

HISTORICAL AND ACTUAL STATUS OF ALPINE MARMOT (*MARMOTA MARMOTA MARMOTA* L.)
IN ROMANIAN CARPATHIANS

STATUT HISTORIQUE ET ACTUEL DE LA MARMOTTE ALPINE (*MARMOTA MARMOTA MARMOTA* L.)
DANS LES CARPATES ROUMAINES

ИСТОРИЧЕСКИЙ СТАТУС АЛЬПИЙСКОГО СУРКА (*MARMOTA MARMOTA MARMOTA* L.)
В РУМЫНСКИХ КАРПАТАХ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

HODOR Calin * & VALCU Mihai **

* Retezat National Park Management Authority, **Bucharest University, Ecology Department.

La marmotte alpine a été introduite dans les Carpates roumaines, il y a presque 30 ans. Depuis, très peu d'études ont été menées sur cet animal, la plupart d'entre elles portant sur sa répartition et son habitat. L'impact de ces rongeurs sur les habitats dans lequel ils ont été introduits, ainsi que sur la flore et la faune, n'a pas encore été étudié.

Mots clés : *Marmota marmota* L., Parc National de Retezat, Monts Fagaras, Monts Rodnei, Carpates roumaines.

Альпийский сурок был ввезен в румынские Карпаты около 30 лет назад. С тех пор, исследования этого вида очень малочисленны и в основном несут результаты по распространению и местообитанию этого животного. До настоящего времени, влияние этих грызунов на местообитание, а также на флору и фауну не были исследованы.

Ключевые слова: альпийский сурок, *Marmota marmota* L., Национальный Парк Ретезата, Горы Фагарас, Горы Родней, румынские Карпаты.

The alpine marmot was introduced in the Romanian Carpathians almost 30 years ago. Most of the very few studies on alpine marmot deal with the species distribution and habitat. The impact of this rodent on the habitats in which it was introduced and on the native flora and fauna has not been studied.

Key words: alpine marmot, *Marmota marmota* L., Retezat National Park, Fagaras Mountains, Rodnei Mountains, Romanian Carpathians

There are few data, in the XIXth and beginning of XXth century's literature, to certify the existence of alpine marmots in the Romanian Carpathians. In 1956, Calinescu quotes Csato Ianos (1873) and E. Bielz (1888) who affirm that they saw the alpine marmot in Retezat, Fagaras and Rodnei Mountains. Hanak J. (in Ardelean & Beres 2000) also affirms in 1848 that he heard about alpine marmot being present in Rodnei Mountains, in the summer of 1844.

Based on this information, and considering the existence of the alpine marmot's characteristic habitats in the Romanian Carpathians, the Forest Research and Management Institute together with the Natural Monuments Commission belonging to the Romanian Academy, decided in 1973 to introduce alpine marmot in Retezat, Fagaras and Rodnei Mountains. Thirty-three alpine marmots, imported from the French Alps, were released in the Fagaras and Rodnei Mountains (21 and 12 exemplars respectively) and 20 alpine marmots originating from Austrian Alps have been released in Retezat Mountains near Gemenale Lake.

All alpine marmots introduced in Romanian Carpathians came from Alps and belonged to the *Marmota marmota marmota* L. subspecies. There are no reasons to presume that *M. marmota latirostris* Kratochvil, 1961 is also present in the Romanian Carpathians, as mentioned on the International Marmot Network's site:

<http://socio-eco5.univ-lyon1.fr/MARM/EMARM/framarm/framarm.html>. More recent data, mostly published in hunting magazines, treat only the post-introduction distribution of this species.

Latest studies (reviewed by Popescu & Murariu 2001) estimated that in 1981 in the Fagaras Mountains there were 65 alpine marmots; in the Rodnei Mountains, 75 exemplars and in Retezat National Park, 25 exemplars. Presently, the size of alpine marmot populations in these mountains is estimated to be approximately 400 in Fagaras Mountains, 150 in Rodnei Mountains and 300 in Retezat National Park.

In Retezat National Park, alpine marmot colonised most valleys and, from our observations, the most distant location from the colonisation site is about 20 km.

Although alpine marmot is reported to be found in the Romanian Carpathians in the XIXth century's literature, there are some arguments that question the validity of this information:

- There are no alpine marmots originating from the Romanian Carpathians in museums collections, although in the period this species was certified to be present in these mountains, Romanian Natural History Museums were developing and building up their collections.

- No fossils of *Marmota marmota* have been found in the Romanian Carpathians. The only fossils found belong to *Marmota bobak*.

- There are no etymologically related geographical names or surnames in the Romanian language, unlike the rest of species present in the Romanian fauna. For comparison, one can find both surnames and river and village names deriving from European beaver – extinct and reintroduced in Romania.

All these lead to the legitimate question: "Is the alpine marmot a native species of the Romanian

Carpathians that was reintroduced after extinction or is it an introduced species?"

Presently, RNPMA's management plan includes studies of the impact of alpine marmot on the habitats in which it was introduced and the monitoring of the alpine marmot population in Retezat National Park.

The Romanian Forest Research and Management Institute completed in 2001 a detailed study on the distribution of the alpine marmot's characteristic habitat in the Romanian Carpathians

that is suited for the further reintroduction of the species (Ionescu 2001). We consider that this should be postponed until detailed studies on the impact of this rodent on the habitats in which it was already introduced are accomplished.

