

Rarău – Giupalău, primul parc național potențial al Bucovinei

Cristian D. Stoiculescu

Modest omagiu dr. ing. Taras George Seghedin,
protector al peisajului natural bucovinean,
(8 martie 1928-10 octombrie 2003).

1. Argument

Conceptul privind protejarea și conservarea naturii apărut în Occident la mijlocul secolului trecut, a găsit adepți și printre membrii corpului silvic care administrau „*Fondul bisericesc ortodox-român al Bucovinei*”. Aceștia au avut inițiativa declarării încă din anul 1904, și delimitării, în anul 1913, pe 408 ha (Seghedin, 1983) a primei rezervații naturale din spațiul românesc, respectiv a Codrului Secular Slătioara. În consecință, destinată a fi integral menținută ca monument al naturii încă de autoritățile silvice austriace, Pădurea Slătioara a primit, prin anul 1923, aprobarea Ministerului Agriculturii și Domeniilor de a fi „*păstrată neatinsă*”. Pădurea Slătioara, descrisă de Mühlendorf (1926) ca „*o rezervație foarte mare, de 480 ha*” figurează printre cele 30 rezervații „*organizate*” în țară între anii 1919-1928 (Borza, 1930). Concepția amintită, întreținută și amplificată de profesorii M. Gușuleac, Em. Țopa, Tr. Ștefureac, Iuliu Prodan, Iuliu Morariu, silvicultorii ing. Franz Czech, acad. I. Popescu-Zeletin, dr.ing. Taras George Seghedin ș.a., s-a perpetuat până astăzi. Nu întâmplător, în perioada anilor 1965-1989 la Suceava a funcționat sub președinția dr. ing. T.G. Seghedin cel mai activ Consiliu Județean de Îndrumare pentru Ocrotirea Naturii. Acesta a publicat zeci de comunicări științifice consacrate protejării capitalului natural al Bucovinei, în valoroasa suită de „*Studii și comunicări de ocrotirea naturii*” (Anonimus, 1970-1981), unul dintre cele mai eficiente instrumente științifice pentru aprofundarea conștiinței ecologice din țară.

2. Amplasare și mărime

Parcul Național potențial Rarău-Giupalău se situează în Carpații Orientali, în nordul grupei centrale a acestora, în zona munților din Bazinul Bistriței (Velcea, 1983). Parcul este limitat de râul Moldova, la nord și traversat de râul Bistrița, la sud (Fig. 1) și e cuprins între meridianele de 25°21', la vest și 25°48' la est și între paralelele de 47°20', la sud și 47°32', la nord. Forma sa romboidală, cu latura de circa 20 km și perimetrul de circa 83 km, include 39.090 ha.

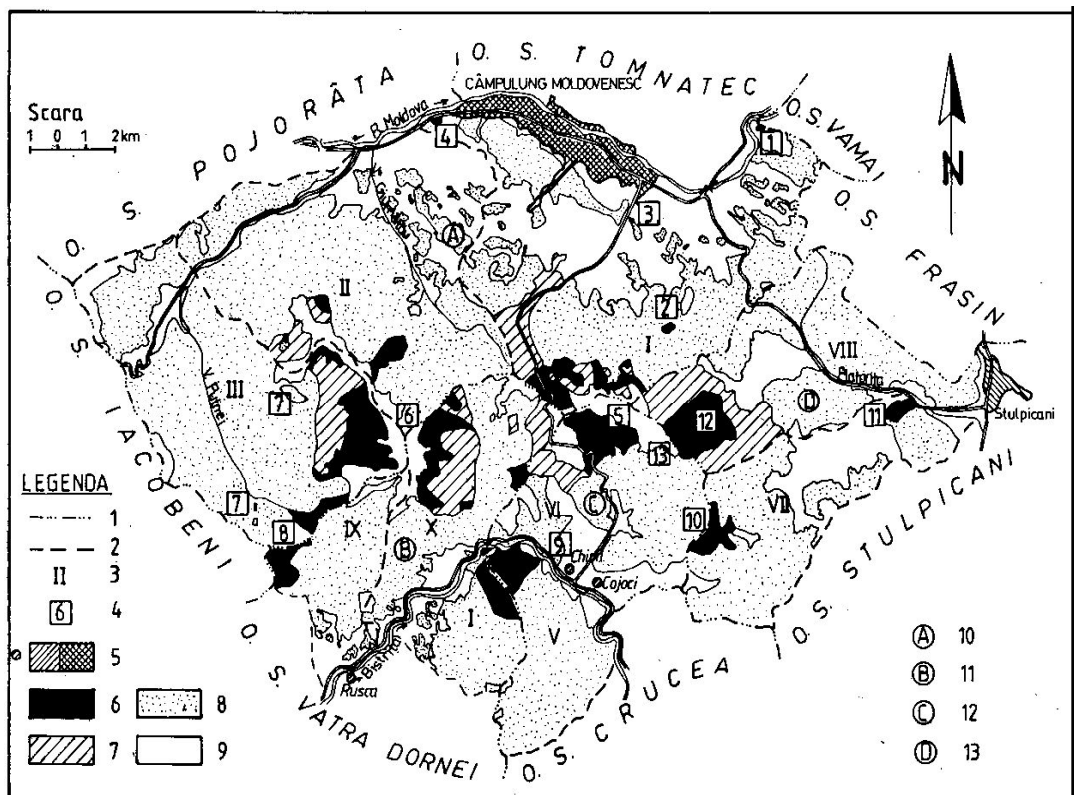


Figura 1. Parcul Național potențial Rarău-Giumalău. 1-limită de ocol silvic, 2-limită de unitate de producție (UP), 3-număr de UP, 4-număr de arie protejată, 5-localități, 6-rezervații existente înainte de adoptarea Legii nr. 5/2000 (1-Piscul Căldărușa, 4-Pojorâta, 5-Pietrele Doamnei, 6-Codrul Secular Giumalău, 9-Cheile Zugrenilor, 12-Codrul Secular Slătioara, 13-Plaiul Todirescu), 7-rezervații planificate (2-Moara Dracului, 3-Piatra Buhei, 8-Culmea Giumalău, 10-Groșaru, 11-Gemenea), 8-fond forestier, 9-alte folosințe, 10-Ocolul Silvic Pojorâta, 11-Ocolul Silvic Vatra Dornei, 12-Ocolul Silvic Crucea, 13-Ocolul Silvic Stulpicani (Original).

Figure 1. Potential National Park Rarău-Giumalău. 1-Forest District limit, 3-Production Unit (PU) limit, 4-no.of PU, 5-towns and willages, 6-existing reserves before the adoption of Law no.5/2000 (names reserves are mentioned in the Romanian legend), 7-planned reserves (names reserves are mentioned in the Romanian legend), 8-forest fund, 9-other uses, 10-Forest District Pojorâta, 11-Forest District Vatra Dornei, 12-Forest District Crucea, 13-Forest District Stulpicani (Original).

3. Particularități geologice și silvo-administrative

Situat între extremele altitudinale de 690 m, în Valea Moldovei, respectiv 715 m în Valea Bistriței și Vf. Giumalău, 1.857 m, cel mai înalt pisc al Bucovinei, domeniul viitorului Parc Național Rarău-Giumalău acoperă o diferență de nivel de aproximativ 1.200 m.

