

ANDRZEJ GRZYWACZ

## Wartość rynkowa zbiorów grzybów jadalnych z polskich lasów

Market value of edible mushrooms picked in Polish forests

### ABSTRACT

Grzywacz A. 2010. Wartość rynkowa zbiorów grzybów jadalnych z polskich lasów. Sylwan 154 (11): 731-741.

Paper presents richness of forest fungi in Poland including edible and poisonous species. Edible fungi legally admitted to public trade were characterised in the background of species picked by people on their own purposes. Endangered species present on the 'Red list' as well as protected by law were described. Potential possibilities and real harvest (industrial purchase, export, market and close-to-road sale and picking for own purposes) were also presented. Estimated total harvest of fresh forest mushrooms in year of good picking equals 100,000 tons, which corresponds to 740 million PLN.

### KEY WORDS

forest fungi biodiversity, edible mushroom harvest, purchase and export of fungi, market value

### ADDRESSES

Andrzej Grzywacz – e-mail: andrzej\_grzywacz@sggw.pl

Zakład Mikologii i Fitopatologii Leśnej SGGW; ul. Nowoursynowska 159, b. 34; 02-787 Warszawa

## Wstęp

Grzyby leśne były, i są, jadane przez ludzi od bardzo dawna. Na kontynencie europejskim znali je i cenili starożytni Grecy i Rzymianie. Konsumowali grzyby również dawni Słowianie. Starosłowiański wyraz „gaba” (grzyb) przeszedł w różnych odmianach do wszystkich nowożytnych języków słowiańskich. Zapożyczyły go również języki niesłowiańskie, np. litewski i węgierski. Fakt ten uważa się za pośredni dowód, że Prasłowianie użytkowali już niektóre grzyby leśne jako pożywienie [Klán 1989].

Pierwszym pisany dokumentem dotyczącym obszarów dzisiejszej Polski, zaświadcującym o użytkowaniu dziko występujących grzybów w lasach, jest Pasja Świętego Wojciecha Męczennika, tzw. „Pasja z Tegernsee”, powstała prawdopodobnie w 1004 roku [Spieß 1997]: *„A kiedy zakończyli nieszporne oficjum, on oddalił się nieco od nich i chodząc tu i tam po leśnych polanach tyle przyniósł smacznych grzybów i ziół, że wszyscy mogli cieszyć się obfitością urozmaiconego posiłku”*. Szczegółowe interpretacje tego fragmentu zawierają prace Dunin-Wąsowicz [1997] i Grzywacza [1997], opublikowane w 1000. rocznicę śmierci św. Wojciecha.

Wiedza o grzybach, stosunek do nich społeczeństwa, zestaw gatunków traktowanych jako jadalne i trujące, zmieniały się znacznie w czasie. Jeszcze około 200 lat temu wiedza o grzybach, choćby ta zawarta w „Dykcyonarzy roślinnym” [1805-1811] autorstwa księdza Krzysztofa Kluka, była bardzo skromna. Na początku XIX wieku w Królestwie Polskim pojawiły się pierwsze akty prawne dotyczące zasad zbioru grzybów w lasach oraz określające zestaw gatunków dopuszczonych do handlu i obrotu w miastach [Grzywacz 1997].

## Bogactwo gatunkowe grzybów

W Polsce nie posiadamy jeszcze całościowego wykazu występujących gatunków grzybów. Szacujemy, że może potencjalnie występować ich około 12-14 tys. gatunków, z czego 320 grzyborośli (*Mycoproctista*), 340 grzybopływek (*Chromista*) i 11 840 grzybów właściwych (*Fungi*). Oznacza to, że gatunkowa różnorodność biologiczna grzybów składa się prawdopodobnie z około 8 tys. gatunków grzybów mikroskopijnych (*Micromycetes*), 4,5 tys. grzybów wielkoowocnikowych (*Macromycetes*) oraz 1,9 tys. grzybów zlichenizowanych (porostów) i grzybów naporostowych (*Lichenes*). Przedmiotem zainteresowania amatorów grzybobrania są grzyby wielkoowocnikowe, głównie kapeluszowe podstawczaki, w mniejszym stopniu niektóre „duże” workowce. Wśród grzybów wielkoowocnikowych jest około 1100-1400 gatunków jadalnych, 200-250 trujących i 2850-3200 uznanych za niejadalne i nieszkodliwe. Zestaw sprawdzonych, chętnie zbieranych smacznych grzybów jadalnych wynosi w Polsce co najmniej kilkadziesiąt gatunków. Bardzo wytrawni amatorzy grzybobrania zbierają w lasach 40-60 gatunków, a tylko bardzo nieliczni więcej. Przeciętny amator grzybobrania zbiera zwykle tylko kilka-kilkanaście gatunków [Grzywacz 2003].

Grzybów trujących nie jest w porównaniu z gatunkami jadalnymi i nieszkodliwymi, wbrew potocznej opinii, tak dużo (około 5%), w tym kilka gatunków bardzo niebezpiecznych, śmiertelnie trujących. Jako sprawców zatruc pokarmowych, zarówno tych lżejszych, jak i poważniejszych oraz kończących się zgonem – przypadkowych i niezwykle rzadkich u nas umyślnych (samobójstwa i zabójstwa), w Polsce zanotowano jak do tej pory 35 grzybów, w tym gatunki halucynogenne i narkotyczne [Grzywacz 2003, 2008].

