

## 6. Znaczenie ubocznego użytkowania obszarów leśnych w rozwoju turystyki

Mikołaj Jalinik

### Wstęp

Obszary leśne to najbardziej złożony ekosystem lądowy, w którym współżyją, tworząc biocenozę, różne organizmy flory i fauny. Poza dostarczaniem drewna i użytków nie-drzewnych obszary te spełniają także wiele innych funkcji, które wiążą się pozaprodukcyjnym użytkowaniem lasu. Są to funkcje glebochronne, wodochronne, ochrona przed lawinami, funkcje dydaktyczne, turystyczne, rekreacyjne i inne.

Nie wszyscy doceniają znaczenie ubocznego użytkowania obszarów leśnych. Do użytków ubocznych należy zaliczyć: surowce i produkty pochodzenia roślinnego pozyskiwane z drzew (żywice, kora, listowie, soki) i z dolnych warstw lasu (zioła lecznicze i przemysłowe, owoce, grzyby), użytki pochodzenia zwierzęcego – ślimaki, produkty pszczelarstwa leśnego i jedwabnictwa oraz surowce wydobywane z ziemi (niezależnie od ich pierwotnego pochodzenia), czyli kopaliny (torf, piasek, żwir, minerały, bursztyn). Niektóre surowce zielarskie także można pozyskiwać z drzew leśnych.

Wymienione surowce i produkty odgrywają znaczącą rolę w życiu prywatnym i zawodowym mieszkańców obszarów wiejskich i miejskich. Można w związku z tym zadać pytanie – jaką rolę odgrywają leśne produkty uboczne w turystyce? Odpowiadając na nie, najogólniej należy stwierdzić, że równie istotną. Turyści często analizują i chcą się dowiedzieć, czy podczas wypoczynku będzie możliwość zbioru jagód, malin, poziomek czy grzybów poza nieskażonym środowiskiem, jakimi są obszary leśne. Jeśli taka możliwość istnieje, to najczęściej decydują się na wypoczynek w otulinie obszarów leśnych, głównie w gospodarstwach agroturystycznych lub pensjonatach.

Znaczenie ubocznego użytkowania lasu jako gałęzi gospodarki leśnej nie jest obecnie doceniane w Polsce, głównie przez administrację leśną, a zwłaszcza nie jest postrzegane jako potencjalne źródło dochodów<sup>1</sup>. Tradycyjnie nie włącza się do ubocznego użytkowania lasu gospodarki łowieckiej, która stanowi odrębną dziedzinę

<sup>1</sup> P. Staniszewski, M. Kalinowski, *Uboczne użytkowanie lasu – jego stan i kierunki rozwoju*, III Sesja Zimowej Szkoły Leśnej przy IBL, Sękocin 2011.

gospodarki leśnej. Jednocześnie w zakres ubocznego użytkowania lasu wchodzi prowadzenie plantacji roślin użytkowych, takich jak wiklina, choinki, rośliny lecznicze i owocodajne oraz wypalanie węgla drzewnego i pozyskiwanie karpiny przemysłowej.

Użytki leśne są to płody leśne i różne dobra materialne pozyskiwane z lasu, wykorzystywane do zaspokojenia potrzeb ludzkich. Jedne z nich nadają się do bezpośredniego użycia, inne stanowią surowiec do dalszego przerobu. Użytki leśne są jednak przedmiotem zainteresowania naukowców, mimo że niewiele się o nich pisze, a nawet nie ma na ten temat wzmianki w rocznikach statystycznych. Właściwością użytków leśnych jest ich pochodzenie biologiczne, w związku z czym mogą być odtwarzane (reprodukowane) w lesie w procesie biosyntezy, dzięki czemu ich zasoby – przy racjonalnej gospodarce leśnej – są niewyczerpywalne, choć ograniczone.

Celem opracowania jest przedstawienie znaczenia leśnych produktów ubocznych, które odgrywają istotną rolę w życiu człowieka, także przy uprawianiu turystyki. Przy opracowywaniu tekstu zastosowano metodę analizy literatury specjalistycznej, obserwacji i metodę indukcyjno-dedukcyjną.

## Istota użytkowania obszarów leśnych

Użytkowanie obszarów leśnych jest jedną z najstarszych nauk leśnych, którą zapoczątkował francuski botanik H. L. Duhamel w 1764 roku<sup>2</sup>. Pierwotnie użytkowanie lasu polegało na wyniszczającej eksploatacji drzewostanu i zbieractwie niektórych tylko produktów leśnych. Użytkowanie lasu to najstarsza forma działalności człowieka. Stanowi także gałąź gospodarki leśnej zajmującą się planowaniem i racjonalnym pobieraniem użytków leśnych w postaci:

- drewna w granicach nieprzekraczających możliwości produkcyjnych lasu;
- produktów ubocznego użytkowania lasu w sposób zapewniający możliwość ich biologicznego odtwarzania, a także ochrony przyrody.