Grupul montan Rarău-Giumalău, dispus în centrul teritoriului prezentat, are o constituție geologică complementară. Rarăul, alcătuit din calcare cretace

variate, cu abrupturi și clippe spectaculoase, include una din cele mai interesante forme geologice ale Carpaților Orientali, Pietrele Domanei. Sub raport peisagistic dantela calcaroasă a acestor roci se prezintă ca un unicat carpatin (Seghedin, 1983). Din punct de vedere morfologic, microrelieful de la Petrele Domanei se încadrează reiefului periglaciuar. Pe lângă importanța științifică, acesta, datorită spectaculozității sale și peisajului geomorfologic impresionant, reprezintă unul din cele mai valoroase monumente ale naturii din nordul Carpaților românești (Popescu Argeșel, 1973). Grupul Giumalău este format din roci cristaline, cu vârfuri și culmi domoale, dar cu versanți cu pante scurte și pronunțate.

Domeniul forestier, în suprafață de 28.742 ha, din care 28.259 ha pădure, deține o pondere de 73,6%, respectiv 72,4% din suprafața parcului (**Tabelul 1-a, Fig. 1**). Acesta este administrat de Direcția Silvică Suceava prin Ocoalele silvice Pojorâta (14.011 ha), Vatra Dornei (4.912 ha), Crucea (3.906 ha) și Stulpicani (5.913 ha) – **Tabelul 1-b**.

Tabelul 1. Caracteristici administrative, funciare și ecologice ale Parcului Național potențial Rarău-Giumalău (a) Distribuția suprafețelor pe categorii de folosință

Table 1. Administrative, landed and ecological characteristics of Rarău Giumalău Potential Park. a) The distribution of park area related to the utility category

Unități administrative		Fond forestier			Terenuri neforestiere, din care:	Enclave ¹⁾	Total
Ocolul silvic, anul ultimei reamenajări	UP	Pădure	Alte folosințe ²⁾	Total			
Pojorâta, 1994	I	3.984	139	4.123	3.840	50	8.013
	II	4.708	54	4.762	1.480	11	6.253
	III	4.965	161	5.126	870	35	6.031
Vatra Dornei, 1991	I ³⁾	1.078	2	1.080	190	21	1.291
	IX ⁴⁾	1.349	2	1.351	220	62	1.633
	X	2.464	17	2.481	350	26	2.857
Crucea, 1990	V	1.705	10	1.715	130	2	1.847
	VI	2.170	21	2.191	1.150	-	3.341
Stulpicani, 1990	VII	2.509	20	2.529	1.200	64	3.793
	VIII	3.327	57	3.384	630	17	4.031
Total	ha	28.259	483	28.742	10.060	288	39.090
	%	72,4	1,2	73,6	25,7	0,7	100,0
	%	98,3	1,7	100,0			

¹⁾ Evidențiate ca atare în amenajamentele silvice; ²⁾ Terenuri afectate gospodăririi silvice și terenuri neproductive; ³⁾ UP I, ua: 1-44; ⁴⁾ UP IX, ua: 1-44, 116-118.

(b) Situația administrativă și zonarea funcțională interioară a fondului forestier anterioară adoptării Legii nr. 5/2000

(b) The administrative situation and internal functional zonation of forest areas before the enactment of Law no 5/2000

Direcția Silvică	Ocolul silvic	UP	Rezervații existente	Zona tampon, din care	Rezervații potențiale	Rest zona tampon	Total
Suceava	Pojorâta, 1994	I	260	-	339	3.524	4.123
		II	-	-	324	4.438	4.762
		III	166	-	368	4.592	5.126
	Vatra Doreni, 1991	I%	150	-	9	921	1.080
		IX%	-	-	136	1.215	1.351
	Crucea, 1990	X	151	-	763	1.567	2.481
		V	162	-	-	1.553	1.715
Stulpicani, 1990	VI	289	-	-	1.902	2.191	
	VII	-	-	167	2.362	2.529	
Total	ha	VIII	363	664	664	2.357 ¹⁾	3.384
		%	1.541	664	2.770	24.431	28.742
			5,4	2,3	9,6	85,0	100,0

¹⁾ fără dubla înregistrare a suprafeței de 664 ha.

(c) Diversitatea silvoecologică

(c) Silvo ecological diversity

Zona	Număr de		
	tipuri de stațiuni	tipuri de pădure	formații forestiere
Rezervații existente	18	21	5
Tampon	23	34	7
Numai în zona tampon	4	13	2
Total	23	34	7

(d) Abundența silvoecologică

(d) The silvoecological richness

Zona	Abundența medie / 1000 ha		
	Tipuri de stațiuni	Tipuri de pădure	Formații forestiere
Rezervații existente	11,7	13,6	3,2
Tampon	0,8	1,2	0,3
Total	0,8	1,2	0,2

(e) Variația valorilor diversității silvoecologice locale în raport cu valorile medii ale întregii păduri românești

(e) The variation of local silvoecological values related to average values for the Romanian forests

Teritoriul forestier	Suprafața, km ² /%			Număr de								
				tipuri de stațiuni			tipuri de pădure			formații forestiere		
	Z ₁	Z ₂	T	Z ₁	Z ₂	T	Z ₁	Z ₂	T	Z ₁	Z ₂	T
național	62 250 100%			212 100%			306 10%			50 100%		
al Munților Rarău-Giumalău	15 0,02%	272 0,44%	287 0,46%	18 9%	23 11%	23 11%	21 7%	34 11%	34 11%	5 12%	7 14%	7 14%

Z₁ – suprafața potențială de rezervații integrale; Z₂ – suprafața potențială a zonei tampon; T – suprafața totală.

(f) Variația valorilor abundenței silvoecologice locale în raport cu valorile medii ale întregii păduri românești

(f) the variation of local silvoecological richness

Teritoriul forestier	Număr de unități tipologice fundamentale la 1000 ha pădure / %								
	Tipuri de stațiune			Tipuri de pădure			Formații forestiere		
	Z ₁	Z ₂	T	Z ₁	Z ₂	T	Z ₁	Z ₂	T
național	0.034 100%			0.049 100%			0.008 100%		
al Munților Rarău-Giumalău	11,7 340	0,8 24	0,8 24	13,6 280	1,2 24	1,2 24	3,2 400	0,3 38	0,2 25

4. Repere protective

După Marea Unire, zona Munților Rarău-Giumalău reintră în atenție. Datorită primului Congres național al naturaliștilor din România derulat la Cluj, în aprilie 1928 și a impactului lucrărilor sale (Borza și Pop, 1930), ideea protejării peisajului și a naturii prin monumente naturale și parcuri naționale avansată și cerută de silvicultori (Antonescu, 1907-1908, 1915, 1922, 1925; Golescu, 1912) a dinamizat și cuprins întreaga comunitate științifică de profil din țară. Astfel, profesorul Mihai Gușuleac de la Universitatea din Cernăuți a reluat inițiativa silvică antebelică. Grație intervențiilor sale energice și a recomandărilor comisiei numite de Ministerul Agriculturii și Domeniilor, aprobate de ministerul amintit și aplicate de Fondul Bisericesc Român din Bucovina, au fost sistate exploatarea planificate în anul 1933 în Pădurea Slătioara (Seghedin, 1983), iar codrul secular Giumalău a fost provizoriu protejat și „figurează ca monument al naturii în cadrul rezervațiilor științifice forestiere în amenajamentele Ocolului Silvic Pojorâta încă din anul 1937” (Brega și Seghedin, 1970). Aceste fragmente relictare ale pădurilor de odinioară au fost oficializate prin Jurnalul Consiliului de Miniștri nr.284/1941 (Monitorul Oficial nr.72/1941) ca „monumente ale naturii” astfel: *Pădurea Slătioara -274,24 ha cu Golul alpin Teodorescu - 44,63 ha și Pădurea Giumalău - 290,62 ha* (Anonimus, 1941).