Mimo dużej liczby gatunków potencjalnie jadalnych, do „oficjalnego” zbioru i obrotu handlowego Minister Zdrowia dopuszcza stosunkowo niewiele, spośród wielkiego bogactwa gatunkowej różnorodności biologicznej grzybów występujących mniej lub bardziej pospolicie w naszych lasach.

W składzie systematycznym 18 rodzajów grzybów zawierających gatunki dopuszczone do handlu i obrotu jest aż 312 gatunków występujących w naszym kraju [Rozporządzenie... 2008]. Najwięcej jest różnych mleczajów, lejkówek, gąsek, pieczarek i twardzioszków (tab. 1). Tylko 33 z nich dopuszczonych jest „urzędowo” do obrotu i przetwórstwa, jednak w sensie mikologicznym jest ich 57 gatunków. Rozporządzenie [2008] stanowi, że borowik szlachetny (prawdziwek) z wszystkimi odmianami jest dopuszczony do skupu, przerobu i spożycia. Obecnie te podgatunki i odmiany (borowik brzozowy (*Boletus betulicolus*), ciemnobrązowy (*B. aereus*), sosnowy (*B. pinophilus*), szlachetny (*B. edulis*) i usiatkowany (*B. reticulatus*)) traktuje się jako odrębne gatunki [Wojewoda 2003]. Wśród koźlarzy 3 gatunki dopuszczono do obrotu: koźlarz babka (wszystkie odmiany), koźlarz grabowy i koźlarz czerwony (wszystkie odmiany). W rzeczywistości w naszym kraju zanotowano występowanie 13 gatunków koźlarzy (*Laccinum*). Wszystkie z nich są jadalne. 7 występuje częściej, lecz są one na ogół przez zbieraczy nierozróżniane i traktowane ogólnie jako koźlarz (kozak). Mleczaje są dopuszczone dwa: mleczaj rydz (*Lactarius deliciosus*) i mleczaj smaczny (*Lactarius volemus*). Jednak pod pojęciem mleczaja rydza amatorzy grzybobrania rozumieją większość gatunków z czerwonym mleczkiem: mleczaj czerwieniejący (*L. sanguifluus*), jodłowy (*L. salmanicolor*), delikatny (*L. mitissimus*), pomarańczowy (*L. aurantiacus*) i świerkowy (*L. deterrimus*). Są to dość podobne gatunki. Rozporządzenie [2008] dopuszcza do zbioru i skupu opieńki (bez wymieniania gatunków), ale w naszych lasach występuje 5 gatunków, morfologicznie różnych, najczęściej (niesłusznie) nazywanych zbiorowo opieńką miodową. Gatunek ten, w sensie ścisłym, jest dość rzadki, a najliczniej w drzewostanach sosnowych, świerkowych i mieszanych występuje opieńka ciemna (*Armillaria ostoyae*).

Tabela 1.

Gatunki grzybów dopuszczonych do obrotu handlowego i przerobu na tle występujących w Polsce z danego rodzaju oraz w stosunku do gatunków jadalnych, prawnie chronionych i zagrożonych, umieszczonych na „Czerwonej liście”

Fungi species admitted to public trade and processing in the background of occurrence of given genus in Poland and in comparison to edible, protected and endangered species

Rodzaj grzybów	Dopuszczone do handlu i obrotu	Występujące w Polsce	Uznane za jadalne	Umieszczone na „Czerwonej liście”	Pod ścisłą ochroną prawną
Bocznik – <i>Pleurotus</i>	1	6	4	3	–
Borowik – <i>Boletus</i>	1 (5)	15	10	11	2
Czubajka – <i>Macrolepiota</i>	1	6	6	–	–
Gąska – <i>Tricholoma</i>	1	50	5	13	1
Kolczak – <i>Hydnum</i>	1	2	2	–	–
Koźlarz – <i>Leccinum</i>	3 (7)	13	13	5	–
Lejkowiec – <i>Craterellus</i>	1	1	1	–	–
Lejkówka – <i>Clitocybe</i>	1	55	12	6	–
Maślak – <i>Suillus</i>	5	12	12	5	3
Mleczaj – <i>Lactarius</i>	2 (7)	75	21	19	–
Opieńka – <i>Armillaria</i>	1 (5)	7	5	1	–
Piaskowiec – <i>Gyroporus</i>	2	2	2	2	–
Pieczarka – <i>Agaricus</i>	6	30	19	5	–
Pieprznik – <i>Cantharellus</i>	1	6	6	2	–
Płachetka – <i>Rosites</i>	1	1	1	–	–
Podgrzybek – <i>Xerocomus</i>	3	8	8	2	1
Twardzioszek – <i>Marasmius</i>	1	21	2	2	–
Uszak – <i>Auricularia</i>	1	2	1	1	–
Razem	33 (57)	312	130	77	7

Śród 312 analizowanych gatunków, aż 130 jest uznanych za jadalne, ale dopuszczonych do handlu i obrotu jest 57, zapisanych w 33 pozycjach rozporządzenia Ministerstwa Zdrowia [2008]. Rozporządzenie to dopuszcza także grzyby znajdujące się w obrocie w naszym kraju od stosunkowo niedawna, głównie jako składniki innych potraw niż tradycyjne polskie (kuchnia azjatycka i śródziemnomorska), a niewystępujące w naszym kraju w stanie naturalnym: twarząk jadalny (*shii-take*), łuskawik nameko, trufle (letnia, zimowa, czarnozarodnikowa), trzęsak morszczynowaty, uszak gęstowłós (grzyb mun), a także występujące w naszym kraju, ale do obrotu dopuszczone wyłącznie z uprawy: łuszczak zmienny, pochwiak pochwiasty (wielkopochwowy) i ucho bżowe. Wśród 42 pozycji wykazu gatunków grzybów dopuszczonych do handlu i obrotu 31 to grzyby występujące tylko w lasach lub także w lasach, czyli gatunki leśne. W opinii mikologów rozporządzenie Ministra Zdrowia z 2008 roku jest niekonsekwentne i zawiera błędy w nazewnictwie. Zapewne nie było konsultowane ze specjalistami grzyboznawcami.

