

ОСОБЕННОСТИ ЦИКЛИЧНОСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ВСПЫШЕК МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПОПУЛЯЦИЙ СИБИРСКОГО ШЕЛКОПРЯДА (*DENDROLIMUS SUPERANS SIBIRICUS* TSCHEV.) В СИБИРИ

Колтунов Е.В.¹, Ермаков Л.Н.²

1 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический сад Уральского отделения Российской Академии наук (620144, Екатеринбург, ул. 8 марта, 202, E-mail:kev@uran.ru)

2 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук (ИСиЭЖ СО РАН) (630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 11, microtus@yandex.ru)

Методом спектрального анализа исследованы особенности цикличности многолетней динамики вспышек массового размножения различных географических популяций, сибирского шелкопряда (*Dendrolimus superans sibiricus* Tschetv), обитающих на территории Томской обл., Якутии, Красноярского края, Алтая. У популяции сибирского шелкопряда в Томской области, благодаря значительной длине ряда наблюдений, удалось выявить самый большой диапазон циклов популяционной динамики. Среди них доминировали среднечастотные циклы: 16,6-летний, 26,3-летний и 40. Выявлены также 270 и 83-летний циклы и много высокочастотных ритмов. В лесах Красноярского края доминировали 14-15-летние и 10-12-летние циклы. На Алтае у этого вида хорошо проявлены всего 2 цикла (20-летний и 4,9-летний). Они практически кратные друг другу, и, скорее всего, низкочастотный ритм получается при сложении высокочастотного каждые 4 года. В Якутии наблюдается явное доминирование 85-летнего цикла, 30-летнего и 12,8-летнего над остальными. Мы предполагаем, что доминирование двух самых длинных циклов в этой популяции обусловлено большей суровостью климатических условий. Как показали результаты, в каждом регионе популяция сибирского шелкопряда проявляет повышенную мощность тех или иных внутренних ритмов из того спектра, который она потенциально имеет. Следовательно, сибирский шелкопряд исходно обладает одинаковым видовым спектром ритмов, с помощью которых он подстраивается к местным климатическим колебаниям. Именно поэтому большой набор ритмов на видовом спектре детерминирует наибольшие возможности у сибирского шелкопряда к адаптации к широкому диапазону климатических циклов для реализации своей жизненной стратегии.

THE FEATURES OF SIBERIAN MOTH (*DENDROLIMUS SUPERANS SIBIRICUS* TSCHEV.) OF DIFFERENT GEOGRAPHICAL POPULATIONS OUTBREAKS OF A MULTI-YEAR CYCLICAL DYNAMICS IN THE SIBERIA

Koltunov E.V.¹, Erdakov L.N.²

1 Botanical Garden Ural Department of Russian Academy of science

2 Institute of Animal Systematics and Ecology, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

The features of Siberian moth (*Dendrolimus superans sibiricus* Tschetv) of different geographical populations outbreaks of a multi-year cyclical dynamics living on the territory of Tomsk region, Yakutia, Krasnoyarsk region, the Altai studied by of spectral analysis method. In the Siberian moth populations in the Tomsk region, thanks to the considerable length of a set of observations, it was possible to identify the greatest range of population dynamics cycles. Among them was dominated by midrange cycles: 16.6 years, 26.3, and 40 years. We identified, also, 270, and 83 -year cycles and a lot of high-frequency rhythms. In the forests of Krasnoyarsk region dominated 14-15 and 10-12 years cycles. In the Altai, this species is well manifested only 2 cycles (20 year and 4.9 year). They are almost multiples of each other and most likely low- frequency rhythm is obtained by adding a high-frequency every 4 years. In Yakutia, there is a clear dominance of 85 -year cycle, 30 years and 12.8 years over the rest. We suggest that the dominance of the two longest cycles in this population due to the greater severity of climatic conditions. The results showed that in every region of the Siberian moth population exhibits increased power of some of the internal rhythms of the spectrum that it potentially has. Consequently, the Siberian moth species initially has the identical spectrum of rhythms with which he adapts to the local climatic fluctuations. That is why, a large set of rhythms at the species spectrum determines the greatest opportunity of the Siberian moth to adapt to a wide range of climatic cycles, to realize their life strategy.

СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ВСПЫШЕК МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ НЕПАРНОГО ШЕЛКОПРЯДА (*LYMANTRIA DISPAR* L.) НА УРАЛЕ

Колтунов Е.В.¹, Ермаков Л.Н.²

1 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук» (620144, г Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202, E-mail:kev@uran.ru)

2 Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский государственный педагогический университет» (630126, г. Новосибирск, ул. Виллюйская, 28, microtus@yandex.ru)

Проведен спектральный анализ многолетней динамики вспышек массового размножения различных географических популяций непарного шелкопряда Урала и ГТК Селянинова. Исследования показали, что в трех