

## LES ASSOCIATIONS DE BUISSONS SUBALPINS RENCONTRÉES DANS LE BASIN SUPÉRIEUR DE LA RIVIÈRE LUNCAVĂȚ

*Mariana NICULESCU*

Universitatea din Craiova, Facultatea de Agronomie, str. Libertății, nr. 15, RO-200583 Craiova

**Abstract:** *The subalpine bushes associations meet from superior area of Luncavăț River.* On the occasion of certain vegetation research made in the superior area of Luncavăț river (Vâlcea County), between 1997-2002, we found 6 subalpine bushes associations, that will present in this paper: *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis* Br.-Bl. 1926; *Empetro-Vaccinietum gaultherioidis* Br.-Bl. 1926; *Rhododendro myrtifolii-Pinetum mugo* Borza 1959 em Coldea 1985; *Campanulo abietinae-Juniperetum* Simon 1966; *Campanulo abietinae-Vaccinietum* (Buia et al. 1962) Boșcaiu 1971 and *Rhododendro myrtifolii-Vaccinietum* Borza (1955) 1959 em. Boșcaiu 1971. As part of identified associations description, referring to sinchorology, sinecology, physionomy and floristical composition and to the importance of those associations, too.

### Introduction

A travers ce travail nous présentons six associations de buissons subalpins rencontrées dans le bassin supérieur du Luncavăț (Monts Căpățâni).

Dans le cadre descriptif des associations identifiées, on fait référence à la chorologie, l'écologie, la physionomie ainsi qu'à la composition floristique. De même, on peut mettre en évidence les multiples rôles de ces phytocoenoses boisées: la régulation du régime hydrique, la protection des sols, la conservation de la phytodiversité.

Le territoire, étudié depuis 1997, est situé le long du cours supérieur de la rivière Luncavăț et s'étend sur une surface de près de 350 km carrés. Le périmètre de la surface étudiée, est encadrée par les limites suivantes: au nord les sommets Ursu (2124 m), Căpățâna (2113 m) et le Col Funicelul (1858 m); à l'est la limite commence avec la Montagne Piatra Roșie (1810 m) et continue ensuite avec l'interfleuve entre le bassin Râmești et le bassin Horezu: à l'ouest la limite commence avec la Montagne Cășăriei (1721 m) et continue avec l'interfleuve entre le bassin du Plopilor et le bassin du Luncavăț; au sud la localité Horezu.

### Resultats et Discussions

A la suite des études géobotaniques effectuées entre les années 1997-2002 dans le bassin supérieur du Luncavăț ont été identifiés les six associations suivantes de buissons subalpins:

#### 1. Ass. *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis* Br.-Bl. 1926 (Syn. *Loiseleurietum procumbentis* auct. roman)

Les phytocoenoses édifiées par *Loiseleuria procumbens* se développent sur le haut et les parois des sommets de l'étage subalpin, exposés aux vents froids. Elles se situent sur les sommets Balota, Căpățâna et Ursu, entre 1900 et 2050 m d'altitude.

L'association est dominée par cette azalée de petite taille. Grâce aux conditions climatiques particulières dans lesquelles elle se développe, ses phytocoenoses sont formées d'un petit nombre d'espèces. Le recouvrement de la végétation est compris entre 85% et 100%. A la suite des analyses effectuées en tenant compte des types biologiques, on a constaté que dans ces phytocoenoses il y a une prédominance de hémicryptophytes (62,50%), suivies par les chamaephytes (25%) (Fig. 1). Les géoéléments dominants sont les espèces circumpolaires

(41,67%) (Fig. 2). Du point de vue caryologique, la plus part des espèces sont polyploïdes (44%) (Fig. 3).