Ulterior, până în anul 2000, a mai fost oficializat doar monumentul natural Pietrele Doamnei (HCM nr. 1625/1955). Totuși, în acest interval, la insistența președintelui Consiliului județean pentru Ocrotirea Naturii Suceava, în cuprinsul parcului, au fost provizoriu protejate prin amenajamente silvice, aprobate de Ministerul Silviculturii, Rezervația peisagistică „Piscul Căldărușa” (7,4 ha) iar, prin deciziile Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Suceava nr. 433/1971, respectiv nr. 492/1973 două rezervații geologice, „Moara Dracului”(14,7 ha) și „Piatra Buhei” (0,8 ha), și respectiv una naturală, „Cheile Zugrenilor. De asemenea, în baza HCM nr. 518/1954, în anul 1959, a mai fost provizoriu protejată rezervația peisagistică *Stratele cu Aptychus de la Pojorâta*. Este de subliniat că ultimele două obiective, de la Zugreni (312,3 ha) și Pojorâta (1,9 ha), au fost provizoriu protejate și prin amenajamente silvice aprobate de Ministerul Silviculturii și încadrate în aceleași categorii.

Cercetările întreprinse de ICAS au preluat aceste realizări și au propus extinderea unor rezervații (Codrul Secular Slătioara, la 1.164 ha; Fânețele Montane Todirescu, la 100 ha; Cheile Zugrenilor, la 321 ha, Codrul Secular Giumalău la 1.744 etc.) și crearea Parcului Național Rarău-Giumalău (Stoiculescu, 1989-b, 2000). Rezultatul acestor cercetări a justificat mărirea unora din rezervațiile naturale existente (Legea nr.5/2000), a acreditat în strategii naționale ideea constituirii Parcului Național Rarău-Giumalău (MAPPM, 1996) și a majorării suprafeței protejate a țării (MAPPM, 1999-a, 1999-b), a fundamentat angajamente prezidențiale internaționalizate și monitorizate (*Aldine*, suplimentul cotidianului *România liberă*, nr. 263/28.04.2001) și, totodată, a fost preluat în lucrări științifice ulterioare (Stoiculescu și Oarcea, 1989; Stoiculescu 1994-a, 1994-b, 1995, 1998, 1999-a, 1999-b, 2000, 2002-a; Stoiculescu și Teușan, 2001; Stoiculescu și Achim, 2001 ș.a.)

De asemenea, realizarea “*Parcului Național Rarău*” a fost anticipată într-o valoroasă sinteză elaborată în anii ‘70 publicată tardiv (Oarcea, 1999).

Prin Legea nr. 5/2000, următoarele opt rezervații, parte doar provizoriu protejate, au fost (re)oficializate: *Moara Dracului* -1,3 ha; *Piatra Buhei* -2,0 ha; *Fânețele montane Todirescu* – 44,3 ha; *Pietrele Doamnei* – 253,0 ha; *Codrul Secular Slătioara* – 1.064,2 ha; *Codrul Secular Giumalău* - 309,5 ha; *Cheile Zugrenilor* – 150,1 ha; *Stratele cu Aptychus de la Pojorâta*, 1,0 ha (1.825,4 ha). Lipsa din anexa 1 a acestei legi a rezervației “*Clippele triasice de la Pojorâta*” demonstrează una din omisiunile regretabile și necesitatea suplimentării ei.

5. Metoda de cercetare

Investigațiile de teren asupra mediului silvo-geografic au fost coroborate cu informații specifice amenajamentului silvic. Pentru cuantificarea biodiversității la nivel de ecosistem forestier au fost luate în considerare cele mai expresive caracteristici silviculturale cu valoare macroindicatoare sintetică. Stabilirea analitică a acestora s-a exemplificat anterior (Stoiculescu, 1999-d). Pentru diagnosticarea și ierarhizarea unitară a valorii ariilor forestiere în raport cu valoarea ecologică actuală a acestora (VEGA), s-a analizat proporția arboretelor natural-fundamentale (5 clase) în paralel cu ponderea structurilor naturale (5 clase) și cu categoriile de vârstă ale arboretelor (4 clase). Rezultatele obținute au permis încadrarea obiectivă a ariilor naturale protejate (existente și planificate) păduroase în 9 categorii: 1 – *excepțională*, 2 – *extrem de mare*, 3 – *foarte mare*, 4 – *mare*, 5 – *mijlocie*, 6 – *redușă*, 7 – *foarte redusă*, 8 – *extrem de redusă*, 9 – *neglijabilă* (Stoiculescu, 1999-c). Din considerente practice, prin «*păduri virgine, respectiv cvasivirgine, s-au înțeles cele care, la ultima reamenajare, aveau structuri naturale, provenite exclusiv din regenerări naturale sexuate, cu vârsta medie de peste 100 ani, inclusiv, iar pentru arboretele de anin, mesteacăn, plop și salcie peste 30 ani, inclusiv, în care impactul antropic direct lipsește, respectiv este minim*» (Stoiculescu, 2003).

6. Elemente ale variației biodiversității

6.1. La nivel de peisaj

Domeniul Munților Rarău-Giumalău se încadrează în trei categorii de peisaje și anume: “peisaje de munți înalți cu creste”, tipul “tufărișuri și pajiști subalpine”; “peisaje de munte sub influența climatului oceanic (parțial submediteranean)”, tipul “munți înalți și mijlocii cu păduri de molid pe roci cristaline” și “peisaje sub influența climatului continental (parțial pontic-submediteranean)”, tipul “munți înalți și mijlocii cu păduri de molid, pe alocuri cu pin” (Popova-Cucu, 1978)

6.2. La nivel de ecosistem forestier

Teritoriul analizat acoperă trei etaje fitoclimatice: etajul subalpin, cu două tipuri de stațiuni; etajul montan de molidete, cu 13 tipuri de stațiuni și etajul montan de amestecuri, cu opt tipuri de stațiuni. De asemenea, apar șapte formații forestiere: molidete pure, cu 17 tipuri de pădure; molideto-brădetete, cu patru tipuri de pădure; amestecuri de molid-brad-fag, cu șase tipuri de pădure; molideto-făgete, cu trei tipuri de pădure; brădeto-făgete, cu un tip de pădure; făgete pure montane, cu două tipuri de pădure; aninete de anin alb¹, cu un tip de pădure (Tabelul 2).

Tabelul 2 Centralizatorul unitatilor tipologice forestiere fundamentale prezentate codificat din Parcul National potential Rarau – Giumalau
Table 2. The situation of fundamental stand types in Rarău Giumalău Potential National Park

Etaje bioclimatice ¹⁾	Tipuri de stațiuni forestiere	Tipuri de padure	Formatii forestiere ²⁾
1	1320, 1330, 2120, 2210, 2220, 2311, 2312, 2321,	1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1121, 1132, 1141, 1142, 1151,	11, 12, 13, 14, 22,
2	2322, 2331, 2332, 2333, 2520, 2530, 2640, 3210,	1152, 1153, 1161, 1162, 1171, 1172, 1181, 1211, 1213, 1231,	41, 98.
3	3322, 3323, 3331, 3332, 3333, 3720, 3730.	1241, 1311, 1312, 1321, 1331, 1341, 1342, 1411, 1413, 1431, 2212, 4111, 4114, 9821.	

