

Общим для обоих мест обитания является семейство гамазовых клещей Laelaptidae: в городских почвах обнаружено 3 вида - *Hypoaspis aculeifer*, *Hypoaspis praesternalis*, *Laelaspis markewitschi*; в домашней пыли – *Laelaps domestica*. Представители данного семейства в таксономической структуре акарофауны открытых участков составили 5,25%; в акарофауне жилищ – 6, 64%.

Общая заселенность почв клещами-лелаптидами не высока – 50 экз./м². Клещи этого семейства отмечены во всех горизонтах, но в подстилке обитают 3 вида, в почве 0-5 см – 2 вида, в почве 5-10 см – 1 вид. Численность *Laelaps domestica* в домашней пыли колебалась от 2 до 500 экз./г пыли, в среднем составив 43,3±12,39 экз./г пыли. Данный вид обнаружен преимущественно в частных домах с повышенной относительной влажностью воздуха (70% и более). В биотопическом распределении данный вид по численности преобладал в пыли книжных полок – 101,9±32,80 экз./г пыли, значительно ниже выявлена численность в постельной (19,3±8,33 экз./г пыли) и ковровой (8,6±4,71 экз./г пыли) пыли.

Таким образом, как в почвах зеленых зон города, так и в пыли жилых помещений обнаружены представители когорты Gamasina. В первом случае обнаружено 48 видов при средней встречаемости 5,9±1,27 экз./м²; во втором случае – 1 вид (43,23±12,39 экз./г пыли соответственно). Общих видов при сравнении акарофауны вне и внутри жилой застройки не выявлено. В жилых помещениях гамазовые клещи (*Laelaps domestica*) выявлены при повышенной влажности воздуха (72,1±1,96%) и исключительно на первых этажах; численно преобладают в пыли книжных полок.

КАЛАНОИДНАЯ КОПЕПОДА *E. VELOX* В ВОДОЕМАХ ЮГА БЕЛАРУСИ

А.Г. Литвинова

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», Минск, Беларусь

Чужеродный вид *E. velox* (Lilljeborg, 1853) распространился из солоноватых прибрежных вод понто-каспийской области во внутренние водоемы в прошлом веке и к настоящему времени широко представлен в пресных водах Европы от Британских островов до водоемов Поволжья. В Беларуси рачок заселил водоемы и водотоки южных районов в бассейнах рек Днепр и Буг. Целью работы было установление распространения и плотности его в реках на территории Гомельской и Брестской областей. Пробы собраны в августе 2013 г. на 28 створах рек и стоячих водоемов. Отбирали количественные и качественные пробы на створах с макрофитами и без них (далее обозначены как: I – прибрежье без зарослей,

II – заросшее побережье). Количественные пробы отобраны фильтрацией 50 л воды через сеть Аппштейна с диаметром ячеек 45 мкм, качественные – протягиванием сети 100 мкм в приповерхностном слое воды. При камеральной обработке вели учет науплиальных и копеподитных стадий развития.

Обследованы створы (+– наличие *E. velox* в пробах; – отсутствие): Гомельская обл.: 1. Днепр затон, г. Речица (–); 2. Сож старица, г. Карма (–); 3. Сож старица, д. Ипполитовка (+); 4. оз. Обкомовское, г. Гомель (+); 5. Сож осн. русло, под автомостом, г. Гомель (+); 6. Сож, порт, г. Гомель (–); 7. оз. Волотовское, г. Гомель (+); 8. Сож, основное русло, д. Ченки (+); 9. оз. Узкое, д. Ченки (+); 10-11. Сож, затоны №1 (+) и №2 (+) г. Лоев; 12. Днепр, г. Лоев (–); 13. Припять затон, г. Мозырь (+); 14. Припять осн. русло, г. Наровля (+); 15. Припять, г. Петриков, ниже паромы (+); 16. Припять, оз. Черноцкое, г. Петриков (+); 17. Припять, старица при впадении р. Бобрин, д. Станковичи (–); 18. Сколодинка, д. Сколодин (–); 19. Уборть, д. Краснобережье (–); 20. Припять, г. Туров (+); Брестская обл.: 21. Моства, д. Теребличы (–); 22. Горынь, г. Давид-Городок (–); 23. Горынь, г. Речица (–); 24. Карьер, д. Бульково (+); 25. Гребной к-л, Брест (+); 26. Оз. Большая Соя, Брест (+); 27. Мухавец, порт осн. русло, Брест (+); 28. Мухавец, затон в порту, Брест (+).