Nowoczesne użytkowanie lasu jest pod względem rozmiaru, miejsca, czasu i sposobu zgodne ze ścisłymi wymaganiami hodowli, urządzania i ochrony lasu, a przede wszystkim prowadzone tak, by zostały zachowane wszystkie walory użytków leśnych. Las stanowi źródło wielu wymiernych pożytków, nie tylko związanych z drewnem, dlatego gospodarowanie zasobami leśnymi powinno opierać się na dostrzeganiu całego spektrum korzyści płynących z zasobów ekosystemu leśnego. Bardzo często o atrakcyjności niektórych terenów pod względem turystyczno-rekreacyjnym świadczą obecność bogatej bazy surowcowej runa leśnego, o której chętnie się mówi i pisze w ramach promocji powiatów czy gmin.

---

<sup>2</sup> T. A. Rojek, *Użytkowanie*, Nadleśnictwo Opole, Opole 2015.

Aktualnie w Polsce, tak jak i w wielu innych krajach świata, prowadzi się gospodarkę leśną określaną mianem wielofunkcyjnej. W leśnictwie wielofunkcyjnym pojęcie ubocznego użytkowania lasu nabiera jednak znacznie szerszego znaczenia. Użytkowanie wspomnianych zasobów powinno być z jednej strony wymiernym źródłem dochodów, z drugiej zaś powinno być realizowane zgodnie z zasadami gospodarowania w trwale zrównoważonej gospodarce leśnej.

W Polsce nie prowadzi się na szeroką skalę badań zasobności czy też dotyczących pozyskiwania użytków nieдрzewnych w lasach, a dane pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego nie są, niestety, rzetelne, gdyż dotyczą tylko zarejestrowanych punktów skupu i pomijają pozyskiwanie produktów na cele własne. Dzieje się też i tak, że często punkty skupu działają nielegalnie. W sytuacji braku pełnych danych szeroko pojęte czerpanie korzyści z lasu ma ściśle powiązanie z jego pozaprodukcyjnymi funkcjami. Obszary leśne spełniają w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka różnorodne funkcje, z których najważniejsze to<sup>3</sup>:

- funkcje przyrodnicze (ochronne) wyrażające się m.in. w korzystnym wpływie lasów na kształtowanie klimatu globalnego i lokalnego oraz regulacji obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałaniu powodziom, lawinom i osuwiskom, ochronie gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem;
- funkcje społeczne, które polegają m.in. na kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa, głównie poprzez produkcję tlenu, wzbogacanie rynku pracy i zapewnianie rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze) polegające głównie na zdolności do odnawialnej produkcji biomasy, w tym przede wszystkim drewna i użytków ubocznych (owoce leśne), a także na realizacji gospodarki łowieckiej.

Funkcje obszarów leśnych są ściśle związane ze stabilizującym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, czyli wpływ na obieg wody, opady, wiatry, temperaturę, mikroklimat, erozję gleb, a także z oddziaływaniem na jakość naszego życia (jakość powietrza, czystość wód powierzchniowych, wypoczynek, turystykę, wartości estetyczne, krajobrazowe i kulturalne). Obszary leśne, oprócz dostarczania surowca drzewnego, są „fabryką tlenu” i innych użytków leśnych, a także w coraz większym stopniu pełnią funkcje edukacyjne.

Lasy Ziemi zaspokajają ponad połowę zapotrzebowania na tlen wszystkich ludzi i zwierząt, produkując rocznie około 26 mld ton tlenu – ponad połowę rocznego zapasu dla całej ludzkości<sup>4</sup>. Jeden hektar lasu produkuje od 3 do 10 razy więcej tlenu

<sup>3</sup> *Raport o stanie lasów w Polsce 2017*, Wydawnictwo Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa 2018, s. 28.

<sup>4</sup> R. Śniegocki, *Co nam dają drzewa?*, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2018.

niż taka sama powierzchnia użytków rolnych, a jedna 60-letnia sosna produkuje w ciągu doby tyle tlenu, ile wynosi średnie dobowe zapotrzebowanie trzech osób (1350-1800 litrów)<sup>5</sup>.

O znaczeniu pozaprodukcyjnych funkcji obszarów leśnych napisano w Ustawie z dnia 28.09.1991 roku o lasach (Dz.U. nr 101, poz. 444). Wśród celów gospodarki leśnej na czołowym miejscu znalazł się zapis informujący, że „...korzystny jest wpływ lasów na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowie człowieka oraz na równowagę przyrodniczą”. Równocześnie ustawa określiła wykaz kryteriów uznawania obszarów leśnych za ochronne oraz dopuściła możliwość czasowego wyłączenia tych lasów z Zarządu Lasów Państwowych.

