

**Stanisław Kucharzyk**  
Bieszczadzki Park Narodowy  
38–700 Ustrzyki Dolne, ul. Belska 7  
stku@o2.pl

*Received: 27.04.2009*  
*Reviewed: 20.05.2009*

## SYSTEM OCHRONY PRZYRODY W KARPATACH ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PARKÓW NARODOWYCH

System of nature conservation in the Carpathians  
with special emphasis on national parks

**Abstract:** The paper presents the state-of-art of the nature conservation system in the Carpathians with special emphasis on 38 national parks and similar large scale forms of nature conservation.

**Key words:** Carpathians, nature conservation, national parks.

### Wstęp

Karpaty to największy, środkowoeuropejski łańcuch górski, tworzący łuk o długości 1300 km i szerokości od 100 do 500 km. „Cięciwę” łuku karpackiego stanowi rzeka Dunaj, pomiędzy Bratysławą a Żelaznymi Wrotami na granicy rumuńsko-serbskiej. Powierzchnia Karpat jest różnie szacowana, w zależności od przyjętych granic regionu. Według najczęściej stosowanej w Polsce regionalizacji fizyczno-geograficznej prof. Jerzego Kondrackiego góry te zajmują około 206–209 tys. km<sup>2</sup> (Kondracki 1989, Witkowski i in. 2003). Oprócz Karpat Zachodnich, Wschodnich i Południowych, Kondracki zalicza do Karpat właściwych także Góry Zachodniorumuńskie i Wyżynę Transylwańską. Pod względem geologicznym pasma karpackie zbudowane są z zewnętrznego pasa skał piaskowcowo-łupkowych zwanych fliszem oraz wewnętrznego pasa skał wulkanicznych, rozdzielonych fragmentarycznie wykształconym pasem skał wapiennych. Skały krystaliczne i metamorficzne występują w postaci izolowanych bloków, budując najwyższe wzniesienia w Karpatach Zachodnich (Gerlach – 2655 m n.p.m.) i w Karpatach Południowych (Moldoveanu – 2543 m n.p.m.) (Kondracki 1989).

Pod względem przyrodniczym ten łańcuch górski wyróżnia się w Europie największym obszarem lasów o charakterze pierwotnym – ok. 300 tys. ha (Webster i in. 2001). Górskie lasy mieszane Karpat, Alp, Bałkanów i Kaukazu zaliczone zostały do 200 najważniejszych ekosystemów świata wymienionych na liście „Global 200 WWF” (Olson i Dinerstein 2002). Dominujące znaczenie wśród karpackiej flory i fauny mają gatunki typowe dla gór średnich, gdyż jedynie około 1% powierzchni Karpat położony jest powyżej 2000 m n.p.m. Element wysokogórski występuje tu w niewielkich, izolowanych „wyspach” (Witkowski i in. 2003). Różnorodność biologiczną istotnie wzbogaca wiele endemicznych gatunków roślin i zwierząt, których populacje są często skrajnie nieliczne. Szacuje się, że liczba gatunków (z wyłączeniem mikroorganizmów) w rejonie karpackim wynosi około 60 tys. (Csagoly i in. 2007).

„Karpacka lista gatunków zagrożonych” (Witkowski i in. 2003) podaje w poszczególnych grupach systematycznych następujące liczby taksonów wymagających szczególnej uwagi:

- spośród ok. 3700 gatunków i podgatunków roślin naczyniowych stwierdzonych w Karpatach (w tym 450–500 endemitów) 344 taksony uznano za zagrożone (w tym 74 endemitów i subendemitów);
- spośród 90 gatunków ssaków stwierdzonych w Karpatach – 60 gatunków zagrożonych;
- spośród ponad 300 lęgowych gatunków ptaków – 29 gatunków zagrożonych;
- spośród 31 gatunków płazów i gadów stwierdzonych w Karpatach – 17 zagrożonych;
- spośród 82 gatunków ryb i minogów – 30 gatunków zagrożonych;
- spośród ponad 35–40 tys. gatunków bezkręgowców ogółem – 344 gatunków zagrożonych (w tym 40 endemitów).

Karpaty to ważna ostoja dla wszystkich dużych ssaków drapieżnych na kontynencie europejskim. Tutaj zachowały się największe górskie populacje niedźwiedzia brunatnego (ok. 7000–8000 osobników), wilka (4000–5500 osobników), rysia (2400–3400) i żbika (kilka tysięcy osobników) (Webster i in. 2001, Witkowski i in. 2003, Csagoly i in. 2007). Jest to również bardzo ważny obszar dla ochrony żubra z linii kaukaskiej (około 400 osobników) i kozicy (podgatunek tatrzański około 600 osobników, podgatunek karpacki około 9000 osobników) (Webster i in. 2001, Witkowski i in. 2003). Wysokie jest także zróżnicowanie biocenotyczne. Stwierdzono tu występowanie ponad 133 syntaksonów w randze związku (Witkowski i in. 2003).

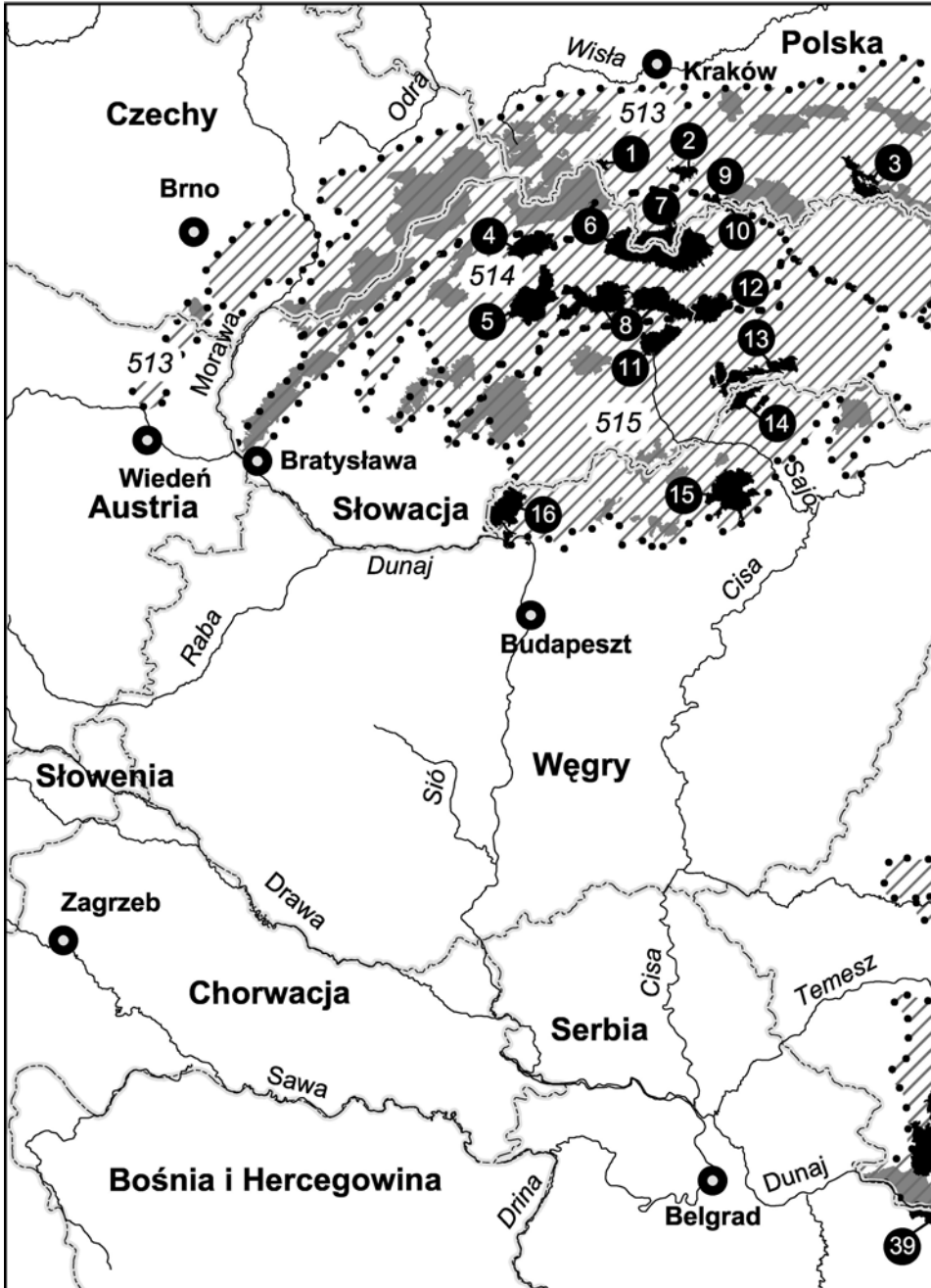
Próbą ocalenia wyjątkowej wartości Karpat w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości XXI wieku jest „Ramowa konwencja o ochronie i zrównoważonym rozwoju Karpat”, uchwalona w 2003 roku przez 7 krajów karpackich. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej ratyfikował ten ważny dokument 27 lutego 2006 r (Dz.U.

z 2007 r. Nr 96, poz. 634). Preambuła tej konwencji głosi: „Karpaty są unikalnym, naturalnym skarbem o wyjątkowym pięknie i wartości przyrodniczej, ważną ostoją różnorodności biologicznej, obszarem źródliskowym głównych rzek, istotnym siedliskiem i ostoją dla wielu zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz największym w Europie obszarem lasów pierwotnych”.