We conclude that, in the Romanian Carpathians, the alpine marmot has been introduced approximately 30 years ago, the previous existence of the species in this mountains being poorly documented.

Les données pour certifier la présence de la marmotte alpine dans les Carpates roumaines sont peu nombreuses dans la littérature du XIXe et du début du XXe siècle. En 1956, Calinescu citait Csato Ianos (1873) et E. Bielz (1888) qui affirmaient avoir vu des marmottes alpines dans les monts de Retezat, Fagaras et Rodnei. Hanak J. (in Ardelean 2000) déclarait aussi avoir entendu dire que la marmotte alpine était présente dans les monts Rodnei au cours de l'été 1844.

Sur la base de ces informations et considérant l'existence d'habitats typiques de la marmotte alpine dans les Carpates roumaines, l'Institut de recherche et de gestion forestière avec la Commission des Monuments Naturels de l'Académie Roumaine, ont décidé en 1973 d'introduire la marmotte alpine dans les montagnes de Retezat, Fagaras et Rodnei. Trente trois marmottes alpines, importées des Alpes françaises, ont été relâchées dans les monts Fagaras et Rodnei (respectivement, 21 et 12 individus) et 20 marmottes alpines provenant des Alpes autrichiennes ont été lâchées dans les monts Retezat, près du lac Gemenale.

Toutes les marmottes alpines introduites dans les Carpates roumaines proviennent des Alpes et appartiennent à la sous-espèce *Marmota marmota* L. Il n'y a aucune raison de penser que *Marmota marmota latirostris* Kratochvil, 1961 soit aussi présente en Roumanie, comme cela est mentionné dans le site Réseau Marmotte International : <http://socio-eco5.univ-lyon1.fr/MARM/EMARM/framarm/framarm.html>.

Des données plus récentes, publiées surtout dans les magazines de chasse, concernent seulement la distribution de cette espèce après l'introduction.

Les dernières études (revue par Popescu 2001) estiment qu'en 1981 il y avait 65 marmottes alpines dans les monts Fagaras, 75 dans ceux de Rodnei et 25 dans le Parc National du Retezat. Actuellement, la taille des populations de marmottes dans ces montagnes est estimée à environ 400 dans le Fagaras, 150 dans le Rodnei et 300 dans le Parc National du Retezat.

Dans le Parc National de Retezat, la marmotte alpine a colonisé presque toutes les vallées et les colonies

les plus éloignées du site de lâcher en sont distantes d'environ 20 km.

Bien que la présence de la marmotte alpine dans les Carpates roumaines soit mentionnée dans la littérature du XIXe siècle, certains arguments mettent en doute la validité de ces informations :

- Il n'y a aucune marmotte alpine originaire des Carpates roumaines dans les collections des muséums, alors que pendant la période où cette espèce était affirmée dans ces montagnes, les Muséums d'Histoire Naturel roumaines se développaient et construisaient leurs collections.

- Aucune marmotte fossile n'a été trouvée jusqu'ici dans les Carpates roumaines. Les seules espèces fossiles apparentées trouvées appartiennent à *Marmota bobak*.

- Il n'y a aucun nom géographique ou patronymique relié étymologiquement à la marmotte en langue roumaine, contrairement aux autres espèces présentes dans la faune de Roumanie. Par comparaison, on trouve, à la fois, des noms de famille, de rivières et de villages dérivant du castor européen qui a disparu puis a été réintroduit en Roumanie.

Tout cela conduit à la question légitime : "La marmotte alpine est-elle une espèce indigène des Carpates roumaines, réintroduite après son extinction, ou est-elle une espèce introduite?"

Actuellement, le plan de gestion du RNPMA inclut des études de l'impact de la marmotte alpine sur les habitats dans lesquels elle a été introduite et la surveillance de la population de marmotte alpine du Parc National de Retezat.

L'Institut roumain de recherche et de gestion des forêts a achevé, en 2001, une étude détaillée de la répartition des habitats caractéristiques de la marmotte alpine dans les Carpates roumaines, habitats adaptés à de futures réintroductions de l'espèce. Nous considérons que ce projet devrait être ajourné jusqu'à des études détaillées soient réalisées concernant l'impact de ce rongeur sur les habitats, où il a été déjà introduit.

Nous pouvons conclure que, la marmotte alpine été introduite environ 30 ans plus tôt dans les Carpates roumaines, la présence antérieure de cette espèce dans ces montagnes étant mal documentée.

RÉFÉRENCES / REFERENCES

ARDELEAN G. & BERES I. 2000. *Fauna de vertebrate a Maramuresului*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.

CALINESCU R. 1956. *Sciuridele din RPR*. Bucuresti, Ed. Stiintifica.

ILIE E. 1993. *Marmota alpina* la 20 de ani si in viitor. *Vanatorul si pescarul roman*, (6): 15.

IONESCU G. 2001. Reintriducerea marmotei in habitate favorabile din Romania. *Bucuresti, Forest Research Insititute*: 18.

POPESCU A. & MURARIU D. 2001. *Fauna Romaniei - Mamalia Rodentia*. Bucuresti, Ed. Academiei Romane.