Listy grzybów „handlowych” ulegają zmianom w miarę wzrostu wiedzy o ich odżywczych i toksycznych właściwościach. Wyraźnie widać to przy analizie wykazów z początku XIX wieku, z okresu przedwojennego, powojennego oraz zawartych w kolejnych rozporządzeniach Ministra Zdrowia z lat 1959, 1993, 2002 i 2008. To samo dotyczy wykazu grzybów zalecanych do zbioru w popularnych atlasach i poradnikach, gdzie za jadalne wcześniej uznawano np. krowiaka podwiniętego (olszówkę), piestrzenicę kasztanową czy mleczaja wełniankę. Dzisiaj są one traktowane jako zdecydowanie trujące. Kolejne rozporządzenia nie zawierają gatunków dawniej dopuszczonych do „oficjalnych” zbiorów, ale aktualnie objętych ochroną prawną lub bardzo

rzadkich albo zagrożonych (np. wszystkie gatunki smardzy, napastniczek, szmaciak gałęzisty, dwupierścieniak cesarski). Z drugiej strony ostatnie rozporządzenia z roku 2002 i 2008 są dość konserwatywne. Nie zawierają szeregu gatunków zbieranych przez amatorów grzybobrania na użytek własny, grzybów znanych, sprawdzonych, smacznych i pospolicie występujących w lasach [Grochowski 1990; Grzywacz 1990].

Pod ochroną ścisłą znajduje się aktualnie 90 gatunków, a częściową – 1 [Rozporządzenie... 2004]. Są to między innymi jadalne: borowik królewski, dwupierścieniak cesarski, smardze (wszystkie gatunki), maślak (borowiec) dęty, maślak trydencki, maślak żółtawy, ozorek dębowy, płomykówka galaretowata, soplówki (wszystkie gatunki), szmaciak gałęzisty, napastniczka czeska i stożkowata, purchawica olbrzymia, żagiew okółkowa, trufla węglębiona i inne grzyby jadalne, ale o braku tradycji zbioru w naszym kraju, np. gąska olbrzymia, siatkalist maczugowaty, szyszkowiec łuskowaty czy podgrzybek (borowik) pasożytniczy. Na „Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych w Polsce” [Wojewoda 2003] znajdują się 963 gatunki, w tym 77 gatunków grzybów spośród 18 rodzajów analizowanych w tej pracy (tab. 1). Są to grzyby w różnych kategoriach zagrożenia, najczęściej wpisane na „Czerwoną listę” z powodu rzadkości występowania.

Tak zwane zbiory przemysłowe przeznaczone do skupu (do suszenia, na przetwory) oraz na eksport są bardzo zawężone i dotyczą tylko kilku pospolitych gatunków (rodzajów): pieprznik jadalny (kurka), borowiki, podgrzybki i znacznie rzadziej kozłarze, maślaki, gąska zielonka, mleczaże (rydze) i opieńki.

Produktywność owocników grzybów leśnych może być bardzo duża, znacznie większa od naszych przeciętnych wyobrażeń. W północnej Szkocji (Darnaway Forest i Culbin Forest) zbierano systematycznie, co 2 tygodnie od czerwca do listopada 2004 roku, na ogrodzonych powierzchniach 22 gatunki grzybów jadalnych, które zbiera miejscowa ludność. W drzewostanach z przewagą brzozy zebrano 20,4 tys. owocników/ha, o świeżej masie 187 kg (sucha masa 17,79 kg), a w drzewostanach z przewagą sosny zwyczajnej – 14,2 tys. owocników/ha, o masie 138 kg, o suchej masie wynoszącej 13,24 kg [Roman i in. 2005]. Natomiast na terenach północno-zachodnich wybrzeży Oceanu Spokojnego w USA analizowano dochody ze zbiorów grzybów w porównaniu z dochodami z pozyskania drewna. W szczególności interesowano się zbiorami masowo występującej tam opieńki białej (*Armillaria ponderosa*), pieprznikami (*Cantharellus*) oraz miejscowymi gatunkami smardzy (*Morchella*) i piestrzenic (*Gyromitra*). Stwierdzono, że dochody ze zbioru grzybów były w niektórych przypadkach wyższe od dochodów ze sprzedaży drewna w przeliczeniu na rok i na powierzchnię hektar lasu. Na przykład w 1997 roku dochody ze sprzedaży grzybów w zależności od składu gatunkowego drzewostanu (przewaga sosny wydmowej, sosny żółtej, daglezi i jodły olbrzymiej) wynosiły od 52 do 6775 US\$/ha lasu [Alexander i in. 2005].

