

УДК 595. 799 (476)

**А.А. Лакотко, И.А. Солодовников**

## **Динамика численности некоторых видов ночных бабочек в ботаническом заказнике "Придвинье"**

Значение бабочек, при анализе состояния лесных насаждений, трудно переоценить. Повреждение деревьев насекомыми-дефолиантами, которыми являются гусеницы большинства бабочек, вызывает глубокие физиологические и морфологические изменения, сопровождающиеся снижением их прироста, ухудшением цветения и плодоношения, эстетических свойств, иногда усыханием и потерей технических качеств древесины [1]. Изучение динамики численности насекомых-фитофагов возможно поможет изучить некоторые особенности структуры и свойств их популяций, даст возможность их моделирования и прогнозирования.

Визуальный учет гусениц в лесу достаточно затруднителен, так как они находятся высоко в кронах деревьев. Авторы предлагают как один из лучших вариантов производить учет некоторых видов имаго бабочек с помощью кварцевой лампы. Особенно это касается таких крупных видов, как бражники, хохлатки, совки, коконопряды и др., которые хорошо летят на свет [2]. Поскольку, многие из них зимуют на стадии куколки и развитие гусениц происходит в июне-августе, отлов наиболее выгодно производить в конце весны и в начале лета. Полученные данные помогут спрогнозировать масштабы повреждения уже на текущий сезон, а так же могут иметь значение и при опре-

делении оценки общего состояния биоценозов, изучении морфологической изменчивости и др.

Наши исследования проведены на стационаре "Придвинье", в лагере летних полевых практик студентов ВГУ, входящих в территорию ботанического заказника, который расположен в долине р. Западная Двина в 13 км западнее г. Витебска. Биотоп представляет собой небольшой островной участок смешанного леса, площадью примерно в 10 га, в пересеченной местности с преобладанием сосны и богатым кустарниковым подлеском. Учет производился с 25 мая по 25 июня ежегодно, на протяжении 5 лет (1993-1997 гг.), с периодичностью 2 - 3 раза в неделю, по возможности в тихую и теплую погоду. В качестве объектов постоянных учетов были взяты наиболее известные и крупные бабочки: бражники тополевый (*Loathoe populi* L.), осиновый (*Loathoe amurensis* Steph.), сосновый (*Hyloicus pinastri* L.), глазчатый (*Smerinthus ocellatus* L.), средний винный (*Deilephila elpenor* L.), коконопряд сосновый (*Dendrolimus pini* L.), пунка серебристая (*Phalera bucephala* L.), хохлатка осиновая (*Pheosia tremula* Cl.), хохлатка зигзаг (*Eligmodonta ziczac* L.), пяденица березовая (*Biston betularis* L.), совка восклицательная (*Scotia eximantios* L.).

В таблице приведена относительная уловистость особей данных видов, зарегистрированных (пойманных) с 23.00 до 2.00 часов ночи, на свет кварцевой лампы во время пика их лета. Таким образом, можно добиться максимальной репрезентативности полученных данных.

Таблица

**Относительная динамика численности некоторых видов ночных бабочек на стационаре заказника "Придвинье"**

| Вид                   | Количество экз. на 1 ловушко/сутки |         |         |         |         |
|-----------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                       | 1993 г.                            | 1994 г. | 1995 г. | 1996 г. | 1997 г. |
| Бражник глазчатый     | 2,0                                | 0,9     | 5,0     | 2,0     | 1,5     |
| Бражник тополевый     | 1,2                                | 1,3     | 4,0     | 1,2     | 1,6     |
| Бражник осиновый      | 1,1                                | -       | 3,1     | 1,1     | 1,0     |
| Бражник сосновый      | 3,0                                | 2,5     | 6,1     | 2,0     | 3,0     |
| Бражник средн. винный | -                                  | 0,9     | 4,2     | 2,1     | 1,4     |
| Коконопряд сосновый   | 5,1                                | 5,2     | 6,1     | 12,1    | 1,9     |
| Лунка серебристая     | 4,0                                | -       | 22,1    | 4,0     | 2,0     |
| Хохлатка осиновая     | 1,0                                | -       | 4,1     | 1,2     | 1,3     |
| Хохлатка зигзаг       | 2,2                                | -       | 6,2     | -       | 1,1     |
| Пяденица березовая    | 3,0                                | -       | 2,9     | 3,1     | 2,2     |
| Совка восклицательная | 36,2                               | 2,0     | 1,0     | 1,5     | 1,6     |

Из наших данных можно заметить, что существуют наиболее благоприятные годы (например, 1995), когда плотность всех дендрофильных видов находится на достаточно высоком уровне. Но даже при такой достаточно высокой плотности очевидных повреждений деревьев и кустарников в данном лесу отмечено не было. Численность совков, гусеницы которых питаются на травянистых растениях не находится в корреляции с численностью дендрофильных видов. Достаточно резкие колебания лишь в некоторой мере объясняются благоприятными климатическими факторами. По всей видимости, на каждую экологическую группу бабочек также действуют свои определен-

ные механизмы поддержания численности. Исходя из эволюционных представлений об адаптации в период наших исследований климатические факторы не могли оказать сильного влияния на динамику численности ви-