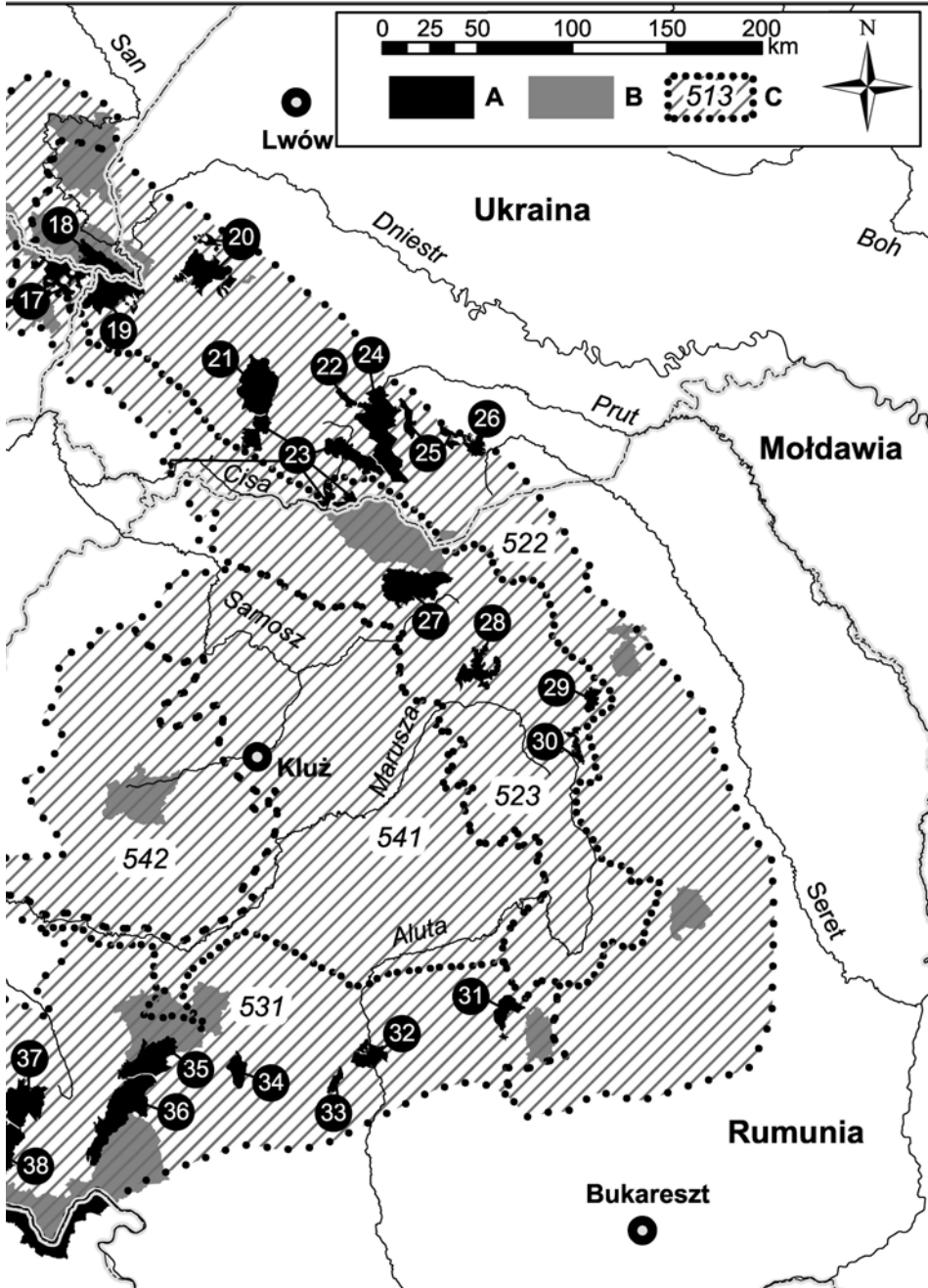
Niniejszy artykuł ma na celu przedstawienie aktualnego systemu ochrony przyrody w Karpatach, ze szczególnym uwzględnieniem parków narodowych (Ryc. 1). W charakterystyce tych obiektów chronionych szczególną uwagę poświęcono szacie roślinnej. Dane dotyczące granic i charakterystyki poszczególnych obiektów chronionych podano wykorzystując bazy internetowe (CNPA 2008, WDPA 2009, SAŽP 2009) i strony internetowe parków narodowych oraz wybrane publikacje książkowe i artykuły (Zsolt 1996, Webster i in. 2001, Stoiculescu i in. 2005, Toader i Dumitru 2005, Maryskevych i in. 2007, Pavlik i Plassmann 2007, Olaczek 2008). Nazwy roślin naczyniowych podano według prac Tasenkevich (1998) i Dostała (1989).

## System ochrony przyrody w Karpatach

Do najstarszych chronionych obszarów w Karpatach zaliczyć trzeba lasy wyłączane przez właścicieli z użytkowania drewna (n.p.: „gaj dębowy” wyznaczony w 1660 r. przez słowacką wieś Stakcin) (Oszlányi i in. 2004, stakcin.eu). Pierwsze rezerwaty przyrody w Karpatach powstały już w końcu XIX wieku na terenie obecnej Słowacji („Kvetnica” w 1876 oraz „Ponická dúbrava” i „Príboj” w 1895) (Burkovský 2002, Oszlányi i in. 2004). W 1932 r. utworzony został pierwszy karpacki park narodowy w Pieninach, zaś trzy lata później utworzono Park Narodowy Retezat w Rumunii (Toader i Dumitru 2005). Większość krajów karpackich od drugiej wojny światowej do 1989 roku funkcjonowała w ramach bloku komunistycznego, co miało różnorakie konsekwencje dla ochrony przyrody. Z jednej strony dochodziło niejednokrotnie do nieodwracalnych dewastacji spowodowanych rozwojem przemysłu ciężkiego i energetyki, z drugiej zaś restrykcyjnie chroniono bogate w zwierzynę rozległe obszary, będące terenami łowieckimi socjalistycznych prominentów. Po przemianach ustrojowych kraje karpackie dokonały istotnych zmian w krajowych systemach legislacyjnych, dotyczących ochrony przyrody i użytkowania gruntów, tworząc wiele nowych form ochrony oraz zwiększając liczbę i powierzchnię obszarów chronionych (CERI 2008) (Tab. 1). Trzeba przy tym podkreślić, iż mimo zbieżności nazewnictwa poszczególnych form ochrony, reżimy ochronne analogicznych obiektów w poszczególnych krajach różnią się niekiedy znacząco, zarówno pod względem stanu prawnego, jak też faktycznego (Oszlányi i in. 2004, CERI 2008).



Ryc. 1. Wielkoobszarowe formy ochrony przyrody w Karpatach. Objasnienia: A – parki narodowe i inne wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody o wysokim reżimie ochronnym (numery zgodnie z numeracją w tekście i w tabeli 3), B – parki krajobrazowe i inne wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody o podobnym reżimie ochronnym, C – jednostki fizycznogeograficzne podziału Karpat (podprovincje) wg Kondrackiego (1989): 513 – Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, 514 – Centralne Karpaty Zachodnie, 515 – Wewnętrzne Karpaty Zachodnie, 522 – Zewnętrzne Karpaty Wschodnie, 523 – Wewnętrzne Karpaty Wschodnie, 531 – Właściwe Karpaty Południowe, 541 – Wyżyna Transylwańska, 542 – Góry Zachodniorumuńskie.



**Fig. 1.** Large scale forms of nature conservation in the Carpathians. Explanation: A – national parks and other large protected areas with a high protection regime (numbers according to the numbers in the text and Table 3), B – landscape parks and other other large protected area with similar protection regime, C – the division of the Carpathian Mts. into physiographic units (subprovinces) according to Kondracki (1989): 513 – Outer Western Carpathians, 514 – Central Western Carpathian Mts, 515 – Internal Western Carpathians, 522 – Outer Eastern Carpathians, 523 – Internal Eastern Carpathians, 531 – Southern Carpathians, 541 – Transylvanian Plateau, 542 – Western Rumanian Mountains.

Tabela 1. Formy ochrony przyrody w Karpatach.

Table 1. Forms of nature conservation in the Carpathians Mts.

Państwo <i>State</i>	1	2	3	4	5	6	7
		Czechy <i>Czech Republic</i>	Słowacja <i>Slovakia</i>	Węgry <i>Hungary</i>	Polska <i>Poland</i>	Rumunia <i>Romania</i>	Ukraina <i>Ukraine</i>
Ścisłe rezerwy przyrody (IUCN Ia) <i>Strictly protected reserves (IUCN Ia)</i>		TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK Zapowiedniki i zakazniki narodowe i regionalne YES <i>National and regional za- kaznik and zapowiednik</i>
Parki narodowe (IUCN II, V) <i>National parks (IUCN II, V)</i>		TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES
Pomniki przyrody (IUCN III) <i>Natural monuments (IUCN III)</i>		TAK YES	TAK narodowe i regionalne YES <i>national and regio- nal</i>	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK Pomniki przyrody i chronione uroczyska YES <i>Natural monuments and Protected localities</i>

1	2	3	4	5	6	7
Rezerwaty przyrody częściowe (IUCN IV) <i>Partially protected natural reserves</i>	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK Zakazniki narodowe i regionalne YES <i>National and regional zakaznik</i>
Obszary Natura 2000 <i>Natura 2000 areas</i>	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	NIE NO
Parki krajobrazowe (V) <i>Landscape parks (V)</i>	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK YES	TAK Parki przyrodnicze YES <i>Natural parks</i>	TAK Regionalne parki krajobrazowe YES <i>Regional landscape parks</i>
Inne <i>Others</i>	Parki przyrodnicze <i>Natural parks</i>	Parki przyrodnicze <i>Natural parks</i>	Parki przyrodnicze <i>Natural parks</i>	Obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne <i>Protected landscape areas, Natural/landscape complexes, Research/documentation sites, Ecological grounds</i>		Rezerwaty biosfery*, Ogrody botaniczne*, Parki dendrologiczne*, Ogrody zoologiczne*, Parki-pamiętki sztuki ogrodniczo-parkowej*, <i>Biosphere Reserves*, Botanical Gardens*, Zoological Gardens*, Dendrological parks*, Parks-Monuments of Landscape Architecture and Horticultural Art*</i> .

\* – prawnie uznane za odrębne obszarowe formy ochrony przyrody / legally recognised as separate forms of nature conservation areas.

Istotne zmiany przyniosło przyłączenie kolejnych krajów karpaccich do Unii Europejskiej: w 2004 roku Polski, Czech, Słowacji i Węgier oraz Rumunii w 2007 roku. Fakt ten zaowocował wdrożeniem w Karpatach programu „Natura 2000”. Ostoje ptasie i siedliskowe, utworzone w ramach tego systemu, objęły zarówno już istniejące krajowe formy ochrony przyrody (np. parki narodowe i krajobrazowe), jak też zabezpieczyły siedliska i gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty na wielu obszarach dotychczas nie chronionych (Csagoly i in. 2007). Obecnie w Karpatach istnieje 38 parków narodowych i obiektów chronionych o podobnym charakterze, zajmujących blisko 11 tys. km<sup>2</sup> i 49 parków krajobrazowych o łącznej powierzchni ponad 19 tys. km<sup>2</sup> (Tab. 2, 3). Łącznie te wielkopowierzchniowe obszary chronione zajmują 14,5% ogólnego arealu Karpat. Trudno jest oszacować jaka jest ogólna liczba i powierzchnia wszystkich bardzo różnorodnych form ochrony przyrody w całych Karpatach. Z pewnością liczba niewielkich, ale często niezwykle cennych rezerwatów przyrody, sięga kilku tysięcy. W 2001 roku szacowano, że 16% terenu Karpat jest objętych różnymi formami ochrony (Webster i in. 2001, CERI 2008).

**Tabela 2.** Parki narodowe i krajobrazowe w Karpatach. Objasnienia: powierzchnia Karpat w poszczególnych państwach wg własnej analizy, z wykorzystaniem systemu GIS; powierzchnia obszarów chronionych jest sumą powierzchni poszczególnych obiektów wg różnych źródeł.

**Table 2.** National parks and landscape parks in the Carpathian Mts. Explanations: area of the Carpathians in the states according to own analysis using GIS system; the total area of protected objects is the sum of the areas of each object according to various sources.