¹⁾ 1 - Etajul subalpin, 2 – Etajul montan de molidete, 3 – Etajul montan de amestecuri. ²⁾ 11 – Molidete pure, 12 – Molideto-bradete, 13 – Amestecuri de molid-brad-fag, 14 – Molideto-fagete, 22 – Bradeto-fagete, 41 – Fagete pure montane, 98 – Aninete de anin alb.

¹⁾ protejate prin dispozițiile Legii nr. 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la 19 sept. 1979. Ulterior, prin promulgarea Legii nr. 462/2001, au fost evidențiate atât numeroase alte habitate naturale și specii de plante și animale sălbatice a căror conservare necesită declararea sau desemnarea ariilor speciale de conservare sau a ariilor de protecție specială cât și specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă.

Față de diversitatea tipurilor de stațiuni forestiere (23), tipurilor de pădure (34) și a formațiilor forestiere (7) -**Tabelul 1-c**, abundența silvoecologică la 1.000 ha la nivelul întregului parc este de 0,8, de 1,2 și de 0,2 (**Tabelul 1-d**). Deși suprafața zonei rezervațiilor naturale existente, a zonei tampon și a întregului parc reprezintă abia 0,02%, 0,44% și 0,46% din suprafața pădurii naționale, numărul de stațiuni forestiere, de tipuri de pădure și de formații forestiere evidențiate în țară sunt concentrate în proporție de 9-11%, de 7-11% și de 12-14% (**Tabelul 1-e**). Față de media pe țară, abundența acestora este mai mare de până la 340 ori, 280 ori și 400 ori (**Tabelul 1-f**).

Din sinteza principalilor indicatori specifici arboretelor din rezervațiile naturale existente²⁾, potențiale și respectiv din arealul însumat al acestora, în suprafață totală de 4.280 ha (**Tabelul 4**), se degajă următoarele:

- arboretele natural fundamentale dețin o pondere de 92,6% (din rezervațiile existente), de 87,0% (din rezervațiile potențiale) și respectiv de 89,0% (din arealul însumat);
- arboretele pluriene dețin o proporție de 19,9%, de 14,3% și respectiv 16,2%;
- arboretele relativ pluriene ocupă 31,4%, 24,4% și respectiv 26,9%;
- arboretele relativ echiene apar pe 29,0%, 46,8% și respectiv 40,5%;
- arboretele echiene dețin o pondere de 19,3%, de 13,4% și respectiv 15,5%;
- arboretele cu vârste mici (1-40 ani) ocupă 9,0%, 16,2% și respectiv 13,6%;
- arboretele cu vârste mijlocii (41-100 ani) apar pe 32,2%, 45,6% și respectiv 40,9%;
- arboretele cu vârste mari (101-160 ani) acoperă 57,8%, 37,0% și respectiv 44,5%.

Din această sinteză rezultă că valoarea ecologică actuală (VEGA) globală a rezervațiilor naturale existente, potențiale și respectiv a arealului însumat al acestora este: 1- “*excepțională*”, 2 – “*extrem de mare*” și respectiv 1- “*excepțională*”.

Ca urmare a funcțiilor exercitate de pădure, 15.469 ha din suprafața pădurilor parcului (54,8%) a fost încadrată în grupa I-a “*păduri cu funcții speciale de protecție*” în următoarele subgrupe și categorii funcționale: subgrupa 1.1, “*Păduri cu funcții de protecție a apelor*” – 1.965 ha (7,0%); subgrupa 1.2, “*Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor*” – 8.764 ha (30,2%); subgrupa 1.3, “*Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici dăunători*” – 127 ha (0,4%); subgrupa 1.4, “*Păduri cu funcții de recreere*” – 1.918 ha (6,8%); subgrupa 1.5, “*Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier*” – 2.695 ha (10,4%); cu următoarele categorii funcționale: 1.5.A, Parcuri naționale – 170 ha (0,6%); 1.5.C, Rezervații naturale – 1.078 ha (3,8%); 1.5.E, Rezervații peisagistice – 260 ha (0,9%); 1.5.G, Suprafețe experimentale – 23 ha (0,1%); 1.5.H, Rezervații semincere – 66 ha (0,2%); 1.5.I, Zone de pădure destinate ocrotirii unor specii rare din fauna indigenă – 526 ha (1,9%); 1.5.L, Păduri constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor

²⁾ Înainte de adoptarea Legii nr. 5/2000.

– 806 ha (2,9%). În afara acestora mai sunt 483 ha terenuri neproductive și terenuri afectate gospodăririi silvice (**Tabelul 1-a**).

Teritoriul cercetat include deja o serie de arii protejate, declarate expres sau recunoscute provizoriu prin amenajamente silvice aprobate de Ministerul Silviculturii. Ultimele, conform dispozițiilor Legii protecției mediului nr. 137/1995, art. 54, “*declarate până la data intrării în vigoare a prezentei legi își păstrează această calitate*”. Potrivit dispozițiilor OUG nr. 236/2000, art. 13, aprobată prin Legea nr. 462/2001, ariile protejate “*cu regim de ocrotire și conservare dobândit până la intrarea în vigoare a prezentei OUG, prin legi sau prin alte acte cu caracter normativ emise de autoritățile administrației publice centrale sau locale, își păstrează regimul stabilit*”. De asemenea, prin cercetări recente (Stoiculescu, 2000), unele teritorii au fost propuse spre extinderea rezervațiilor existente (Pietrele Doamnei - 346 ha, Codrul Secular Giumalău-Valea Putnei – 1431 ha, Codrul Secular Slătioara – 664 ha, Cheile Zugrenilor – 9 ha) sau spre constituirea unor noi arii protejate (Culmea Giumalăului – 136 ha, Groșaru, 101 ha, Gemenea, 66 ha etc.). Ulterior, parte din rezervațiile provizoriu protejate au fost oficializate prin Legea nr. 5/2000.

În pragul adoptării Legii nr.5/2000 teritoriul analizat se prezenta după cum urmează (**Tabelul 3, Fig. 1**):

- (1) Rezervația peisagistică “*Piscul Căldărușa*”, muchie și versant calcaros spectaculos;
- (2) Rezervația geologică “*Moara Dracului*”, chei calcaroase impresionante cu floră și faună protejată (*Leontopodium alpinum*, *Taxus baccata*, *Lynx linx*);
- (3) Rezervația geologică “*Piatra Buhei*”, calcare dolomitice triasice, martor de eroziune;
- (4) Rezervația peisagistică “*Clipele triasice de la Pojorâta*”. Aflorimente ale faciesului “*strate de Aptychus*” (Valangion-Lanterninian), cu cefalopode (moluște) cu cochilia spiralată din ordinul amoniților;
- (5) Rezervația naturală și peisagistică “*Pietrele Doamnei*”, impresionant martor de eroziune al unui recif cretacic dar și martor al sălbătăciei peisajului montan cu vegetație naturală specifică și floră cu elemente rare;
- (6) Monumentul Natural “*Codrul Secular Giumalău*”, fragment al pădurii străvechi de molid cu arbori seculari de mari dimensiuni;
- (7) Rezervația “*Valea Putnei*” cu suprafețe experimentale de durată care nu constituie însă o arie protejată propriu-zisă;
- (8) Rezervația naturală potențială “*Culmea Giumalăului*” pentru conservarea cocoșului de munte (*Tetrao urogallus*);
- (9) Rezervația naturală “*Cheile Zugrenilor*”, abrupt calcaros pitoresc, biotop specific pentru endemitul *Petrosia*. Aici a fost descoperită întâmplător în anul 1962 (Seghedin, 1983) planta denumită inițial “*Hieracicum levitomentosa*” (Flora R.S. România, vol. XIII, 1976) iar ulterior *Andryalla levitomentosa* (Flora Europeană, vol. IV, 1978).
- (10) Rezervația naturală potențială “*Groșaru*” constituită în amenajamentul silvic pentru conservarea provizorie a cocoșului de munte;