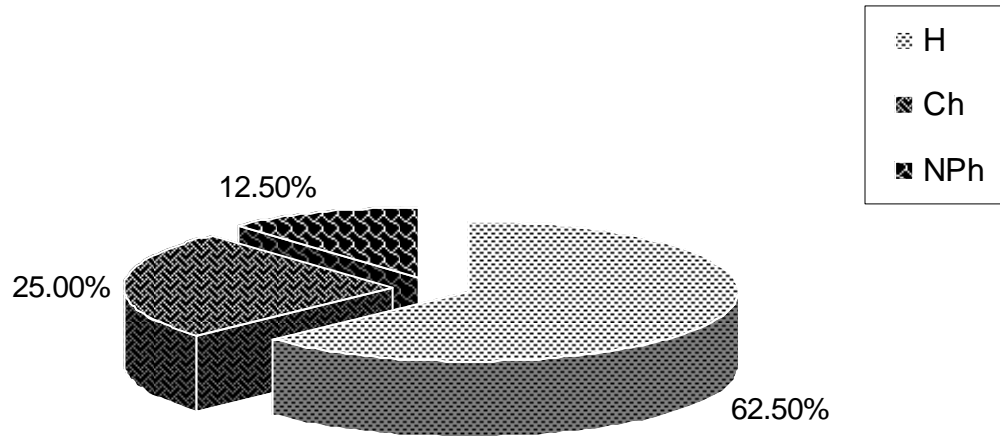


Fig. 1: Le spectre biologique de l'association *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis*

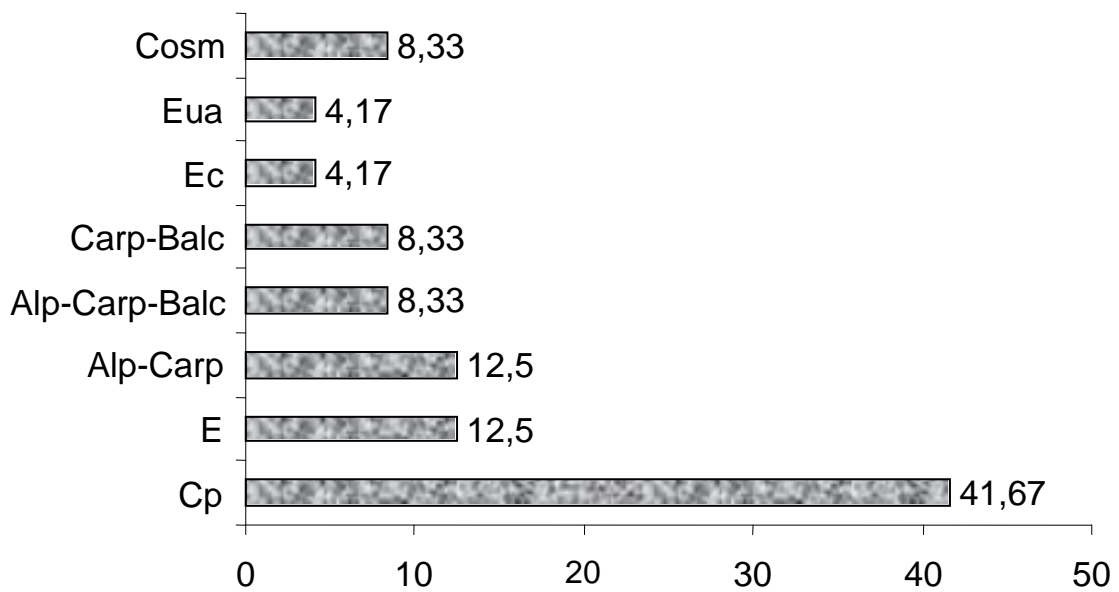


Fig. 2: Le spectre des géoéléments de l'association *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis*