Użytkowanie obszarów leśnych to także korzystanie z ich funkcji pozaprodukcyjnych, takich jak:

- przebywanie w nieskażonym środowisku, które przez las zostało oczyszczone;
- wykorzystywanie wody, która przez las została zmagazynowana;
- podziwianie krajobrazu, którym często się zachwycamy;
- korzystanie z mikroklimatu, szczególnie w upalne lata;
- uprawianie turystyki i rekreacji w czasie wolnym od pracy;
- korzystanie z owoców i grzybów leśnych podczas uprawiania turystyki i rekreacji.

Coraz częściej społeczeństwo zwraca uwagę na produkty ekologiczne, pochodzące z czystych, nieskażonych chemizacją terenów. Mieszkańcy obszarów miejskich i wiejskich chcą mieszkać blisko lasu i korzystać ze wszystkich jego dobrodziejstw. Coraz więcej młodych małżeństw, zakładając nowe rodziny, buduje domy poza miastem, właśnie w pobliżu lasów, gdzie panuje spokój i można doświadczać bliskości przyrody. Jest to trend ogólnosiwiatowy. Dlatego też konieczne jest rozpatrywanie obszarów leśnych jako całości oraz dbanie o wszystkie czynniki wpływające na zachowanie równowagi tego ekosystemu. Daje to nadzieję na stały i zrównoważony rozwój ubocznego użytkowania obszarów leśnych oraz poprawienie kondycji ekosystemów leśnych. Lasy są naszym dziedzictwem, dlatego też powinniśmy je przekazać następnym pokoleniom w lepszym lub co najmniej takim samym stanie<sup>6</sup>.

Mieszkańcy miast i aglomeracji miejskich traktują pozyskiwanie produktów leśnych jako element rekreacji, a nie jako źródło dochodów. Zebrane owoce i grzyby w większości zużywane są na własne potrzeby. Według badań Barszcz<sup>7</sup> najwyższe wartości pozyskiwania owoców leśnych zaobserwowano w województwach lubelskim i mazowieckim, grzybów – w podlaskim, a ziół – w podkarpackim<sup>8</sup>. Łącznie

<sup>5</sup> E. Mystkowski, *Jak ważną rolę dla środowiska spełnia las*, Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie, Szepietowo 2011.

<sup>6</sup> P. Staniszewski, *Niedrzewne pożytki leśne w rozwoju obszarów wiejskich*, „Studia i Materiały CEPL w Rogowie” 2016, r. 18, z. 49 B/5/2016 47.

<sup>7</sup> A. Barszcz, *The regionalization of harvesting of non-wood forest products in Poland*, EJPAU, “Forestry”, 2006, vol. 9, s. 4.

<sup>8</sup> Ibidem.

wszystkich analizowanych surowców runa leśnego najwięcej pozyskano w województwie lubelskim. Największy udział zbioru komercyjnego w stosunku do pozyskania ogółem zanotowano natomiast w województwach lubelskim i lubuskim. Maksymalny udział dochodów ze sprzedaży pozyskanych produktów leśnych w sezonie w stosunku do dochodów ogółem (ponad 40%) zaobserwowano w województwach lubelskim i wielkopolskim, natomiast w skali całego roku – w lubuskim i dolnośląskim (35%).

## Korzyści z ubocznego użytkowania obszarów leśnych

Jak z każdej działalności gospodarczej, tak i z użytkowania ubocznego obszarów leśnych uzyskuje się pewne korzyści. W Polsce użytkowanie leśnych produktów ma wyjątkowo bogate tradycje. Użytkowanie lasu to dział gospodarki leśnej, który zajmuje się planowaniem i racjonalnym wykorzystaniem użytków leśnych w postaci drewna i produktów ubocznych. W drugiej połowie XX wieku uboczne użytkowanie lasu stanowiło bardzo poważną pozycję w budżecie lasów państwowych, a pozyskiwanie zasobów surowców niedrzewnych było na stosunkowo wysokim poziomie. Najczęściej wymienianymi zasobami są:

- wartości kulturowe (folklor, religia, mitologia, tradycje ludowe – nieodłącznie związane z lasem);
- walory krajobrazowe, ozdobne, rekreacyjne (drzewa ozdobne, zacienienie terenów zurbanizowanych, zadrzewienia wzdłuż dróg i autostrad, tereny rekreacyjne);
- funkcje środowiskowe (wodochronne, glebochronne, wiatrochronne, wiązanie CO<sub>2</sub>, zacienienie).

Wśród owoców i produktów leśnych można wymienić:

- produkty ozdobne (choinki, stroisz, liście, kora, korzenie, mchy i porosty, ściółka);
- produkty spożywcze (nasiona, owoce, zioła, sok brzozy, przyprawy, jagody, dziczyzna, miód leśny, jadalne owady, grzyby);
- materiały włókniste używane w konstrukcjach, przemyśle tekstylnym, produkcji opakowań (tylko niektórych gatunków drzew);
- surowce do dalszego przerobu (żywica, olejki eteryczne, wosk, lecznicze substancje czynne i inne).

