

PAWEŁ STANISZEWSKI

Użytkowanie zasobów runa leśnego w trwałej i zrównoważonej gospodarce leśnej

The Use of Forest Ground Cover Resource
at Sustainable Forest Management

Wprowadzenie

Uboczne użytkowanie lasu w ujęciu historycznym było zapewne jedną z pierwszych form korzystania człowieka z zasobów leśnych. Jako dyscyplina naukowa – jest jednak dziedziną stosunkowo młodą.

Istotą polskiej koncepcji leśnej produkcji ubocznej, opracowanej pod kierunkiem prof. Wiesława Grochowskiego, jest uznanie jedności procesu produkcji leśnej, w którym powstają zarówno drewno, jak i wszystkie inne użytki leśne, to oczywiste, że powinien nim kierować jeden gospodarz-leśnik.

Użytkowanie lasu ma zapewnioną trwałość dzięki temu, że nie jest oderwane od całości gospodarki leśnej. Jest ono konsekwencją działań w zakresie urządzania, hodowli i ochrony lasu. Dla użytków ubocznych pochodzących z drzewa (np. igliwie) są to te same działania, które powodują produkcję drewna. Użytkowanie zasobów dolnych warstw lasu – a więc między innymi owoców i grzybów leśnych – odznacza się pewną specyfiką, ale z całą pewnością powinno stanowić integralną część procesu produkcji leśnej.

Ustawa o lasach z dn. 28.IX.1991 roku stanowi, że jednym ze szczególnych celów gospodarki leśnej jest, obok produkcji drewna, wykorzystanie surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu. Określa między innymi obowiązek utrzymania trwałości i ciągłości ich użytkowania, a w tym pozyskiwania płodów runa leśnego w sposób zapewniający możliwość ich biologicznego odtwarzania. Ustawa z dnia 24 IV 1997 roku o zmianie ustawy o lasach jest istotnym wzmocnieniem proekologicznego kierunku zmian w zarządzaniu lasami. Nadal jednak waga problemu ubocznego użytkowania lasu jest w dużej mierze niedoceniana. Wydaje się zatem konieczne stworzenie nowoczesnych zasad użytkowania lasu w zakresie gospodarowania zasobami dolnych warstw lasu (9).

Użytkowanie leśnych roślin owocodajnych

Najważniejsze znaczenie gospodarcze mają owoce leśne roślin należących do dwóch rodzin botanicznych: wrzosowatych (*Ericaceae*) i różowatych (*Rosaceae*). Do rodziny wrzosowatych należą krzewinki: borówki czernicy, borówki brusznicy, borówki bagiennej i żurawiny błotnej. Do rodziny różowatych natomiast należy większość naszych krzewów leśnych o jadalnych owocach, m.in. maliny, jeżyny, głogi, poziomka pospolita, śliwa tarnina, jarząg, jabłoń dzika.

Znajomość bazy surowcowej jest niezbędna przy podejmowaniu działalności gospodarczej i przemysłowej. W latach 1949-1952 pod kierunkiem IBL przeprowadzono w Polsce pierwszą inwentaryzację ogólną (ankietową), która obejmowała liczne gatunki leśnych roślin owocodajnych, leczniczych i technicznych oraz grzybów jadalnych. Następną inwentaryzację ogólną owoców leśnych przeprowadzono w 1956 r. Inwentaryzacja ta objęła 12 gatunków roślin owocodajnych.

W latach 1962-1963 Zakład Ubocznej Produkcji Leśnej IBL przy współpracy przedsiębiorstw "Las" przeprowadził natomiast ogólnokrajową inwentaryzację bezpośrednią, dotyczącą jagodzisk borówki czernicy i borówki brusznicy. Na terenie Bieszczadów zastosowano nową klasyfikację jagodzisk czernicowych (1).

Prawie do końca lat osiemdziesiątych pozyskiwaniem owoców leśnych zajmowały się przede wszystkim przedsiębiorstwa produkcji leśnej "Las". W 1966 r. pozyskały one rekordową ilość surowców leśnych, a mianowicie 39,4 tys. ton (w tym 26,0 tys. ton owoców borówki czernicy).

