Российская академия наук, Уральское отделение
Коми научный центр, Институт биологии
Научный совет по проблемам экологии биологических систем
Русское энтомологическое общество
Министерство общего и профессионального образования
Российской Федерации
Сыктывкарский государственный университет
Министерство природных ресурсов
и окружающей среды Республики Коми

Russian academy of sciences
Ural Division Komi Scientific Center, Institute of Biology
Scientific Council on biosystems ecology, Russian Entomological Society
Ministry of High and professional education of the Russian Federation
Syktyvkar State University
Ministry of natural resurces and environmental protection

Международная конференция
БИОРАЗНООБРАЗИЕ НАЗЕМНЫХ И ПОЧВЕННЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ НА СЕВЕРЕ

(15-17 сентября 1999 г.)
Тезисы докладов

International conference
BIODIVERSITY OF TERRESTRIAL AND SOIL INVERTEBRATES IN THE NORTH

September 15-17 1999
Abstracts

Сыктывкар 1999 Syktyvkar

УДК 592 (063) 055(02)7

Биоразнообразие наземных и почвенных беспозвоночных на Севере. — Сыктывкар, 1999. — 228 с. (Коми научный центр Уральского отделения Российской АН).

Представлены тезисы докладов Международной конференции, посвященной биоразнообразию наземных и почвенных беспозвоночных естественных и антропогенных экосистем Севера. Рассмотрены фауна и зоогеография наземных и почвенных беспозвоночных; структура и динамика сообществ, их трансформация в результате хозяйственной деятельности человека; участие беспозвоночных животных в переработке органических веществ и почвообразовании, их использование в биоиндикации качества окружающей среды; регулирование и контроль численности вредителей лесного и сельского хозяйства.

Редакционная коллегия
М. М. Долгин (отв. редактор), **А. Г. Татаринов** (секретарь),
Е. В. Юркина, А. А. Медведев

ISBN 5-89606-0440

© Коми научный центр
УрО РАН, 1999

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА И МНОГОЛЕТНИЕ ФЛУКТУАЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ И ВИДОВОГО БОГАТСТВА ГРЫЗУЩИХ НАСЕКОМЫХ-ФИЛЛОФАГОВ НА ДЕРЕВЬЯХ И КУСТАРНИКАХ В ЛЕСОТУНДРЕ

И.А. Богачева
Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Группировки насекомых на деревьях и кустарниках в Приобской лесотундре изучали методом энтомологического кошения три раза в сезон в течение 1977-1986 гг.: более отрывочные наблюдения проводились вплоть до 1998 г. Показано, что сезонные тенденции изменения численности и видового богатства различны у разных систематических групп грызущих филлофагов. Разнообразие листоедов остается примерно одинаковым на протяжении сезона, но многочисленных видов больше среди весенних. Число обнаруженных видов чешуекрылых резко падает в середине вегетационного сезона и еще более резко возрастает к его концу, правда, в основном за счет редких видов. Разнообразие пилильщиков, так же, как и их численность, возрастает от начала к концу сезона. Сезонная динамика численности отдельных групп филлофагов отражает особенности биологии доминирующих видов.

Общее разнообразие группировок насекомых снижается после холодных вегетационных сезонов, в первую очередь за счет чешуекрылых. Общая численность чешуекрылых и листоедов страдает заметно меньше, так как основу численности обеих групп составляют ранневесенние виды, относительно мало зависящие от температуры вегетационного сезона. У таких видов могут быть свои факторы динамики численности; так, например, численность обычной в регионе пяденицы *Epirrita autumnata* Bkh.,

открыто зимующего вида, следует за зимними температурами. Листоед *Gonioctena pallidus* L. в любой год является основным потребителем листвы кустарниковых видов ивы, но массовую вспышку численности дал тольков 1989 г., после двух лет, аномально теплых и сухих для региона. Многие относительно крупные летние виды чешуекрылых увеличиваются в численности в течение нескольких последовательных теплых лет и совершенно исчезают для наблюдателя после первого же холодного вегетационного сезона. Численность и разнообразие пилильщиков, напротив, наиболее высоки в теплый год, следующий за холодным; таким был 1998 г. после двух холодных предыдущих лет. Это может объясняться способностью пилильщиков входить в супердиапаузу и выходить из нее при благоприятных условиях.

SEASONAL DYNAMICS AND YEARLY FLUCTUATIONS OF DENSITY AND SPECIES RICHNESS OF FOLIVOROUS INSECTS ON TREES AND SHRUBS IN FOREST TUNDRA

I.A. Bogacheva
Institute of Plant and Animal Ecology, Ekaterinburg, Russia

Insect guilds on trees and shrubs in Low Ob forest tundra were studied by net sweeping three times in summer months of 1977-1986: more fragmentary observations were made up to 1998. The seasonal tendencies of local density and species richness were found to be not the same in different taxonomic groups of foilvorous insects. Species richness of leaf beetles stays almost equal throughout the growing season, abundant species are however more numerous in the beginning of the summer. The number of lepidopteran species detected falls abruptly to the middle of the summer and then increases, even more sharply, to its end, mainly owing to rare species. Species richness of tenthredlnlds and their density rise towards the end of the growing season. Seasonal density dynamics in phyllophages taxons reflect biological traits of their dominating species.

The general diversity in insect guilds decreases after cold growing seasons. In the first turn by lepldopterans. Local density of lepldopterans and leaf beetles suffers however in less degree, because early spring species which form the base of these taxons were not found to be in close connection with the temperature of the growing season. These species may have their own factors of number dynamics: e.g. population density of a moth *Epirrita autumnata* Bkh. which hibernates as eggs on trees and shrubs follows tightly

winter temperature. A leaf beetle *Gonloctena pailldus* L. in any year is a main consumer of leaves on willow shrubs, but its outbreak happened only in 1989, after two successive hot and dry summer seasons abnormal to the region. Many large summer lepidopterans increase their density in the course of several consecutive warm growing seasons and disappear for an observer after the first cold summer. On the contrary, the density and species richness of tenthredlnlds are the highest in warm growing seasons which follows the cold one, especially two cold seasons, as in 1998. This phenomenon may depend on their ability to fall into superdlapause and to activate afterwards by favourable conditions.