

DISTRIBUTION OF SOME RARE BRYOPHYTES FROM ROMANIA IDENTIFIED FROM THE UPPER BASIN OF THE ARIEȘ RIVER (II)

Irina GOIA

Universitatea “Babeș - Bolyai”, Facultatea de Biologie și Geologie, Catedra de Taxonomie și Ecologie,
str. Republicii, nr. 42, **RO-400015 Cluj-Napoca**

Abstract: The present paper represent a contribution to the chorology in Romania of some species, which has been retrived in the upper basin of the Arieș River *Tayloria tenuis* (Dicks.) Schimp. has been identified on dead wood, and *Dicranum tauricum* Sapjegin and *Lescuraea mutabilis* (Brid.) Lindb. ex I. Hagen, on beech bark. These three species present poor populations in the studied area. As a result of an inadequate management of the forest, their substrate disappears in many parts of Romania. In addition their distribution in Romania is scattered therefore these species should be considered vulnerable.

Introduction

The romanian bryological publications, frequently mention rare or very rare species. The allowance to one of this categories is the result of chorological knowledge at that moment. Providing distribution maps is the most important step for a correct evaluation of the conservation status, according to the IUCN categories and criteria. The action plan should include the reevaluation of the species occurrence in the literature cited locations, populational studies concerning their size, area and tendency. Any contribution to the above mentioned issues, represent a small progress to fulfill one of the major objectives from Romania - preparing the national red lists and books.

Methods

The species distribution from literature and our own data has been presented in UTM grid coordinate system.

Results

The present paper pesent the distribution maps for three species which have been identified from the upper basin of the Aries River, on dead wood *Tayloria tenuis* (Dicks.) Schimp. or beech bark: *Dicranum tauricum* Sapjegin and *Lescuraea mutabilis* (Brid.) Lindb. ex I. Hagen.

TAYLORIA TENUIS (Dicks.) Schimp. is a subarctic - subalpine species, growing on rotting wood and dung. From the ecological point of view is a saprolignicol-humicolous species, photo-sciaphilous, meso-hygrophilous, microthermal, moderate acidophilous. It is an subarctic subalpine element.

Distribution in Romania: Alba county: Șaua Ursoaia, FS 45 [2]); Dâmbovița county: Bucegi Mountains: Lăptici petbog, Ialomița Valley, LL 72/73 [12]; Hunedoara county: Retezat Mountain: Judele Valley - Muchia Ascuțită, Slăvei Ridge, FR 42 [8]; Zănoaga Lake, FR 42, HUC no. 85210 [12]; Sibiu county: Făgăraș Mountains – Arpaș, LL 15/16 [1]; Suceava county: Călimani Mountains - Pietricica, LN 62 [13];