Średnie roczne pozyskanie owoców leśnych w Polsce w latach 1956-1985 wynosiło 15,8 tys. ton. Procentowy udział pozyskiwanych poszczególnych owoców leśnych przedstawiał się następująco: borówka czernica – 63%, jeżyna – 9%, róża – 7%, bez czarny – 6%, jarzębina – 5%, tarnina – 4%, malina – 3%, inne owoce – 3% (2).

W latach 1983-1987 przedsiębiorstwa "Las" eksportowały rocznie średnio 2,2 tys. ton owoców leśnych (praktycznie wyłącznie owoce borówki czernicy). Stanowiło to zaledwie 25% rocznego eksportu z lat 1968-1972. Średnie roczne pozyskanie owoców leśnych w latach 1991-1995 wynosiło 876 ton. Dane te bardzo odbiegają od stanu faktycznego, gdyż pochodzą od nielicznych przedsiębiorstw "Las", ponieważ pozostałe zostały stopniowo wchłaniane przez inne przedsiębiorstwa lub ulegały likwidacji. Obecnie brak jest wyczerpujących danych co do eksportu owoców leśnych, gdyż ich eksportem zajmują się głównie prywatne spółki, których zgodnie z Ustawą o działalności gospodarczej z dn. 23.12.1988 r. nie obowiązuje ewidencjonowanie działalności gospodarczej.

Użytkowanie grzybów jadalnych

W Polsce występuje około 4 tys. gatunków grzybów wielkoowocnikowych, z czego znaczna część – 1100-1500 gatunków – to grzyby jadalne. Większość gatunków to grzyby określane mianem niejadalnych, a więc takie, które charakteryzują się niekorzystnym smakiem, zapachem lub konsystencją, często o niesprawdzonych właściwościach odżywczych.

TABELA
Pozyskiwanie (skup) grzybów leśnych świeżych w latach 1960-1994*

Rok	Wartość pozyskania (w tonach)
1960	2371
1965	2890
1967	8346
1970	4546
1975	1873
1980	6095
1985	5151
1990	2792
1991	841
1992	618
1993**	657
1994**	87

* – dane wg GUS

** – bez skupu dokonywanego bezpośrednio przez jednostki prowadzące działalność w zakresie produkcji artykułów spożywczych i napojów

czych i toksycznych. Grzyby o stwierdzonym działaniu toksycznym stanowią w porównaniu z jadalnymi zdecydowaną mniejszość; ich liczba wynosi około 200 gatunków.

Polska należy do krajów chlubiących się tradycjami grzybiarskimi. Ludność od dawna zbierała i nadal corocznie zbiera znaczną ilość dzikorosnących leśnych grzybów jadalnych. Rozpowszechniony jest zarówno zbiór na własne potrzeby, jak i w celach handlowych. Jednak liczba występujących w Polsce gatunków grzybów jadalnych i liczba gatunków powszechnie zbieranych i cenionych – to radykalnie różniące się wielkości. Uważa się, że przeciętny zbieracz zna i uznaje za wartościowe 4-6 gatunków, bardziej zaawansowany – zaledwie około 10. Należy podkreślić, że Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 18 sierpnia 1993 roku dopuszcza do handlu i obrotu licencjonowanego 34 gatunki grzybów.

Pozyskiwanie grzybów w celach handlowych oraz ich skup od lat pięćdziesiątych organizowane było przez Przedsiębiorstwa Produkcji Leśnej "Las". Dane pochodzące z tego źródła – a więc dotyczące w istocie skupu – są praktycznie jedynymi informacjami obrazującymi wielkość pozyskiwania w celach konsumpcyjnych wybranych gatunków grzybów w poszczególnych latach. Analizując roczne wielkości skupu grzybów od roku 1960 do 1994, można stwierdzić bardzo wyraźny spadek wartości skupu grzybów zaznaczający się na początku lat dziewięćdziesiątych (tab.). Nie jest to oczywiście rezultatem spadku zainteresowania rynku płodami runa leśnego. Wynika natomiast pośrednio ze zmian gospodarczych związanych z transformacją ustroju. W efekcie tych zmian pozyskiwanie i obrót płodów runa leśnego wymknęły się spod kontroli, a funkcję regulatora przejęły prywatne podmioty handlowe. Powstała duża liczba punktów skupu, których właściciele oferują bardzo wysokie stawki, ograniczając wymagania jakościowe, co prowadzi do