## Wielkość skupu i eksportu grzybów

Urodzaje (wysypy) grzybów leśnych podlegają znacznym wahaniom w poszczególnych latach. Na podstawie wielkości skupu, o których mamy dość pewne dane, można oszacować urodzaje grzybów w okresie po II wojnie światowej aż do czasów współczesnych. Gdy przyjmie się pewne założone wielkości skupu (obejmujące tylko kilka-kilkanaście gatunków najbardziej popularnych), to można wielkości wysypu grzybów uporządkować w 4 kategorie: skup do 2 tys. ton – słaby rok grzybny, 2-4 tys. ton – średni, 4-6 tys. ton – obfity, ponad 6 tys. ton – bardzo obfity urodzaj grzybów. Szacunkowe wielkości urodzaju grzybów w ostatnich 65 latach przedstawiono w tabeli 2. Bardzo obfite zbiory były tylko w 7 sezonach, obfite w 15, średnie w 16, a słabe

**Tabela 2.**

Urodzaje jadalnych grzybów leśnych oszacowane na podstawie wielkości skupu w całym kraju w latach 1945-2009

Edible fungi crop types estimated basing on purchase in years 1945-2009

Wielkość wysypu grzybów w lasach	Lata zbioru (lata grzybne)
Bardzo obfity	1962, 1967, 1972, 1974, 1980, 2006, 2007
Obfity	1952, 1961, 1963, 1965, 1966, 1968, 1970, 1977, 1978, 1984, 1985, 1987, 2004, 2005, 2008
Średni	1957, 1958, 1960, 1971, 1976, 1979, 1981, 1986, 1988, 1990, 1996, 1997, 1998, 2001, 2002, 2003
Słaby	1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1953, 1954, 1955, 1956, 1959, 1964, 1969, 1973, 1975, 1982, 1983, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1999, 2000, 2009

**Tabela 3.**

Wielkość i wartość skupu oraz przeciętna cena grzybów leśnych świeżych w dziesięcioleciu 1999-2008

Amount and value of purchase and average price of forest mushrooms in years 1999-2008

Rok	Wielkość skupu [t]	Wartość skupu [mln zł]	Przeciętna cena [zł/kg]
1999	1484	19,4	13,1
2000	1705	17,6	10,4
2001	3276	29,2	8,9
2002	2379	28,2	11,9
2003	2764	44,7	16,2
2004	5187	58,0	11,2
2005	4186	39,1	9,3
2006	6133	60,8	9,9
2007	6922	64,7	9,3
2008	5914	46,7	7,9
Przeciętnie	3995	40,8	10,2

urodzaje były aż w 27 latach. Z tego zestawienia nie można się dopatrzeć jakiegś prawidłowości, cykliczności w urodzaju grzybów leśnych.

W latach 1999-2008 skup grzybów wahał się od 1,48 tys. t do 6,92 tys. t. Przeciętnie rocznie w tym okresie skupowano około 4 tys. t o wartości rynkowej 40,8 mln zł, przy średniej cenie 10,20 zł/kg (tab. 3). Ceny skupu tego samego rodzaju asortymentowego świeżych grzybów są dość zmienne w ciągu sezonu oraz pomiędzy poszczególnymi latami. Zmienny jest również asortyment skupionych grzybów. W analizowanym okresie kurki stanowiły od 22 do 58% całości skupu, borowiki od 9 do 33%, podgrzybki od 12 do 55%, a inne gatunki łącznie tylko 2-9% całego skupionego asortymentu grzybów (tab. 4).

W latach 1951-2008 skup kurki podlegał wahaniom, ale utrzymywał się na dość podobnym poziomie. W porównaniu do okresu 1951-1960 małał skup borowików, choć w ostatnim okresie poprawił się. Systematycznie wzrasta natomiast udział w skupie podgrzybków, a maleje skup innych rodzajów grzybów w całej masie zakupionego asortymentu (tab. 5).

Dane o skupie dotyczą grzybów leśnych świeżych, grupowanych metodą według siedziby dostawców. Obowiązek sprawozdawczości w tym zakresie dotyczy od 1999 roku osób prawnych i jednostek organizacyjnych bez osobowości prawnej prowadzących w ramach działalności gospodarczej skup produktów leśnych. Nie dotyczy natomiast osób fizycznych. Skup podawany

Tabela 4.

Struktura [%] skupu jadalnych grzybów leśnych według asortyment w latach 2001-2008  
Structure [%] of edible forest fungi purchase by assortment in years 2001-2008

Rok	Kurka	Borowiki	Podgrzybki	Inne gatunki
2001	58	28	12	2
2002	44	9	41	6
2003	49	13	29	9
2004	51	11	29	9
2005	50	33	13	4
2006	23	32	36	6
2007	54	9	32	5
2008	22	19	55	4
Średnio	44	19	31	6

Tabela 5.