Państwo State	Powierzchnia Karpat [km <sup>2</sup> ] Area of the Carpathian Mts. [km <sup>2</sup> ]	Parki narodowe, narodowe parki przyrody i zbliżone formy ochrony* <i>National parks, national nature parks and similar forms of protection*</i>			Parki krajobrazowe <i>Landscape parks</i>		Wielkopowierzchniowe obszary chronione razem <i>Large scale protected area total</i>	
		Liczba Number	Pow. [km <sup>2</sup> ] Area [km <sup>2</sup> ]	% pow. Karpat % of Carp. Mts.	Liczba Number	Pow. [km <sup>2</sup> ] Area [km <sup>2</sup> ]	Pow. [km <sup>2</sup> ] Area [km <sup>2</sup> ]	% pow. Karpat % of Carp. Mts.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Austria <i>Austria</i>	690	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Czechy <i>Czech Republic</i>	6637	0	0	0,0	3	1945	1945	29,3
Węgry <i>Hungary</i>	7973	3	1238	15,5	8	695	1933	24,2



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Polska <i>Poland</i>	19429	6	831	4,3	13	4571	5402	27,8
Rumunia <i>Rumania</i>	114510	12	3068	2,7	9	6870	9938	8,7
Słowacja <i>Slovakia</i>	35533	9	3178	8,9	11	4596	7774	21,9
Ukraina <i>Ukraine</i>	21926	8	2647	12,1	5	357	2414	13,7
Razem <i>Total</i>	206698	38	10962	5,3	49	19034	29996	14,5
Serbia <i>Serbia</i>	?	1	636	?	0	0	636	?

\*do podobnych form ochrony jak parki narodowe zakwalifikowano: Zapowiednik Gorgany i Karpats'kyi Rezerwat Biosfery / *To similar forms of protection as national parks were classified: Zapowiednik Gorgany and Carpathian Biosphere Reserve*)

**Tabela 3.** Karpackie parki narodowe i wybrane wielkoobszarowe formy ochrony przyrody.  
**Table 3.** Carpathian national parks and selected large scale forms of nature conservation.

Nr No.	Obszar chroniony Protected area	Kraj Country	Rok założenia Year of foundation	Powierzchnia [ha] Area [ha]	Kategoria IUCN IUCN category	Najwyższy szczyt The highest peak	Uwagi Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Babiogórski P.N. <i>Babia Góra N.P.</i>	Polska <i>Poland</i>	1954	3392	2	1725 Diablak	MaB
2	Gorczański P.N. <i>Gorce N.P.</i>	Polska <i>Poland</i>	1981	7030	2	1288 Jaworzyna Kamienicka	
3	Magurski P.N. <i>Magura N.P.</i>	Polska <i>Poland</i>	1995	19962	2	846 Wątkowa	
4	P.N. Mala Fatra <i>Mala Fatra N.P.</i>	Słowacja <i>Slovakia</i>	1988	22630	2	1709 Wielki Krywań (Veľký Kriváň)	
5	P.N. Velka Fatra <i>Velka Fatra N.P.</i>	Słowacja <i>Slovakia</i>	2002	40371	2	1592 Ostredka	
6	Tatrzański P.N. <i>High Tatras N.P.</i>	Słowacja <i>Slovakia</i>	1949	73731	2	2655 Gerlach	MaB
7	Tatrzański P.N. <i>Tatra N.P.</i>	Polska <i>Poland</i>	1954	21164	2	2499 Rysy	MaB
8	P.N. Nizke Tatry <i>Low Tatras N.P.</i>	Słowacja <i>Slovakia</i>	1978	72842	2	2043 Dumbier	
9	Pieniński P.N. <i>Pieniny N.P.</i>	Polska <i>Poland</i>	1954 (1932)	2346	2	982 Okraglica	
10	Pieniński P.N. <i>Pieniny N.P.</i>	Słowacja <i>Slovakia</i>	1967	3750	2	1050 Wysokie Skalke	
11	P.N. Muránska Planina <i>N.P. Muránska Planina</i>	Słowacja <i>Slovakia</i>	1998	20318	2	1439 Fabova hoľa	

1	2	3	4	5	6	7	8
	P.N. Slovenský Raj	Słowacja					
12	<i>Slovak Paradise N.P.</i>	<i>Slovakia</i>	1988	19763		1545	
	P.N. Slovenský Kras	Słowacja				2 Predná hoľa	
13	<i>Slovak Karst N.P.</i>	<i>Slovakia</i>	2002	34611		1225	
	P.N. Aggtelek	Węgry				2 Pipítka	MaB
14	<i>Aggtelek N.P.</i>	<i>Hungary</i>	1985	20169		604	
	P.N. Bükk	Węgry				2 Fertős-tető	MaB
15	<i>Bükk N.P.</i>	<i>Hungary</i>	1977	43274		958	
	P.N. Duna-Ipoly	Węgry				2 Istállóskő	
16	<i>Duna-Ipoly N.P.</i>	<i>Hungary</i>	1997	60314		939	
	P.N. Poloniny	Słowacja				5 Csóványos	
17	<i>Poloniny N.P.</i>	<i>Slovakia</i>	1997	29805		1221	MaB
	Bieszczadzki P.N.	Polska				1346	
18	<i>Bieszczady N.P.</i>	<i>Poland</i>	1973	29202		2 Tarnica	MaB
	Uzhans'kyi P.N.	Ukraina				1251	
19	<i>Uzhans'kyi N.P.</i>	<i>Ukraine</i>	1999	39159		2 Kińczyk Bukowski	MaB
	P.N. Skoliv's'ki Beskydy	Ukraina				1268	
20	<i>Skoliv's'ki Beskydy N.P.</i>	<i>Ukraine</i>	1999	35684		2 Paraszka	
	P.N. Synevyr	Ukraina				1719	
21	<i>Synevyr N.P.</i>	<i>Ukraine</i>	1989	40400		2 Strimba	
	Zapowiednik Gorgany	Ukraina				1754	
22	<i>Zapowiednik Gorgany</i>	<i>Ukraine</i>	1996	5344		1a Doboszanica	
	Karpats'kyi Rezerwat Biosfery	Ukraina				2061	
23	<i>Carpathian biosphere reserve</i>	<i>Ukraine</i>	1995	53630		1a Howerla	MaB
	Karpats'kyi P.N.	Ukraina				2061	
24	<i>Karpats'kyi N.P.</i>	<i>Ukraine</i>	1980	50303		2 Howerla	
	P.N. Gutsul'schyna	Ukraina				1472	
25	<i>Gutsul'schyna N.P.</i>	<i>Ukraine</i>	2002	32271		2 Hrehit	
	Vyzhnyts'kyi P.N.	Ukraina					
26	<i>Vyzhnyts'kyi N.P.</i>	<i>Ukraine</i>	1995	7928		2 1025	

1	2	3	4	5	6	7	8
	P.N. Munții Rodnei	Rumunia	1990				
27	<i>Munții Rodnei N.P.</i>	<i>Rumania</i>	(1930)	47304	2	2303	MaB
	P.N. Calimani	Rumunia	1990				
28	<i>Calimani N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	25613	2	2100 Pietrosul Căli-	
	P.N. Ceahlău	Rumunia	1990			manului	
	<i>Ceahlău N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	7742	2	1907	
	P.N. Cheile Bicazului – Hășmaș	Rumunia	1990			Ocolașul Mare	
30	<i>Cheile Bicazului - Hășmaș N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	6937	2	1792	
	P.N. Piatra Craiului	Rumunia	1990			Hășmașul Mare	
31	<i>Piatra Craiului N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	14795	2	2238	
	P.N. Cozia	Rumunia	1990			Piscul Baciului	
	<i>Cozia N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	16746	2	1668	
	P.N. Buila- Vânturarița	Rumunia	1990			Cozia	
33	<i>Buila- Vânturarița N.P.</i>	<i>Rumania</i>	2004	4186	2	1885	
	P.N. Defileul Jiului	Rumunia	2005			Vânturarița Mare	
34	<i>Defileul Jiului N.P.</i>	<i>Rumania</i>	2005	11127	2	1559	
	P.N. Retezat	Rumunia	1935			Gropului	
	<i>Retezat N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1935	38138	2	2509	
	P.N. Domogled-Valea Cernei	Rumunia	1990			Peleaga	MaB
36	<i>Domogled- Valea Cernei N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	61211	2	2229	
	P.N. Semic-Cheile Carașului	Rumunia	1990			Godeanu	
37	<i>Semic-Cheile Carașului N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	36214	2	1447	
	P.N. Cheile Nerei-Beușnița	Rumunia	1990			Piatra Goznei	
38	<i>Cheile Nerei-Beușnița N.P.</i>	<i>Rumania</i>	1990	36758	2	1160	
	P.N. Djerdap	Serbia	1974			Leordiș	
39	<i>Djerdap N.P.</i>	<i>Serbia</i>	1974	63608	2	768	
						Veliki Stribak	

## Charakterystyka karpaccich parków narodowych i wybranych wielkoobszarowych form ochrony przyrody w podziale na jednostki fizyczno-geograficzne (Tabela 3)

### Zewnętrzne Karpaty Zachodnie

1. **Babiogórski Park Narodowy.** Położony w północno-wschodniej części Beskidu Żywieckiego. Babia Góra zbudowana jest ze skał fliszowych płaszczowiny magurskiej. Lasy zajmują 91% powierzchni Parku. BgPN chroni bardzo wyraźnie wykształcony układ pięter klimatyczno-roślinnych: piętro regla dolnego (700–1150 m n.p.m.) – z buczyną karpacką, lasami jodłowymi i mieszanymi borami jodłowo-świerkowymi; regiel górny (1150–1360 m n.p.m.) – z borami świerkowymi i zaroślami jarzębiny przy górnej granicy lasu, piętro kosodrzewiny (1360–1650 m n.p.m.) – z zaroślami kosodrzewiny, ziołoroślami i borówczyskami; piętro alpejskie (powyżej 1650 m n.p.m.) z murawami alpejskimi, roślinnością wyleżysk i zbiorowiskami porostów na rumowiskach skalnych. Flora naczyniowa tego małego Parku liczy ponad 600 gatunków. Występują tu takie bardzo rzadkie taksony jak: okrzyń jeleni *Laserpitium archangelica* (dwa stanowiska w Polsce) oraz rogownica alpejska *Cerastium alpinum* (jedyne stanowisko w Polsce) (Olaczek 2008, [www.bgpn.pl](http://www.bgpn.pl)).

2. **Gorczański Park Narodowy.** Położony w centralnej części Gorców. Pasma to zbudowane jest z utworów fliszowych reprezentujących płaszczowinę magurską. Aż 95% powierzchni Parku pokrywają lasy. Obszar ten chroni dwa piętra roślinne: regiel dolny (600 do 1150 m n.p.m.) zajmujący ok. 80% powierzchni GPN i regiel górny (powyżej 1150 m n.p.m.), w partiach szczytowych. Stwierdzono tu występowanie ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym licznych gatunków alpejskich i subalpejskich (m.in.: wiechlina alpejska *Poa alpina*, fiołek dwukwiatowy *Viola biflora* i kuklik górski *Geum montanum*) (Olaczek 2008, [www.gorzanskiopark.pl](http://www.gorzanskiopark.pl)).