Owoce i produkty obszarów leśnych były i są nadal cennym surowcem dla przemysłu przetwórczego oraz stanowią dodatkowe źródło dochodów ludności wiejskiej. Polskie produkty spożywcze pozyskiwane z obszarów leśnych są poszukiwanymi towarami zarówno na rynku krajowym, jak i na rynkach europejskich. Warto pamiętać, że wszystkie płody leśne każdy może swobodnie zbierać na własne potrzeby, jednak w sposób niepowodujący niszczenia grzybni, roślin i innych elementów środowiska przyrodniczego, w którym one występują. Do najwartościowszych owoców leśnych, które najczęściej są zbierane przez mieszkańców obszarów wiejskich i miejskich należą:

jagody, grzyby, poziomki, sok brzoźowy, jeżyny i maliny. Nie sposób wszystkich scharakteryzować, ale należy wspomnieć, że niektóre z nich zasługują na szczególną uwagę, w związku z czym warto podczas uprawiania turystyki korzystać z runa leśnego (jagód leśnych, poziomki leśnej, soku brzoźowego, grzybów leśnych czy ziół leśnych). Tylko obszary przyrodniczo cenne (obszary leśne) mogą dostarczyć tak bardzo wartościowych produktów leśnych, z czego powinny korzystać osoby uprawiające turystykę i rekreację, jak również i inne osoby odwiedzające te miejsca.

Poniżej scharakteryzowano wspomniane wcześniej najważniejsze produkty leśne, które można zbierać, także podczas uprawiania turystyki:

1. **Jagody leśne**<sup>9</sup> – były traktowane jako doskonały lek na wiele chorób, który zawsze musiał być w domu, dostępny do użycia. W czasach, gdy nie znano antybiotyków, czarnymi jagodami leczono zakażenia, tyfus, a nawet polio, zwalczano także gronkowca. Do dziś lekarze zalecają jedzenie jagód podczas kuracji przeciwko glistom i owsikom u dzieci. Napary z suszonych jagód działają uspokajająco i przeciwbólowo, a syropy leczą kaszel i infekcje układu oddechowego. Jagody polecane są też osobom z podwyższonym poziomem cholesterolu, ponieważ zawarte w nich substancje wzmacniają naczynia włosowate, czyniąc je nieprzepuszczalnymi dla cholesterolu. Swoją znaczący udział ma w tym również błonnik, dzięki któremu spora część cholesterolu jest usuwana z przewodu pokarmowego razem z toksynami i kwasami żółciowymi, zanim przenikną one do układu krwionośnego. Dzięki glukokininom jagody pomagają regulować poziom cukru we krwi, dlatego nazywane są roślinną insuliną. Zawarte w jagodach fitoestrogeny, czyli hormony roślinne, blokują skutecznie działanie enzymów przyczyniających się do powstawania tzw. nowotworów hormonozależnych (np. niektórych nowotworów piersi, tarczycy czy wątroby) zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Jagody zawierają pierwiastki mineralne, a zwłaszcza selen, cynk, miedź i mangan oraz witaminy C, A, B i PP. W Polsce gatunek jagody leśnej rozpowszechniony jest na terenie całego kraju. Jedynie lokalnie jest nieco rzadszy lub zupełnie nie występuje (np. na Żuławach Wiślanych, miejscami na Podlasiu i Mazowszu). Owoce te chętnie rosną w lasach iglastych, a także w dąbrowach, buczynach i na wrzosowiskach.
2. **Poziomki leśne**<sup>10</sup> – owoce, których właściwości lecznicze i wartości odżywcze wykorzystywano w medycynie ludowej. Poziomki podnoszą odporność organizmu i pomagają walczyć z infekcjami dzięki zawartości bardzo dużej ilości witaminy C (w 100 g poziomek znajduje się 60 mg witaminy C, w związku z czym już garść tych słodkich owoców pokrywa prawie 100% dziennego zapotrzebowania na tę witaminę). Dzięki dużej zawartości potasu usprawniają pracę układu krwionośnego.

<sup>9</sup> J. Drozd, E. Anuszevska, *Czarna jagoda – perspektywy nowych zastosowań w profilaktyce i wspomaganiu leczenia chorób cywilizacyjnych*, „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie” 2013, nr 2, s. 226-235.

<sup>10</sup> H. Kunachowicz, B. Przygoda, I. Nadolna, K. Iwanow, *Tabele składu i wartości odżywczej żywności*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017, s. 626.