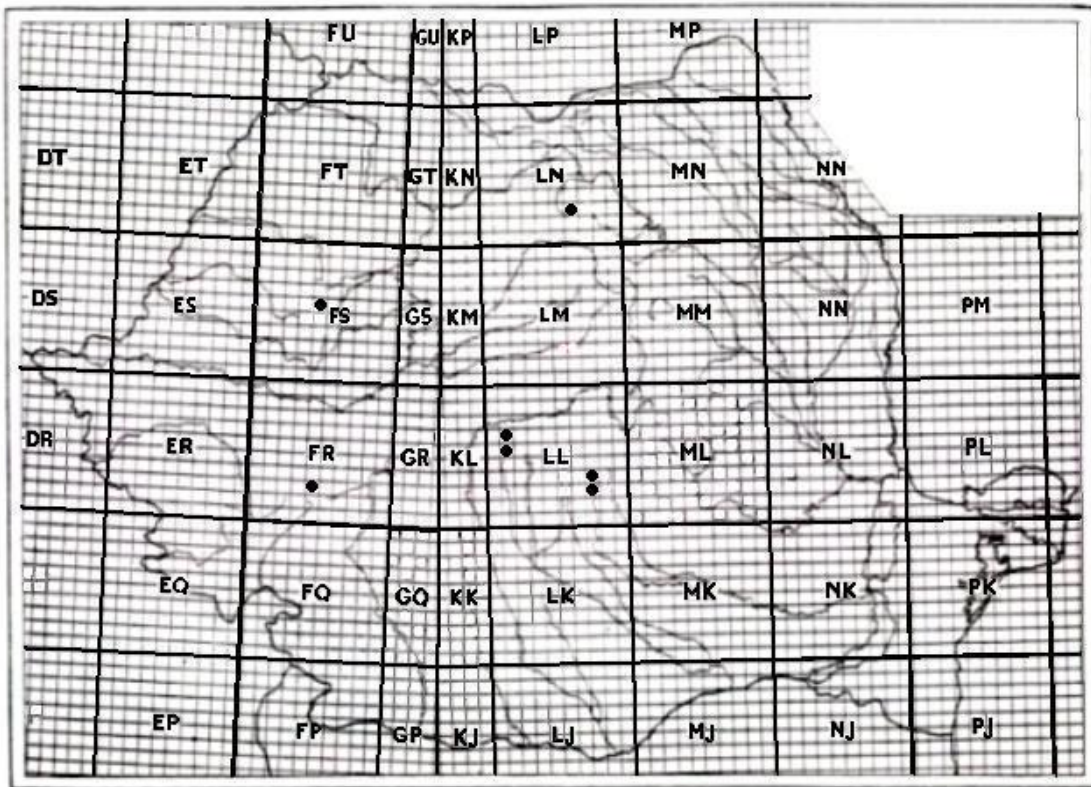


Fig. 1: Distribution of *Tayloria tenuis* (Dicks.) Schimp. in Romania

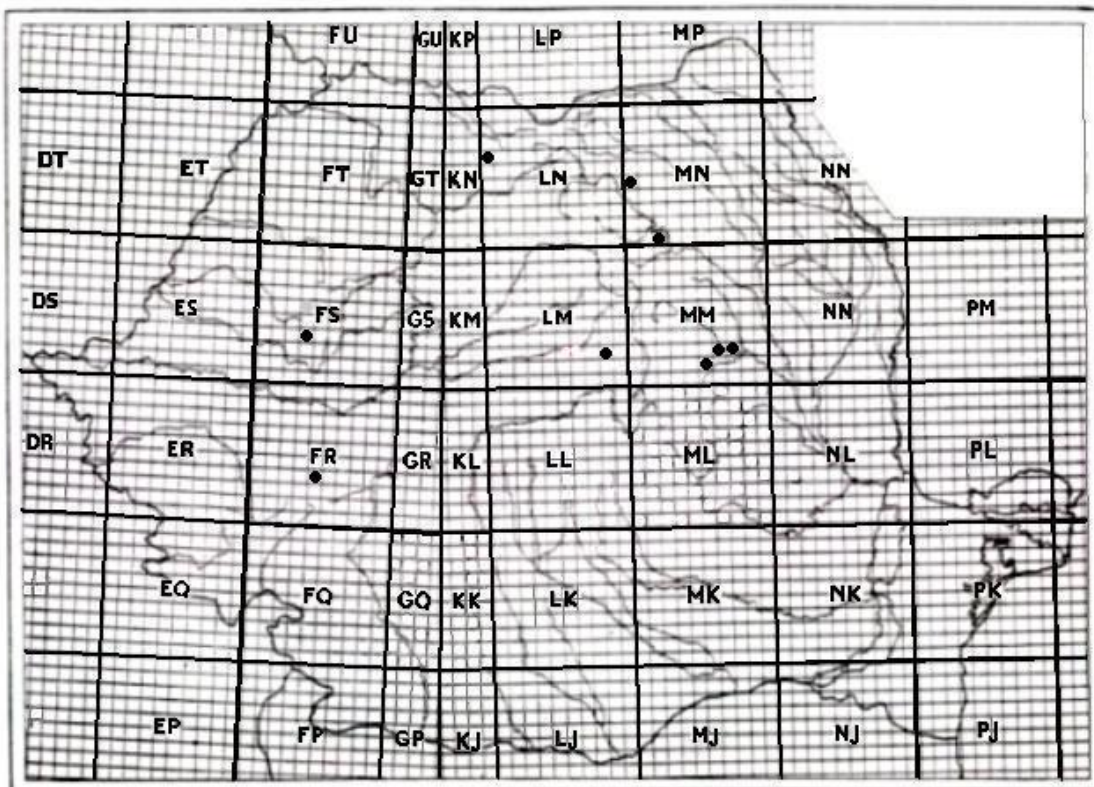


Fig. 2: Distribution of *Dicranum tauricum* Sapjegin in Romania

***DICRANUM TAURICUM* Sapjegin**, grows on tree bark or rotting wood, rarely on rocks; characterised from the ecological point of view as a humi - corticolous, sciaphilous, xero - mesophilous, microthermal, moderate acidophilous species. Phytogeographically is an temperate element.