3. **Magurski Park Narodowy.** Położony w centralnej części Beskidu Niskiego. Przeważająca część obszaru Parku położona jest w obrębie płaszczowiny magurskiej. Zbiorowiska leśne i zaroślowe zajmują ok. 95% powierzchni Parku. MPN leży w zasięgu dwóch pięter roślinnych: pogórza (do 530 m n.p.m.), które zajmuje 43% powierzchni i regla dolnego (powyżej 530 m n.p.m.). W reglu dolnym dominują lasy bukowe, zaś w piętrze pogórza sztuczne drzewostany sosnowe i mieszane. Flora Parku ma charakter przejściowy między Karpatami Wschodnimi, a Zachodnimi i liczy około 770 gatunków (Olaczek 2008, [www.magurskipn.pl](http://www.magurskipn.pl)).

## Centralne Karpaty Zachodnie

4. **Park Narodowy Malá Fatra (Mała Fatra).** Położony w północno-wschodniej części pasma Małej Fatry. Masyw zbudowany głównie z wapieni, dolomitów, łupków marglistych, a w centralnej części z granitów. Bardzo urozmaicona rzeźba z licznymi wychodniami skalnymi, urwiskami i jaskiniami. Lasy zajmują 83% powierzchni Parku. Wyraźnie zaznaczony jest układ piętrowy roślinności. Regiel dolny (do 1270 m. n.p.m. na zboczach północnych i do 1320 m n.p.m. na stokach południowych) tworzą lasy jodłowo-bukowe. Górnoreglowe świerczyny sięgają do 1420–1450 m n.p.m. Powyżej górnej granicy lasu występują hale z płatami kosodrzewiny i miejscami roślinność naskalna. Na obszarze tym stwierdzono występowanie ponad 970 gatunków roślin wyższych. Kilka z nich to gatunki endemiczne dla pasma Małej Fatry (jarzab fatrzański *Sorbus margittaiana*, świetlik *Euphrasia stipitata*, przywrotnik *Alchemilla sojakii*, przywrotnik *Alchemilla virginea*) ([www.soprs.sk/malafatra](http://www.soprs.sk/malafatra), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

5. **Park Narodowy Velká Fatra (Wielka Fatra).** Położony w paśmie Wielkiej Fatry. Dominują tu wapień i dolomity, zaś trzon pasma budują granity. Obszar charakteryzują wyraziste zjawiska krasowe takie jak: skalne ściany, stopnie, okna i doliny przełomowe. Lesistość obszaru wynosi 88%. Lasy bukowo-dębowe sięgają do 600 m n.p.m., regiel dolny z bukiem, jodłą i świerkiem do 1250 m n.p.m., świerczyny regla górnego do 1450 m n.p.m., a ponad nimi występuje kosodrzewina. Na skałach wapiennych charakterystyczne reliktove sośniny. W lasach reglowych dość licznie pojawia się cis. Występuje tu ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych, wśród nich kilka endemicznych dla Karpat Zachodnich: spotykany na Małej Fatrze i w Niskich Tatrach cyklamen fatrzański *Cyclamen fatrense*, wymarły w Polsce goździk lśniący *Dianthus nitidus*, warzucha tatrzańska *Cochlearia tatrae*, mak tatrzański *Papaver tatricum*, strzęplica żałobna *Koeleria tristis*, sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae* ([www.soprs.sk/velkafatra](http://www.soprs.sk/velkafatra), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

6. **Tatraský Park Narodowy.** Położony w Łańcuchu Tatrzańskim. Pod względem geologicznym 2/3 obszaru zajmuje rdzeń zbudowany z granitów i łupków krystalicznych, zaś 1/3 to pokrywające je skały osadowe, głównie wapień i dolomity (Tatry Bielskie, Czerwone Wierchy, Siwy Wierch). Ponad 75% obszaru Parku pokrywają lasy z przewagą świerka, który ze względu na ubogie podłoże skalne powszechny jest także w niższych położeniach. Typowy układ pięter roślinności, analogiczny do polskiej części Tatr, wykształca się jedynie w części wapiennej. Około 1400 gatunków roślin naczyniowych. Liczne zachodniokarpackie endemity: goździk lśniący *Dianthus nitidus*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum* i skalnica tatrzańska *Saxifraga wahlenbergii*. Także relikty glacialne nie notowane na terenie polskiej części Tatr: mącznica alpejska *Arctostaphylos alpina*, turzycza *Carex atrofusca*, jaskier karłowaty *Ranunculus pygmaeus*. Tutaj zobaczyć też można pierwiosnek długokwiatowy *Primula halleri* (*P. longiflora*) – gatunek

wymarły na terenie Polski, niegdyś występujący w Bieszczadach ([www.tanap.org](http://www.tanap.org), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

**7. Tatrzański Park Narodowy.** Położony w Łąncuchu Tatrzańskim. Główny ich zręb tworzy tzw. trzon krystaliczny, w którego skład wchodzi granity oraz skały metamorficzne (gnejsy, amfibolity, łupki krystaliczne, itp.). Tatry Bielskie, grupa Siwego Wierchu, regłowe przedgórza Tatr Wysokich, północne partie Tatr Zachodnich, zbudowane są ze skał osadowych, głównie wapieni i dolomitów. Najniżej położonym piętrzem jest regiel dolny, sięgający do 1200 (1250) m n.p.m., z przewodnim zespołem buczyny karpackiej. Następnym piętrzem jest regiel górny, sięgający do 1550 m n.p.m., budowany przez świerk pospolity z domieszką jarzębiny. Przy górnej granicy lasu spotykany jest tutaj reliktowy bór limbowy z limbą, świerkiem pospolitym i modrzewiem. Powyżej rozciąga się piętro kosówki (subalpejskie) (1550–1800 m n.p.m.). Piętro halne (alpejskie) jest wydzielane pomiędzy 1800 a 2250 (2300) m n.p.m., zaś piętro turniowe (subniwalne) od około 2300 m n.p.m. wzwyż. Flora Tatrzańskiego Parku Narodowego składa się z 1000 gatunków roślin naczyniowych (w całych polskich Tatrach około 1300 gatunków). Dla 14 górskich taksonów (np.: limba *Pinus cembra*, goździk lodowcowy *Dianthus glacialis*, goryczka krótkolodygowa *Gentiana clusii*) Tatry są jedynym obszarem występowania w Polsce (Olaczek 2008, [www.tpn.pl](http://www.tpn.pl)).

**8. Park Narodowy Nizke Tatry.** Położony w Łąncuchu Niżnotatrzańskim. Tatry Niżne pod względem geologicznym dzielą się na dwie części. Zachodnia część zbudowana jest ze skał krystalicznych, takich jak granity i granodioryty, część wschodnią budują głównie skały metamorficzne i wapień. Lasy zajmują 70% powierzchni. W południowo-zachodniej części spotkać można ciepłolubne lasy grabowo-dębowe z dębem bezszypułkowym *Quercus petraea* i dębem burgundzkim *Quercus cerris*. W ich runie spotykana jest cieszynianka wiosenna *Hacquetia epipactis*, a na obrzeżach nawet czerwonoślękitny *Lithospermum purpurocaeruleum*. W Parku tym dominują dolnoreglowe lasy bukowe z domieszką jodły, świerka, jaworu klonu i jesionu. Powyżej 1150–1200 m n.p.m. rozciągają się górnoreglowe świerczyny. Od 1500 m n.p.m. występują subalpejskie zarośla kosodrzewiny. Najwyższe obszary (powyżej 1800 m n.p.m.) zaliczane są do piętra alpejskiego. Do endemitów spotykanych tylko w Nżnych Tatrach zaliczono: wieczernik słowacki *Hesperis slovacica* i mech *Ochyraea tatrensis*. Tutaj spotkać też można wiele endemitów zachodniokarpackich: cyklamen tatrzański *Cyclamen fatrense*, goździk lśniący *Dianthus nitidus*, skalnicę tatrzańską *Saxifraga wahlenbergii*, warzuchę tatrzańską *Cochlearia tatrae*, strzęplicę żalobną *Koeleria tristis*, seslerię tatrzańską *Sesleria tatrae* ([www.napant.sk](http://www.napant.sk), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

**9. Pieniński Park Narodowy.** Położony w Obniżeniu Orawsko-Podhalańskim. Pieniny stanowią część ciągnącego się na długości ok. 550 km wapiennego pienińskiego pasa skałkowego, oddzielającego fliszowe Karpaty Zewnętrzne od krystalicznych Karpat Centralnych. Dolnoreglowe lasy jodłowo-bukowe zajmu-

ją 70% powierzchni. Do szczególnie cennych zbiorowisk zaliczane są reliktowe sośniny na skałach wapiennych, ciepłolubne jedliny i buczyny na stokach południowych oraz jaworzyny górskie z jęczmikiem zwyczajnym na stokach północnych. Bardzo interesujące pod względem florystycznym są zbiorowiska naskalne, skupiające wiele rzadkich gatunków roślin. Dzięki różnorodności siedlisk flora Pienin liczy około 1100 taksonów roślin naczyniowych. Rosną tu dwa endemity występujące tylko w tym paśmie: mniszek pieniński *Taraxacum pienanicum* i pszonak pieniński *Erysimum pienanicum* (Olaczek 2008, [www.pieniny.pl](http://www.pieniny.pl)).