- (11) Rezervația naturală potențială "Gemenea" zonată în amenajament ca rezervație seminologică;
- (12) Rezervația Naturală "Codrul Secular Slătioara", eșantion al pădurilor relictare virgine de molid și brad, cu arbori monumentali și floră extrem de bogată;
- (13) Rezervația Naturală "Plaiul Todirescu", eșantion reprezentativ de fânețe montane cu floră remarcabilă din golul alpin omonim, în continuitate spațială cu Codrul Secular Slătioara.

Ariile protejate menționate la nr. crt. 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 13, au fost menținute și diagnosticate iar unele propuse spre extindere încă de la finele anilor '80 (Stoiculescu, 1989-a; 1989-b; Stoiculescu și Oarcea, 1989).

Tabelul 3. Arii forestiere protejate existente și planificate din Parcul Național potențial Rarău-Giumalău în pragul adoptării Legii nr. 5/2000
Table 3. Preserved forest areas (already preserved or planned)

Nr. crt.	Denumirea ariei forestiere	UP, Ocolul Silvic.	u.a. (Categoria funcțională*, ha)	Suprafața, ha	Număr de			Proportia, %		Categori-a de vârstă preponderentă, ani	Valoarea ecologică actuală	
					etaje bioclimatice	tipuri de stațiuni forestiere	formații forestiere	arbor- etelor natu-ral-fundamen-tale	struc-tu-rilor natu-rale			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Arii forestiere protejate existente												
1	Piscul Căldărușa	I ¹⁾	1 (1.5.E)	7	1	1	1	1	-	-	41-100	9
4	Clippele triasice de la Pojorâta	I ¹⁾	148C (1.5.E)	2	1	1	1	1	100	-	1-40	7
5	Pietrele Doamnei	I ¹⁾	45D, 48D, 49D, 75D,E, 76A-C, 77B-D,G-K,M, 81D, 86B, 92B, 93A-F, 94A-G,95A-F (1.5.E, 251 ha)	544	3	12	16	3	90	90	101-160	1
		X ²⁾	13C (1.5.A, 4 ha)									
		VI ³⁾	30-37, 39-41, 44-47 (1.5.C, 289 ha)									
6	Codrul Secular Giumalău-Valea Putnei	III ¹⁾	120-122 (1.5.A, 166 ha)	313	2	9	9	1	92	92	101-160	1
		X ²⁾	25-26C,27D,31D,32E,33E,34D,35D,36E,37A (1.5.C, 147 ha)									
9	Cheile Zugrenilor	I ²⁾	1-3,4A,5A,6-7B,8C (1.5.C, 150 ha)	312	3	7	7	2	93	27	41-100	3
		V ³⁾	65-69 (1.5.C, 162 ha)									
12	Codrul Secular Slătioara	VIII ⁴⁾	31-37,40-43,51C,108A (1.5.C, 333 ha)	333	2	7	7	2	99	97	101-160	1
13	Plaiul Todirescu	VIII ⁴⁾	108V	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Total arii forestiere protejate existente				1.541								
Arii forestiere protejate planificate												
2	Moara Dracului	I ¹⁾	51A,N (1.2.A, 15 ha)	15	1	1	1	1	100	100	41-100	2
3	Piatra Buhei	I ¹⁾	69N	1	-	-	-	-	-	-	-	-

5 bis	Pietrele Doamnei (extindere)	I ¹⁾	75N,76D-F,82C,85C,86 C-G,N,91A-C,E,93G,N,94H,N,96-101 (1.2.A, 1.2.E, 1.4.I, 323 ha)	346	2	7	11	4	99	99	41-100	2
		X ²⁾	17A,19D (1.2.A,5.C, 23 ha)									
6 bis	Codrul Secular Giumalău-Valea Putnei (extindere)	II ¹⁾	65E-G,67B-D,68B-E,H,105,106,118B,119,120 (1.5.I, 128 ha; 1.2.A,5.I, 32 ha; 1.2.C,5.I, 164 ha)	1.431	3	10	14	3	86	86	41-100	2
		III ¹⁾	114C-E,115A,C-E,116A,B,E,F,117D,E,G-I,118E,F,119,123A-C,E-I,124C,126D,127E,F,132D,E,G-I,133H,135H,K, M,N,P (1.5.I, 107 ha; 1.5.L, 132 ha; 1.2.A,5.L, 5 ha; 1.2.C,5.I, 45 ha;1.2.C,5.L, 7 ha; 2.1.B, 72 ha)									
		X ²⁾	9A,B,F,12A-C,13B,14A, 23-24,27A-C,E,28,29C, 29C,E-H,J,K,30-31C,E, 32A-D,33A-D,F,34A-C, E,35A-C,E,36A-D,37B, C,E (1.2.A,5.B, 18 ha; 1.2.A,5.I,131 ha; 1.4.A,5.I, 48 ha; 1.2.A, 542 ha)									
7	Valea Putnei	III ¹⁾	112M,138F,G (1.5.G)	20 ⁶⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Culmea Giumalăului	IX ²⁾	24C,25D,E,34-36 (1.5.I, 126 ha; 1.2.C, 11 ha)	136	2	3	3	1	67	67	41-100	4
9 bis	Cheile Zugreni-lor (extindere)	I ²⁾	36B,C (1.5.I)	9	1	1	1	1	100	100	41-100	2
10	Groșaru	VII ⁴⁾	46,47,49A,63A,B,64A,D,65C-E,66C,E (1.5.I)	101	2	3	4	3	98	98	101-160	2
11	Gemenea	VII ⁴⁾	12B,13A,14A (1.5.H)	66	1	2	2	2	100	100	101-160	1
12 bis	Codrul Secular Slătioara, ZT ⁵⁾	VIII ⁴⁾	18-30,38-39A,44A,B,D-49B,D,F,50-51B (1.5.L)	664	2	4	7	4	89	89	101-160	1
Total arii forestiere protejate potențiale				2.769								
Total arii forestiere protejate existente și potențiale				4.310								

* Conform *Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor* în vigoare (Ministerul Silviculturii, 1986), codurile utilizate au următoarele semnificații: 1.5.A – parcuri naționale, 1.5.B – parcuri naturale, 1.5.C – rezervații naturale, 1.5.E – rezervații peisagistice, 1.5.G – păduri în care sunt amplasate suprafețe experimentale, 1.5.H – păduri stabilite ca rezervații semincere, 1.5.I – păduri destinate protejării unor specii din fauna indigenă sau colonizată, 1.5.L – păduri constituite în zone tampon a rezervațiilor; 1.2.A – păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu înclinare mai mare de 40 grade, 1.2.C – păduri din jurul gurilor alpine, 1.2.E – plantații forestiere executate pe terenuri degradate; 1.4.A – păduri-parc, 1.4.I – benzi de pădure de-a lungul căilor de comunicație de interes turistic deosebit; 2.1.B – păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea.