Mogą być stosowane pomocniczo m.in. w nadciśnieniu tętniczym i anemii, blokują wchłanianie „złego” cholesterolu LDL, a także zwalczają wolne rodniki, które przyspieszają proces starzenia. Wszystko dzięki karotenoidom – antyoksydantom, które nadają poziomkom czerwoną barwę. Poziomki pomagają w leczeniu chorób układu moczowego (m.in. zapalenia pęcherza i kamicy nerkowej), ponieważ mają właściwości moczopędne. Do celów leczniczych, oprócz owoców, służą także liście poziomki (*Folium Fragariae*), które zawierają:

- witaminę C i garbniki działające ściągająco na skórę – zamykają one pory i oczyszczają cerę tłustą i trądzikową;
  - oligomery – związki działające przeciwwirusowo, antybakteryjnie, antyoksydacyjnie, przeciwdrobnoustrojowo, dzięki czemu mogą przyspieszyć proces gojenia się ran czy złagodzić ból gardła;
  - flawonoidy (kwercetyna, rutyna) mające właściwości moczopędne, w związku z czym współczesna fitoterapia poleca je w schorzeniach nerek i pęcherza; substancje te wspomagają proces usuwania z organizmu nadmiaru jodu, sodu i chloru oraz szkodliwych produktów przemiany materii rozpuszczalnych w wodzie;
  - glikozydy, czyli cukry proste znajdujące się w soku komórkowym w liściach poziomki, powstałe w procesie fotosyntezy; wzmacniają naczynka i zwiększają przepuszczalność włosowatych naczyń krwionośnych.
3. **Sok brzozy**<sup>11</sup> – zwany oskołą bądź bzowiną, był jednym z ulubionych napojów dawnych Słowian, darem od bogów pojawiającym się po ciężkim i wyczerpującym organizm czasie mrozów, życiodajnym nektarem cenionym z uwagi na symboliczne, a także całkiem realne, pokłady substancji wzmacniających siły witalne. Brzoza to jedno z charakterystycznych drzew polskiego krajobrazu, będące dostawcą soku brzożowego. Choć nie jest tak dostojna i długowieczna jak dąb, to jej wyjątkowy urok fascynuje i sprawia, że od wieków stanowi ważną część polskiego krajobrazu kulturowego. W pradawnych czasach brzozy były obiektem kultu Celtów i Słowian, którzy uważali te drzewa za święte. Świeży sok brzożowy jest niezwykle wartościowym źródłem licznych witamin i minerałów. System korzeniowy drzewa przechwytuje składniki odżywcze niezbędne do jego rozwoju. Pijąc oskołę można skorzystać z tej naturalnej skarbnicy i uzupełnić zasoby potasu, magnezu, fosforu, żelaza, miedzi, witaminy C oraz witamin z grupy B. Zawartość glukozy, fruktozy i soli mineralnych sprawia, że jest ona doskonałym napojem izotonicznym. Dzięki swoim właściwościom jest polecana w leczeniu i zapobieganiu anemii<sup>12</sup>. Regularnie pity sok z brzozy wzmacnia układ odpornościowy,

<sup>11</sup> M. Majewska, *Sok z brzozy – właściwości lecznicze*, [http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/medycyna-niekonwencjonalna/sok-z-brzozy-jakie-wlasciwosci-lecznicze-ma-sok-z-brzozy\\_41327.html](http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/medycyna-niekonwencjonalna/sok-z-brzozy-jakie-wlasciwosci-lecznicze-ma-sok-z-brzozy_41327.html) [dostęp: 16.03.2020].

<sup>12</sup> I. Svanberg, R. Söukand, Ł. Łuczaj, R. Kalle, O. Zyryanova, A. Dénes, N. Papp, A. Nedelcheva, D. Šeškauskait, I. Kołodziejska-Degórska, V. Kolosova, *Uses of tree saps in northern and eastern parts of Europe*, „Acta Societatis Botanicorum Poloniae”, 81(4), s. 343-357.

a tym samym zapobiega infekcjom wirusowym, tak częstym wczesną wiosną. Sok brzozy to także doskonałe źródło przeciwutleniaczy – substancji wspierających naturalne mechanizmy obronne komórek. W medycynie ludowej traktowany jest jako środek przeciwdziałający chorobom serca i nowotworom. Świeży sok z brzozy ma działanie moczopędne i odtruwające organizm – stymuluje proces filtracji w przewodach moczowych, przyspiesza wydalanie moczu i złogów oraz zapobiega powstawaniu kamieni nerkowych. Okres zbioru soku brzożowego jest jednak bardzo krótki. Pozyskuje się go jedynie wczesną wiosną, jeszcze zanim drzewa się zazielenią. W tym czasie sok płynie przez brzozę wyjątkowo intensywnie. Po tym krótkim, około dwutygodniowym okresie oskóła robi się gorzka. Aby uzyskać sok, w drzewo należy wbić delikatnie rynienkę lub rurkę, a następnie podstawić pod nią naczynie<sup>13</sup>.

