

FAM. LILIACEAE FROM THE CERNA OF OLTET BASIN (ROMANIA)**RĂDUȚOIU DANIEL, RĂDUȚOIU MARIA-IONELA**

Abstract. The results of the recent research about the Liliaceae family, especially anatomical research, cytotaxonomical, ecological, biochemical, and the morphological have influenced a lot the taxonomy of plants. Lately they are producing deep changes in the content of some taxons: family, genus, species, etc. Lots of taxons change their upright position, increasing or reducing their value, or the horizontal position moving from a genus to other or even from a family to other. In the last 10-15 years it has been talking more and more often about the division of the Liliaceae family in 9-15 families. Some romanian botanists (CIOCĂRLAN V., 1998) tell that although the Liliaceae family is a heterogeneous family, she must be admited as a unitary family, the heterogeneity being through taxons at level of underfamilies: Asparagoideae, Colchicoideae, Melanthioideae, Asphodeloideae, Lilioideae and Scilloideae. In this paper we present all the species from Liliaceae, identified in the Basin of Cerna of Oltet in the region of Oltenia – Romania.

Key words: The Basin Cerna of Oltet, Liliaceae.

Rezumat. Fam. Liliaceae din Bazinul Cernei de Olteț (România). Rezultatele cercetărilor recente asupra plantelor, în special cercetări anatomice, citotaxonomice, ecologice, arealogice, biochimice, alături de cele morfologice au influențat mult taxonomia plantelor. În ultimul timp se produc mereu modificări profunde asupra conținutului unor taxoni: familie, gen, specie etc. Mulți taxoni își schimbă poziția pe verticală, mărindu-și sau micșorându-și valoarea, sau pe orizontală trecând de la un gen la altul sau chiar de la o familie la alta. În ultimii 10-15 ani se vorbește tot mai des de divizarea familiei Liliaceae în 9-15 familii. Unii botaniști români (V. CIOCĂRLAN 1998) spun că deși familia Liliaceae este o familie eterogenă, totuși ea trebuie admisă ca o familie unitară, eterogenitatea putând fi prin taxoni la nivel de subfamilii: Asparagoideae, Colchicoideae, Melanthioideae, Asphodeloideae, Lilioideae și Scilloideae. În această lucrare prezentăm speciile din familia Liliaceae, identificate în Bazinul Cerna de Olteț, regiunea Oltenia - România

Cuvinte cheie: Bazinul Cernei de Olteț, Liliaceae.

INTRODUCTION

The River Cerna is a Meridional Carpathic affluent which flows in the Oltet River at approximately 180 m altitudine. It springs from the Căpătâni Mountains under the Corșoru Peak (1900 m) and accompanies the river Oltet from the very high zone of these mountains' peaks. It has a length of 99 km and a surface of approximately 617 km².

As a result of the very varied relief, climate and rock structure conditions, we can encounter a large range of soils (dark acide, podsol, rendzine, forest dark soils and alluvial from the river meadows of the main rivers), also reflected in the floristic composition of the studied area. The relief is under the form of low hills interrupted by the valleys of some rivers and small Sub-Carpathian depressions. The diversity of the relief is given by the steps in which it is arranged, by the mountaineous and Sub-Carpathian peaks oriented generally to the west-eastern side, the hilly plateau oriented to the north-southern direction and also by the the aspect of the valleys and depressions, by the river meadows along the main running waters and the geomorphological particularities of all the relief forms. This variety is the result of certain areas of massive relief forms: The Meridional Carpathians, The Gaetic Sub-Carpathians and the Gaetic Plateau which, have a complex geological structure.

MATERIAL AND METHOD

Starting from this information we repeatedly studied the area conform to the method of itinerary as the surface was very large, but when necessary we used the method of stationary and detailed our analyses collecting and preserving the floristic material.

The identification of the taxons was performed on preserved dry material or on live material, using the latest taxonomic informative sources (BELDIE AL., 1977, 1979, SĂVULESCU T., 1952-1976, TUTIN T.G., et al. 1964-1980, BRUMMITT R.K. & POWELL C.E. 1992, CIOCĂRLAN V., 2000). For the localities we use the cartographic index UTM (LEHRER A. & LEHRER ALEXANDRINA 1990).

