

**NEW CONFIRMATION OF CORRELATION BETWEEN THE RELIEF'S
DESMEMBERMENT AND THE ALARM CALL'S TEMPORAL ORGANISATION
(ON INSTANCE OF MARMOTA BOBAC)**

A.A. Nikol'skii*, E.E. Roschina, O.V. Soroka****

*** Ecological faculty, Russian peoples' friendship university, Moscow**

**** Natural-Geographical faculty, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia**

The alarm call's temporal organisation of marmots correlate with the relief's vertical desmemberment of the area populated by marmots (Nicol'skii, 1974, 1984, 1994): the increase of the vertical division of the relief is accompanied by reduction of the periods of pulse recurrence, formation of sets of doubled-tripled sounds or series of quickly following sounds.

In 1997 in the Orenburg region (South Ural) we discovered that in the East part (Svetlinskii district) on very small desmembered plains Ural-Tobol (Turgai) plateau the signal consist of sets of slowly folowing sounds only. On the contrary, in the central part of this region in the Guberlinsk mountains where vertical desmemberment of relief is much more siganl sets of doubled sounds are usually. Such structure of the signal is more tipical for *M. sibirica* (Nicol'skii, 1996). This species inhabit temperate desmembered mountains.

Our observation confirm a selection of marmots on reactivity.

**НОВОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ РАСЧЛЕНЕНИЕМ РЕЛЬЕФА
МЕСТНОСТИ И РИТМИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ЗВУКОВОГО
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕГО ОБ ОПАСНОСТИ СИГНАЛА
(НА ПРИМЕРЕ СТЕПНОГО СУРКА, *MARMOTA VOBAS*)**

А.А. Никольский*, Е.Е. Рощина**, О.В. Сорока**

* Экологический факультет Российского университета дружбы народов, г. Москва

**Естественно-географический факультет
Оренбургского государственного педагогического университета, г. Оренбург
Россия

Ранее (Никольский 1974, 1984, 1994) было показано, что ритмическая организация звукового предупреждающего об опасности сигнала (далее - сигнал) сурков коррелирует с вертикальным расчленением рельефа местности: 1) чем сильнее расчленен рельеф, тем короче временные интервалы между звуками; 2) для равнинного рельефа характерен сигнал, состоящий из одиночных, не организованных в серии звуков, для горного - из серий быстро следующих звуков.

В 1997 г. в Оренбургской области (Южный Урал) мы обнаружили, что в ее восточной части (Светлинский район) на очень слабо расчлененных равнинах Урало-Тобольского (Тургайского) плато, сигнал организован в типичные для данного вида ряды медленно следующих звуков. Напротив, в центральной части области, в Губерлинских горах, с относительно глубоким расчленением, сигнал часто организован в серии, состоящие из двух (реже - трех) быстро следующих звуков. Такая структура сигнала наиболее характерна для тарбагана (*M. sibirica*). Он населяет в основном умеренно расчлененные горы.

Данное наблюдение подтверждает отбор сурков на реактивность.