Struktura [%] skupu jadalnych grzybów leśnych według asortymentu w okresie 1951-2008  
Structure [%] of edible forest fungi purchase by assortment in years 1951-2008

Okresy	Kurka	Borowiki	Podgrzybki	Inne rodzaje
1951-1960	35	31	7 <sup>a</sup>	27
1961-1970	57	11	9 <sup>a</sup>	23
1971-1980	48	7	12	33
1981-1988	49	4	31	16
1989-1999	bd	bd	bd	bd
2001-2008	44	19	31	6

bd – brak danych; a – dane szacunkowe, w sprawozdaniach ze skupu podgrzybki były wykazywane w grupie „inne”, jako oddzielna grupa asortymentowa pojawiła się w sprawozdaniach Przedsiębiorstwa Produkcji „Las” od 1973 roku; dane za lata 2001-2008 według GUS  
bd – lack of data; a – estimated, before 1973 xerocomus were reported within ‘inne rodzaje’ group

jest w świeżej masie. Dla produktów w stanie suszonym dokonuje się zamiany na świeżą masę, stosując umowne wskaźniki przeliczeniowe dla poszczególnych gatunków [Leśnictwo 2009]. Do 1988 roku badaniem skupu były objęte Przedsiębiorstwa Produkcji Leśnej „Las”, które później podległe prywatyzacji uległy przekształceniu w spółki. Za lata 1989-1999 nie ma danych o asortymencie skupu. Od 1999 roku GUS rozszerzył zbiorowość badanych jednostek poprzez wprowadzenie informacji o skupie ubocznych produktów leśnych oraz zmieniając metodykę zbioru informacji.

Skup grzybów leśnych odbywa się na terenie kraju z różną intensywnością. W niektórych regionach Polski południowej nie ma tradycji skupu przemysłowego (opolskie, podkarpackie, małopolskie), w innych województwach jest niska lesistość lub istniejące obszary leśne są „mało grzybne”. W latach 2000-2008 najczęściej grzybów leśnych skupiono z terenu województwa wielkopolskiego, w szczególności z Puszczy Noteckiej. Znaczący skup grzybów obejmuje również województwa pomorskie, zachodniopomorskie, lubuskie i podlaskie. Z tych 5 województw pochodzi około 85% całości skupu grzybów w analizowanym okresie (tab. 6). Skup w stosunku do potencjalnych możliwości nie jest wysoki, wynosi on w „przodujących” województwach przeciętnie tylko około 1 kg świeżych grzybów/ha lasu wszystkich form własności w ciągu sezonu. Jest to wartość średnia, obejmująca wszystkie klasy wieku drzewostanów, składy gatunkowe, typy siedliskowe lasu, w tym również tereny „mało grzybne” (olsy, łągi, zręby, polany, młodniki, tereny bagienne, lasy rejonów przemysłowych o wysokich koncentracjach zanieczyszczeń powietrza, itd.).

Tabela 6.

Skup świeżych grzybów leśnych według województw łącznie w latach 2000-2008  
Purchase of fresh forest mushrooms by voivodeships in years 2000-2008

Województwo	Wielkość skupu		
	[t]	[%]	[kg/ha lasu/rok]
Wielkopolskie	9212	24,0	1,34
Pomorskie	6678	17,4	1,12
Zachodniopomorskie	6284	16,4	0,88
Lubuskie	5310	13,8	0,87
Podlaskie	4689	12,2	0,86
Mazowieckie	1895	4,9	0,27
Warmińsko-Mazurskie	1543	4,0	0,23
Łódzkie	1216	3,2	0,36
Kujawsko-Pomorskie	625	1,6	0,17
Dolnośląskie	394	1,0	0,08
Lubelskie	369	1,0	0,08
Świętokrzyskie	98	0,2	0,03
Śląskie	92	0,2	0,02
Małopolskie	26	0,1	0,01
Podkarpackie	12	–	–
Opolskie	–	–	–
Razem	38443	100	0,47

Tabela 7.

Eksport i import świeżych grzybów leśnych  
Export and import of fresh forest fungi

Rok	Eksport		Import	
	[tys. ton]	[mln zł]	[tys. ton]	[mln zł]
2001	9,0	114,2	0,33	3,0
2002	6,7	96,4	0,04	0,5
2003	7,2	101,9	0,29	5,6
2004	13,9	135,8	0,59	5,9
2005	15,6	123,8	0,59	8,0
2006	22,9	160,3	1,12	18,5
2007	24,6	187,4	0,78	9,5
2008	22,9	146,1	1,30	16,4

Eksport świeżych grzybów leśnych w latach 2001-2008 miał tendencję wzrastającą od 6,7 tys. t (2002) do 24,6 tys. t (2007). Wartość eksportu w 2007 roku wyniosła 187,4 mln zł (67,2 mln US\$). Najwięcej grzybów z Polski importowało 15-16 krajów – prawie wszystkie europejskie (głównie Niemcy, Wielka Brytania, Włochy, Litwa, Grecja i Szwecja) oraz Kanada. Na tym tle import grzybów był niewielki (około 3% eksportu). W analizowanym okresie największy był w 2008 roku, kiedy wyniósł 1,3 tys. t o wartości 16,4 mln zł (7,3 mln US\$). Grzyby przywożono do Polski z Ukrainy, Rosji i Białorusi [Leśnictwo 2009]. Nie ma informacji czy, ewentualnie jaka, część importowanych grzybów była dalej przewożona z Polski na rynki zachodniej Europy – reeksportowana (tab. 7).

Wśród głównych grup leśnych produktów nieдрzewnych eksportowanych z Polski pod względem wartościowym dominują grzyby. Dopiero dalsze miejsca zajmuje dziczyzna, jagody leśne i choinki (tab. 8).

Tabela 8.

