heel.pl). Kolejna grupa farmaceutyków wiąże się z leczeniem górnych dróg oddechowych i przeziębień. W ofercie firmy Boiron jest syrop Drosetux, zawierający arnikę, stosowany wspomagająco przy leczeniu suchego i drażniącego kaszlu, tabletki Homeogene 9, które ograniczają ból gardła i chrypkę oraz tabletki Paragrippe stosowane w celu złagodzenia objawów grypy. W ofercie firmy Boiron są także leki jednoskładnikowe w postaci granulek o różnym stopniu rozcieńczenia substancji wyjściowej, w tym przypadku z arniki górskiej, o nieokreślonym przeznaczeniu (www.boiron.pl). Inne farmaceutyczne zastosowanie arniki wiąże się z możliwością wykorzystania korzenia

arniki do leczenia wrzodów żołądka i dwunastnicy przy nadkwaśności (Schulz i Überhuber 1990). Z korzenia arniki przygotowywany jest preparat *Cerebrum Compositum NM* firmy Heel, stosowany w zaburzeniach rozwojowych dzieci, stwardnieniu rozsianym, chorobie Parkinsona, po wstrząśnięciu mózgu, w zaburzeniach pamięci, koncentracji i w stanach niepokojów (www.heel.pl). To ostatnie zastosowanie arniki wiąże się także z tabletkami Barijodeel firmy Heel – służą one wspomagająco w osłabionej zdolności zapamiętywania i obniżonej koncentracji (www.heel.pl).

Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* – ochrona częściowa (Rozporządzenie 2012 – Zał. 2, Zał. 3). Kocanki rosną głównie w otwartych murawach napiaskowych, skąd mogą przechodzić do suchych i świeżych borów sosnowych. Mają właściwości lecznicze (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Witkowska-Żuk 2008, 2013) – kwiaty zawierają flawonoidy, goryczki i olejki eteryczne wzmagające produkcję żółci (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Alberts i Mullen 2002, Zawadzka i Sławski 2007), usprawniające trawienie i przyswajanie pokarmu (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Alberts i Mullen 2002), zmniejszające stan zapalny błony śluzowej żołądka (Grochowski W. i Grochowski A. 1994), a także wykorzystywane w schorzeniach układu moczowego (Alberts i Mullen 2002). Dopuszczony przez Rozporządzenie (2012) sposób pozyskania to ścinanie i zrywanie pędów kwiatostanowych (Rozporządzenie 2012 – Zał. 3). Przykładowe preparaty zawierające w swoim składzie kocanki piaskowe, to Cholesol Herbapolu Wrocław na niestrawności (www.herbapol.pl), Herbatka ziołowa kwiatostan kocanek Herbapolu Kraków (www.herbapol.krakow.pl), korzystnie wpływająca na pracę wątroby i pęcherzyka żółciowego, podobnie jak Zioła żółciopędne Labofarmu (<http://sklep.labofarm.pl>). Z ziela tego gatunku wito trwałe wianki (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Jako gatunek użytkowy kocanki wymieniane są także przez Grzywacza i Staniszewskiego (2003).

Kruszyna pospolita *Frangula alnus* – ochrona częściowa (Rozporządzenie 2012 – Zał. 2, Zał. 3). Jest to gatunek o szerokiej amplitudzie siedliskowej, spotykany zarówno w borach sosnowych, jak i w olsach (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Grzywacz i Staniszewski 2003, Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013, Matuszkiewicz i in. red. 2012). Owoce są trujące. Gatunek wykorzystywany jest do celów farmaceutycznych (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Grzywacz i Staniszewski 2003, Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013), jest pod tym względem jedną z najcenniejszych i najważniejszych leśnych roślin zielarskich (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Ma zastosowanie przy leczeniu chorób związanych z procesem przemiany materii oraz organów takich, jak żołądek, jelita, trzustka, wątroba, śledziona, pęcherzyk żółciowy (Schulz i Überhuber 1990). Preparaty z kory kruszyny wykorzystywane są przy problemach z trawieniem, zaparciach (Schulz i Überhuber 1990, Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Grzywacz i Staniszewski 2003, Zawadzka i Sławski 2007), dezynfekująco na przewód pokarmowy, w tym robakobójczo i bakterioobójczo (Schulz i Überhuber 1990, Grzywacz i Staniszewski 2003). Niegdyś stosowana była także w preparatach przepisywanych na hemoroidy (Schulz i Überhuber 1990). Duże znaczenie w leczeniu chorób wątroby, śledziony i pęcherzyka żółciowego (Schulz i Überhuber 1990, Grochowski W. i Grochowski A. 1994) wiąże się ze zwiększaniem wydzielania żółci (Grzywacz i Staniszewski 2003). Stosowana jest przeciwbólowo i przeciwskurczowo w mieszankach ziołowych na chorobę wrzodową żołądka i dwunastnicy – w przypadku nadkwaśności, a także w herbatkach przy leczeniu otyłości (Schulz i Überhuber 1990). Dopuszczony przez Rozporządzenie (2012) sposób pozyskania to zdzieranie kory ze ściętych pędów (Rozporządzenie 2012 – Zał. 3). Przykładowe preparaty zawierające korę kruszyny to: na niestrawność: Cholesol Herbapolu Wrocław (www.herbapol.pl) i Tabletki przeciw niestrawności Labofarmu (<http://sklep.labofarm.pl>); przeczyszczające:

Rhelax Herbapolu Wrocław (www.herbapol.pl), Normolax Control, Normolax Natural Fit, Normosan, Normosan Fix Herbapolu Lublin (www.herbapol.com.pl), Alax Herbapolu Poznań (www.herbapol.poznan.pl), Cholegran Herbapolu Warszawa (www.herbapol.waw.pl) i Ziola przeczyszczające Labofarmu (<http://sklep.labofarm.pl>); odchudzające: Fito-Mix XIV Herbapolu Warszawa (www.herbapol.waw.pl), Herbatka Talia Fix Herbapolu Kraków (www.herbapol.krakow.pl), Ziola do zmniejszania nadwagi firmy Labofarm (<http://sklep.labofarm.pl>); zwiększające wydzielanie żółci: Ziola żółciopędne Labofarmu (<http://sklep.labofarm.pl>). Inne zastosowanie kruszyny to surowiec farbiarski z jej ziela (Grzywacz i Staniszewski 2003).

Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Prócz torfowisk i mokrych wrzosowisk spotykana jest w borach bagiennych. Jest rośliną leczniczą (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Witkowska-Żuk 2008), jej ziele stosowane jest w medycynie ludowej (Zawadzka i Sławski 2007) – wywar na przeziębienia, bóle głowy, biegunki i osłabienie wzroku, a świeży sok – na piegi, brodawki i nagiotki. W niektórych krajach uznawana jest jako lek wykrztuśny, na cukrzycę i złe trawienie. Takie właściwości i zastosowanie mają wszystkie gatunki rosiczek, a zatem także rosiczka długolistna *D. anglica* i pośrednia *D. intermedia* (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Przykładami produktów leczniczych, zawierających rosiczkę okrągłolistną, są syrop Malia Kaszel i granulki Drosera Dagomed 2 Kaszel na kaszel przy przeziębieniach oraz chrypkę, firmy Dagomed Pharma (www.dagomed.pl). W ofercie firmy Boiron są syropy zawierające rosiczkę, jednak bez sprecyzowania gatunku (www.boiron.pl): Drosotux, stosowany wspomagająco przy leczeniu suchego i drażniącego kaszlu, Homeotuss – na kaszel towarzyszący infekcjom górnych dróg oddechowych i Stodal – na kaszel różnego pochodzenia. Podobnie rodzaj rosiczka wymieniony jest w składzie kropli doustnych na kaszel Drosera-Homaccord firmy Heel (www.heel.pl). Można także kupić lek jednoskładnikowy Drosera firmy Boiron w postaci granulek o różnym stopniu rozcięcia substancji wyjściowej, w tym przypadku z rosiczki, o nieokreślonym przeznaczeniu (www.boiron.pl).

Sasanka otwarta *Pulsatilla patens* – ochrona ścisła, bez możliwości odstępstw od zakazów niszczenia okazów i ich siedlisk, gatunek wymaga czynnej ochrony (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). W lasach rośnie w widnych miejscach w kontynentalnym borze sosnowym świeżym i subborealnym borze mieszanym (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013, Matuszkiewicz i in. red. 2012). Roślina trująca, wykorzystywana w farmacji (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013). W ofercie firmy Boiron są tabletki Coryzalia zawierające w swoim składzie sasankę (bez szczegółowego określenia gatunku). Wspomagają leczenie kataru, kataru siennego, zapalenia zatok (www.boiron.pl). Podobnie sasanka, ale bez określenia gatunku, wchodzi w skład tabletek Homeogene 9 na ból gardła i chrypkę oraz w skład syropu i granulek Stodal na kaszel różnego pochodzenia (www.boiron.pl). Kolejny preparat zawierający sasankę – Mucosa compositum – stymuluje mechanizmy obronne ustroju w chorobach błon śluzowych (www.heel.pl). W ofercie firmy Boiron są także leki jednoskładnikowe w postaci granulek o różnym stopniu rozcięcia substancji wyjściowej, w tym przypadku z sasanki, jednak bez określonego przeznaczenia (www.boiron.pl). Egzemplarze uprawne służą do celów ozdobnych.

Wrzosec bagienny *Erica tetralix* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek związany ze strefą wpływów klimatu atlantyckiego w Polsce. W lasach rośnie w nadmorskim borze bagiennym i wilgotnych mikrosiedliskach boru bazykowego. Roślina lecznicza (Witkowska-Żuk 2008, 2013). Wykorzystywany jest także jako roślina ozdobna.