- 4. Grzyby leśne<sup>14</sup>** – na temat ich wartości odżywczej można przeczytać różne opinie. Cechą charakterystyczną grzybów jest to, że mają w swoim składzie dużo wody – stanowi ona od 70 do 90% ich masy. Grzyby nie bez powodu określane są mianem „leśnego mięsa”, bowiem ich sucha masa składa się wyłącznie z białka, którego ilość zależy od wieku i gatunku grzyba. Zdaniem specjalistów najwięcej białka znajdziemy w młodych pieczarkach i borowikach; szczególnie świeże zawierają jego znaczną ilość – od 15 do 40%. Nie jest to białko pełnowartościowe, jak w mięsie, ale jest znacznie lepiej strawne niż to z produktów roślinnych. Dodatkowym atutem grzybów jest zawartość aminokwasów egzogennych w bardzo korzystnych dla człowieka proporcjach, a także minimalnych ilości tłuszczu. Dodatkowo są one niskokaloryczne (w 100 g świeżej masy jest mniej niż 50 kcal). Grzyby są również bogate w cenny błonnik, który pełni ważną funkcję w procesie trawienia – poprawia perystaltykę jelit, dzięki czemu zapobiega zaparciom. W składzie chemicznym niektórych grzybów, np. bocznika ostrego, stwierdzono obecność beta-glukanów. Związki te przede wszystkim stymulują układ immunologiczny, a także mogą być stosowane w profilaktyce i terapii chorób nowotworowych. Stwierdzono, że beta-glukany obniżają poziom cholesterolu LDL we krwi. Głównym pierwiastkiem, który występuje w grzybach jest potas, który odpowiada za kontrolę ciśnienia krwi i poprawę koncentrację. Grzyby zawierają również: żelazo, wapń, fosfor, jod, selen i sole magnezu. Obfitują w witaminy, zwłaszcza z grupy B, szczególnie witaminę B1, B2, a także B3 – największą zawartością witaminy B1 wyróżniają się kurki, zawartość witaminy B2 generalnie w grzybach jest większa niż w warzywach, natomiast borowiki i podgrzybki obfitują w witaminę D2. Grzyby zawierają również niewielkie ilości witaminy C, a także śladowe ilości witaminy B12 i E. Podsumowując, należy stwierdzić, że grzyby uznawane są

<sup>13</sup> M. Bilek, A. Siembida, M. Gostkowski, K. Stawarczyk, E. Cieślak, *Variability of minerals content as a factor limiting health prosperities of birch saps*, „Journal of Elementology”, 22(3), s. 957-967.

<sup>14</sup> M. Siwulski, K. Sobieralski, I. Sas-Golak, *Wartość odżywcza i prozdrowotna grzybów*, „Żywność. Nauka. Technologia. Jakość” 2014, 1(92), s. 16-28.



za żywność funkcjonalną, ponieważ udowodniono, że wywierają korzystny wpływ na zdrowie. Ich działanie jest bardzo szerokie – przeciwnowotworowe, ochronne dla serca i naczyń, obniżające poziom złego cholesterolu, przeciwcukrzycowe, przeciwwirusowe i przeciwbakteryjne.