RESULTS AND DISCUSSIONS

The floristic list is presented in alphabetical order:

- Asparagus tenuifolius* LAM. - G., 2n = 20. Botorani, Mărgineni, Drăganu, Fârtățești - GQ36, Roești - KK67. Pont.-Medit. *Quercus-Fagetea*.
Colchicum autumnale L. - G., 2n = 38. Oteteliș - GQ34, Fârtățești - GQ36, Măciuca - KK65/66, Cerna - Dl. "Dumbrăvița", Dl. "La Rudarii de la Cerna" - GR20, Cerna Dl. "Roșcăi" - GR20. Centr. Eur. Car. *Molinietalia caeruleae*.
Convallaria majalis L. - G., 2n = 38. Rusănești - GQ35, Giulești - GQ35. Eur. Car. *Quercus-Fagetea*.
Erythronium dens-canis L. subsp. *niveum* (BAUMG.) BUIA & PĂUN - G., 2n = 24. Pietroasa - GQ34, Giulești - GQ35, Botorani - KK65, Fârtățești - GQ36, Nisipi - KK66, Popești - KK65, Ciocănari - KK65, Oveselu - KK65/66, Măciuca - KK65/66, Lădești - KK67, Copăceni - GQ38. Carp. Rom. *Carpinion betulii*.
Gagea lutea (L.) KER.-GAWL. - G., 2n = 72. Fârtățești - GQ36, Stroești - GQ29/39, Slătioara - Dl. "Gurgui" - GR20/30, Gorunești - GR29, Rugetu - GR20. Euras. *Carpinion betulii*.

- G. minima* (L.) KER.-GAWL. - G., 2n = 24. Gorunești - GR29, Rugetu - GR20 (RĂDUȚOIU 2004), Recea - GR20, Miloștea - GR20. Euras. Cont. *Carpinion betuli*.
- G. villosa* (M. BIEB.) SWEET (*G. arvensis* auct., non DUMORT.) - G., 2n = 48. Bocșa - KK65, Măciuca - KK65/66, Măldărești - KK66, Ștefănești - KK66, Gorunești - GR29. Eur. *Chenopodietalia*.
- Lilium martagon* L. - G., 2n = 24. Gorunești - GR29. Euras. *Fagetalia sylvaticae*.
- Muscari comosum* (L.) MILL. (*Leopoldia comosa* (L.) PARL.) - G., 2n = 18, 27. Fărtățești - GQ36, Lădești - KK67, Hotărâsa - KK68, Vetelu - GQ38, Copăceni - GQ38, Bălteni - GQ38. Eur. (excepție N.). *Festuco-Brometea*.
- Ornithogalum orthophyllum* Ten. subsp. *kochii* (PARL.) ZAHAR. (*O. kochii* PARL., *O. gussonei* auct., rom. non TEN.) - G., 2n = ?. Miloștea - GR20. Centr. Eur. Submedit. *Festucetalia valesiacae*.
- O. pyramidale* L. (*O. brevistylum* WOLFNER) - G., 2n = 24. Fărtățești - GQ36, Nisipi - KK66, Miloștea - GR20. Centr. Eur. *Stellarietea mediae*.
- O. pyrenaicum* L. (*O. flavescens* LAM.) - G., 2n = 16-18. Cernișoara - KK68, Sărulești - KK67, Berești - GQ37, Vetelu - GQ38, Copăceni - GQ38. Atl -Medit. *Carpinion betuli*.
- O. umbellatum* L. (*O. divergens* BOREAU; *O. umbellatum* L. subsp. *divergens* (BOREAU) BONNIER & LAYENS) - G., 2n = 18-20, 27, 28, 35, 36, 42, 44, 45, 54, 72, 90, 108. Gârnăc - KK66, Deji - KK66, Zăvoieni - KK66, Vârleni - KK66. Submedit. *Stellarietea mediae*, *Festuco-Brometea*.
- Polygonatum latifolium* (JACQ.) DESF. - G., 2n = 20. Giulești - GQ35, Fărtățești - GQ36, Ciomag - KK67, Lădești - KK67, Stroești - GQ29/39, Slătioara - Dl. "Gurgui" - GR20/30, Gorunești - GR29, Rugetu - GR20. Pont.-Pan.-Balc. *Quercu-Fagetea*.
- P. multiflorum* (L.) ALL. - G., 2n = 18, 32. Slătioara - Dl. "Gurgui" - GR20/30 (Lehrer A. & Lehrer Alexandrina 1990). Euras. Car. *Fagetalia sylvaticae*.
- P. odoratum* (MILL.) DRUCE (*P. officinale* ALL.) - G., 2n = 20. Ciomag - KK67, Lădești - KK67, Stroești - GQ29/39, Mogești - GQ29. Euras. *Geranion sanguinei*, *Prunetalia spinosae*.
- P. verticillatum* (L.) ALL. - G., 2n = 28. Cerna - Dl. "Plaiul Cernei" - GR20, Cerna Dl. "Roșcăi" - GR20, Vf. Zăvidanu - păd. - GR22, Vf. Stânișoara - GR22. Euras. *Betulo-Adenostyletea*.
- Scilla bifolia* L. subsp. *bifolia* - G., 2n = 18, 36, 54. *Quercu-Fagetea*.;
- fo. *uniflora* G. GRINȚ.: Giulești - GQ35 ;
 - fo. *trifolia* PETRESCU: Giulești - GQ35.
 - subsp. *drunensis* SPETA: Lădești - KK67, Copăceni - GQ38, Stroești - GQ29/39. Eur. Centr. și Sudică.
- Quercu-Fagetea*;
- subsp. *subtriphyllo* (SCHUR) DOMIN (*S. bifolia* var. *praecox* (WILLD.) MASTERS, *S. praecox* WILLD.) Mez.: Oteteliș - GQ34. *Quercu-Fagetea*.
- Veratrum album* L. subsp. *lobelianum* (BERNH.) ARCANG. - H., 2n = 32. Vf. Buciumu - GR22, Zăvidanu - GR22, Vf. Stânișoara - pajiști - GR22, Vf. Corșoru - pajiști - GR22, Vf. La Nedei - GR22. Euras. Car. *Betulo-Adenostyletea*.