Medycyna i technika

Widłak goździsty *Lycopodium clavatum* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Widłak goździsty występuje w różnych typach borów, preferując te sosnowe. Jest rośliną trującą i leczniczą (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013). Zarodniki wykorzystywane były w farmacji do przesypania pigułek, a także jako zasyпка dla niemowląt. Emulsja z kolei stosowana była jako lek (wewnętrzny) przy zatrzymaniu moczu, kamicy nerkowej i niezbytch pęcherza (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Również w przeszłości zarodniki widłaków wykorzystywano w technice, wysypując nimi formy na odlewy metali, a w pirotechnice i technice teatralnej do produkcji sztucznych ogni i rakiet. Jeszcze wcześniej – do uszczelniania drewnianych ścian w statkach (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Przykładowe produkty homeopatyczne zawierające widłak goździsty to syrop Alvia Zaparcia, na łagodne zaparcia wynikające ze zmiany diety lub miejsca pobytu, firmy Dagomed Pharma (www.dagomed.pl), tabletki Hepeel firmy Heel, wspomagające leczenie łagodnych zaburzeń czynności wątroby i pęcherzyka żółciowego: wzdęć, braku apetytu, niestrawności oraz krople doustne Nux vomica-Homaccord, na łagodne dolegliwości trawienne, jak wzdęcia i odbijania (www.heel.pl). Widłak goździsty wchodzi także w skład kropli doustnych Aesculus comp. N firmy Heel, stosowanych na uczucie dyskomfortu i ciężkości nóg przy niewielkich zaburzeniach krążenia żylnego (www.heel.pl). W ofercie firmy Boiron są z kolei leki jednoskładnikowe w postaci granulek o różnym stopniu rozcieńczenia substancji wyjściowej, w tym przypadku z widłaka goździstego, jednak bez określonego przeznaczenia (www.boiron.pl).

Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek spotykany jest w różnych borach, szczególnie z udziałem świerka i jodły, a także np. w brzezynie bagiennej (Witkowska-Żuk 2008, 2013, Matuszkiewicz i in. red. 2012). Roślina zawiera trujące substancje, wykorzystywana jest w lecznictwie (Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013). Tak samo, jak w przypadku widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*, zarodniki widłaka jałowcowatego miały znaczenie w farmacji, tradycyjnym lecznictwie oraz w zastosowaniach technicznych, w tych samych przeznaczeniach (Grochowski W. i Grochowski A. 1994).

Medycyna, bezpieczeństwo i magia

Bagno zwyczajne *Ledum palustre* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek najczęściej rośnie w sosnowym borze bagiennym, w mniejszym stopniu też w innych tego typu podmokłych leśnych siedliskach, np. brzezynie bagiennej (Witkowska-Żuk 2008, 2013, Matuszkiewicz i in. red. 2012). Wszystkie części rośliny są trujące (włącznie z miodem), działają toksycznie i poronnie (Alberts i Mullen 2002). W dawniejszych czasach substancje z bagna były dodatkiem do germańskich piw, a na Syberii wprowadzały szamanów w trans, co przekładano na magiczne właściwości rośliny (Alberts i Mullen 2002). Gatunek stosowany jest w medycynie ludowej – działa narkotycznie (Alberts i Mullen 2002, Witkowska-Żuk 2008, 2013), poraża system nerwowy (Witkowska-Żuk 2008, 2013), a olejki eteryczne z liści stosowane są jako lek przeciw astmie (Zawadzka i Sławski 2007), w postaci nalewki alkoholowej (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Wywar lub napar miał działać leczniczo na koklusz (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Alberts i Mullen 2002), płukanki – na bóle zębów, a kąpiele – przeciw chorobom skóry (Grochowski W. i Grochowski A. 1994) i chorobom gośćcowym, w tym bólom kości i stawów (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Alberts i Mullen

2002). W homeopatii stosuje się bagno na reumatyzm, iszjasz i stłuczenia (Alberts i Mullen 2002). Przykładowy produkt leczniczy, zawierający bagno zwyczajne, to maść Cicaderma firmy Boiron – przyspieszająca gojenie i działająca łagodnie przeciwbólowo w niewielkich powierzchniowych uszkodzeniach skóry. W ofercie firmy Boiron są także leki jednoskładnikowe w postaci granulek o różnym stopniu rozcieńczenia substancji wyjściowej, w tym przypadku z bagna zwyczajnego, jednak bez określonego przeznaczenia (www.boiron.pl). Ziele wykorzystywane jest jako środek zabezpieczający ubrania przed molami (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013) bądź ogólnie przeciw innym owadom (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Alberts i Mullen 2002). Przykładowy produkt zawierający rozdrobnione ziele bagna zwyczajnego to Namol Herbapolu Kraków (www.herbapol.krakow.pl) – saszetki do stosowania w szafach, szufladach, garderobach. Jako gatunek użytkowy wymieniany jest także przez Grzywacza i Staniszewskiego (2003).