5. **Leśne zioła lecznicze**<sup>15</sup> – pozyskiwanie roślin leczniczych w Polsce kojarzy się obecnie przede wszystkim z uprawą plantacyjną. Warto wiedzieć, że jeszcze niedawno, bo w połowie XX wieku, około 75% surowców zielarskich pozyskiwano ze stanowisk naturalnych, głównie z lasów i łąk. Zioła od wieków służą człowiekowi jako leki – przed erą rozwoju farmacji i leków syntetycznych ludzie leczyli się praktycznie tylko ziołami. Wiedza o roślinach leczniczych niegdyś była przeznaczona wyłącznie dla niektórych – zielarzy, mnichów, a później lekarzy i aptekarzy. Obecnie, biorąc pod uwagę tylko rośliny farmakopealne, nadal pozyskuje się kilkadziesiąt gatunków ziół. Zioła wykorzystywane są już od wielu tysięcy lat do leczenia, ratowania i przedłużania życia. Na przykład Sumerowie rumianek i miętę wykorzystywali już ponad pięć tys. lat temu. Aktualnie rośliny lecznicze wykorzystywane są w przemyśle farmaceutycznym na całym świecie. Zioła lecznicze ciągle poddawane są analizom i co chwilę dowiadujemy się o ich nowych i bardzo cennych dla zdrowia działaniach. Spośród licznych leczniczych roślin runa leśnego można wymienić m.in.: konwalię majową, borówkę czernicę, mącznicę lekarską, widłaka goździstego, pierwiosnkę lekarską i inne. Istotne znaczenie mają także niektóre leśne drzewa i krzewy, których liście, kwiaty, pąki czy kora wykorzystywane są w przemyśle farmaceutycznym. Należą do nich: brzoza brodawkowata, dęby rodzime, lipa drobnolistna, jarzab pospolity, dziki bez czarny, wilcza jagoda, kalina koralowa, jałowiec pospolity czy kruszyna zwyczajna. Istotny jest również fakt, że środowisko leśne w porównaniu z obszarami wiejskimi jest w bardzo niewielkim stopniu skażone środkami chemicznymi i nawozami mineralnymi, co wynika z ograniczonego ich stosowania na tym terenie. Poza tym znaczna część obszarów leśnych położona jest z dala od źródeł zanieczyszczeń przemysłowych. Biorąc pod uwagę surowe normy czystości surowców zielarskich należy stwierdzić, że nie wszystkie leśne rośliny lecznicze nadają się do uprawy, a pozyskanie pełnowartościowego surowca jest możliwe tylko w naturalnych stanowiskach, jakimi są obszary leśne. Warto pamiętać, że wiele gatunków roślin leczniczych podlega ochronie częściowej (m.in. konwalia majowa, bobrek trójlistkowy, bagno zwyczajne, kopytnik pospolity, kalina koralowa) czy nawet ścisłej (np. mącznica lekarska). Obszary leśne, jako dobro ogólne, umożliwiają pozyskiwanie produktów roślinnych, jeśli tylko nie pochodzą one z gatunków lub miejsc objętych ochroną. Bardzo cenne właściwości ziół leśnych można wykorzystywać w przemyśle kulinarnym i kosmetyce. Zioła w medycynie naturalnej stosuje się głównie ze względu na ich składniki bioaktywne wstępujące w nich w unikatowych kombinacjach. Substancje te charakteryzują się bardzo cennym dla zdrowia

<sup>15</sup> P. Staniszewski, *Pozyskiwanie leśnych roślin leczniczych*, „Panacea” 2010, nr 10(30), s. 16-17.

działaniem, m.in.<sup>16</sup>: przeciwwgrzybicznym, przeciwzapalnym, grzybobójczym, bakteriobójczym, regenerującym, antyutleniającym, uspokajającym, nawilżającym, antystresowym, terapeutycznym, antyseptycznym czy żółciopędnym. Leśne rośliny lecznicze mają rozmaite zastosowania, stosuje się je m.in. w leczeniu stanów zapalnych, problemów trawiennych, problemów z wątrobą, układem pokarmowym lub wydalniczym. Zioła wpływają także na obniżenie poziomu cukru we krwi i jej zbyt wysokiego ciśnienia, łagodzą objawy przeziębienia, poprawiają stan skóry, a nawet mogą wyleczyć trudno gojące się rany. Dlatego też uprawiając turystykę warto skorzystać z darów natury, które służą poprawie zdrowia fizycznego i psychicznego.

## Podsumowanie

Użytkowanie uboczne obszarów leśnych związane jest głównie z możliwością pobierania z lasu innych niż drewno pożytków, takich jak: jadalne owoce runa leśnego, leśne rośliny zielarskie, grzyby, choinki, stroisz czy igliwie drzew leśnych w zakresie wynikającym z zasobności ekosystemów leśnych, po uwzględnieniu ograniczeń przyrodniczych, gospodarczych i prawnych. Turyści bardzo chętnie wyjeżdżają na takie obszary, które umożliwiają zarówno wypoczynek, jak i zbiór produktów leśnych (jagód, poziomek, malin, grzybów i ziół). Najczęściej są to gospodarstwa agroturystyczne i pensjonaty, chociaż niektórzy korzystają także z hoteli zlokalizowanych w otulinach obszarów leśnych.

W Polsce przez leśne użytki uboczne/niedrzewne najczęściej rozumie się użytki pochodzenia roślinnego i zwierzęcego produkowane w ziemi. Obszary leśne to nieskażone środowisko, w którym zamiast miejskiego hałasu słychać odgłosy natury – szum drzew i śpiew ptaków. To także wyjątkowy mikroklimat, producent tlenu i dostawca owoców runa leśnego i soku brzozonego oraz innych surowców. Uwzględniając walory obszarów leśnych można stwierdzić, że nadają się one głównie do uprawiania turystyki i rekreacji, a przy tym umożliwiają skorzystanie z bardzo cennych produktów ubocznych, jakimi są owoce leśne, grzyby czy sok brzozonego, co równie silnie przyciąga turystów.

## Streszczenie

Użytkowanie obszarów leśnych jest gałęzią gospodarki leśnej zajmującą się planowaniem i racjonalnym pobieraniem użytków leśnych w postaci drewna i produktów ubocznych, takich jak: grzyby, borówki, poziomki, maliny, jeżyny, zioła lecznicze, stroisz, choinki, żywica, przyprawy

<sup>16</sup> S. Bagińska, *Zioła – jakie mają właściwości lecznicze? Na jakie schorzenia są szczególnie polecane?*, <https://www.chillizet.pl/Zdrowie/Domowe-sposoby/Ziola-ziololecznictwo-dzialanie-i-zastosowanie-ziol-10828> [dostęp: 23.03.2020].