¹⁾ Ocolul Silvic Pojorâta, anul ultimei reamenajări 1994, ²⁾ Ocolul Silvic Vatra Dornei, 1991; ³⁾ Ocolul Silvic Crucea, 1990; ⁴⁾ Ocolul Silvic Stuplicani, 1990. ⁵⁾ Zona tampon. ⁶⁾ Nu se include în suprafața rezervațiilor.

6.3. La nivel de biotop și specie

Domeniul Parcului Național potențial Rarău-Giumalău deși se situează aproape de latitudinea de 48° N și în plină zonă montană, totuși, datorită diversității condițiilor naturale, concentrează o floră și o faună remarcabilă.

Astfel, numai din Rezervația Naturală “*Codrul Secular Slătioara*” au fost raportate peste 900 specii vegetale (Seghedin, 1983), din care 451 specii muscinale și 94 licheni (Ștefureac, 1941).

Pe suprafața de 12,5 ha având ca punct central Pietrele Doamnei, cu altitudinea de 1.647 m, vegetează 326 specii, cam a 11-a parte din inventarul floristic național, din care 30 taxoni, adică tot a 11-a parte, reprezintă endemite carpatice, din care 20 sunt specifici Carpaților românești (Raclaru, 1973) cum sunt *Centaurea phygia*, *Primula elatior*, *trisetum macrotrichum*, *Asperula carpatica*, *Eritrichium nanum* etc (Dihoru și Pârvu, 1987).

Din cele aproximativ 800 specii de insecte (heteroptere) identificate în România, în Munții Rarăului au fost semnalate 28, din care una, *Lygus wagneri*, nouă pentru fauna țării (Lungoci, 1973).

Totodată, aici au fost determinate 800 specii de lepidoptere din care numeroase specii și forme noi pentru fauna României (Peiu și Nemeș, 1970). De asemenea sunt de amintit parte din habitatele specifice unor specii endemice sau periclitate, cum sunt: Cheile Zugrenilor pentru, planta *Andryalla (Hieracium) levitomentosa*; Dealul Toanelor din Rarău, pentru fluturele *Parnassius apollo*, constituit în rezervație naturală provizoriu protejată (3 ha) prin Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Suceava nr. 433/1971; perimetrele pentru protecția locurilor de rotit ale cocoșului de munte; arealele cu plante rare, protejate, reprezentate de crinul de pădure (*Trolium europaeum*), floarea Reginei (*Leontopodium alpinum*), papucul doamnei (*Cypripedium calceolus*), tisa (*Taxus baccata*) din Codrul Secular Slătioara, Cheile Zugrenilor, Cheile Moara Dracului etc.

Dintre speciile endemice se relevă vulturica de stâncă (*Hieracium pojorâtense*), insecta *Carabus rarăurensis* etc. Dintre relictelor glaciare se evidențiază plantele: *Dryas octopetala*, *Daphne cneorum*, *Empetrum nigrum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, briofita *Mylia taylori* etc.

Tot aici viețuiesc marile carnivore ursul, lupul, râsul – ultimul monument al naturii, precum și mistrețul, vulpea, jderul, veverița. Dintre păsări se amintesc: corbul – monument al naturii, ereții, vinderii, șoarecii etc. (Seghedin, 1983).

În Munții Rarău-Giumalău au fost raportate importante suprafețe cu păduri virgine și cvasivirgine (Stoiculescu, 1999-a, 2000, 2002-a ; Stoiculescu și Teusan, 2001; Stoiculescu și Achim, 2001) estimate la circa 4.100 ha (Stoiculescu, 2001), care adăpostesc habitate naturale și specii, parte prioritare, a căror prezervare impune desemnarea ariilor speciale de conservare, conform dispozițiilor convențiilor internaționale adoptate (Legea nr. 462/2001). Oficializarea “*Programul verde*” (Stoiculescu, 2002-b) poate contribui la conservarea optimă a acestor habitate și implicit a ariilor protejate, eșantioane reprezentative ale capitalului natural național (Teușan și Stoiculescu, 2002).

Tabelul 4. Sinteza principalilor indicatori specifici arboretelor din rezervațiile naturale existente și potențiale din Parcul Național potențial Rarău-Giumalău în pragul adoptării Legii nr. 5/2000

Table 4. the synthesis of the main indicators for Rarău Giumalău potential National park forest stands right before the enactment of Law 5/2000

Indicatori	UM	Zona de rezervații		Total
		existente	potențiale	
Total suprafață, din care:	ha	1.511	2.769	4.280
	%	100	100	100
Arborete natural fundamentale	ha	1.400	2.411	3.811
	%	92,6	87,0	89,0
Arborete cu structuri				
Pluriene	ha	301	396	697
	%	19,9	14,3	16,2
Relativ pluriene	ha	475	677	1.152
	%	31,4	24,4	26,9
Relativ echiene	ha	439	1.295	1.734
	%	29,0	46,8	40,5
Echienne	ha	293	370	663
	%	19,3	13,4	15,5
Vârsta media a arboretelor				
1 – 40 ani	ha	137	449	586
	%	9,0	16,2	13,6
41 – 100 ani	ha	487	1.264	1.751
	%	32,2	45,6	40,9
101 – 160 ani	ha	873	1.025	1.898
	%	57,8	37,0	44,5

7. Diagnosticarea ariilor silvestre protejate existente și potențiale

În pragul adoptării Legii nr. 5/2000, în cuprinsul parcului proiectat figurau șase rezervații silvestre oficializate și provizoriu protejate complete cu alte opt teritorii păduroase (rezervații naturale potențiale, extinderi și zone tampon ale unor rezervații existente) – **Tabelul 3**.

7.1. Diagnosticarea ariilor silvestre protejate existente

În raport cu valoarea ecologică actuală a teritoriilor silvestre protejate (**Tabelul 3**), cele șase rezervații existente se ierarhizează astfel: *trei*, Pietrele Doamnei (544 ha), Codrul Secular Giumalău-Valea Putnei (313 ha), Codrul Secular Slătioara (333 ha), în total 1.190 ha se încadrează în categoria *1 – excepțională, una*, Cheile Zugrenilor (312 ha) în categoria *3 – foarte mare, una*, Clippele triasice de la Pojorâta (2 ha), în categoria *7 – foarte redusă și una*, Piscul Căldărușa (7 ha), în categoria *9 - neglijabilă*. Valoarea medie ponderată a acestor

teritorii de 1, 458 permite situarea lor în categoria 1 – *excepțională* spre 2 – *extrem de mare*.

7.2. Diagnosticarea ariilor silvestre protejate potențiale

Luând în considerare valoarea ecologică actuală a celor opt teritorii protejate potențiale planificate (**Tabelul 3**), acestea se încadrează în sistemul folosit mai sus după cum urmează: *două*, Gemenea (66 ha) și Codrul Secular Slătioara (664 ha), în total 730 ha, în categoria 1 – *excepțională*, *cinci*, Moara Dracului (15 ha), Pietrele Doamnei-extindere (346 ha), Codrul Secular Giumalău-Valea Putnei-extindere (1.431 ha), Cheile Zugrenilor-extindere (9 ha) și Groșaru (101 ha), în total 1.902 ha, în categoria 2 – *extrem de mare*, *una*, Culmea Giumalăului (136 ha), în categoria 4 – *mare*. Valoarea medie ponderată de 1,834 a acestor teritorii permit încadrarea generală a acestora în categoria 2 – *extrem de mare* spre 1 – *excepțională*.