CONCLUSIONS

In the Cerna of Olteț Basin the *Liliaceae* family, is represented through 17 species, 4 subspecies and 2 formes. Among those exists an endemic taxon too in the flora of our country (*Erythronium dens-canis* subsp. *niveum*). This has a more rare spreading at the inferior part or the researched territory. At the level of the subcarpathian hills and of the highlands it is absent.

REFERENCES

- BELDIE AL. 1977, 1979. *Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare*. 1, 2. Edit. Acad. R.S.R. București. 406, 412p.
- BRUMMITT R.K. & POWELL C.E. 1992. *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens. Kew. (EDS.). 732p.
- CIOCĂRLAN V. 2000. *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta*. Edit. Ceres, București. 1038p.
- LEHRER A. & LEHRER ALEXANDRINA 1990. *Cartografierea faunei și florei din România*. Edit. Ceres București. 291p.
- POPESCU N. 1977. *Munții Căpățâni. Ghid turistic*. Colecția Munții Noștri. Edit. Sport – Turism. 99p.
- POSEA G. 2002. *Geomorfologia României*. Edit. Fundației România de Măine. 444p.
- RĂDUȚOIU D. 2004. "Preliminary Data Regarding the Flora in the Basin of the River Cerna of Olteț (Vâlcea)". *Acta Horti Bot. Bucurest.* 31. Bucharest: 97-102.
- SĂVULESCU T. & al. 1952-1976. *Flora R.P.R. - R.S.R. I-XIII*. Edit. Acad. Rom. București.
- TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. 1964 -1980. *Flora Europaea. I-V*. Cambridge University Press. Cambridge.
- UJVÁRI I. 1972. *Geografia apelor României*. Edit. Șt. București: 379-380, 383.
- VÁCZY C. 1980. *Dicționar botanic poliglot*. Edit. Șt. și Encicl. București. 1017p.
- *** *Mic dicționar de biologie 1999* – Edit. Niculescu. Traducere Mihaela Niță-Lazăr. Titlul original: The Hutchinson Pocket Dictionary of Biology. Edit. Helicon. 312p.