(owoce jałowca), sok z brzozy i wiele innych. Uboczne użytkowanie lasu to także korzystanie z jego funkcji pozaprodukcyjnych, takich jak: nieskażone środowisko (produkcja tlenu), piękno krajobrazu, uprawianie turystyki i rekreacji czy prowadzenie edukacji ekologicznej. Celem opracowania jest przedstawienie znaczenia ubocznego użytkowania obszarów leśnych dla osób uprawiających różne rodzaje i formy turystyki. Do opracowania materiału wykorzystano literaturę specjalistyczną, metodę obserwacji i metodę indukcyjno-dedukcyjną.

**Słowa kluczowe:** uboczne użytkowanie obszarów leśnych, korzyści z ubocznego użytkowania w turystyce, runo leśne

## Summary

### The importance of byproduct usage in forest areas in tourism development

The use of forest areas is a branch of forest management dealing with the planning and rational collection of forest land in the form of wood and by-products, such as mushrooms, blueberries, wild strawberries, raspberries, blackberries, medicinal herbs, plants, Christmas trees, resin, spices (juniper fruits), birch juice and many other uses. Side use of the forest is also the use of its non-production functions, such as: uncontaminated environment (oxygen production), landscape beauty, tourism and recreation, ecological education and others. The aim of the study is to present the importance of side use of forest areas for people practicing different types and forms of tourism. Specialist literature, observation method and induction-deductive method were used to develop the article.

**Key words:** side use of forest areas, benefits of side use in tourism, undergrowth

## Literatura

1. Bagińska S., *Zioła – jakie mają właściwości lecznicze? Na jakie schorzenia są szczególnie polecane?*, <https://www.chillizet.pl/Zdrowie/Domowe-sposoby/Ziola-ziololecznictwo-dzialanie-i-zastosowanie-ziol-10828> [dostęp: 23.03.2020].
2. Barszcz A., *The regionalization of harvesting of non-wood forest products in Poland*, EJPAAU, "Forestry", 2006, vol 9, s. 4.
3. Bilek M., Siembida A., Gostkowski M., Stawarczyk K., Cieślik E., *Variability of minerals content as a factor limiting health prosperities of birch saps*, "Journal of Elementology", 22(3).
4. Drozd J., Anuszewska E., *Czarna jagoda – perspektywy nowych zastosowań w profilaktyce i wspomaganiu leczenia chorób cywilizacyjnych*, „Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie” 2013, nr 2.
5. Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K., *Tabele składu i wartości odżywczej żywności*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.
6. M. Majewska, *Sok z brzozy – właściwości lecznicze*, [http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/medycyna-niekonwencjonalna/sok-z-brzozy-jakie-wlasciwosci-lecznicze-ma-sok-z-brzozy\\_41327.html](http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/medycyna-niekonwencjonalna/sok-z-brzozy-jakie-wlasciwosci-lecznicze-ma-sok-z-brzozy_41327.html)[dostęp: 16.03.2020].

7. Mystkowski E., *Jak ważną rolę dla środowiska spełnia las*, Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie, Szepietowo 2011.
8. *Raport o stanie lasów w Polsce 2017*, Wydawnictwo Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa 2018.
9. Rojek T. A., *Użytkowanie*, Nadleśnictwo Opole, Opole 2015.
10. Siwulski M., Sobieralski K., Sas-Golak I., *Wartość odżywcza i prozdrowotna grzybów*, „Żywność. Nauka. Technologia. Jakość” 2014, nr 1(92).
11. Staniszewski P., Kalinowski M., *Uboczne użytkowanie lasu – jego stan i kierunki rozwoju*, III Sesja Zimowej Szkoły Leśnej przy IBL, Sękocin 2011.
12. Staniszewski P., *Niedrzewne pożytki leśne w rozwoju obszarów wiejskich*, „Studia i Materiały CEPL w Rogowie” 2016, r. 18, z. 49 B/5/2016 47.
13. Staniszewski P., *Pozyskiwanie leśnych roślin leczniczych*, „Panacea” 2010, nr 10(30).
14. Svanberg I., Söukand R., Łuczaj Ł., Kalle R., Zyryanova O., Dénes A., Papp N., Nedelcheva A., Šeškauskait D., Kołodziejska-Degórska I., Kolosova V., *Uses of tree saps in northern and eastern parts of Europe*, “Acta Societatis Botanicorum Poloniae” 2012, no. 81(4).
15. Śniegocki R., *Co nam dają drzewa?*, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2018.