Medycyna, estetyka, konsumpcja

Arcydzięgiel litwor *Angelica archangelica* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Gatunek występuje w Karpatach i Sudetach, zstępując z piętra kosówki do wilgotnych górskich lasów nad brzegami potoków. Jest rośliną leczniczą (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Zawadzka i Sławski 2007), m.in. tonizuje układ trawienny i moczowy, leczy gastropatie, dyspepsje, pomaga przy przewlekłych zatruciach nikotyną i alkoholem, unieczyniając toksyny bakteryjne (działanie antybiotyczne), w stanach wyczerpania nerwowego oraz w schorzeniach narządów oddychania (Schulz i Überhuber 1990). Już w starożytności traktowana była jak panaceum na wszelkie dolegliwości, co też przeniosło się na jej bardziej współczesną nazwę, która ma związek z obrońcą św. Michałem Archaniołem (Bremness 1991). Przykładowe leki zawierające wyciąg z korzenia arcydzięgla to Melisal forte i Nervosol Herbapolu Wrocław, stosowane w stanach napięcia nerwowego i niepokoju (www.herbapol.pl), Krople uspokajające Herbapolu Warszawa (www.herbapol.waw.pl) oraz Herbatka fix: dla żołądka (na problemy żołądkowe), Nervinex Odprężenie Herbapolu Kraków (www.herbapol.krakow.pl). Sproszkowany korzeń arcydzięgla ma w ofercie Herbapol Kraków (www.herbapol.krakow.pl) ze wskazaniem do stosowania przy niestrawnościach i braku łaknienia, z tym samym wskazaniem Labofarm (<http://sklep.labofarm.pl>) – Ziola poprawiające trawienie, zaś firma Runo z Hajnówki (www.sklepik.runobio.pl) – do stosowania przy potrzebie uregulowania miesiączkowania, jako środek pobudzający wydzielanie soków żołądkowych, lek wiatropędny i czyszczący krew, rozkurczowy, napotny i wykrztuśny. Korzeń arcydzięgla jest jednym ze składników tzw. ziół szwedzkich, wykorzystywanych do leczenia wielu różnych przypadłości (Schulz i Überhuber 1990). Herbatka ze świeżych lub suszonych liści zmniejsza wzdęcia, pomaga także na przeziębienia (Bremness 1991). Literatura podaje również antyrakowe działanie arcydzięgla, dzięki pobudzeniu ustroju do wytwarzania większej ilości interferonu hamującego rozwój komórek nowotworowych (Schulz i Überhuber 1990). Zapach z pokruszonych liści w samochodzie zapobiega chorobie lokomocyjnej, same zaś liście polecane są jako dodatek do uspokajających kąpielii (Bremness 1991). Arcydzięgiel litwor jest także rośliną spożywczą i przyprawową (Schulz i Überhuber 1990, Bremness 1991, Zawadzka i Sławski 2007). Przykładem spożywczego wykorzystania gatunku są łodygi/ogonki liściowe smażone w cukrze (Schulz i Überhuber 1990, Bremness 1991, Grochowski W. i Grochowski A. 1994), które służą do dekoracji ciast (Schulz i Überhuber 1990, Bremness 1991), a także jako dodatek do keksów (Schulz i Überhuber 1990). Ogonki liściowe zmieszane z nasionami bywają dodawane do drinków, a liście duszone z kwaśnymi

owocami nieco je osładzają. Świeże z kolei – z dodatkiem majonezu i mięty – polecane są jako sałatki (Schulz i Überhuber 1990, Bremness 1991) bądź stosowane jako dodatek do sosów i zup (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). W tym ostatnim przypadku, jak również do ryb, nadają się także korzenie arcydzięgla (Schulz i Überhuber 1990). Świeże korzenie i kłącza mogą być wykorzystywane do sałatek (Schulz i Überhuber 1990). Z kolei wysuszone i sproszkowane korzenie wykorzystywane są jako przyprawa do pierników, zaś owoce – przy produkcji ziołowych likierów (Grochowski W. i Grochowski A. 1994). Arcydzięgiel litwor ma także znaczenie dekoracyjne – stanowi atrakcyjny element ogrodowych kompozycji, a jego suche baldachy wykorzystywane są do tworzenia zimowych bukietów (Schulz i Überhuber 1990, Bremness 1991).

Centuria pospolita *Centaurium erythraea* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). W lasach spotykana jest na terenach otwartych zrębowych. Ze względu na zawartość goryczy roślina używana jest do aromatyzowania alkoholi. Ponadto wykorzystywana jest przy produkcji kosmetyków (Witkowska-Żuk 2013). Substancje pochodzące z ziela centurii oddziałują na narządy krążenia, system nerwowy, żołądek, jelita, trzustkę, wątrobę, pęcherzyk żółciowy, narządy rozrodcze, narządy krwiotwórcze oraz działają przeciwkrwotocznie (Schulz i Überhuber 1990). Pobudzają wydzielanie soków żołądkowych i żółci (Schulz i Überhuber 1990, Grochowski W. i Grochowski A. 1994), pomagają w leczeniu chorób wątroby i dróg żółciowych (Schulz i Überhuber 1990). Ułatwiają trawienie i przyswajanie pokarmu, wzmacniają apetyt przy przewlekłym nieżycie żołądka (Grochowski W. i Grochowski A. 1994), mogą być wykorzystywane w leczeniu choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy – niedokwaśności. Centuria pospolita należy do grupy ziół przeciwwzapalnych (Schulz i Überhuber 1990). Dodatkowo roślina stosowana jest w leczeniu anemii, ogólnego zmęczenia i nadcisnienia (Grochowski W. i Grochowski A. 1994).

Mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi* – ochrona ścisła (Rozporządzenie 2012 – Zał. 1). Krzewinkę można spotkać w borach sosnowych suchym i świeżym, szczególnie w północno-wschodniej Polsce (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Zawadzka i Sławski 2007, Matuszkiewicz i in. red. 2012, Witkowska-Żuk 2013). Ma jadalne owoce, choć w Polsce nie użytkowane (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2013), a jej liście wykorzystywane są w ziołolecznictwie (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Grzywacz i Staniszewski 2003, Zawadzka i Sławski 2007, Witkowska-Żuk 2008, 2013). Zawarte w nich substancje czynne działają bakteriobójczo (zakażenia dróg moczowych), łagodnie moczopędnie (kamica nerkowa) oraz przeciwwapalnie/ściągająco na błony śluzowe przewodu pokarmowego (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Grzywacz i Staniszewski 2003). Ulistnione gałązki mącznicy stosowane są także do garbowania i barwienia skór szlachetnych (Grochowski W. i Grochowski A. 1994, Zawadzka i Sławski 2007). W ofercie Herbapolu Kraków (www.herbapol.krakow.pl) są liście mącznicy lekarskiej do zastosowania w postaci naparu jako dodatek do kąpieli, co ma działać odprężająco i łagodzić podrażnienia skóry, zaś w ofercie Labofarmu (<http://sklep.labofarm.pl>) – liście do zaparzania w saszetkach, do zastosowania jako środek odkażający w łagodnych zakażeniach dróg moczowych.

Wielkość pozyskania chronionych gatunków roślin

Niegdyś jedynym źródłem opisanych wyżej pożytków były rośliny dziko rosnące w lasach. Współcześnie część z tych gatunków hodowana jest na potrzeby czy to farmacji, czy konsumpcji. Tym niemniej niektóre taksony nadal pozyskiwane są w środowisku naturalnym.

Tab. 1. Zrealizowane pozyskanie dziko występujących użytkowych roślin chronionych, w latach 2009–2012 (opracowanie własne na podst. danych GDOŚ)

Table 1. Collection from nature of protected useful plant species, in years 2009–2012 (own study based on data from GDEP)

Gatunek Species	Rok Year	Województwo Voivodship	Pozyskana ilość Quantity collected
Bagno zwyczajne	2009	podlaskie	300 kg
	2010	podlaskie	300 kg
	2011	podlaskie	500 kg
	2012	podlaskie	500 kg
Bielistka siwa	2010	świętokrzyskie	48 m ³
Długosz królewski	2009	opolskie	1 szt.
Kocanki piaskowe	2009	kujawsko-pomorskie	6 268,7 kg
		podlaskie	1 385 kg
		warmińsko-mazurskie	498 kg
	2010	podlaskie	100 kg
		świętokrzyskie	1 995 kg
	2011	podlaskie	100 kg (w tym zadeklarowane 10 kg kwiatów)
2012	podlaskie	120 kg	
Kruszyna pospolita	2009	lubuskie	50 kg
		podlaskie	4 999 kg
		warmińsko-mazurskie	7 999 kg
	2010	lubuskie	3 kg
		podkarpackie	10 000 kg
		podlaskie	2 997 kg
	2011	warmińsko-mazurskie	7 789 kg s.m.
		podkarpackie	10 000 kg s.m.
		podlaskie	3 000 kg
	2012	warmińsko-mazurskie	4 745,5 kg s.m.
		podkarpackie	11 000 kg s.m.
		podlaskie	5 000 kg
		warmińsko-mazurskie	8 772,5 kg
Sasanka łąkowa	2010	podlaskie	ok. 1 000 nasion
Turówka leśna	2009	podlaskie	2 000 kg
	2010	podlaskie	2 000 kg
	2012	podlaskie	2 000 kg

Według informacji udzielonej przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska oraz Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Lublinie, złożono jeszcze dodatkowe wnioski o zgodę na pozyskanie gatunków roślin, jednak nie zostały one zrealizowane:

- bagno zwyczajne: 3 sztuki w 2009 roku;
- bielistka siwa: 252 m³ w 2010 r.;
- kocanki piaskowe: w 2009 r.: 3 795 kg, w 2010 r.: 1 005 kg (w tym 1 000 kg suchej masy), w 2011 r.: 2 000 kg suchej masy, w 2012 r.: 1,5 kg;
- kruszyna pospolita: w 2009 r.: 23 502 kg i 3 szt., w 2010 r.: 10 003 kg + 411 kg s.m., w 2011 r.: 9 264,5 kg s.m., w 2012 r.: 227,5 kg;
- paprotka zwyczajna: w 2009 r. 3 szt.;
- pomocnik baldaszkowy: w 2009 r. 3 szt.;
- rosiczka długolistna: w 2011 r. 25 szt.;
- rosiczka okrągłolistna: w 2009 r. 3 szt., w 2011 r. 20 szt.;
- rosiczka pośrednia: w 2011 r. 20 szt.;
- turówka leśna: w 2009 r.: 5 200 kg, w 2012 r.: 1 000 kg;
- widłak jałowcowaty: w 2009 r.: 3 szt.;
- wroniec widlasty: w 2009 r.: 3 szt.