7.3. Diagnosticarea globala a ariilor silvestre protejate existente si potențiale

Prin valoarea mediei ponderate a celor 14 arii silvestre protejate existente și potențiale de 1, 701, aceste teritorii se încadrează în categoria 2 – *extrem de mare* spre 1 – *excepțională*.

8. Impactul antropic

În ultimii ani se accentuează impactul antropic provocat de pășunat și turism, ambele scăpate de sub control. Pășunatul vizează cu precădere golul alpin și zona de ecoton a Codrului Secular Giumalău. Turismul, cu aspecte degradant-devastatoare, afectează endemic mai ales Masivul Rarău.

9. Concluzii

Din cercetările întreprinse rezultă următoarele:

1. Deși suprafața domeniului Parcului Național potențial *Rarău-Giumalău* (39.090 ha) reprezintă 0,16% din suprafața țării, acesta circumscrie: trei (3 %) din cele 98 tipuri de peisaj ale țării și două ecosisteme: de pădure (28.259 ha) și de pajiște. Primul ecosistem, dispus pe amplitudinea altitudinală de circa 1.000 m, include trei (33 %) din cele nouă etaje bioclimatice forestiere, 23 (11 %) din cele 212 tipuri de stațiuni forestiere, 34 (11 %) din cele 306 tipuri de pădure, șapte (14 %) din cele 50 formații forestiere.

2. Funcțiile îndeplinite de pădure au determinat încadrarea acestora în proporție de 55% în grupa I-a “*păduri cu funcții speciale de protecție*”.

3. În pragul adoptării Legii nr. 5/2000, în fondul forestier al domeniului existau deja șapte rezervații naturale de interes forestier, peisagistic și mixt, în suprafață de 1.541 ha (5,4%). La acestea se adaugă alte nouă teritorii (rezervații naturale potențiale, extinderi și zone tampon ale unor rezervații existente de interes

forestier și mixt) extinse pe 2.769 ha (9,6%), ceea ce permite, într-o primă etapă, conservarea biodiversității prin arii protejate pe suprafața de 4.310 ha (15%).

4. Prin Legea nr. 5/2000 au fost (re)oficializate opt rezervații în suprafață de 1.825 ha. Cum unele din aceste rezervații, deja provizoriu protejate, erau mai mari înainte de oficializare, acestea pot și trebuie menținute pe suprafața maximă, conform prevederilor legilor în vigoare. În plus, potrivit dispozițiilor Legii nr. 462/2001, în cuprinsul parcului există numeroase alte habitate naturale și specii de plante și de animale a căror conservare necesită declararea sau desemnarea ariilor speciale de conservare, precum și specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă, ceea ce impune identificarea, delimitarea și recunoașterea acestora.

5. Valoarea ecologică actuală a ariilor silvestre protejate existente și potențiale “*extrem de mare*” spre “*excepțională*”, demonstrează obiectiv valoarea remarcabilă a patrimoniului natural forestier local și recomandă conservarea prioritară a acestuia.

6. Frumusețea peisajului, precum și raritatea, importanța științifică și valoarea remarcabilă a patrimoniului natural forestier, specifică ariilor protejate cercetate, existente și potențiale, ca și numeroasele habitate naturale și contingentele reprezentative de specii, multe endemite, rarități, protejate și bioelemente noi, parte prioritare, a căror prezervare reclamă declararea sau desemnarea ariilor speciale de conservare, conform dispozițiilor convențiilor internaționale adoptate (Legea nr. 462/2001), impune oficializarea acestora în integralitatea lor (4.310 ha), protejarea întregului domeniu funciar (39.090 ha) și în special a celui forestier (28.742 ha), constituirea întregului teritoriu într-o singură unitate administrativă, gestionarea acestuia într-un sever regim protectiv și oficializarea sa ca prim Parc Național al Bucovinei.

Bibliografie

- Anonimus, 1941: *Jurnale ale Consiliului de Miniștri. Decizii.* BCMN, **IX**, 1-4: 1.
- Anonimus, 1943: *Tabloul monumentelor naturale din România decretate până la data de 1 ianuarie 1944* BCMN, **XI**, 1-4: 21-27.
- Anonimus, 1970-1981: SCON. Vol. 1 - 5, Suceava.
- Antonescu P. (1907) *Al VIII-lea Congres internațional de agricultură și silvicultură de la Viena.* RP, **21**, 3: 73-78 and the next numbers.
- Antonescu P.(1908) *Silvicultura la Congresul internațional de Agricultură din Viena.* RP, **22**, 4: 107-126.
- Antonescu P. (1915) *Trăiască Regele!* RP, **29**, 3: 81-91.
- Antonescu P. (1922) *Un program de activitate forestieră.* RP, **34**, 10: 559-564.
- Antonescu P. (1925) *Protejarea monumentelor naturale.* RP, **37**, 12: 985-1005.
- Borza Al., 1930: *Problema protecțiunii naturii în România.* Intâiul Congres național al naturaliștilor din România. Cluj: 94-127.
- Borza Al., Pop E., 1930: *Intâiul Congres național al naturaliștilor din România.* Cluj. 518 pp.

- Brega P., T. Seghedin, 1970 : *Codrul secular Giumalău (scurtă prezentare monografică)*. SCON, **1**: 139-156.
- Dihoru Gh., Pârvu C., 1987: *Plante endemice în flora României*. Edit. Ceres. București. 182 pp.
- Golescu V. (1912) *Protecția peisagerilor*. RP, **27**: 168-172.
- Lungoci A., 1973 : *Heteroptere din rezervațiile naturale ale jud. Suceava*. SCON, **3**: 323-332.
- MINISTERUL APELOR, PADURILOR SI PROTECTIEI MEDIULUI, 1995: *Strategia dezvoltării silviculturii*. București. 80 pp.
- Mühdorf A., 1926: *Der Urwald von Slatioara. Ein Naturschutzgebiet in der Bukowina*. Sep. Ex. Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathenvereins.
- Oarcea Z., 1999: *Ocotirea naturii. Fiziologie și împliniri. Parcuri naționale, Parcuri naturale*. Editura Presa Universitară Timișoara. 252pp + 1 hartă.
- Peiu M., I. Nemeș, 1970 : *Fauna de lepidoptere a masivelor Rarău-Giumalău*. SCON, **1**: 47-76.
- Popa-Cucu Ana, 1978: *Peisajele*. Atlas R.S.Romania. Edit. Academiei Romane, București. Planșa VI-6.
- Popescu Argeșel, I., 1973 : *Relieful periglaciuar de la Petrele Doamnei*. SCON, **3**: 403-416.
- Raclaru P., 1973 : *Flora de la Pietrele Doamnei*. SCON, **1**: 121-134.
- Seghedin T.G., 1983: *Rezervații naturale din Bucovina*. Edit. Sport-Turism. București, 128 pag + 1 hartă.
- Stoiculescu D. Cr., 1989-a: *Cercetări privind starea actuală și perspectiva dezvoltării rețelei de rezervații naturale în fondul forestier*. Manuscris ICAS, București. 159 pp.
- Stoiculescu D. Cr., 1989-b: *Lista parcurilor naționale, rezervațiilor naturale și monumentelor naturii constituite și propuse în fondul forestier*. Manuscris ICAS, București. 114 pp. + 1 hartă.
- Stoiculescu D. Cr., 1994-a: *Problema ariilor forestiere protejate din România*. Prosit. Timișoara. **2**, 2: 3-5.
- Stoiculescu D. Cr., 1994-b: *Forest protection in the national parks of Rumania*. Natur- und Nationalparke. Grafenau. **32**, 122: 3-8.
- Stoiculescu D. Cr., 1995: *Arii protejate în fondul forestier din România*. Protejarea și dezvoltarea durabilă a pădurilor României. Editura Arta Grafică. București: 111-132.
- Stoiculescu D. Cr., 1998: *Referitor la conservarea biodiversității pădurilor prin arii protejate*. Pădurea noastră. București. **9**, 359-360, ianuarie:22-24.
- Stoiculescu D. Cr., 1999-a: *Pădurile virgine și cvasivirgine românești, un patrimoniu natural european de excepție*. Revista pădurilor. București, **114**, 2:14-22.
- Stoiculescu D. Cr., 1999-b: *Biodiversität im rumänischen Raum*. AFZ/Der Wald. München. **54**, 23:1220-1221.
- Stoiculescu D. Cr., 1999-c: *Cuantificarea biodiversității în arii forestiere din Rezervația Biosferei „Delta Dunării”*. Analele științifice ale Institutului de Cercetare și Proiectare Delta Dunării. Tulcea. **VII**: 47-62.
- Stoiculescu Cr.D. (1999-d) *Defileul Jiului, teritoriu propus spre constituire în parc național*. Revista Geografică, București, **VI**: 100-107.