Distribution in Romania: Alba county: Vidrișoara Valley, FS 33 [2]; Bacău county: Măgura hill - Tg. Ocna, MM 62/72, Porcului Hill close to Hârja, on SE of Slănic, MM 51 [6]; Bistrița Năsăud county: Tibleș Mountains, LN 06 [4]; Harghita county: Chirui Resort - Lueta, LL 82 [7]; Hunedoara county: Retezat Mountains: Zlătuia Valley [9]; Cărnic, FR 43 [7]; Neamț county: Ceahlău Mountain, MN 20 [5]; Suceava county: Slătioara Forest - MN 04 [11].

***LESCURAEA MUTABILIS* (Brid.) Lindb. ex I. Hage** occurs on tree tunks and branches. It is a corticolous, sciafilous, mesophilous, microthermal, acidophilous species. Phytogeographically is a temperate mountain element.

Distribution in Romania: Alba county: between Măgura - Obârșia Valleys, FS 34 [2]; Giurgiu county: Prundu Comanei Forest, MJ 29 [14]; Hunedoara county: Retezat Mountains - Retezat Peak, Bârlea ridge, Gemenea Valley close to the Academy House, Ana Lake. FR 42 [10]; Maramureș county: Pop Ivan Mountain, LP 01 (BOROS & VAJDA, 1969); Prahova county, Azuga, LL83 [3].

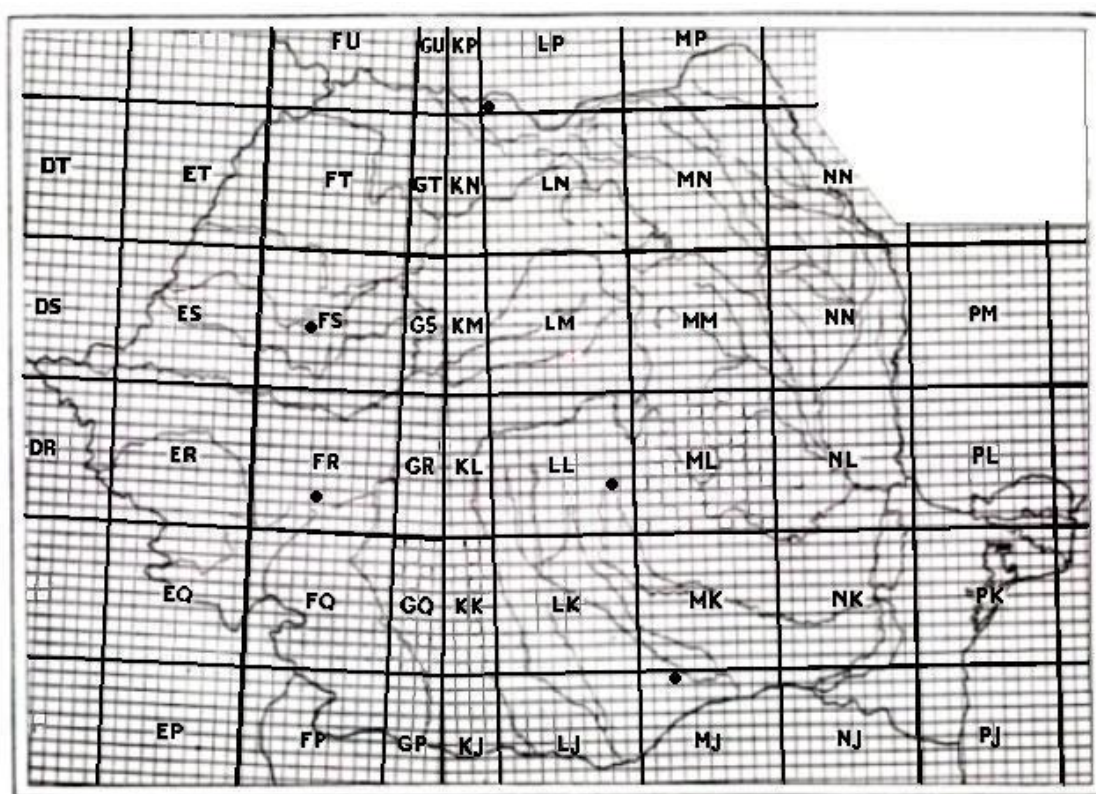


Fig. 3: Distribution of *Lescurea mutabilis* (Brid.) Lindb. ex I. Hage in Romania

Final considerations

In the upper basin of the Arieș river the populations of this species are poor, and their substrate - decaying wood and tree bark - is changing continuously, especially under the human impact. This situation can be extrapolated to whole Romania, many forests became private and has been cutted for timber products.

The conservation of this species require a scientifically management of the forest, providing corridors between the fragments of different types of forest, conserving old trees from

different species and dead wood (failed branches, stumps or standing stumps) on different rotting degree, uniform distributed in the forests and along corridors.