10. **Pieninśky Park Narodowy.** Park jest położony na północy Słowacji w Obniżeniu Orawsko-Podhalańskim (Pieniny i Magura Spiska). Flora i roślinność podobna jak w polskich Pieninach. Wśród endemitów zachodniokarpackich można znaleźć tutaj: urdzik karpacki *Soldanella carpatica*, goździk wczesny *Dianthus hungaricus*, oset klapowany *Carduus lobulatus* ([www.pienap.sk](http://www.pienap.sk), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

## Wewnętrzne Karpaty Zachodnie

11. **Park Narodowy Muránska Planina.** Położony w centralnej części Rudaw Słowackich (tzw. Rudawy Gemerskie). Park chroni masyw zbudowany z triasowych wapieni i dolomitów z licznymi formami krasowymi (m.in. około 200 jaskiń). Lasy pokrywają 87% powierzchni. Typowy dla Karpat Zachodnich układ pięter roślinności od lasów grądowych piętra pogórza, poprzez najszerzej rozpowszechnione lasy dolnoregłowe z dominacją buka i jodły, po górnoregłowe bory świerkowe. Na południowych zboczach spotykane są ciepłolubne acydofilne dąbrowy z dębem żółtawym *Quercus dalechampii* i dębem wielowocowym *Quercus polycarpa* oraz jarząbkiem mącznym *Sorbus aria*. Z kolei na zboczach północnych znajduje się najniższe położone na Słowacji stanowisko kosodrzewiny (750 m n.p.m.). Wapienne grzebienie skalne są siedliskiem charakterystycznych reliktowych lasów sosnowych. Bardzo bogata flora liczy 1150 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne gatunki endemiczne dla Karpat Zachodnich (m.in. wawrzynek murański *Daphne arbuscula*, skalnica tatrzańska *Saxifraga wahlenbergii*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum*) ([www.npmp.sk](http://www.npmp.sk), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

12. **Park Narodowy Slovenský Raj.** Położony w północno-wschodniej części Rudaw Słowackich (tzw. Góry Straceńskie). Pod względem geologicznym pasmo to zbudowane jest głównie z triasowych wapieni i dolomitów. Dla rzeźby terenu charakterystyczne są głębokie wąwozy o stromych, prawie pionowych ścianach (zwane roklinami), w których potoki utworzyły liczne progi skalne, wodospady i kotły eworsyjne. Znajduje się tu prawie 200 jaskiń i przepaści, z których udostępniona jest tylko Dobšinska Jaskinia Lodowa. Około 90% powierzchni Parku jest porośnięte przez lasy jodłowo-bukowe. W najwyższych terenach masywu i w chłodnych dolinach na północnych stokach występują naturalne bory świerkowe. Wapienne grzebienie i urwiska skalne porastają reliktowe kalcyfilne bory sosnowe i modrzewiowe. Występuje tu około 900 gatunków roślin wyższych,



w tym kilkanaście endemitów zachodniokarpackich (np. warzucha tatrzańska *Cochlearia tatrae* i stokłosa *Bromopsis pannonica* ssp. *monoclada*) ([www.slovensky-raj.sk](http://www.slovensky-raj.sk), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

**13. Park Narodowy Slovenský Kras.** Położony w obrębie Krasu Słowacko-Węgierskiego. Obszar zbudowany jest w większości z osadowych skał pochodzenia triasowego, głównie z ławic wapieni. Park chroni słowacką część największego obszaru krasowego w Europie Środkowej. Występują tu bardzo liczne i typowo wykształcone elementy rzeźby krasowej, takie jak: jaskinie, uwały (zapadliska krasowe), polja, ponory, wywierzyska, ślepe doliny oraz jaskinie (1100 znanych). Lasy (w większości buczyny) zajmują 78% powierzchni parku. Najniższe partie południowych stoków zajmują ciepłolubne lasy z: dębem omszonym *Quercus pubescens*, dębem burgundzkim *Quercus cerris*, dębem bezszypułkowym *Quercus petraea*, jarzębem mącznym *Sorbus aria*, wiśnią wonną *Cerasus mahaleb*. Wyżej szeroko rozpowszechnione są lasy dębowo-bukowe, zaś partie grzbietowe porastają lasy bukowo-jodłowe. Pod względem florystycznym obszar Słowackiego Krasu należy do najbogatszych obszarów Słowacji. Jako endemity Krasu Słowacko-Węgierskiego wymieniane są: głodek kosmaty Kląsterskiego *Draba lasiocarpa* subsp. *klasterskyii*) i rumianica *Onosma tornensis* ([www.sopsr.sk/slovkras](http://www.sopsr.sk/slovkras), [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)).

**14. Park Narodowy Aggtelek.** Położony w obrębie Krasu Słowacko-Węgierskiego. Budowa geologiczna i rzeźba analogiczne jak w Parku Narodowym Slovenský Kras. W Parku znajduje się 700 jaskiń. Wśród nich najbardziej znana jest jaskinia Baradla, która wraz ze słowacką jaskinią Domica tworzy system korytarzy o łącznej długości 25 km. Roślinność stanowi mozaikę ciepłolubnych lasów dębowych (głównie z dębem omszonym *Quercus pubescens*), dąbrów z dębem bezszypułkowym *Quercus petraea* oraz małych fragmentów lasów bukowo-dębowych w głęboko wciętych dolinach na północnych zboczach. Podobnie jak w części słowackiej flora obfituje w gatunki ciepłolubne (m. in. pszczelnik austriacki *Dracocephalum austriacum*, sesleria Heuflera *Sesleria heufleriana*, sasanka wielkokwiatowa *Pulsatilla grandis*). Występuje tu również endemiczna rumianica *Onosma tornensis* (Zsolt 1996, [anp.nemzetipark.gov.hu](http://anp.nemzetipark.gov.hu)).

**15. Park Narodowy Bükk.** Położony we wschodniej części Średniogórza Północnowęgierskiego (Góry Bukowe). Pod względem geologicznym góry te zbudowane są głównie z triasowych dolomitów i wapieni, i w niewielkiej części ze skał wulkanicznych. Główną atrakcją Parku są liczne wapienne jaskinie (ponad 800 znanych). 97% obszaru pokrywają lasy. Strefę od 250–400 m n.p.m. zajmują ciepłolubne dąbrowy z dębem burgundzkim *Quercus cerris* i dębem bezszypułkowym *Quercus petraea*. Między 400–700 m n.p.m. dominują grądy z grabem i turzycą orzęsioną *Carex pilosa* oraz podgórskie buczyny. Strefę powyżej 700 m n.p.m. porastają regłowe buczyny *Aconito-Fagetum* z tojadem mołdawskim *Aconitum moldavicum* i tojadem pstrym *Aconitum variegatum* ssp. *gracile*. Flora roślin naczyniowych liczy 1300 gatunków, w tym wiele gatunków ciepłolubnych:

sasanka wielkokwiatowa *Pulsatilla grandis*, szczodrzeniec *Chamaecytisus ciliatus*, rutewka *Thalictrum foetidum*, endemiczna zapaliczka *Ferula sadleriana*, pszczelnik austriacki *Dracocephalum austriacum* (Zsolt 1996, www.bnpi.hu).

**16. Park Narodowy Duna-Ipoly.** Położony w zachodniej części Średniogórze Północnowęgierskiego (Góry Börzsöny). Zbudowany ze skał wulkanicznych, głównie z andezytów oraz tufów. W masywie występuje ponad 300 jaskiń. Większość Parku porastają drzewostany liściaste. Przeważają lasy bukowe, które rosną na zboczach południowych powyżej 500 m n.p.m., na północnych zaś już od 250 m n.p.m. Niżej na cieplejszych stanowiskach występują tu również lasy dębowo-grabowe. Flora bardzo bogata, liczne gatunki pontyjsko-panońskie takie jak: ostnica piórkowata *Stipa pennata*, zapaliczka *Ferula sadleriana*, żebrzyca *Seseli leucospermum*, rojnik ćmy *Sempervivum marmoreum*, storczyk *Himantoglossum hircinum* (Zsolt 1996, www.dinpi.hu).

### Zewnętrzne Karpaty Wschodnie

**17. Park Narodowy Poloniny.** Położony w południowej części Bieszczadów Zachodnich (słowackie Bukowskie Wierchy w Karpatach Lesistych). Lasy, głównie bukowe i jodłowo-bukowe, zajmują ponad 80% całkowitej powierzchni. Park chroni największy obszar lasów o charakterze pierwotnym na Słowacji. Na najwyższych wzniesieniach spotykane są także liczne polany, których roślinność ma zbliżony charakter do bieszczadzskich połonin. Flora roślin naczyniowych liczy około 1000 gatunków, w tym liczne gatunki wschodniokarpackie (między innymi lepnica karpacka *Silene dubia* i nieobecny po polskiej stronie jaskier karpacki *Ranunculus carpaticus* (www.soprs.sk/nppoloniny, www.sazp.sk).

**18. Bieszczadzki Park Narodowy.** Położony we wschodniej części Bieszczadów Zachodnich (Karpaty Lesiste). Bieszczadzki Park Narodowy jest zbudowany z utworów fliszowych, należących do dwóch jednostek strukturalnych – płaszczowiny dukielskiej i płaszczowiny śląskiej. Lasy dolnoreglowe zajmują 78% powierzchni Parku i są zróżnicowane na ponad dwadzieścia odrębnych zbiorowisk roślinnych. Jedynie w dolinie Wołosatego można odnaleźć fragmenty podgórskich lasów grabowych zwanych grądami. Powyżej górnej granicy lasu (1150–1250 m n.p.m.) występują subalpejskie zbiorowiska nieleśne (borówczyska, traworośla, ziołorośla i zarośla) zwane połoninami. Flora naczyniowa liczy ponad 800 gatunków. Występuje tu ponad 20 gatunków wschodniokarpackich i kilka endemitów Karpat Wschodnich i Południowych (pszeniec biały *Melampyrum saxosum*, tojad wschodniokarpacki *Aconitum lasiocarpum*, tojad bukowiński *A. bucovinense*, goździk kartuzek skalny *Dianthus carthusianorum* subsp. *saxigenus*, przywrotnik turkułski *Alchemilla turkulensis* oraz lepnica karpacka *Silene dubia*) (Olaczek 2008, www.bdpn.pl).

19. **Uzhans'kyi (Ужанський) Park Narodowy.** Obejmuje południowo-wschodnią część Bieszczadów Zachodnich (Karpaty Lesiste) i północno-zachodnią Połoniny Równiej (Beskidy Połonińskie). Pod względem budowy geologicznej pasma te reprezentują płaszczowinę śląską i dukielską. Blisko 70% powierzchni pokrywają lasy bukowe z domieszką jodły i jaworu. Szczególnie cenne są lasy na górze Jawornik i w dawnym rezerwacie Stużycza, które w dużej mierze zachowały pierwotny charakter. Czyste buczyny i jaworzyno-buczyny sięgają 1200 m n.p.m., i w formie krzywulcowej budują górną granicę lasu. Powyżej tej wysokości lokują się subalpejskie zbiorowiska połoninowe. Na obszarze Parku stwierdzono prawie 800 gatunków roślin naczyniowych. Na szczególną uwagę zasługują gatunki endemiczne dla Karpat Wschodnich i południowych takie jak: lepnica karpacka *Silene dubia*, jaskier karpacki *Ranunculus carpaticus*, lilak węgierski *Syringa josikaea*, zerwa ciemna *Phyteuma vagneri* i inne (ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\_NPP/UzNPP.htm, carpathians.org.ua/Uzhanskyj/, Maryskevych i in. 2007).

20. **Park Narodowy Skolivs'ki Beskidy (Сколівські Бескиди).** Położony w północno-zachodniej części Bieszczadów Wschodnich (ukr. Skoliwski Beskidy w Karpatach Lesistych). W parku dominują acydofilne lasy świerkowo-jodłowo-bukowe, o znacznym stopniu naturalności, sięgające do 1100–1200 m n.p.m. Buczyny i lasy jodłowo-bukowe zajmują żyzniejsze siedliska. Na skalistych zboczach dolin jest tu często obserwowane zjawisko litogenicznej inwersji roślinności, typowe dla północno-wschodniego makrozbocza Karpat Wschodnich. Płytkie i szkieletowe gleby, utworzone na piaskowcach jamneńskich na wysokości 600–800 m n.p.m., porastają świerczyny, wyżej zaś, na głębszych glebach, rosną lasy bukowe. Flora roślin naczyniowych parku liczy ponad 630 gatunków. W parku odnaleziono ponad 50 gatunków roślin, wymienionych w Czerwonej Księdze Ukrainy (m.in. arnika górską *Arnica montana*, krokus Heuffela *Crocus heuffelianus*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale* i liczne storczyki: buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, tajeża jednostronna *Goodyera repens*, listera sercowata *Listera cordata*, gołek białawy *Pseudorchis albida*, storczyca kulista *Traunsteinera globosa*. (źródła: www.beskydy.lviv.ua, ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\_NPP/SkolBeskNPP.htm, carpathians.org.ua/Beskydy/, Maryskevych i in. 2007).