- Stoiculescu D. Cr., 2000: *The Romanian virgin forests: protection, and models for productive forests*. 3rd International Congress Sustainability in Time and Space. „PRO SILVA EUROPA”. Congress Report, Fallingb. 126-150.
- Stoiculescu D. Cr., 2000: *Studiul ecosistemelor de pădure în vederea definitivării rețelei de naționale de arii protejate din fondul forestier*. Manuscris. ICAS București. 249 pp, 18 hărți, 43 fig. 127 tabele + 23 anexe.
- Stoiculescu D. Cr., 2001: *Repartition territoriale des forets vierges*. Les forets vierge de Roumanie. Edite par l'ASBL Foret Wallonne. Louvain la Neuve-Belgique: 85-94..
- Stoiculescu D. Cr., 2002-a: *Un vast sistem unitar de peisaje naturale protejate în fondul forestier*. Revista Geografică, București. **VIII**: 100-107.
- Stoiculescu D. Cr., 2002-b: *Programul verde pentru dezvoltarea durabilă a României*. Analele Universității din Oradea. Fascicula Silvicultură. Oradea, **VII**: 67-74.
- Stoiculescu D. Cr., 2003: *Cercetări asupra biodiversității în ecosisteme forestiere naturale cuprinse și propuse în arii protejate reprezentative din sudul Transilvaniei*. Anale ICAS. București, vol.2.
- Stoiculescu D. Cr. Oarcea Z., 1989: *Harta obiectivelor naturale constituite și propuse în fondul forestier*. In cinci culori la scara 1: 1.000.000. Cromolitografia ICAS București
- Stoiculescu D. Cr. Teușan A., 2001: *Die rumänischen Karpaten: Überbleibsel von Urwäldern und Zufluchtsort der Braunbären*. Forst und Holz. Alfeld. **56**, 8: 242-246.
- Stoiculescu D. Cr. Achim Fl., 2001: *Conservarea pădurilor virgine, un pas spre reintegrarea europeană a României*. Anale **1**, ICAS București: 132-140.
- Ștefureac Tr. I., 1941: *Cercetări sinecologice și sociologice asupra Bryophytelor din Codrul Secular Slătioara (Bucovina)*. Anal. Acad. Române, Mem. Secției Științifice S. III, **XVI**, mem. 27.
- Teusan A., Stoiculescu Cr.D., 2002: *Nachhaltige Waldwirtschaft in der Donau-Karpatenregion*. Österreichische Forstzeitung. Wien. **113**, 4: 34-35.
- Velcea Valeria 1983: *Carpații Orientali*. Geografia României. Edit. Academiei Române, București, **I**: 600-605.
- * * * *Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate*. Monitorul Oficial, București, **XII**, Partea I-a, nr. 152/12.4.2000: 1-22.
- * * * *Ordonanța de urgență a Guvernului României nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*. Monitorul Oficial, București, **XII**, Partea I-a, nr. 625/4.12.2000: 1-16.
- * * * *Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*. Monitorul Oficial, București, **XIII**, Partea I-a, nr. 433/2.08.2001: 1-10.

Abrevieri: BCMN = Buletinul Comisiunii Monumentelor Naturii. Imprimeria Națională București.

RP = Revista Pădurilor. București.

SCON = Studii și comunicări de ocrotirea naturii. Suceava.

Abstract

Rarău – Giumalău, the First Potential National Parc of Bucovina

The surface of 39,090 ha of the potential National Park “Rarău – Giumalău” Mountains represents 0.16% of the country’s area. This area, situated between 690 and 1,857 m (Giumalau Peak) altitude includes two ecosystems: forest and subalpine pastures. The forest ecosystem covers 10,799 ha (63 % of the parc domain and 0.17 % of the forest land area). It is established on an altitude amplitude of almost 1,350 m and concentrates 4 of the 9 phytoclimatic land stories plus the alpine storie, 4 of the 50 forest formations, 17 of the 206 types of stations, 24 of the 312 types of forests, of which 7 new for science. Virgin and quasi-virgin forests cover 3,374 ha (32 %). These consist almost entirely of the multi-storied, pure and mixed coniferous and deciduous stands, with an average age until 150 years. Many species and natural habitat types, under legal conservation, partly priority, require the establishment of special conservation areas. In relation to the present ecologic and genetic value (VEGA) of the researched territories, with the 9 possible qualifications (from 1 – “exceptional” to 9 – “neglectable”), the 7 potential natural reserves of the forest fund (5,376 ha) are hierarchically ordered as follows: *one* of them (699 ha), in the 2st category – “*extremely great*”, *one* (1,248 ha) in the 3nd category – “*very great*”, *one* (468 ha) in the 5nd category – “*mean*” and *four* (2,940 ha) in the 6nd category – “*limited*”. They contain 7 potential scientific reserves (2,074 ha) with VEGA 1 – “*exceptional*”, completed with other disjunct potential scientific reserves (1,368 ha) with the same VEGA value from the buffer forest area (5,444 ha). The last is included in the 7nd category – “*very limited*”. These characteristics of the natural environment justify: (a) the preservation of the virgin and quasi-virgin forests, still non-protected in Romania, through the conservation and legal acknowledgement of the potential reserves and of the disjunctive ones in the buffer zone, too; (b) unitary management of the entire territory and its legalisation as national park; (c) elaboration of the necessary documentation in order to achieve international recognition of the territory as biosphere reserve, too.

Keywords: Biodiversity, Biosphere reserve, Bucovina, Protected areas, National Park, Virgin forests.

Dr. ing. Cristian STOICULESCU,
cercetător științific principal gr. I,
ICAS București.