Wartość [mln zł] eksportu z Polski leśnych produktów nie drzewnych  
Export [mln zł] of non-wood forest products from Poland

Rodzaje produktów	2007	2008
Grzyby leśne	187,4	146,1
Dziczyzna	113,2	99,4
Jagody leśne	68,2	34,5
Choinki	4,6	7,3

Tabela 9.

Szacunkowa wartość rocznego zbioru grzybów jadalnych w polskich lasach (przeciętna w latach 2006-2008)  
Estimated value of annual edible fungi harvest in Polish forests (averaged in 2006-2008 period)

Kierunki przeznaczenia zbioru grzybów leśnych	[%]	[tys. ton]	[mln zł]
Skup do przerobu przemysłowego i na eksport	30	29,7	222
Sprzedaż przydrożna i na targowiskach	10	9,9	74
Zbiór indywidualny na własny użytek	60	59,4	444
Razem	100	99,0	740

## Wartość rynkowa zbioru grzybów z lasów

Nie jest łatwo choćby szacunkowo podać wartość rynkową zbioru grzybów z polskich lasów. Posiadamy tylko bardziej lub mniej precyzyjne informacje o skupie i eksporcie podawane przez Główny Urząd Statystyczny w ramach corocznych opracowań „Leśnictwo”. Informacje te pochodzą ze sprawozdań o symbolu R-10 „O skupie produktów rolnych”. Obowiązek sprawozdawczy nie dotyczy osób fizycznych, które skup grzybów prowadzą, stąd podawane wielkości są raczej mniejsze od rzeczywistych. Nie wiemy również czy to, co zostało skupione jest następnie eksportowane w stanie świeżym lub przetworzonym lub jako składnik gotowych artykułów spożywczych.

Obecna wielkość eksportu grzybów wielokrotnie przewyższa skup przemysłowy. Skupem oraz eksportem grzybów zajmują się zwykle małe przedsiębiorstwa. Badania statystyczne takich jednostek prowadzone są na formularzu SP-3. Dobierane są one w sposób losowy i tylko spośród zakładów zatrudniających ponad 10 osób. Zapewne jakąś częścią eksportu grzybów zajmują się osoby fizyczne oraz firmy bardzo małe, zatrudniające do 9 osób, będące poza sprawozdawczością objętą zainteresowaniem GUS. Jaka wielkość eksportu grzybów jest niedoszacowana ze względu na technologię zbierania informacji – tego nie wiemy.

Zbiór grzybów leśnych możemy podzielić ze względu na przeznaczenie na 3 części: skup przemysłowy i eksport, sprzedaż na targowiskach (bazarach) i przydrożna oraz na użytek własny (także dla rodziny i znajomych). Dane (z corocznych opracowań GUS), co prawda niepełne i raczej niedoszacowane, posiadamy tylko odnośnie skupu i eksportu. Nie ma szacunków wielkości sprzedaży na targowiskach i przy drogach oraz zbiorów na własne potrzeby. Przez różnego typu obserwacje, rozmowy z osobami zajmujących się obrotem grzybami leśnymi, przyjęto prowizorycznie do wyliczeń szacunkowych opisane poniżej proporcje między tymi częściami zbioru całkowitego. Zbiór indywidualny stanowi około 60% całości. W grzybne lata setki tysięcy, a nawet miliony osób w sposób sporadyczny, wakacyjny, rzadki, a także częsty lub bardzo częsty (zwłaszcza uboższa część ludności wiejskiej) zbiera grzyby w lasach. Zbiór ten ma bogatszą różnorodność asortymentów od skupu, gdyż lokalnie i regionalnie zbiera się także



gatunki niebędące przedmiotem zainteresowania handlowego i przemysłowego, np. inne niż kurka pieprzniki, inne niż prawdziwek gatunki borowików, wodnichy, inne gąski niż zielonka, gąsówki, gęśnice (majówki), lakówki, lejkówki, lejkowca dętego, pieniążki, płomiennicę (zimówkę), rycerzyka, czubajki (kanie), czernidlaki, płachetkę kołpakowatą, mleczaje, gołąbki (surojadki), trujące pistrzenice (po ugotowaniu i odlaniu wody jadalne) oraz szereg innych gatunków.

Sprzedaż przydrożną i na targowiskach oszacowano na 10% całości zbiorów. Ta część obrotu grzybami rozwija się, co widać w trakcie sezonu, po zwiększającej się ilości sprzedawców z pełnymi koszykami grzybów przy drogach, w szczególności na terenach o dużej lesistości i przy drogach prowadzących do większych miast. Taką sprzedażą trudnią się bezrobotni, uboższa część mieszkańców wsi, młodzież korzystająca z wakacyjnej przerwy w zajęciach szkolnych. Do tej części obrotu grzybami należy zaliczyć tzw. sprzedaż bezpośrednią, w trakcie której od zbieraczy kupują grzyby ze zbioru porannego w lesie lub z dnia poprzedniego, osoby prowadzące restauracje, pensjonaty i inne formy żywienia zbiorowego. Na różnego typu mniejszych lub większych giełdach grzybów, o lokalnym lub regionalnym charakterze, bez pośredników dokonuje się zakupu grzybów w średnich ilościach (kilka, kilkanaście kg świeżych grzybów) od „zawodowych” zbieraczy. Jest to obrót grzybami bez dokumentacji statystycznej i podatkowej. W taki sposób także następuje obrót bezpośredni w części na eksport, co można obserwować na większych giełdach, np. przy stacji kolejowej PKP Miały, na trasie Wronki-Krzyż, na terenie bardzo grzybnej Puszczy Noteckiej.