REFERENCES

1. Hazslinszky, F., 1868, *A magyar birodalom moh - flórája. Die Moosflora von Ungarn*, Budapesta.
2. Goia, I., 2001, *Brioflora de pe substrat lemnos din bazinul superior al Arieşului. Studii briotaxonomice, corologice, ecologice și cenologice*, Teză dr., Univ. "Babeş-Bolyai" Cluj-Napoca.
3. Mohan, G., 1971, Catalogul briofitelor, *Muzeul de Șt. Nat. Ploiești*: 1-29.
4. Mohan, G., 1998, Catalogul briofitelor din România, *Acta Bot. Horti Buc.*: 1-432.
5. Papp, C., 1926, Contribution à la flore bryologique de al Moldavie, *Ann. Sci. Univ. Jassy*, **14**: 155-162.
6. Papp, C., 1957, Contribuțiuni la cunoașterea florei și vegetației, în special a celei de Archegoniatae, dintre văile râurilor Oituz și Uz din regiunea Bacău, *Anal. Șt. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, Serie nouă, Secț. II, Șt. Nat. Geogr.*, **3**, (1-2): 1-32.
7. Péterfy, M., 1900, Bryológiai jegyzetek Erdélyből (Bryologische Notizen aus Siebenbürgen), *Természettudományi Közlöny Pótfüzetéből*, **32**: 41-43.
8. Plămadă, E., 1973, Considerații asupra unor briofite din masivul Retezat rare în flora României. A. Hepaticae, *Stud. Cercet. Biol., Bot.*, **25**, (5): 377-384.
9. Plămadă, E., 1975, *Flora și vegetația briologică din Rezervația științifică a Parcului Național Retezat*, Teză dr., Univ. București
10. Plămadă, E., 1986, Considerații asupra unor elemente arctic-alpine din masivul Retezat, rare în brioflora României (II), *Contrib. Bot. (Cluj-Napoca)*: 48-57.
11. Ștefureac, T. I., 1940-1941, Cercetări sinecologice asupra bryophytelor din Codrul Secular Slătioara (Bucovina), *Anal. Acad. Rom., Mem. Sect. Șt. (București)*, III, **16**: 1133-1329.
12. Ștefureac, T. I., 1949, Cercetări briologice asupra unor specii noi de Splachnaceae din Carpați, *Anal. Acad. R.P.R., Șt. Geol., Geogr. Biol., A*, **2**, (27): 687-721.
13. Ștefureac, T. I., 1974, Semnificația unor noi și valoroase briofite și angiosperme în rezervațiile naturale din județul Suceava și din unele ținuturi învecinate, *Stud. Cercet. Biol. (București)*, **26**, (3): 165-170.
14. Ștefureac, T. I., Mohan, G., 1963, Cercetări asupra brioflorei din complexul silvestru de la Prundul Comanei (Jud. Ilfov) România, *Studii și Cercet. de Biologie, Acad. R.P.R., Seria Biol. Veg.*, **22**, (5): 351-362.

DISTRIBUȚIA UNOR SPECII DE BRIOFITE RARE DIN ROMÂNIA IDENTIFICATE ÎN BAZINUL SUPERIOR AL ARIEȘULUI (II)

(Rezumat)

Literatura briologică semnalează adesea prezența unor specii rare sau foarte rare, ca urmare a numărului redus de localități din care au fost semnalate aceste specii. Încadrarea corectă a unei specii la una dintre categoriile zoologice, conform criteriilor UICN, presupune în primul rând reevaluarea prezenței speciilor în localitățile menționate în literatură, dar și unele aspecte populaționale care vizează mărimea populației, suprafața și tendințele dinamice. Un prim pas în acest sens este întocmirea hărților de distribuție.

Lucrarea de față prezintă distribuția pe teritoriul României a trei specii, care au fost semnalate în populații sărace, din bazinul superior al Arieșului. *Tayloria tenuis* (Dicks.) Schimp. a fost identificată de pe lemn putred, iar *Dicranum tauricum* Sapjegin și *Lescuraea mutabilis* (Brid.) Lindb. ex I. Hagen, pe ritidom de fag. În condițiile privatizării multora dintre păduri, suprafața acestora se reduce ca urmare a tăierilor rase sau a răririi lor. Mult timp lemnele căzute erau colectate. În acest context și în condițiile în care anumite specii sunt rar întâlnite pe teritoriul României, propunem atribuirea statutului de specii periclitate acestor trei specii.

Protecția acestora necesită un management științific al pădurilor, care să asigure coridoare între fragmentele diferitelor tipuri de păduri, conservarea arborilor maturi și a lemnului mort aflat în diferite stadii de descompunere.