dewastacji grzybowisk. Część z nich już utraciła zdolność generatywnego odtwarzania się. Dotyczy to zwłaszcza najcenniejszych gatunków, a przede wszystkim borowika i kurki. Popularność kurki na rynku zachodnioeuropejskim powoduje, że organizatorzy zbioru i transportu oferują zbieraczom bardzo wysokie ceny. Zbieracze, aby ubiec konkurencję, poszukują owocników pod ściółką, co powoduje przesuszenie grzybni wszystkich gatunków i zakłócenie ich rozwoju. Poza tym, pozyskuje się owocniki zanim zdążą wytworzyć zarodniki.

Groźbę zubożenia grzybowisk już w początkach lat siedemdziesiątych dostrzegł Grochowski (3). W ostatnich dwudziestu latach stwierdzono gwałtowne zanikanie grzybów mikoryzowych. Szczególnie zagrożone są grzyby związane mikoryzą z drzewami iglastymi. Przyczyną tego jest wysoki poziom zanieczyszczeń powietrza, a zwłaszcza kombinacja zakwaszenia i wysokiego poziomu azotu w glebach leśnych (5). Obserwuje się ograniczenie zbioru tych gatunków grzybów, które uznawane są przez zbieraczy za najbardziej wartościowe. W niektórych rejonach kraju – zwłaszcza zurbanizowanych i uprzemysłowionych – tak cenne gatunki jak borowik szlachetny czy mleczaj rydz już w ogóle nie występują. Ochrona grzybów i grzybowisk jest więc pilną koniecznością.

Jedną z pierwszych form ochrony grzybów było objęcie całkowitą ochroną prawną w 1983 roku około 20 gatunków grzybów. Był to bardzo ważny sygnał zwracający uwagę społeczeństwa na problem zagrożenia grzybów, chociaż grzybów zasługujących na ochronę jest w Polsce znacznie więcej. Uważa się, że ochrona prawna powinna obejmować 60-80 gatunków (5). Należy z naciskiem podkreślić, że wpisanie pewnych gatunków grzybów na listę gatunków chronionych nie wystarczy do ich ratowania od wyginięcia. Ogromne znaczenie ma stałe szerzenie wśród społeczeństwa wiedzy o grzybach, a zwłaszcza o ich roli w środowisku przyrodniczym. Nie mniej ważne wydaje się kształtowanie mentalności amatorów grzybobrania i zwrócenie ich uwagi w stronę licznie występujących, nieraz bardzo atrakcyjnych i wartościowych, a mało znanych lub powszechnie lekceważonych gatunków grzybów jadalnych.

Ogromne znaczenie biocenotyczne grzybów leśnych – zwłaszcza mikoryzowych – oraz stopień ich zagrożenia zmuszają do opracowania szczegółowych zasad ich użytkowania w celu zachowania trwałości i zrównoważonego rozwoju ekosystemów leśnych. Obowiązujące prawo powinno zapewniać ochronę płodów runa leśnego, wykluczając eksploatacyjny system ubocznego użytkowania lasu.

Ocena i wykorzystanie bazy surowcowej płodów runa leśnego

Bazą surowcową użytkowania dolnych warstw lasu są obszary leśne, na których występują użytkowe rośliny i grzyby. Kształtują się one w procesie rozwoju drzewostanów jako część układu ekologicznego związanego z danym siedliskiem.