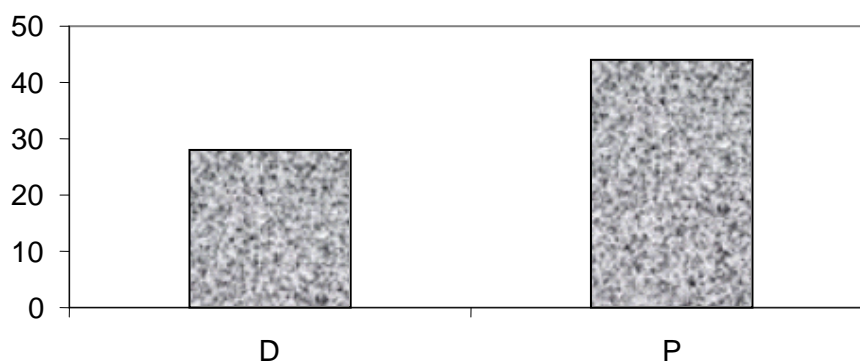


Fig. 3: Le spectre caryologique de l'association *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis*

**2. Ass. *Empetro-Vaccinietum gaultherioidis* Br.-Bl. 1926 (Syn. *Cetrario-Vaccinietum gaultherioidis* Hadac 1956 austrocarpaticum Boşcaiu 1971**

Les phytocoenoses de cette association préfèrent les versants et les plateaux, où les vents sont puissants, sur les pics des montagnes. Dans le bassin supérieur du Luncavăț ces buissons de petite taille se trouvent sur la Montagne Piatra Roșie, les sommets Balota, Căpățâna, Ursu, entre 1810 et 2100 m d'altitude.

Dans la composition floristique de ces phytocoenoses, hors les deux espèces qui édifient l'association, on peut aussi trouver: *Loiseleuria procumbens*, *Thamnia vermicularis*, *Agrostis rupestris*, *Pulsatilla alba*, *Hieracium alpinum*, *Campanula alpina*.

Le spectre biologique pondéré, met en évidence la dominance des hémicryptophytes (62,97%) (Fig. 4). Parmi les géoéléments ils s'affirment les espèces circumpolaires (37,04%) (Fig. 5). Du point de vue caryologique, la plus part des espèces sont polyploïdes (48,15%) (Fig. 6).

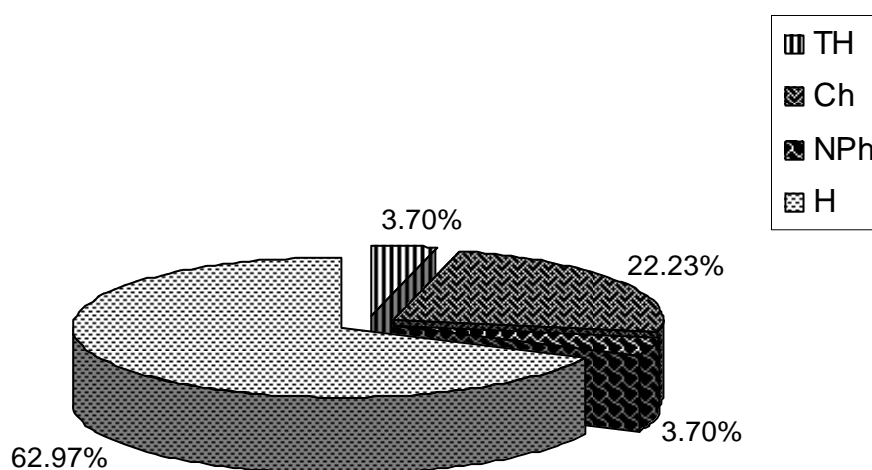


Fig. 4: Le spectre biologique de l'association *Empetro-Vaccinietum gaultherioides*