21. **Park Narodowy Synevyr (Синевир).** Obejmuje południowo-zachodnią część Gorganów (Karpaty Lesiste) i północno-zachodnią Połoniny Krasnej (Beskidy Połonińskie). Park zajmuje górną część zlewni Terebli z licznymi dopływami, na których znajdują się klauzy i jeziora osuwiskowe – Synevyr (4,2 ha) i Ozirtse. Lasy jodłowo-bukowe sięgają tu do wysokości 850–900 m n.p.m., bukowo-jodłowo-świerkowe 950–1000 m n.p.m., a górnoreglowe świerczyny do 1200–1300 m n.p.m. Ponad górną granicę lasu występują zarośla kosodrzewiny, grechoty i połoniny. Flora Parku liczy 890 gatunków roślin naczyniowych, w tym 45 gatunków rzadkich wymienionych w Czerwonej Księdze Ukrainy (m.in. arnika gór-

ska *Arnica montana*, szparag *Asparagus brachyphyllus*, kłóc wiechowata *Cladium mariscus*, limba *Pinus cembra* i inne) (ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\_NPP/SynevyrNPP.htm, carpathians.org.ua/Synevyr/, Maryskevych i in. 2007).

22. **Zapowiednik Gorgany (Горгани)**. Położony w zachodniej części Gorganów (Karpaty Lesiste). Lasy zajmują 84% powierzchni, z czego lasy bukowo-jodłowo-świerkowe – 27%, świerkowo-jodłowo-bukowe – 3,3%, zaś czyste świerczyny – 44,5%. W strefie od 965–1580 (1630) m n.p.m. dość często spotkać można bory limbowo-świerkowe (ok. 380 ha). Górna granica lasu kształtuje się na wysokości 1300–1400 m n.p.m. Najwyższe partie Parku zajmuje mozaika rozległych rumowisk skalnych (gorganów), połonin oraz subalpejskich zarośli kosówki i olchy zielonej. W rezerwacie odnotowano ponad 450 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne endemity wschodnio-południowokarpackie takie jak: chaber marmaroski *Centaurea marmarosiensis*, chaber karpacki *Centaurea phrygia* ssp. *carpatica*, fiołek *Viola declinata*, omieg karpacki *Doronicum carpaticum*, zerwa czterodzielna *Phyteuma tetramerum* (ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\_NPP/GorganyPZ.htm, carpathians.org.ua/Gorgany/, Maryskevych i in. 2007).

23. **Karpats'kyi (Карпатський) Rezerwat Biosfery**. Rezerwat składa się z ośmiu oddzielnych części-enklaw:

W Zewnętrznych Karpatach Wschodnich znajdują się 4 enklawy:

- w południowej części Połoniny Krasnej – enklawa Ugolsko-Szerokołużańska (Луж-Угольська),
- we wschodniej części pasma Świdowca – enklawa Świdowiecka (Свидовецька) i enklawa Rachowsko-Kuzijska (Рахівсько-Кузійська),
- w zachodniej części pasma Czarnohory – enklawa Czarnohorska (Чорногірська);

W Wewnętrznych Karpatach Wschodnich znajdują się również cztery enklawy:

- w Karpatach Marmaroskich – enklawa Marmaroska (Мармароська);
- w środkowej części Łańcucha Wyhorlacko-Gutyńskiego w dolinie Cisy: Dolina Narcyzów (Долина нарцисів), Czarna Góra (Чорна Гора) i Juliwska Góra (Юлівська Гора).

W enklawach Czarna Góra i Juliwska Góra występują podgórskie lasy z dębem, grabem i bukiem. Górskie lasy bukowe dominują w enklawach: Ugolsko-Szerokołużańskiej i Rachowsko-Kuzijskiej. Pokrywają też znaczną część enklawy Świdowieckiej i Marmaroskiej. Największe powierzchnie w rezerwacie zajmują górskie lasy mieszane z jodłą, świerkiem i bukiem. Górnoreglowe świerczyny występują w enklawie Czarnohorskiej, Świdowieckiej i Marmaroskiej. Tutaj też, powyżej górnej granicy lasu, występują nieleśne zbiorowiska subalpejskie i alpejskie. Park chroni ponad 1300 gatunków roślin naczyniowych, w tym 65 gatunków endemicznych oraz 131 rzadkich gatunków wymienionych w Czerwonej Księdze Ukrainy. Z florystycznych rzadkości wymienić należy: narcyza wąskolistnego

*Narcissus angustifolius*, kosaćca *Iris pseudocyperus*, śledziennicę alpejską *Chrysosplenium alpinum*, goryczkę krótkolodygową *Gentiana acaulis*, pszeńca białego *Melampyrum saxosum*, miodunkę węgierską *Pulmonaria filarszkyana*, sasanekę alpejską *Pulsatilla alba* (cbr.nature.org.ua, ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\_NPP/KarpatBZ.htm, carpathians.org.ua/Biosfernyj/, Maryskevych i in. 2007).

24. **Karpats'kyi (Карпатський) Park Narodowy**. Położony w górnej części doliny Prutu, obejmuje też część zlewni Czarnego Czeremoszu. Dolina Prutu w źródłiskowej części obejmuje zachodnią część pasma czarnohorskiego (Beski dy Połonińskie), natomiast niżej oddziela zachodnią część Gorganów i wschodni fragment Beskidów Pokucko-Bukowińskich (Karpaty Lesiste). Pod względem budowy geologicznej Park chroni utwory fliszowe płaszczowiny czarnohorskiej i skolskiej. W rzeźbie terenu zaznaczają się elementy polodowcowe (kotły i jeziora). W parku wyróżniane są cztery piętra roślinności: regiel dolny z lasami bukowymi (10% powierzchni) i jodłowymi (4% pow.), świerkowe bory regla górnego (79% pow.), piętro subalpejskie tworzone przez zarośla kosówki, olszy zielonej, jałowca halnego i różanecznika wschodniokarpackiego oraz piętro alpejskie (zbiorowiska krzewinkowe i traworośla). Maksymalna wysokość górnej granicy lasu wynosi 1680 m n.p.m. W parku rośnie około 1100 gatunków wyższych roślin, w tym 80 wpisanych do Czerwonej Księgi Ukrainy (różanecznik wschodniokarpacki *Rhododendron kotschyi*, arnika górską *Arnica montana*, sasanka alpejska *Pulsatilla alba*, limba *Pinus cembra* i in.) oraz trzy gatunki z Europejskiej Czerwonej Listy (barszcz karpacki *Heracleum carpaticum*, miodunka węgierska *Pulmonaria filarszkyana*, pierwiosnek połoniński *Primula poloninensis*). Stwierdzono tutaj 13 endemitów wschodnio-południowokarpackich: tojad niski *Aconitum bucovinense*, chaber karpacki *Centaurea phrygia* ssp. *carpatica*, fiołek *Viola declinata* (ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\_NPP/KarpatNPP.htm, carpathians.org.ua/Jaremche/, Maryskevych i in. 2007).

25. **Park Narodowy Gutsul'schyna (Гуцульщина)**. Składa się z kilku enklaw położonych w północno-zachodniej części Beskidów Pokucko-Bukowińskich (Karpaty Lesiste). W niższych partiach dominują dąbrowy z udziałem buka i grabu. Wyższe zbocza powyżej 450–650 m n.p.m. pokryte są lasami bukowo-grabowymi z domieszką jodły, świerka i jawora. W parku rośnie ponad 1000 gatunków roślin wyższych, w tym wiele rzadkich, zagrożonych i endemicznych. 65 gatunków wpisanych jest do Czerwonej Księgi Ukrainy (m.in. arnika górską *Arnica montana*, krokus Heuffela *Crocus heuffelianus*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale* i 19 gatunków storczyków) (ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\_NPP/Gutsul\_NPP.htm, Maryskevych i in. 2007).

26. **Vyzhnyts'kyi (Виžницький) Park Narodowy**. Położony w północnej części Beskidów Pokucko-Bukowińskich (Karpaty Lesiste). Lasy pokrywają 80% powierzchni i są zróżnicowane na rosnące niżej jedlino-buczyny i porastające wyższe partie drzewostany jodłowo-świerkowo-bukowe. Połoniny zajmują stosunkowo niewielki obszar. Flora liczy ponad 650 gatunków roślin naczyniowych,

w tym 31 gatunków wymienionych w Czerwonej Księdze Ukrainy (m.in. storzan bezlistny *Epipogium aphyllum*, arnika górską *Arnica montana*) ([www.npp.cv.ua](http://www.npp.cv.ua), [ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP\\_NPP/VyzNPP.htm](http://ukrainainkognita.org.ua/pzf/ZAP_NPP/VyzNPP.htm), [carpathians.org.ua/Vyzhnyckyj/](http://carpathians.org.ua/Vyzhnyckyj/), Maryskeyvych i in. 2007).

## Wewnętrzne Karpaty Wschodnie

**27. Park Narodowy Muntii Rodnei.** Położony w centralnej części Gór Rodniańskich. Pod względem geologicznym pasmo to tworzą głównie gnejsy, dolomity, wapienie i skały wulkaniczne. W krajobrazie występują charakterystyczne elementy rzeźby polodowcowej. Lasy zajmują prawie 60% powierzchni. Przeważają dolnoreglowe buczyny (do 1100 m n.p.m.) i świerczyny regla górnego (1100–1500 m n.p.m.). Ponad górną granicą lasu występują zarośla subalpejskie (1500–1900 m n.p.m.) i alpejskie połoniny (powyżej 1900 m n.p.m.), które łącznie zajmują 30% powierzchni. Flora liczy ponad 1100 gatunków roślin wyższych, w tym kilka endemicznych dla tego masywu: firletka śnieżna *Lychnis nivalis* (w herbie Parku), kostrzewa pstra *Festuca versicolor* ssp. *dominii*, mokrzyca wiosenna *Minuartia verna* ssp. *oxypetala*. Wiele jest endemitów Karpat Wschodnich i Południowych: chaber *Centaurea pinnatifida*, goździk wąskolistny *Dianthus tenuifolius*, konietlica *Trisetum macrotrichum* i inne (Toader i Dumitru 2005, [www.parcrodna.ro](http://www.parcrodna.ro)).