Podstawowym warunkiem racjonalnego gospodarowania zasobami dolnych warstw lasu jest znajomość wielkości, zasobności, potencjalnych możliwości i charakteru bazy surowcowej oraz jakości płodów. Rozpoznanie baz surowcowych powinno m.in. dostarczyć danych dotyczących potrzeb i możliwości zwiększania ich zasobów, tzn. rozszerzania areалу baz, ich uzupełniania poprzez zwiększanie liczebności roślin użytkowych oraz

grzybów, czy też przez nasilenie plonowania, oraz wzbogacania baz cennymi gatunkami lub odmianami hodowlanymi.

Jednym ze skutecznych sposobów rozszerzania areалу baz jest zakładanie plantacji na otwartym terenie, np. na powierzchniach czasowo lub trwale wyłączonych spod produkcji drewna bądź na terenach przyleśnych. Na takich zasadach można prowadzić plantacje wielu cennych roślin owocodajnych, np. żurawiny wielkoowocowej, rokitnika, pewnych odmian róży. Wzbogacenie baz można osiągnąć – i osiąga się z powodzeniem – przez plantacje aronii czarnej i borówki wysokiej.

Kolejnym istotnym problemem jest uzupełnianie baz, możliwe do osiągnięcia przez prowadzenie półpraw pod okapem drzewostanu w odpowiednich warunkach siedliskowych – a więc podsiewy, podsadzanie, popieranie naturalnego odnowienia czy rozmnażanie wegetatywne. W odniesieniu do leśnych roślin owocodajnych półprawy podokapowe mogą dotyczyć m.in. leszczyny, dzikiej jabłoni, trześni, głogów, dzikiego bzu czarnego. Spośród grzybów jadalnych możliwości udanych półpraw w warunkach leśnych dotyczą przede wszystkim smardzów (4), ale należy brać pod uwagę również inne gatunki grzybów saprofitycznych (np. bocznik ostrygowaty, łuszczak zmienny, zimówka aksamitna i in.) Sposoby prowadzenia takich upraw są stosunkowo proste i dobrze poznane, jednakże ekonomiczne uzasadnienie takiej gospodarki wymaga szerokiej promocji tych mało znanych, a wartościowych gatunków.

Racjonalne wykorzystanie baz surowcowych płodów runa leśnego napotyka na wiele trudności, wynikających między innymi z charakteru samych baz. Są one bowiem rozrzucone na rozległych obszarach i zróżnicowane pod względem warunków przyrodniczych. Koncentracja płodów jest z reguły niewielka, wysyp grzybów i owocowanie roślin - nieregularne, a plonowanie - trudne do przewidzenia. Tym bardziej istotne wydaje się być dokładne rozpoznanie bazy surowcowej. Prowadzenie racjonalnego użytkowania wymaga bowiem zarówno rozpoznania rozmieszczenia, wielkości i charakteru baz, jak i oceny zdolności produkcyjnej baz z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z konieczności ich trwałości i produktywności, oraz określenia dopuszczalnego rozmiaru użytkowania. Ocenia się, że możliwe jest pozyskanie 13-15 tys. ton owoców leśnych i ok. 3 tys. ton grzybów bez szkody dla lasu (8).

Rozmieszczenie, wielkość i charakter baz surowcowych mogą być określane w wyniku prac urzędniowych. Zgodnie z "Instrukcją urządzania lasu" (6) sporządzanie kart podstawowych występowania ważniejszych roślin przemysłowych runa leśnego nie jest obligatoryjne, a uzależnione od dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Celowe jest podejmowanie takich decyzji w protokole 1 KTG wszystkich nadleśnictw z określeniem inwentaryzowanych roślin użytkowych i grzybów.

Obecny stan prawny uwalnia organizatorów skupu płodów runa leśnego od zgłaszania do ewidencji działalności gospodarczej. Nie istnieje przepis zobowiązujący organizatorów zbioru do rejestracji rodzaju i ilości pozyskiwanych produktów. Brak informacji o ilości pozyskiwanych płodów runa leśnego utrudnia racjonalizację wykorzystania baz surowcowych.