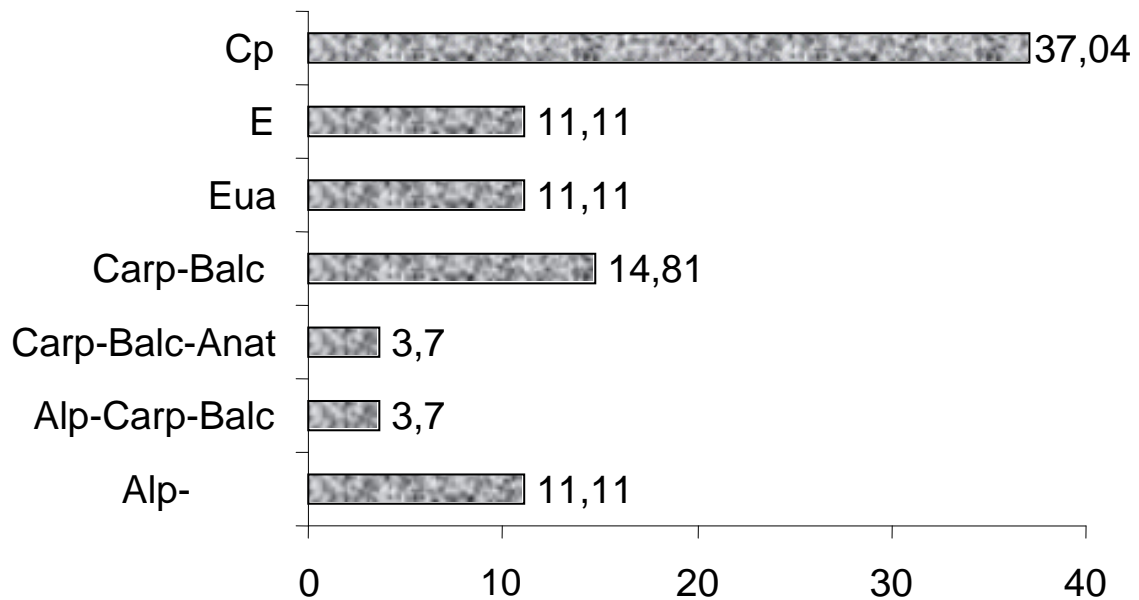


Fig. 5: Le spectre des géoéléments de l'association *Empetro-Vaccinietum gaultherioides*

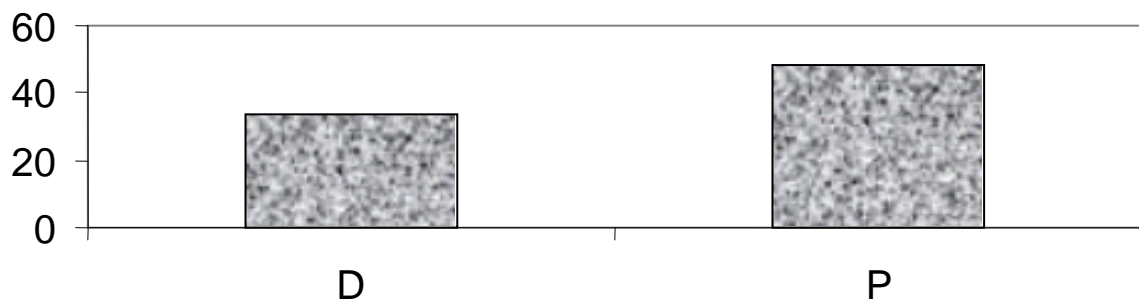


Fig. 6: Le spectre caryologique de l'association *Empetro-Vaccinietum gaultherioides*

3. Ass. *Rhododendro myrtifolii*-*Pinetum mugo* Borza 1959 em Coldea 1985 (Syn. *Pinetum mugo carpaticum* auct. roman.)

Les phytocoenoses de cette association se situent à l'étage subalpin sur les pentes faibles mais sur les versants elles sont aussi bien développées. Sur le territoire étudié, les phytocoenoses édifiées par *Pinus mugo* occupent des surfaces étendues sur le Col Funicelul, sous le sommet Balota.

Dans le contexte physionomique de l'association, se développe un nombre de 31 espèces, ainsi on peut considérer cette association comme étant bien structurée.

Dans la composition floristique de ces phytocoenoses arbustives, à côté de l'espèce dominante, (*Pinus mugo*), participent aussi des espèces comme: *Rhododendron myrtifolium*, *Homogyne alpina*, *Sorbus aucuparia*, *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Soldanella hungarica* ssp. *major*.