Dodatkowo brakuje informacji o wykorzystaniu udzielonego zezwolenia na pozyskanie następujących gatunków i ich ilości, co sugeruje, że mogły być one pozyskane w naturze:

- arcydzięgiel litwor – 2011 r.: 5 000 kg (woj. lubelskie);
- arnika górská – 2011 r.: 1 500 kg (woj. lubelskie);
- bagno zwyczajne – 2011 r.: 500 kg (woj. lubelskie);
- bielistka siwa – 2010 r.: 0,2 m³ (woj. lubelskie);
- centuria pospolita – 2011 r.: 100 kg (woj. lubelskie);
- kocanki piaskowe – 2009 r.: 25 kg (woj. zachodniopomorskie), 60 szt. (woj. kujawsko-pomorskie), 2010 r.: 20 kg, w tym zadeklarowane 10 kg kwiatu (woj. podlaskie), 2011 r.: 15 kg (woj. podlaskie), 25 kg (woj. mazowieckie) i 6 000 kg (woj. lubelskie), 2012 r.: 50 kg (woj. warmińsko-mazurskie);
- kruszyna pospolita – 2009 r.: 1 000 kg (woj. zachodniopomorskie), 2010 r.: 1 500 kg (woj. podlaskie), 23 szt. (woj. świętokrzyskie), 2011 r.: 1 000 kg (woj. podlaskie), 50 000 kg (woj. lubelskie), 3 200 kg s.m. (woj. warmińsko-mazurskie), 2012 r.: 50 poletek o pow. do 25 m² (woj. świętokrzyskie), 20 kg (woj. zachodniopomorskie), 3 000 kg (woj. lubelskie);
- mącznica lekarska – 2011 r.: 2 000 kg (woj. lubelskie);
- sasanka otwarta – 2009 r.: po 1 cm² z 70 osobników (woj. warmińsko-mazurskie), 10 szt. (woj. podlaskie), 2010 r.: 5 szt. (woj. podlaskie);
- turówka leśna – 2011 r.: 5 kg (woj. mazowieckie), 1 500 kg (woj. lubelskie).

Podsumowanie

Bory iglaste (*Vaccinio-Piceetea*) występują w Polsce w strefie naturalnego zasięgu sosny, jodły i świerka, głównie na ubogim i kwaśnym podłożu. Determinuje to także specyficzną roślinność, która zasiedla takie siedliska – w przypadku runa są to krzewinki, rośliny zielne oraz bogato rozwinięta warstwa mszysto-porostowa (Witkowska-Żuk 2008, Matuszkiewicz i in. red. 2012).

Wspomniana klasa borów iglastych zawiera dość zróżnicowane zbiorowiska borów sosnowych, borów mieszanych dębowo-sosnowych, borów świerkowych, borów jodłowo-świerkowych i borów jodłowych. Z nich szczególnie rozpowszechnione są m.in. subatlantycki bór sosnowy świeży (*Leucobryo-Pinetum*), subkontynentalny bór sosnowy świeży (*Peucedano-Pinetum*) i kontynentalny bór mieszany (*Quercu roboris-Pinetum*), w mniejszym stopniu subborealny bór mieszany (*Serratulo-Pinetum*) (Witkowska-Żuk 2008, Matuszkiewicz i in. red. 2012). Siedliskowe typy lasu „bory” i „bory mieszane”, odpowiednio na nizinach, wyżynach i w górach, zajmują prawie 51,3% powierzchni wszystkich lasów w Polsce, niezależnie od formy ich własności (na podst. Leśnictwo 2013). Z każdym z tych ekosystemów związane jest występowanie mniejszej lub większej liczby chronionych gatunków roślin mających praktyczną wartość dla człowieka. Są to m.in. takie gatunki, jak: arcydzięgiel litwor, arnika górską, bagno zwyczajne, kocanki piaszkowe, kruszyna pospolita, mącznica lekarska, rosiczka okrągłolistna, sasanka łąkowa, tojad mocny czy turówka leśna. Część z nich występuje jeszcze dość licznie, w szczególności te gatunki, które są objęte ochroną częściową. Jest to reżim ochrony ustalony m.in. dla gatunków użytecznych dla człowieka, które w ten sposób są objęte kontrolą wielkości ich pozyskania. Dotyczy to m.in. kocanek piaszkowych, których w latach 2009–2012 w skali kraju pozyskano co najmniej 10 466,7 kg, kruszyny pospolitej (42 829,5 kg + wyszczególnione 33 534,5 kg suchej masy), turówki leśnej (6 000 kg) oraz bielistki siewej (48 m³) (tab. 1). Tymczasem wydane pozwolenia na pozyskanie tych gatunków opiewały na następujące łączne ilości: 20 403,2 kg + 3 000 kg suchej masy kocanek piaszkowych, 129 562 kg + 46 410 kg suchej masy + 50 poletek o pow. do 25 m² kruszyny pospolitej, 13 705 kg turówki leśnej i 300,2 m³ bielistki siewej.