Uwagi dotyczące zasad użytkowania płodów runa leśnego

Opracowując zasady ubocznego użytkowania lasu przy zachowaniu jego trwałości i zrównoważonego rozwoju należy przede wszystkim uwzględnić podstawowe założenie: pozyskiwanie płodów runa leśnego jest częścią gospodarki leśnej i sposób, w jaki jest realizowane może mieć na nią istotny wpływ. Należy zatem brać pod uwagę cały szereg przesłanek.

Szczególna rola, jaką w ekosystemie leśnym spełniają grzyby mikoryzowe, uzasadnia wnioskowanie o objęcie nadzorem administracji leśnej eksploatacji grzybowisk. Dotyczy to eksploatacji na większą skalę (towarowej), prowadzonej przez zbieraczy pozyskujących plonów na sprzedaż, jak i mniejszej, do celów prywatnych, zwłaszcza na terenach najsilniej penetrowanych. Część baz surowcowych jest tak zdewastowana, że uzasadnia to potrzebę rekonstrukcji. Regeneracja grzybowisk – tam, gdzie zostały w znacznej mierze zniszczone – jest możliwa tylko przez wyłączenie na pewien okres – kilku czy kilkunastu lat – z przemysłowej i zorganizowanej eksploatacji. W przypadku stwierdzenia urodzaju na poziomie mniejszym niż słaby, nadleśniczowie powinni wprowadzać zakaz pozyskiwania określonych płodów wstrzymując zawieranie umów.

Wydaje się celowe prowadzone na szeroką skalę propagowanie wybranych gatunków grzybów jadalnych o znacznych walorach smakowych i wartości użytkowej, a które są znane i zbierane jedynie lokalnie lub wcale. Proponuje się ponadto przeprowadzenie weryfikacji Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie grzybów jadalnych - wśród wymienionych tam gatunków dopuszczonych do zbioru i obrotu pominięto grzyby o wysokiej wartości użytkowej, podano natomiast kilka gatunków rzadkich i zasługujących na ochronę. Należy również poszerzyć naturalną bazę surowcową, przede wszystkim poprzez prowadzenie na szerszą niż dotąd skalę upraw lub półupraw podokapowych wybranych gatunków grzybów.

Racjonalne gospodarowanie bazami surowcowymi płodów runa leśnego powinno być źródłem dochodów właścicieli lub zarządców lasów. Ceny, jakie organizatorzy zbiorów płodów runa leśnego płać zbieraczom, mogą oddziaływać na równowagę ekologiczną w zespołach leśnych.

Wydaje się konieczne uruchomienie regulatorów, które mieszcząc się w granicach prawa umożliwiłyby spełnienie leśnikom ich ustawowych obowiązków i zabezpieczyłyby środowisko leśne przed dewastacją. Dawniej najskuteczniejszym regulatorem zbioru były ceny, jakie prowadzący skup mógł wypłacić zbieraczom. Obecnie gospodarz nie ma wpływu na poziom cen – trzeba wprowadzić regulatory zastępcze, między innymi obowiązek rejestracji w punktach skupu wielkości dostarczanych przez zbieraczy plonów. Uwolnienie od obowiązku rejestracji działalności gospodarczej osób fizycznych, które są także podmiotami gospodarczymi, rzutuje też na wielkość podatków, jakie powinny być płacone przez osoby zajmujące się zbiorem płodów runa leśnego. Uzasadniony jest więc postulat zgłoszenia inicjatywy ustawodawczej wprowadzającej obowiązek rejestracji ilości i rodzaju pozyskiwanych od zbieraczy płodów runa leśnego i owoców leśnych.

Proponuje się wprowadzić do "Instrukcji urządzania lasu" następujące wytyczne przy sporządzaniu planu zagospodarowania dla nadleśnictw:

- przeprowadzenie inwentaryzacji bezpośredniej najważniejszych roślin owocodajnych występujących w runie leśnym, przede wszystkim jagodzisk borówki czernicy i borówki brusznicy;
- sporządzenie map występowania tych roślin na terenie nadleśnictw.