Les phytocoenoses de cette association accomplissent un rôle important de protection contre l'érosion des sols. Elles présentent une importance phytopharmaceutique grâce à l'huile volatile *Oleum pini pumilionis*, utilisés en tant qu'aromatisant. Ces phytocoenoses ont aussi un rôle sur le cycle de l'eau, représentant un réel réservoir d'approvisionnement des eaux montagneuses.

**4. Ass. *Campanulo abietinae* -*Juniperetum*** Simon 1966 (Syn. *Juniperetum nanae* Soó 1928, *Juniperetum sibiricae* Rațiu 1965)

Les phytocoenoses de *Juniperus communis* ssp. *alpina* se trouvent à l'étage montagnard supérieur et à l'étage subalpin. L'association *Campanulo-Juniperetum* occupe une large surface dans le bassin supérieur du Luncavăț, rencontrées dans les localités suivantes: Montagne Pietra Roșie, le sommet Balota, Montagne Ursuleț, le Col Funicelul.

La composition des phytocoenoses totalise 48 espèces parmi lesquelles on rencontre souvent: *Vaccinium myrtillus*, *V. gaultherioides*, *Homogyne alpina*, *Pulsatilla alba*, *Juncus trifidus*, *Geum montanum*, *Hypochoeris uniflora*, *Hieracium aurantiacum*, *Viola declinata*, *Antennaria dioica*. Dans certaines stations, comme par exemple sous le sommet Căpățâna, l'association présente un rôle important dans la fixation des sols. Une série d'espèces présente une valeur alimentaire et phytopharmaceutique.

**5. Ass. *Campanulo abietinae*-*Vaccinietum*** (Buia et al. 1962) Boșcaiu 1971 (Syn. *Vaccinietum myrtilli* Buia et al. 1962, *Junceto trifidi-Vaccinietum* Resmeriță 1976)

L'association se situe à la limite supérieure des pessières, sur les versants ensoleillés et demi-ensoleillés. Les phytocoenoses de l'association occupent de grandes surfaces sur la Col Funicelul, la Montagne Pietra Roșie, la Montagne Ursuleț et la Montagne Dîrjala .

À côté des espèces différentielle (*Campanula abietina*, *Bruckentalia spiculifolia*, *Rhododendron myrtifolium*), on rencontre fréquemment: *Vaccinium vitis-idaea*, *Homogyne alpina*, *Deschampsia flexuosa*, *Cetraria islandica*.

Les types biologiques de l'association sont dominés par les hémicryptophytes (57,14 %), suivies par les chamaephytes (21,42%) (Fig. 7). Dans ces phytocoenoses, les géoéléments prédominants sont les espèces circumpolaires (25%), européennes (17,85%) et carpatobalkaniques (17,85%) (Fig. 8). Du point de vue caryologique, la plus part des espèces sont polyploïdes (46,42%) (Fig. 9).

Ces buissons de *Vaccinium myrtillus* se sont grandement développés sur les surfaces défrichées en lisière forestière. Ce genre de buissons installés à la suite des défrichements sur de grandes surfaces ont été remarqués sur la Montagne Balota.

L'association présente l'importance du point de vue pédogénétique, mais aussi du point de vue économique, grâce aux fruits de myrtille, qui se récoltent. Celles-ci s'utilisent dans l'industrie alimentaire et phytopharmaceutique.

**6. Ass. *Rhododendro myrtifolii*-*Vaccinietum*** Borza (1955) 1959 em. Boșcaiu 1971 (Syn. *Rhodoretum kotskyi* auct. roman.)

Dans le bassin supérieur du Luncavăț, les buissons de *Rhododendron myrtifolium* sont répandus à l'étage subalpin, occupant des surfaces relativement étendues sur les sommets Balota, Căpățâna, Coșana, Ursu et le col Funicelul.

A côté de l'espèce édifiatrice, dans ces phytocoenoses on rencontre les espèces suivantes: *Vaccinium gaultherioides*, *V. myrtillus*, *Juniperus communis* ssp. *alpina*, *Homogyne alpina*, *Festuca airoides*, *Agrostis rupestris*, *Juncus trifidus*, *Potentilla ternata*.