Borowe gatunki roślin, objęte ochroną ścisłą, występują rzadko lub bardzo rzadko i mimo że mają wiele właściwości użytecznych dla człowieka, ich zbiór ze zbiorowisk naturalnych obejmuje zazwyczaj małe ilości np. na potrzeby badań naukowych bądź projektów dotyczących czynnej ochrony tych gatunków (zbiór pojedynczych liści, osobników czy nasion). Wyjątkiem w tej grupie jest bagno zwyczajne, które mimo objęcia ochroną ścisłą w roku 2004 (Rozporządzenie 2004) do dnia dzisiejszego jest pozyskiwane z natury w stosunkowo dużych ilościach, w latach 2009–2012 zebrano bowiem 1 600 kg ziela (tab. 1). Natomiast w przypadku pozostałych gatunków objętych ochroną ścisłą zrealizowano zbiór niewielkich ilości długosza królewskiego, rosiczki okrągłolistnej i pośredniej oraz sasanki łąkowej, nie wykorzystano natomiast pozwoleń (lub brakuje informacji na ten temat) w stosunku do paprotki zwyczajnej, pomocnika baldaszkowego, rosiczki długolistnej, sasanki otwartej, arcydzięgla litwora, arniki górskiej, centurii pospolitej, mącznicy lekarskiej, widłaka jałowcowatego i wronca widlastego.

Warto zwrócić uwagę na regiony pozyskiwania opisanych w publikacji chronionych gatunków roślin (tab. 1). Jest to przede wszystkim województwo podlaskie, w którym zebrano w opisywanym okresie 25 301 kg ziół, województwo podkarpackie (10 000 kg + 21 000 kg s.m.) i województwo warmińsko-mazurskie (17 269,5 kg + 12 534,5 kg s.m.). Mniejszy rozmiar pozyskania roślin chronionych odnotowano w województwie kujawsko-pomorskim (6 268,7 kg), świętokrzyskim (1 995 kg + 48 m³), lubuskim (53 kg), lubelskim (28 osobn.) i opolskim (1 osobn.). W pozostałych województwach (dolnośląskim, łódzkim, małopolskim, mazowieckim, pomorskim, śląskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim) w badanym okresie nie został potwierdzony zbiór borowych chronionych gatunków roślin o właściwościach użytecznych dla człowieka. A zatem – jak można zauważyć – zbiór opisanych roślin odbywa się głównie w województwach położonych na wschodzie Polski. Może to wynikać z faktu jeszcze stosunkowo dobrze zachowanego środowiska przyrodniczego i liczniejszej obecności tych gatunków, a także

możliwości uzyskania dodatkowego zarobku w regionie, który jest – w porównaniu z zachodnią Polską – mniej rozwinięty. Nie wynika to bowiem z zasięgu geograficznego tych najczęściej zbieranych gatunków, jako że kruszyna i bielistka występują praktycznie w całym kraju, kocanki – wszędzie poza trójkątem ograniczonym od północy Wisłą i Sanem, zaś bagno – poza równoleżnikowym pasem od mniej więcej Gorzowa Wielkopolskiego po prawie Białystok oraz południowo-wschodnią i w mniejszym stopniu południowo-zachodnią Polską (Witkowska-Żuk 2008). Jedynie turówka leśna ma zasięg bardziej ograniczony, głównie do północno-wschodniej części kraju (Witkowska-Żuk 2013).