W "Zasadach hodowli lasu" należy wprowadzić zalecenia gospodarcze dotyczące hodowli, pielęgnacji i ochrony roślin owocodajnych na terenie nadleśnictwa. Należy więc:

- wprowadzić w szkółkach leśnych hodowlę krzewów owocodajnych;
- prowadzić w lesie podsiewy roślin owocodajnych;
- zakładać w lesie półuprawy krzewów owocodajnych;
- stosować nawożenie mineralne wybranych roślin owocodajnych runa leśnego.

Zasady gospodarowania płodami dolnych warstw lasu powinny ponadto uwzględniać następujące założenia:

- Podmioty gospodarcze zajmujące się obrotem i przerobem ubocznych surowców leśnych (punkty skupu) powinny mieć zezwolenie nadleśnictw na prowadzenie obrotu zbioru owoców leśnych, grzybów i ziół na terenie lasów;
- Każdy zbieracz powinien być zaewidencjonowany w punkcie skupu owoców leśnych oraz powinien przejść obowiązkowe podstawowe przeszkolenie z zakresu ochrony przyrody;
- Straż leśna powinna mieć uprawnienia kontroli prawidłowego zbioru oraz obrotu owocami leśnymi.

Zbiór owoców leśnych, grzybów oraz roślin zielarskich powinien być prowadzony przez nadleśnictwa lub pod ich nadzorem, gdyż tylko administracja lasów państwowych jest w stanie zapewnić właściwy zbiór i obrót płodami runa leśnego zgodnie z nowoczesnymi zasadami ochrony przyrody i zrównoważonego gospodarowania surowcami leśnymi.

Literatura

1. **Głowacki S.** 1968. Klasyfikacja jagodzisk czernicowych (*Vaccinium myrtillus* L.). Zeszyty naukowe SGGW, Warszawa.
2. **Głowacki S.** 1995. Wybrane materiały do ćwiczeń z ubocznego użytkowania lasu. Wydawnictwo SGGW-AR.
3. **Grochowski W.** 1976. Badanie wpływu deszczowania na plonowanie grzybowisk. Dokumentacja IBL.
4. **Grochowski W.** 1992. Stan i perspektywy ubocznej produkcji leśnej w Polsce. Stan i perspektywy trwałego użytkowania lasu w Polsce. Warszawa, grudzień 1992.
5. **Grzywacz A.** 1994. Konsekwencje dla polityki kompleksowej ochrony zasobów leśnych wynikające z eksploatacji i zagrożenia grzybowisk. Polska polityka kompleksowej ochrony zasobów leśnych. Warszawa, październik 1994.

6. Instrukcja urządzania lasu. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa 1994.
7. Leśnictwo 1995. Główny Urząd Statystyczny. Warszawa 1995.
8. **Ostalski R., Filipiak W.** 1996. Ochrona i rozszerzanie baz surowcowych dolnych warstw lasu oraz ich racjonalne zagospodarowanie i użytkowanie. Dokumentacja IBL.
9. **Paschalis P.** i in. 1997. Założenia i zasady użytkowania lasu w trwałej i zrównoważonej gospodarce leśnej. Ministerstwo Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych. Warszawa, maj 1997.
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 18.08.1993r. w sprawie grzybów jadalnych, wymagań technologicznych ich przetwarzania i obrotu oraz nadawania uprawnień w zakresie grzyboznawstwa. DzU nr 79.
11. Zasady Hodowli Lasu. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Warszawa 1988.

Summary

The use of forest ground cover resource at sustainable forest management

The report presents problems of minor forest products use at sustainable forest management conditions. An attention was paid to the necessity of settling modern principles of forest use in the field of forest ground cover economy. An urgent necessity was stated to study not only methods for defining the size and abundance of raw material base in basic minor forest products but also possibilities for enriching and extending the area of forest ground cover cropping bases. Respective to edible forest mushrooms it was found as purposeful to promote selected less known species of high value. Many detailed remarks were given, concerning legal and economic aspects, that should be taken into account when settling up the rules of forest use.