По материалам количественных сборов на некоторых створах определены плотность (II – экз./м³) и % *E. velox* в зоопланктоне (I – голое побережье, II – заросшее): Сож старица, д. Ипполитовка: II – I. 240, II. 60; % – I. 0,012, II. 0,024; оз. Обкомовское, г. Гомель: II – I. 40, II. 60; % – I. 0,022, II. 0,001; оз. Волотовское, г. Гомель: II – I. 40, II. 120; % – I. 0,013, II. 0,034; Оз. Узкое, д. Ченки: II – I. 4120, II. 4960; % – I. 0,217, II. 0,331; Припять, г. Туров: II – 280; % – 0,183; Карьер, д. Бульково: II – I. 1120, II. 880; % – I. 0,224, II. 0,112; Гребной к-л, Брест: II – 2640; % – 0,895; Мухавец, порт осн. русло, Брест: II – I. 2900, II. 2700; % – I. 1,452, II. 0,799; Мухавец, затон в порту, Брест: II – I. 3600, II. 3960; % – I. 0,907, II. 0,611.

Установлено, что на обследованных створах Днепра *E. velox* не встречалась. В бассейне р. Припять она встречается спорадически и с очень низкой плотностью. Рачок встречается в р. Сож с довольно низкой плотностью и также не на всем протяжении реки, хотя и характерен для водоемов окрестностей Гомеля. Интересно, что в данных водоемах были встречены преимущественно науплиальные стадии развития. В целом встречаемость рачка была очень низкой. Ранее проведенными исследованиями установлено, что при продвижении на запад рачок встречается в реках чаще и с большей плотностью. Так, если численность его в Соже измерялась в среднем величинами от 40 до 240 экз./м³ (искл. – оз. Узкое), то в р. Мухавец возрастала до 3960 экз./м³. Установлено, что в основном вид заселяет придаточные водоемы (старички, озера), а не

основные русла рек. Вероятнее всего, это связано с предпочтением им стоячих, а не текучих вод. Доля рачка в зоопланктоне водоемов довольно низкая во всех изученных створах (от 0,001 до 1,452%), при этом она выше в водоемах и водотоках юго-запада страны.

АДАПТИВНЫЕ ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТАКСОНОМИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОРГАНИЗМОВ

А.М. Лях¹, С.Г. Лелеков²

¹Институт биологии южных морей,

г. Севастополь, Россия, antonlyakh@yhaoo.com

²Севастопольский национальный технический университет,

г. Севастополь, Россия, p1859@ynadex.ru

Структурно-функциональная организация, продуктивность и биоразнообразие экосистем определяются видовым составом биоты. Изучением видового состава занимаются квалифицированные таксономисты, знания и опыт которых являются ценнейшим достоянием науки. Таксономические знания и опыт хранятся в форме печатных или электронных определителей. Печатные описания статичны – это слепок знаний исследователя в конкретный момент времени. Компьютерные системы позволяют динамично накапливать новую информацию. Использование современных информационных технологий дает возможность создавать адаптивные (обучаемые) экспертные системы идентификации таксонов, способные интерактивно сохранять информацию о новых таксонах, утилизировать новые данные о признаках организмов и выводить алгоритмы определения. Создание таких систем актуально в связи с постоянной необходимостью учета изменений в видовой структуре сообществ, вызванных обнаружением новых и ревизией старых таксонов. Подобная экспертная система разрабатывается в научных институтах Севастополя.

Экспертная система использует созданные ранее алгоритмы идентификации объектов системы «Taxeh» (Бутаков, Лелеков, 1993; Лелеков, 1994; Lelekov, Lyakh, 2007) и новые оригинальные алгоритмы обучения.

Процесс идентификации является пошаговым. На каждом шаге пользователю предъявляется один из признаков организма (выводится изображение и текстовое описание признака) и предлагается на выбор несколько значений этого признака. Пользователь отмечает те значения, которые соответствуют исследуемому объекту, или, если объект поврежден или его определение вызывает затруднения, пропускает данный признак и переходит к следующему. Алгоритмы системы