**28. Park Narodowy Calimani.** Położony w centralnej części Gór Kelimeńskich. Pasma zbudowane jest głównie z andezytów i innych skał wulkanicznych. Lasy pokrywają 66% powierzchni. Park chroni jodłowo-bukowe lasy piętra dolnego (do 1200 m n.p.m.) i górnoreglowe świerczyny z udziałem limby (do 1700 m n.p.m.), zarośla kosodrzewiny (do 1950 m n.p.m.), a także murawy wysokogórskie. Flora liczy prawie 800 gatunków roślin naczyniowych, wśród nich liczne endemity wschodnio-południowokarpackie: chaber karpacki *Centaurea phrygia* ssp. *carpatica*, goździk wąskolistny *Dianthus tenuifolius*, zerwa czterodzielna *Phyteuma tetramerum*, przyłaszczka siedmiogrodzka *Hepatica transilvanica*, tobołki dackie *Thlaspi dacicum* (Toader i Dumitru 2005, [www.calimani.ro](http://www.calimani.ro)).

**29. Park Narodowy Ceahlău.** Położony w południowo-wschodniej części Gór Bystrzyckich (Góry Ceahlău). Posiada zróżnicowaną budowę geologiczną. Pasma tworzą głównie: margle, piaskowce, zlepieńce wapienne i wapienie. Lasy zajmują ponad 80% powierzchni Parku i sięgają do wysokości 1400–1500 m n.p.m. Dominują świerczyny (45%), buczyny (28%) i jedliny (24%). Naturalne zbiorowiska subalpejskie i alpejskie zajmują około 20% powierzchni. W parku stwierdzono występowanie ponad 1100 gatunków roślin naczyniowych, w tym wielu endemitów wschodnio-południowokarpackich (gnidosz *Pedicularis baumgartenii*, jastrzębiec *Hieracium pojoritense*, goździk ostrolistny *Dianthus spicu-*

*lifolius*, krwawnik *Achillea oxyloba* ssp. *schurii*) (Toader i Dumitru 2005, www.ceahlaupark.ro).

**30. Park Narodowy Cheile Bicazului – Hășmaș.** Położony w południowej części Gór Bystrzyckich (Góry Hășmaș). Góry budują wapień, dolomity i zlepieńce. Chroniony wąwóz Bicaz jest najbardziej znanym kanionem rumuńskich Karpat. Tworzą go wapienne skały, opadające niekiedy pionowymi ścianami, o wysokościach względnych do 400 m. Lasy pokrywają 95% powierzchni Parku. Wśród drzewostanów przeważają charakterystyczne lasy jodłowo-świerkowe (92% pow.), występują tu także buczyny i lasy mieszane. Flora liczy około 1050 roślin naczyniowych, w tym lokalny endemit wymieniony w Konwencji Berneńskiej – traganek *Astragalus pseudopurpureus* i wiele gatunków endemicznych dla Karpat Wschodnich i Południowych (lepnica Zawadzkiego *Melandrium zawadzkiei*, jastrzębiec *Hieracium pojoritense*, przylaszczka siedmiogrodzka *Hepatica transilvanica* i in.). Symbolem Parku jest rosnąca tu szarotka alpejska *Leontopodium alpinum* (Toader i Dumitru 2005, cheilebicazului-hasmas.ro).

## Właściwe Karpaty Południowe

**31. Park Narodowy Pietra Craiului.** Położony w górach Pietra Craiului (Królewska Skała), w Grupie Fogaraskiej. Pierwszy rezerwat na tym terenie powstał w 1938 roku na powierzchni 440 ha. Park narodowy chroni masyw wapienny o długości około 25 kilometrów. Oprócz wapieni pasmo tworzą także inne skały osadowe, takie jak zlepieńce, łupki i radiolaryty. Lasy zajmują 66% powierzchni Parku i są zróżnicowane na dwa piętra. W niższym piętrze do 1400 m n.p.m. dominują lasy mieszane z bukiem, jodłą, świerkiem, jaworem i wiązem górskim. W reglu górnym, sięgającym 1750 m n.p.m. (na stokach północno-zachodnich), dominuje świerk, chociaż zdarza się także limba. Na zachodnich, stromych zboczach, w strefie 1350–1500 m n.p.m. spotkać można fragmenty drzewostanów z sosną zwyczajną. Strefę subalpejską (1650–1900 m n.p.m.) zajmują zarośla kosodrzewiny z różanecznikiem wschodniokarpackim *Rhododendron kotschyi* (syn. *R. myrtifolium*) i olszą zieloną. Subalpejskie pastwiska są zdominowane przez kostrzewę czerwoną kępową *Festuca rubra* subsp. *fallax*, a w miejscach wilgotniejszych trzcinnik leśny. Piętro alpejskie (powyżej 1900 m n.p.m.) zajmują zbiorowiska trawiaste z dominacją gatunków wchodniokarpackich: kostrzewy skalnej *Festuca saxatilis* oraz seslerii *Sesleria haynaldina* i *Sesleria coeruleans*. Flora liczy 1300 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne gatunki endemiczne dla Karpat Wschodnich i Południowych, a nawet endemiczne wyłącznie dla tego masywu (goździk siedmiogrodzki *Dianthus callizonus* – umieszczony razem z kozicą w logo Parku) (Toader i Dumitru 2005, www.pcrai.ro).

**32. Park Narodowy Cozia.** Obejmuje przełomowy odcinek rzeki Aluty (Olt). Rzeka ta rozdziela w tym miejscu Pasma Cozia w Grupie Fogaraskiej i Góry

Căpătini (Kapacyny) w Grupie Parângu. Park chroni masywy górskie tworzone głównie przez odporne na wietrzenie gnejsy, ale także skały osadowe, takie jak wapień i zlepieńce. Lasy zajmują 94% powierzchni Parku i są zróżnicowane na kilka typów. W ich składzie gatunkowym dominują: buk (57%), dąb bezszypułkowy (14%) i świerk (18%). 6000 hektarów lasów jest zaliczanych do lasów naturalnych. Piętrowy układ roślinności jest mocno modyfikowany przez urozmaiconą rzeźbę terenu z ostrymi szczytami, grzędami skalnymi i stromymi zboczami o nachyleniu nawet 45–60°. Piętro pogórza wyróżniane jest od 350–800 m n.p.m., ale lasy z dębem bezszypułkowym sięgają nawet 1200–1300 m n.p.m. W mieszanych lasach dębowych pojawiają się ciepłolubne gatunki, takie jak lipa węgierska *Tilia tomentosa*, orzech włoski *Juglans regia*, jesion mанныy *Fraxinus ornus*, jarzab grecki *Sorbus graeca*. W strefie od 1100–1400 m n.p.m. częste są górskie zarośla z: olszą zieloną, wierzbą śląską, brzozą białą, świerkiem i tawułą ożankolistną *Spiraea chamaedryfolia*. Flora roślin naczyniowych liczy 930 gatunków, w tym kilka drobnych taksonów endemicznych dla tego masywu (np.: chaber *Centaurea coziensis*, krwawnik *Achillea coziiana*) i gatunki endemiczne dla Karpat Wschodnich i Południowych, takie jak kosaciec dacki *Iris dacica* (*Iris hungarica* ssp. *dacica*) – umieszczony w logo Parku (Toader i Dumitru 2005, www.cozia.ro).

**33. Park Narodowy Buila-Vânturarița.** Położony na pograniczu Właściwych Karpat Południowych i Subkarpat Południowych, w południowej części Gór Căpătini (Kapacynów) w Grupie Parângu. Masyw zbudowany jest głównie ze skał metamorficznych, zasobnych w węglan wapnia. Szeroko rozpowszechnione są tu formy krasowe (ponad 100 jaskiń). Chroni lasy w układzie piętrowym. Regiel dolny tworzą buczyny kwaśne, żyzne oraz buczyny ze związku *Symphytio-Fagion* zwane dackimi, regiel górny tworzony jest przez acydofilne bory świerkowe. Górną granicę lasu budują najczęściej lasy bukowe na wysokości 1500 m n.p.m. Piętro subalpejskie to mozaika wysokogórskich łąk oraz zarośli kosodrzewiny i różanecznika wschodniokarpackiego. Bogata flora naczyniowa z elementami endemicznymi dla Karpat Wschodnich i Południowych (chaber *Centaurea pinnatifida*, goździk ostrolistny *Dianthus spiculifolius*). Symbolem Parku jest rosnąca tu szarotka alpejska *Leontopodium alpinum* (źródła: Toader i Dumitru 2005, www.buila.ro).

**34. Park Narodowy Defileul Jiului.** Park chroni dolinę przełomową rzeki Jiu zbudowaną głównie ze skał wapiennych. Rzeka ta rozdziela góry Parâng w Grupie Parângu i Góry Vilcan (Wulkańskie) w Grupie Godeanu-Retezat. Lasy pokrywają 84,5% powierzchni. Dominują tu żyzne i kwaśne buczyny dackie. Ponad 3800 ha lasów zaliczanych jest do ekosystemów o charakterze pierwotnym. Flora roślin naczyniowych obejmuje ponad 1100 gatunków, wśród których liczne są gatunki endemiczne (*Athamantha turbith* subsp. *hungarica*, chaber *Centaurea coziensis*, goździk *Hentera Dianthus henteri*, goździk ostrolistny *Dianthus spiculifolius*, goździk wąskolistny *Dianthus tenuifolius*, przylaszczka siedmiogrodzka *Hepatica*



*transsilvanica*, len *Linum uninerve*, macierzanka *Thymus comosus*) (Stoiculescu 2005, [www.defileuljiului.ro](http://www.defileuljiului.ro)).

**35. Park Narodowy Retezat.** Najstarszy rumuński park narodowy (1935 r.) położony w zachodniej części Masywu Retezat i północnej Masywu Godeanu. Zbudowany z granitów, granodiorytów i wapieni. Park chroni typowe formy rzeźby wysokogórskiej i polodowcowej: 15 szczytów, których wysokość przekracza 2000 m n.p.m., rozległe piarżyska na zboczach, jeziorka i kotły polodowcowe. Występują tu 4 piętra roślinne od regła dolnego (700–1300 m n.p.m.), poprzez regiel górny (1300–1800 m n.p.m.) oraz kosodrzewinę (1800–2200 m n.p.m.), po piętro halne (powyżej 2200 m n.p.m.). Przy granicy regli i kosodrzewiny spotyka się także bory limbowe. Lasy zajmują 53% powierzchni Parku. Flora liczy ponad 1350 gatunków, w tym około 60 endemicznych (jastrzębce *Hieracium borzae* i *Hieracium nigrilacus*, gorczyznik *Barbarea lepuznica*, chaber retezacki *Centaurea retezatensis*, głodek *Draba dorneri*, jeżyna retezacka *Rubus retezaticus*, kostrzewa *Festuca pachyphylla*, koniczyna retezacka *Trifolium retezaticum*) (Toader i Dumitru 2005, [retezat.ro](http://retezat.ro)).