Ces phytocoenoses ont un rôle connu et important dans les phénomènes d'érosion des sols. D'un point de vue phytopharmaceutique un rôle important est celui de: *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Juniperus communis* ssp. *alpina*, *Cetraria islandica*.

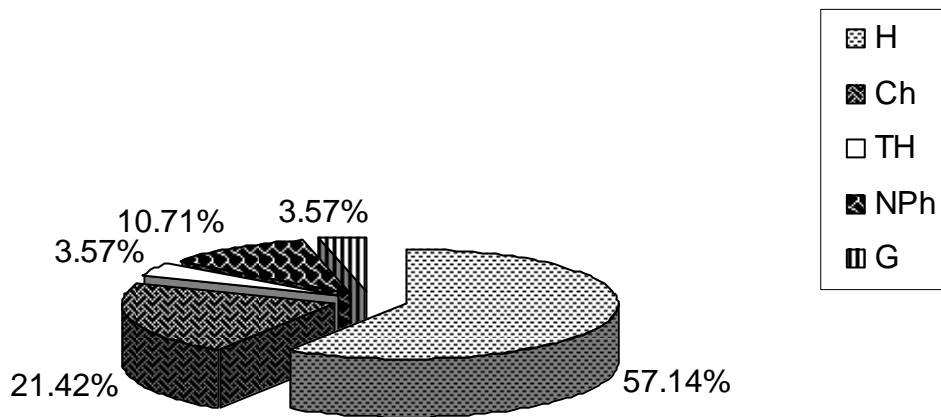


Fig. 7: Le spectre biologique de l'association *Campanulo abietinae-Vaccinietum*

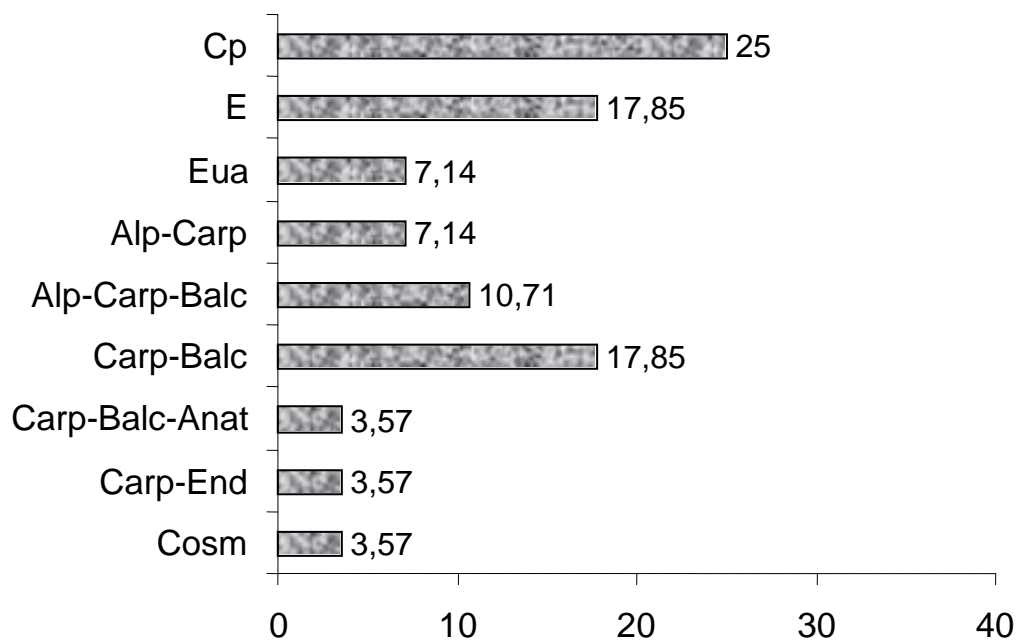


Fig. 8: Le spectre des géoéléments de l'association *Campanulo abietinae-Vaccinietum*