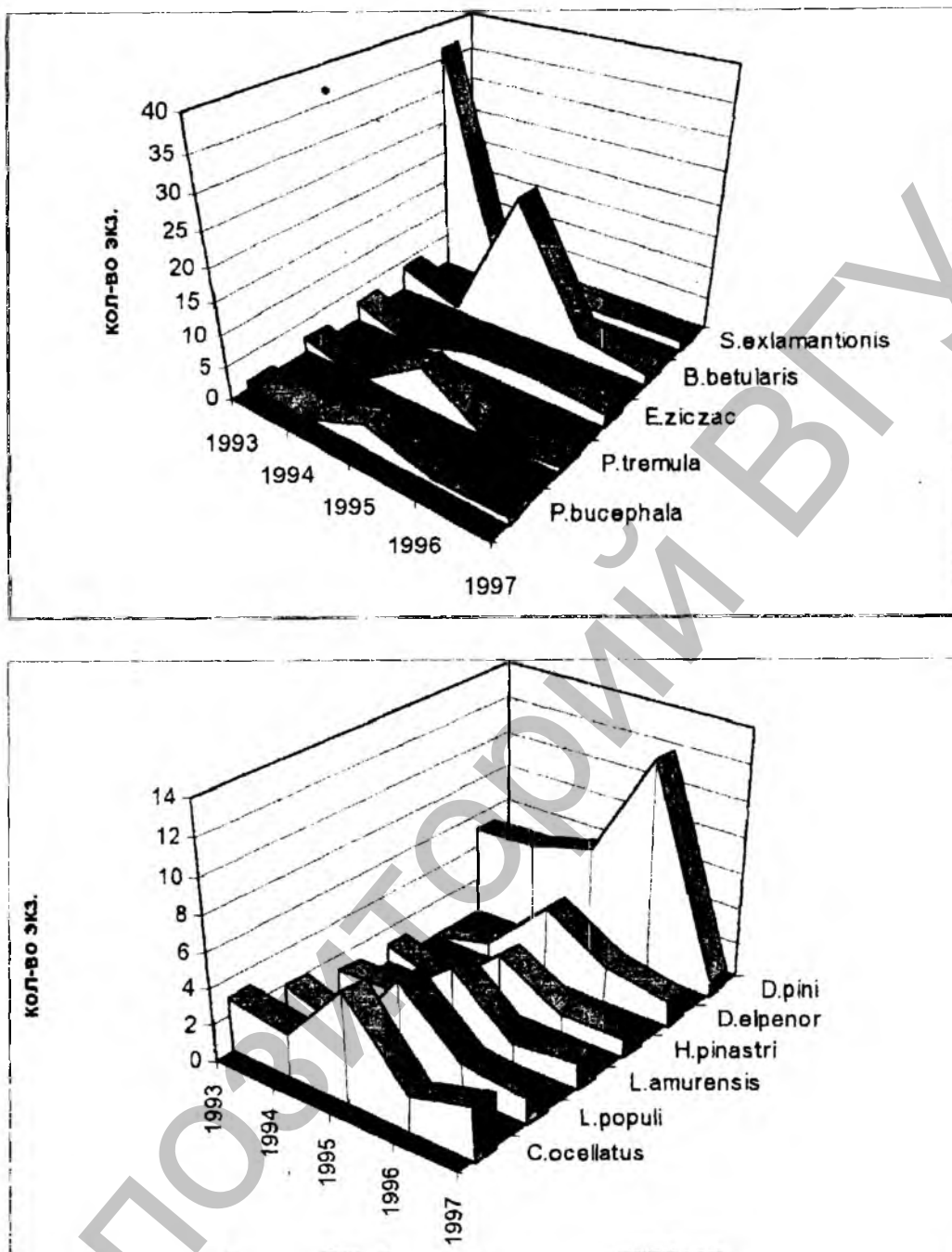


Рис. 1. Относительная динамика численности некоторых видов ночных бабочек на стационаре заказника "Придвинье"

дов, т.к. не было резких отклонений климатических показателей от норм. Видимо существует ряд механизмов, стабильно функционирующих в нарушенных экосистемах, и график динамики численности (в идеале) должен представлять некое подобие графика гармонического колебания, на котором можно проследить период так называемых «волн жизни». [3]. Изображение динамики численности данных видов на графиках (рис. 1) дает некоторую объемную картину представления о "волнах жизни", однако, для

полной характеристики периода колебаний численности необходимы более продолжительные исследования. С этой точки зрения авторы не претендуют на полноту исследования.

Приведенные материалы могут быть полезны для изучения экологии лесных ценозов и сбора информации о колебаниях численности животных.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Харитонова Н.З. Лесная энтомология // Мн.: Высш. шк., 1994. - 412 с.
2. Ефетов К.А., Будашкин Ю.И. Бабочки Крыма: (Высшие разноусые чешуекрылые) // Симферополь: Таврия, 1990. - 112 с.
3. Радкевич В.А. Экология // Мн.: Высэйшая школа, 1997. - 159 с.

### S U M M A R Y

*Dynamics of number 11 kinds of the large night butterflies for last 5 years in northern region of the Belarus.*

Репозиторий ВГУ