Opisane w publikacji chronione gatunki roślin reprezentują różne zakresy użyteczności, dominuje jednak ich wartość lecznicza. Jest ona przypisywana 22 gatunkom spośród 25 przedstawionych: goryczce trojęściowej, paprotce zwyczajnej, pomocnikowi baldaszkowemu, sasance łąkowej, tojadowi mocnemu, turcyzi piaskowej, widliczowi przypysowemu, spleaszczonemu, Zeillera, wroncowi widlastemu, arnice górskiej, kocankom piaskowym, kruszynie pospolitej, rosicze okrągłolistnej, sasance otwartej, wrzoścowi bagiennemu, widłakowi goździstemu i jałowcowatemu, bagnu zwyczajnemu, arcydzięglowi litworowi, centurii pospolitej i mącznicy lekarskiej. Przy czym w stosunku do części gatunków cytowana literatura przedstawia szczegółowo ich właściwości i zastosowanie, do innych jedynie nadmienia, że takowe właściwości posiadają. Walory konsumpcyjne posiadają malina moroszka, turówka leśna, arcydzięgiel litwor, centuria pospolita i mącznica lekarska (5 na 25 gatunków), zaś dekoracyjne (związane z otoczeniem człowieka) bądź kosmetyczne (związane z estetyką człowieka) – bielistka siwa, długosz królewski, rojownik pospolity, arnika górska, kocanki piaskowe, kruszyna pospolita, rosiczka okrągłolistna, sasanka otwarta, wrzosiec bagienny, arcydzięgiel litwor, centuria pospolita i mącznica lekarska (12 na 25 gatunków). W technice zastosowanie miał widłak jałowcowaty i widłak goździsty (2 gatunki na 25), zaś znaczenie magiczne i wykorzystanie w zabezpieczaniu dobytku człowieka – bagno zwyczajne (1 na 25 gatunków). Część z tych zastosowań ma już znaczenie historyczne, jednak znaczna część – szczególnie w przypadku właściwości leczniczych – aktualna jest to dnia dzisiejszego, o czym świadczą zarówno dane o ich pozyskaniu w Polsce, jak i liczne leki i produkty homeopatyczne, które zostały przedstawione w tekście publikacji.

Mimo że współczesna farmacja czy kosmetologia potrafią generować nowe leki czy kosmetyki w oparciu o sztucznie wytwarzane związki chemiczne, to znaczenie tych naturalnych nadal nie spada, ze względu na często mniejsze skutki uboczne ich zastosowania. Dlatego też nie należy rezygnować z ich ochrony, nawet jeśli w ostatnich latach nie wszystkie użyteczne gatunki były zbierane w środowisku naturalnym (tab. 1). Zabezpiecza to bowiem pewien ich kapitał na przyszłość, kiedy być może zostaną odkryte jakieś dodatkowe ich właściwości, mające znaczenie w medycynie, kosmetyce, konsumpcji czy technice. Należałoby jednak zwrócić większą uwagę na jakość informacji o pozyskaniu gatunków chronionych, zbieranych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Regionalne Dyрекcje Ochrony Środowiska, gdyż te aktualne nie dają pełnego obrazu presji człowieka na zasoby tych gatunków, co nie jest sytuacją korzystną dla ich efektywnej ochrony.

Literatura

- Alberts A., Mullen P. 2002. Psychoaktywne rośliny i grzyby. Wyd. Muza SA, Warszawa.
Bremness L. 1991. Wielka Księga Ziół. Wyd. Wiedza i Życie, Warszawa.

- Grochowski W. 1988. Las a produkcja żywności. Wyd. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Grochowski W., Grochowski A. 1994. Leśne grzyby, owoce i zioła. Zbiór i wykorzystanie. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Grzywacz A., Staniszewski P. 2003. Wiem, co zbieram w lesie. Wyd. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Leśnictwo 2013. Rocznik Statystyczny. Wyd. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 41.
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. (red.) 2012. Lasy i zarośla. Zbiorowiska roślinne Polskie, ilustrowany przewodnik. Wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rozporządzenie 2004. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Dz.U.2004.168.1764.
- Rozporządzenie 2012. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz.U.2012.0.81.
- Schulz J., Überhuber E. 1990. Leki z Bożej apteki. Wyd. Chrześcijański Instytut Wydawniczy „Znaki Czasu”, Warszawa.
- Stebel A. 2012. Bielistka siwa *Leucobryum glaucum*. W: J. Perzanowska (red.). Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część III. Wyd. GIOŚ, Warszawa, 52–62.
- Witkowska-Żuk L. 2008. Flora Polski. Atlas roślinności lasów. Wyd. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Witkowska-Żuk L. 2013. Flora Polski. Rośliny leśne. Wyd. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Zawadzka D., Sławski M. 2007. Spotkania z przyrodą. Las. Wyd. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- <http://sklep.labofarm.pl> – strona sklepu internetowego z ofertą produktów ziołowych firmy Labofarm
- www.boiron.pl – strona internetowa francuskiej firmy BOIRON SA
- www.dagomed.pl – strona internetowa firmy Dagomed Pharma
- www.euoplant-group.com/pl/phytopharm – strona internetowa firmy Phytopharm Kłęka SA
- www.heel.pl – strona internetowa niemieckiej firmy Heel
- www.herbapol.com.pl – strona internetowa firmy Herbapol Lublin
- www.herbapol.krakow.pl – strona internetowa firmy Herbapol Kraków SA
- www.herbapol.pl – strona internetowa firmy Herbapol Wrocław SA
- www.herbapol.poznan.pl – strona internetowa firmy Herbapol Poznań SA
- www.herbapol.waw.pl – strona internetowa firmy Herbapol Warszawa
- www.sklepik.runobio.pl – strona internetowa sklepu internetowego Runo z Hajnówki

Ewa Referowska-Chodak

Katedra Ochrony Lasu i Ekologii
SGGW w Warszawie
echodak@wl.sggw.pl