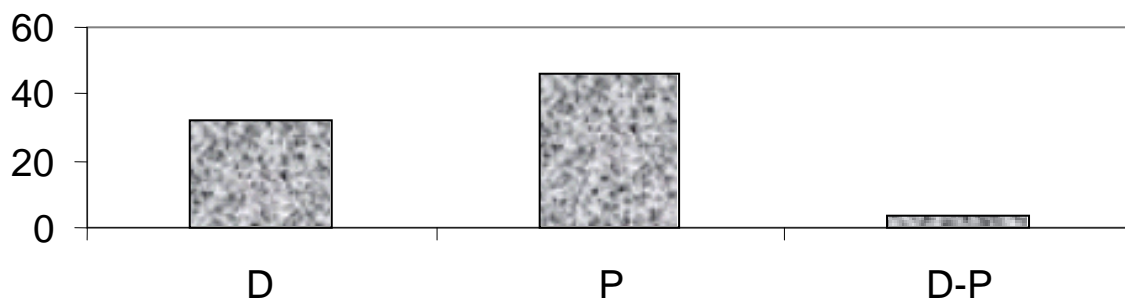


Fig. 9: Le spectre caryologique de l'association *Campanulo abietinae-Vaccinietum*

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Beldie, Al., 1967, *Flora și Vegetația Munților Bucegi*, Ed. Acad. R.S.R., București.
2. Boșcaiu, N., 1971, *Flora și Vegetația Munților Țarcu, Godeanu și Cernei*, Ed. Acad. R.S.R., București.
3. Buiculescu, I., 1972, Asociațiile de tufărișuri subalpine din Masivul Piatra Mare, *Studii și Cercetări de Biologie, Ser. Bot.*, **XXIV**, (6): 483-506.
4. Oberdorfer, E., 1992, *Süddeutsche Pflanzen-gesellschaften*, Teil IV: *Wälder und Gebüsche 2*, G. Fischer Verlag, Jena.
5. Resmeriță, I., 1978, La classe *Vaccinio-Juniperetea* Pass. et Hofm. des montagnes de Maramureș (Roumanie), *Doc. Phytosociolog*, **II**, Lille: 365-376.
6. Resmeriță, I., 1984, Recherches sur la vegetation dans les montagnes Maramureș – Roumanie, *Doc. Phytosociolog*, **VII**, Camerino: 257-273.
7. Sanda, V., Popescu, A., Peicea, I.M., 1988, Les associations de buissons subalpins de Carpates de Roumanie, *Contrib. Bot.*: 85-95.
8. Sanda, V., Popescu, A., Barabaș, N., 1997, *Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România*, Complexul Muzeal de Științele Naturii, Bacău.
9. Weber, H.E., Moravec, J., Theurillat, J.P., 2000, International Code of Phytosociological Nomenclature, *Journal of Vegetation Science*, Opulus Press, Uppsala: 739-768.

#### ASOCIATII DE TUFARISURI SUBALPINE INTALNITE IN BAZINUL SUPERIOR AL LUNCAVATULUI

##### (Rezumat)

În urma cercetărilor geobotanice efectuate între anii 1997-2002, în bazinul superior al Luncavățului (jud. Vâlcea) au fost identificate următoarele șase asociații vegetale de tufărișuri subalpine: *Cetrario-Loiseleurietum procumbentis* Br.-Bl. 1926; *Empetro-Vaccinietum gaultherioidis* Br.-Bl. 1926; *Rhododendro myrtifolii-Pinetum mugo* Borza 1959 em Coldea 1985; *Campanulo abietinae-Juniperetum* Simon 1966; *Campanulo abietinae-Vaccinietum* (Buia et al. 1962) Boșcaiu 1971; *Rhododendro myrtifolii-Vaccinietum* Borza (1955) 1959 em. Boșcaiu 1971.

În cadrul descrierii asociațiilor identificate, se fac referiri la corologia, ecologia, fizionomia, compoziția floristică, în bioforme, geoelemente și categorii genetice, precum și la importanța acestor asociații.