Część zbiorów przeznaczoną do skupu przemysłowego i na eksport oceniono na 30% całości zbiorów grzybów leśnych. Informacje o wielkości tej części obrotu grzybami są znane z opracowań GUS, również co do przeciętnej ceny za 1 kg grzybów, sumarycznej wartości skupu i eksportu w mln złotych i dolarach USA.

Średnio rocznie w grzybnych latach 2006-2008 zbiory grzybów w lasach można oszacować na około 100 tys. ton, co miało blisko 740 mln zł wartości rynkowej (tab. 9). W latach słabych urodzajów grzybów jest odpowiednio mniej. Do tej pory opracowania dotyczące wartości zbioru grzybów leśnych dotyczyły tylko danych ze skupu lub eksportu, co jest tylko częścią całego obrotu grzybami [Głowacki 2006]. Wyliczone wielkości bardzo znacznie odbiegają od dotychczasowych wyobrażeń w tym względzie. Jest to bardzo potężny serwitut, dar, produkt lasów na rzecz społeczeństwa. Statystycznie nie wygląda to tak imponująco, bo gdyby cały roczny zbiór w grzybnym roku (łącznie z częścią eksportowaną), podzielić na statystycznego Polaka, to wyniosłoby to tylko 2,6 kg grzybów na osobę. Po odliczeniu dzieci, osób w podeszłym wieku, tych, którzy grzybów w ogóle nie zbierają (z braku umiejętności, czasu lub zainteresowania), to wskaźnik ten wyniosłoby 3,3-4,0 kg na osobę.

Świadomie napisano „dar lasu”, bo grzyby to nie tylko darmowy produkt spożycia, to także dochody osób je zbierających na sprzedaż (skup, eksport, sprzedaż na targowiskach i przy drogach). To także zarobki osób trudniących się obrotem handlowym grzybami. Jest to w znacznej części tzw. szara strefa gospodarcza, bez kontroli wielkości obrotu, bez podatków na rzecz budżetu państwa. Nie jest znana stopa zysku z obrotu handlowego grzybami na rynku wewnętrznym i zewnętrznym. Na ogół bezpośredni zbieracze nie uzyskują szczególnie wysokich dochodów za swoją pracę. Jest to raczej dodatkowy zarobek młodzieży, bezrobotnych, uboższej części mieszkańców wsi i małych miast. Jakie są dochody dużych ekspertów grzybów, tego nie wiemy, nie śledzi się także cen płaconych za kilogram, np. kurek, borowików lub podgrzybków bezpośrednio zbieraczowi, i ceny tego samego kilograma polskich grzybów w hurcie lub detalu, np. w Berlinie, Bremie, Hamburgu czy też w Londynie.

Ze zbioru grzybów dokonywanego przez społeczeństwo nie mają dochodu Lasy Państwowe, organizacja gospodarza, która administruje terenami leśnymi o powierzchni ponad 7 mln ha, i która ponosi nakłady na hodowlę i ochronę lasu, ochronę przeciwpożarową, na rekreacyjne i turystyczne zagospodarowanie lasów. Amatorzy grzybobrania o niskiej kulturze zachowania się w lesie dokonują niekiedy zniszczeń – rozgrzebywanie ściółki w poszukiwaniu małych jeszcze owocników, zaśmiecanie, zagrożenie pożarowe, kaleczenie drzew i krzewów, głośnie zachowanie niepokojące zwierzyń, niszczenie urządzeń i sprzętu leśnego (ogrodzenia, wyposażenia parkingów, ścieżek edukacyjnych), itd. Mówiąc dosadnie – Lasy Państwowe ze zbiorów grzybów na swoim terenie nie mają nic, poza niekiedy poważnymi kłopotami.

## Podsumowanie

W Polsce występuje około 4,5 tys. gatunków grzybów wielkoowocnikowych, potencjalnie do jadalnych można zaliczyć 1100-1400 z nich. Wytrawni amatorzy grzybobrania zbierają 40-60 gatunków, rzadko więcej, natomiast przeciętni – zwykle tylko kilka, kilkanaście. Występuje więc duża dysproporcja między teoretycznymi możliwościami a rzeczywistym zbiorem. Do handlu i obrotu Minister Zdrowia dopuścił 42 gatunki, w tym 33 zbierane w lasach. Wśród tej grupy w sensie mikologicznym jest 57 gatunków, gdyż w Rozporządzeniu [2008] wymienione są także całe rodzaje lub gatunki zbiorowe. „Urzędowy” wykaz grzybów można zgrupować w 18 rodzajach, w których mieści się 312 gatunków występujących w Polsce, z czego 130 uznanych jest za jadalne. W grupie tej 77 gatunków jest zagrożonych, wpisanych na „Czerwoną listę”, a 7 gatunków znajduje się pod ścisłą ochroną prawną.

Urodzaje grzybów podlegają wahanom. W okresie 1945-2009 lat bardzo grzybnych było 7, z obfitymi zbiorami – 15, średnimi 16, a słabe urodzaje były aż w 27 latach. Nie stwierdza się jakiegokolwiek prawidłowości, cykliczności w występowaniu urodzajów grzybów leśnych. W ostatnich 10 latach przeciętnie rocznie skupuje się 4 tys. t grzybów o wartości rynkowej 40,8 mln zł, z czego 44% stanowiła kurka, 19% borowiki, 31% podgrzybki i tylko 6% całości skupu inne rodzaje. Największy skup odbywa się z terenów województwa wielkopolskiego (Puszcza Notecka), pomorskiego, zachodniopomorskiego, lubuskiego i podlaskiego.