**36. Park Narodowy Domogled-Valea Cernei.** Park chroni Bruzdę Czerny (dolinę rzeki Czerna) i wschodnią część Masywu Godeanu. Dolina Czerny tworzy długi i malowniczy przełom krasowy wypreparowany w wapieniu. Budowa geologiczna gór Godeanu jest złożona: tworzą ją przede wszystkim łupki krystaliczne, gnejsy i granity. Rzeźba ma charakter wysokogórski, z wyrazistymi formami polodowcowymi. Lasy zajmują 74% powierzchni Parku i są zróżnicowane na dwa piętra. W niższych partiach, na południowych zboczach, rosną wielogatunkowe lasy liściaste z dębem bezszypułkowym *Quercus petraea*, leszczyną turecką *Corylus colurna*, grabem *Carpinus betulus*. Większość powierzchni pokrywają buczyny z bukiem zwyczajnym *Fagus sylvatica*, bukiem wschodnim *Fagus orientalis* i pośrednim taksonem *Fagus moesiaca*. W lasach tych dość często spotykany jest cis pospolity *Taxus baccata* (w logo Parku). Ponad górną granicą lasu (1700–1800 m n.p.m.) rozpościera się piętro subalpejskie ze zbiorowiskami krzewiastymi, z różanecznikiem wschodniokarpackim *Rhododendron kotschyi*, jałowcem halnym *Juniperus nana* i kosówką *Pinus mugo*. Występują tu także borówczyska z borówką czarną *Vaccinium myrtillus*. Flora roślin naczyniowych liczy prawie 1110 gatunków, w tym wiele endemicznych: sosna czarna banacka *Pinus nigra* subsp. *banatica* (w logo Parku), goździk banacki *Dianthus banaticus*, wyka *Vicia truncatula*, kozibród bałkański *Tragopogon balcanicus*, rogownica banacka *Cerastium banaticum*, jasnota *Lamium bithynicum* (Toader i Dumitru 2005, [www.domogled-cerna.ro](http://www.domogled-cerna.ro)).

**37. Park Narodowy Semenic-Cheile Carașului.** Park obejmuje zachodnią część Gór Anińskich i wschodni fragment Masywu Semenic. Pasma te, zaliczane do Gór Banackich, zbudowane są z wapieni i skał metamorficznych. Najbardziej charakterystyczne dla gór Anińskich są długie krasowe wąwozy. W górach tych

znajduje się także wiele jaskiń (m.in. jaskinia Comarnic – 6 km długości). Lasy zajmują 83% powierzchni Parku i są tworzone głównie przez buki i jodły. W Parku występuje blisko 1100 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne endemity: goździk banacki *Dianthus banaticus*, len *Linum uninerve*, *Athamantha turbith* subsp. *hungarica*, rogownica banacka *Cerastium banaticum*, przegorzan banacki *Echinops banaticus*, jarzab *Sorbus borbasii* (Toader i Dumitru 2005, [www.pnsc.ro](http://www.pnsc.ro)).

**38. Park Narodowy Cheile Nerei-Beușnița.** Park obejmuje południową część Gór Anińskich i północny fragment Gór Locva. Pasma te, zaliczane do Gór Banackich, zbudowane są ze skał wapiennych. Park chroni przełomową dolinę rzeki Nera i liczne formy krasowe. Lasy zajmują 71% powierzchni Parku i są zróżnicowane na dwa piętra. Ciepłolubne zarośla i dąbrowy z dębem burgundzkim *Quercus cerris* i dębem węgierskim *Quercus frainetto* sięgają do 400–450 m n.p.m. Powyżej rozciągają się lasy liściaste z bukiem, dębem bezszypułkowym *Quercus petraea* i grabem. Flora roślin naczyniowych liczy około 1100 gatunków, w tym wiele elementów południowych: grab wschodni *Carpinus orientalis*, jesion mannowy *Fraxinus ornus*, myszopłoch *Ruscus aculeatus*, myszopłoch kolczasty *Ruscus hypoglossum*. Rosną tu także liczne gatunki endemiczne: goździk banacki *Dianthus banaticus*, goździk trójpęczkowy *Dianthus trifasciculatus*, jarzab *Sorbus borbasii*, jaskier *Ranunculus flabellifolius* i in. (Toader i Dumitru 2005, [www.cheilenerei-beusnita.ro](http://www.cheilenerei-beusnita.ro)).

**39. Park Narodowy Djerdap.** Chroni przełomowy odcinek doliny Dunaju (Żelazne Wrota), oddzielający Karpaty i Góry Wschodnioserbskie. Pasma zbudowane jest ze skał wulkanicznych i wapieni jurajskich. Położony w Górach Wschodnioserbskich, których przynależność jest różnie określana. Zalicza się je w całości lub w części do Karpat, do Starej Płaniny albo uznaje się je za samodzielny łańcuch górski. W parku chronionych jest ponad 60 zbiorowisk leśnych i zaroślowych, które zajmują ponad 64% powierzchni. Najbardziej charakterystyczne są wielogatunkowe lasy z bukiem *Fagus moesiaca*, leszczyną turecką *Corylus colurna*, orzechem włoskim *Juglans regia*, dębem bezszypułkowym *Quercus petraea*, dębem burgundzkim *Quercus cerris*, lilakiem *Syringa vulgaris* i wiązowcem południowym *Celtis australis*. Flora liczy ponad 1100 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele o charakterze południowym (myszopłoch *Ruscus hypoglossum*, wawrzynek *Daphne laureola*, ostrokrzew kolczasty *Ilex aquifolium*). Jeden gatunek – tulipan węgierski *Tulipa hungarica* – jest uważany za endemiczny dla tego pasma ([www.le-notre.org](http://www.le-notre.org), [www.npdjerdap.org](http://www.npdjerdap.org)).

## Podsumowanie

Unikatowe zasoby przyrodnicze Karpat wymagają odpowiedniego zabezpieczenia, poprzez stworzenie spójnej sieci obszarów skutecznie chroniących tereny

najcenniejsze pod względem przyrodniczym. Ważne jest także utrzymanie systemu korytarzy ekologicznych łączących poszczególne elementy sieci. Pierwszą ponadregionalną próbą waloryzacji terenu pod względem różnorodności biologicznej był raport opracowany w ramach Inicjatywy na Rzecz Ekoregionu Karpackiego (CERI – Carpathian EcoRegion Initiative) „Stan Karpat” (Webster i in. 2001, CERI 2008). W wyniku prac zidentyfikowano wówczas trzydzieści „Obszarów priorytetowych dla ochrony bioróżnorodności Karpat”. Obszary te stanowią 15% całkowitej powierzchni Karpat, przy czym jedynie 43% tej powierzchni objęte było wówczas ochroną obszarową. Od tamtej pory w Karpatach powstało wiele nowych obszarów chronionych, jednak wizja nakreślona przez CERI nadal daleka jest od pełnej realizacji (Csagoly i in. 2007).

Załącznikiem do artykułu jest mapa karpackich parków narodowych i wybranych wielkoobszarowych form ochrony przyrody w podziale na jednostki fizyczno-geograficzne, przystosowana do oglądania w programie Google Earth, publikowana na stronie Bieszczadzkiego Parku Narodowego [www.bdpn.pl](http://www.bdpn.pl) w zakładce Mapy – GIS.

## Literatura

- Burkovský 2002. Najstaršie prírodné rezervácie na Slovensku. Ochrana prírody Slovenska. Magazín štátnej ochrany prírody. 1/2002: 3–4.
- CERI 2008. Carpathian EcoRegion Initiative – strona internetowa Inicjatywy na Rzecz Ekoregionu Karpackiego: [www.carpathes.org](http://www.carpathes.org).
- CNPA 2008. Carpathian Network of Protected Areas – strona internetowa Karpackiej Sieci Obszarów Chronionych: [jmphoto.free.fr](http://jmphoto.free.fr).
- Csagoly P., Priceputu A., Witt R. G. 2007. Carpathians Environment Outlook 2007. United Nations Environment Programme, Bielsko-Biała, 233 ss.
- Dostál J. 1989. Nová květena ČSSR, 1548 ss. Academia. Praha.
- Kondracki J. 1989. Karpaty. WSiP. Warszawa, 262 ss.
- Maryskevych O., Shpakivska I., Didukh O. 2007. Wyzwania i szanse dla ochrony przyrody w karpackich parkach narodowych na Ukrainie. Roczniki Bieszczadzkie 15: 105–118.
- Olaczek R. 2008. Skarby przyrody i krajobrazu Polski. Multico. Warszawa, 768 ss.
- Olson D. M., Dinerstein E. 2002. The Global 200. Priority ecoregions for global conservation. Ann. Missouri Bot. Gard. 89: 199–224.
- Oszlányi J., Grodzińska, K., Badea O., Shparyk Y. 2004. Nature conservation in Central and Eastern Europe with a special emphasis on the Carpathian Mountains. Environmental Pollution 130: 127–134.
- Pavlik M., Plassmann G. 2007. The Carpathian natural and cultural heritage: A wealth to be protected on an international level. carpathian network of protected areas. Task Force Protected Areas Permanent Secretariat of the Alpine Convention, 8 ss.
- SAŽP 2009. Mapový server Slovenská agentúra životného prostredia. Serwer mapowy Słowackiego Ministerstwa Środowiska Naturalnego. [atlas.sazp.sk](http://atlas.sazp.sk)
- Stoiculescu C., Verghelę M., Epure D. Gh., Bucur Celin., Huidu C., Biriş I. A. 2005. Optimizarea zonării Parcului Național potențial Defileul Jiului. Anale ICAS, 48 (1): 219–244.

- Tasenkevich L. 1998. Flora of the Carpathians. Checklist of the native vascular plant species. National Academy of Sciences of Ukraine. Lviv, 609 ss.
- Toader T., Dumitru I. (red.), 2005. Romanian forest, national parks and natural parks. Romanian National Forest Administration Romsilva. Bucharest, 269 ss.
- WDPA 2009. The World Database on Protected Areas, [www.wdpa.org](http://www.wdpa.org)
- Webster R., Holt S., Avis Ch. 2001. The status of the Carpathians. A report developed as a part of The Carpathian Ecoregion Initiative. WWF.
- Witkowski Z., Król W., Solarz W. 2003. Carpathian List of Endangered Species, 64 pp. WWF i Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences. Vienna-Kraków.
- Zsolt K. (red.) 1996. Nemzeti parkjaink, jelen és jövő. National parks in Hungary present and future. AQUA Kiadó, Budapest, 116 ss.

## Summary

There are many different types of protected areas in local legislation systems of nature conservation in the Carpathians countries. In spite of similar nomenclature of protection forms they differ both in conservation regime and legal status (Table 1). Now in the Carpathians 38 national parks or similar nature conservation forms exists covering ca. 11 000 sq. km, and 49 landscape parks with total area of ca. 19 000 sq. km (Table 2 and 3, Fig. 1). Altogether these large area forms of conservation cover 14,5 % of the whole area of the Carpathians. It is difficult to estimate what is the proper number and area of all very different forms of nature protection in the Carpathians – in 2001, according to different sources (Webster et al. 2001, CERI 2008) 16 % of this territory was under protection.