Eksport grzybów w ostatnich 3 latach wynosił przeciętnie około 24 tys. t, o wartości około 164 mln zł. Grzyby stanowiły największą część eksportu z Polski wśród leśnych produktów nieodrzwonych, na dalszych miejscach jest dziczyzna, leśne jagody i choinki.

Wielkość skupu przemysłowego i eksportu oszacowano na 30% całości zbiorów, sprzedaż na targowiskach i przy drogach na 10%, a zbiór indywidualny przez ludność na własne potrzeby na 60%. Na podstawie danych GUS o skupie i eksporcie wyliczono, że przeciętnie w ostatnich 3 latach całkowite zbiory grzybów w lasach wynosiły około 100 tys. t rocznie o wartości rynkowej blisko 740 mln zł.

## Literatura

- Alexander S. J., Pile D., Weber N. S. 2005. Mushrooms, trees and money: volume estimates of commercial mushrooms and timber in the Pacific Northwest. USDA Forest Service and Oregon State University. Poster in XXII World IUFRO Congress, Brisbane.
- Dunin-Wąsowicz T. 1997. Święty Wojciech – patron nowej Europy. Wiedza i Życie 4.
- Głowacki S. 2006. Znaczenie gospodarcze i rekreacyjne dolnych warstw lasu. Leśne Prace Badawcze 3: 99-114.
- Grochowski W. 1990. Uboczna produkcja leśna. PWN, Warszawa.
- Grzywacz A. 1990. Grzyby leśne. PWRiL, Warszawa.
- Grzywacz A. 1997. Użytkowanie grzybów leśnych – dawniej i dziś. Postępy techniki w leśnictwie 63: 42-47.
- Grzywacz A. 2003. Różnorodność gatunkowa – grzyby. W: Andrzejewski R., Weigle A. [red.]. Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa. 21-28.

- Grzywacz A. 2008. Różnorodność biologiczna grzybów w lasach. W: Zasoby przyrodnicze lasów polskich. Wydawnictwo PTL. 23-37.
- Klůk J. 1989. Co vime o houbách. Státní Pedagogické Nakladatelství, Praha.
- Klůk K. 1805-1811. Dykcyonarz roślinny. Drukarnia Xięży Piarów, Warszawa.
- Leśnictwo. 1999-2009. Informacje i opracowania statystyczne. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Roman M., Woodward S., Boa E. 2005. The potential of wild edible fungi as non-timber forest product in Scottish forests. University of Aberdeen. Poster in XXII World IUFRO Congress, Brisbane.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną. 2004. Dz. U. 04.168.1765.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 19 grudnia 2002 r. w sprawie grzybów dopuszczonych do obrotu lub produkcji przetworów grzybowych albo artykułów spożywczych zawierających grzyby oraz uprawnień klasyfikatora grzybów i grzyboznawcy. 2002. Dz. U. 03.21.178.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie grzybów dopuszczonych do obrotu lub produkcji przetworów grzybowych oraz środków spożywczych zawierających grzyby oraz uprawnień klasyfikatora grzybów i grzyboznawcy. 2008. Dz. U. 08.218.1399.
- Spież J. A. [red.]. 1997. W kręgu żywotów świętego Wojciecha. Wydawnictwo Benedyktynów – Tyniec, Kraków.
- Wojewoda W. 2003. Checklist of polish larger Basidiomycetes. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2008. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szczęg Z. [red.]. Red list of plants and fungi in Poland. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków. 53-70.

## SUMMARY

### Market value of edible mushrooms picked in Polish forests

Paper describes richness of forest fungi in Poland. Huge difference between potential and real harvest of very limited range of species was presented. Ministry of Health admits to public trade 42 species of which 33 are picked in forests. However, from mycological point of view there should be 57 species as the Rozporządzenie... [2008] points some aggregate species and whole genera. Endangered species present on the 'Red list' as well as protected by law were described among edible mushrooms picked for one's own purposes. Fungi crops are very variable over the time. For period 1945-2009 we present years of bumper, good, medium or poor crop. No periodicity was found. During last 10 years average annual fungi purchase amounted to 4,000 tons worth 40.8 million PLN (species assortment given). Export of fungi equaled in last 3 years 24,000 tons worth 164 million PLN. Fungi constitute the highest value among other no-wood forest export products. Wielkopolskie, Pomorskie, Zachodniopomorskie, Lubuskie and Podlaskie voivodeships have the highest fungi purchase. Industrial purchase and export is estimated for 30% of total harvest, market and close-to-road sale – for 10% and picking for own purposes – for 60%. Estimated total harvest of fresh forest mushrooms in last 3 years equalled annually 100,000 tons, which corresponds to 740 million PLN.

Fungi picking is, in great measure, without taxes in so-called 'black economy'. Mass popularity of mushrooming in Poland constitutes serious problem and causes loss. The State Forest National Forest Holding (82% of forests in Poland) has large expenses for silviculture and forest protection including fire prevention, transport and tourism infrastructure, and gains no profit from utilisation of non-wood forest products, especially mushroom picking.