



Б1 – прибрежная территория вдоль озера Новагты (г. Браслав),
 Б2 – смешанный лес в лесопарке «Лесничевка» (г. Браслав),
 Б3 – луг, окружённый деревьями, в деревне Новая Лука,
 Б4 – хвойный лес в лесопарке «Лесничевка» (г. Браслав)

Рисунок 1 – Соотношение экологических комплексов пауков Браславского района

По результатам исследования за август 2022 года отловлено 205 особей пауков, относящихся к 11 семействам, 25 видам. Наибольшее количество видов отмечено в семействах Tetragnathidae (5 видов) и Lycosidae (4 вида). В ПП1 и ПП3 наблюдается более разнообразная структура – четыре экологических комплекса. Наименьшей структурой обладает ПП4 – две экологические группы.

Список использованных источников

1. Пауки Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aranei-g2n.jimdofree.com>. – Дата доступа: 24.01.2023.
2. Тыщенко, В. П. Определитель пауков европейской части СССР / В. П. Тыщенко. – Л. : Изд-во «Наука», 1971. – 281 с.
3. Иванов, А. В. Пауки, их строение, образ жизни и значение для человека / А. В. Иванов. – Л. : Тип. ЛОЛГУ, 1965. – 302 с.

V. G. Limanovskaya,

Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno

**OVERVIEW OF ECOLOGICAL COMPLEXES OF SPIDERS (ARANEAE)
 ON THE TERRITORY OF THE BRASLAV LAKES NATIONAL PARK**

The taxonomic and ecological composition of spiders on the territory of the Braslav Lakes National Park has been revealed. The trial areas for the study have been determined. 205 individuals of spiders were caught. 25 species belonging to 11 families have been identified.

Key words: national park, spider, Araneae, taxonomic composition, ecological complexes.

УДК 595.42:643:616.2-056.43(476.5)

И. А. Литвенкова, А. Д. Клопотова,

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, Витебск

**СЕЗОННОЕ И БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕРГЕННЫХ КЛЕЩЕЙ
 В ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ ЖИЛИЩА ЧЕЛОВЕКА**

Выявлены видовой состав и особенности микробиотопического распределения аллергенных клещей в жилищах человека с учетом микроклиматических показателей и характера постройки. Дана сравнительная характеристика численности и частоты встречаемости клещей, определена сезонная динамика распределения клещей в исследуемых жилищах.

Ключевые слова: клещи домашней пыли, экология жилища, экологические факторы, сезонная динамика, аллергические заболевания.

Клещи домашней пыли – синантропы, обитающие в различных микробиотопах жилища человека. В фекалиях клеще содержатся пищеварительные энзимы: белки Der f1 и Der p1, являющиеся причиной таких аллергических заболеваний, как экзема, аллергический ринит и астма. Распространенность клещей и видовой состав в жилище человека различны и зависят от климатических условий в изучаемом регионе. Также одним из основных лимитирующих факторов распространения клещей в жилище является относительная влажность воздуха – оптимум 75–90 % [2].

Цель исследования – оценить сезонные и биотопическое распределение аллергенных клещей в домашней пыли жилища человека.

Сбор образцов домашней пыли, выявление клещей, количественный подсчет и видовое определение производили по методике [1]. Исследования проводили на протяжении 2022 г. Ежемесячно пыль собирали в двух частных домах с печным и смешанным отоплением, расположенных в частном секторе г. Витебска и одной квартире с центральным отоплением.

В исследуемых нами жилищах обнаружено 10 видов клещей. В первом жилище обнаружено шесть видов клещей: *D. farinae*, *D. pteronyssinus*, *E. mayenae*, *G. domesticus*, *C. eruditus*, *Gamasine* sp. относящихся к 4 семействам. Во втором жилище обнаружено восемь видов: *D. pteronyssinus*, *A. siro*, *G. domesticus*, *C. arcuatus*, *G. fusca*, *C. eruditus*, *Gamasine*, *Acaria* sp. Среднее содержание клещей в первом жилище составило $274,4 \pm 168,7$ экз./г пыли, во втором – $954,8 \pm 204,4$ экз./г пыли, соответственно. В третьем жилище в ходе исследований обнаружено 4 вида клещей: *D. farinae*, *E. mayenae*, *G. domesticus*, *Acaria*, со средним содержанием $495 \pm 166,70$ экз./г пыли при частоте встречаемости 92,8 % (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика численности клещей и микроклиматических показателей в различных типах жилищ

Номер жилища	Средняя температура воздуха, °С	Средняя относительная влажность воздуха, %	Среднее содержание клещей, экз./г пыли	Встречаемость клещей, %	Клещи домашней пыли/амбарно-зернового комплекса
№ 1 (печное отопление)	$18,80 \pm 0,56$	$69,60 \pm 0,67$	$274,40 \pm 168,70$	55,60	6 (3/1)
№ 2 (центральное и печное отопление)	$15,60 \pm 0,10$	$82,70 \pm 1,50$	$954,80 \pm 204,40$	88,20	8 (1/4)
№ 3 (центральное отопление)	$26,46 \pm 0,45$	$63,15 \pm 1,55$	$495,00 \pm 166,70$	92,80	4 (2/2)

Можно выделить несколько микробиотопов, характеризующихся следующими отличительными особенностями:

- пыль постельных принадлежностей – отличается доминированием одного вида (в первом жилище – *E. mayenae*, во втором – *C. arcuatus*);
- книжная пыль – отличается значительной численностью клещей (более 1000 экз./г пыли), увеличением видового разнообразия и преобладанием представителей амбарно-зернового комплекса и значительным количеством хищных клещей кагорты *Gamasine*;
- ковровая пыль и пыль, собранная с пола в жилых комнатах (спальня, зал) не обнаруживает определенных закономерностей в распространении клещей, однако численность клещей может быть значительной (до 1500 экз./г пыли во 2-м жилище);
- пыль, собранная в кухне, может содержать специфических доминантов (*A. siro*) в значительных количествах, что вероятно связано с присутствием пищевых продуктов;
- пыль возле печи не содержит клещей, что объясняется повышением температуры во время топки и снижением относительной влажности воздуха в данном месте жилища.

В жилище с повышенной влажностью воздуха в течение всего года наблюдалось высокое содержание клещей в домашней пыли. Обнаружена два пика клещевой численности: первый – в июле – 4000 экз./г пыли; второй – в ноябре – 3600 экз./г пыли. В периоды, когда влажность воздуха была ниже 60 %, наблюдалось некоторое снижение клещевой численности в 4 раза (до 850 экз./г пыли).

В таблице 2 представлены средние показатели численности клещей в исследуемых жилищах в течение года. Максимальная численность 3055±472 экз./г пыли выявлена в летний период, минимальная – 1183±220 экз./г пыли в весенний период.

Таблица 2 – Сезонная динамика изменения численности клещей домашней пыли

Время года	Среднее количество клещей, экз./г пыли	Средняя ОВВ, %	Средняя t воздуха, °С
Зима	2167±644	61±6,8	18,8±0,8
Весна	1183±220	68±4,5	21,0±0,3
Лето	3055±472	87±2,6	23,0±1,0
Осень	3000±301	80±2,7	21,3±1,3
М±м	2351±297	74±3,6	21,0±0,6

В частном кирпичном доме, со средней температурой 15,6±0,1 °С и относительной влажностью воздуха 82,7±1,5 % обнаружен наибольший видовой состав клещей, среднее содержание превысило риск-фактор развития клещевой сенсibilизации (более 500 экз./г пыли), частота встречаемости клещей составила 88,2 %; ядром акарофауны явились представители амбарно-зернового комплекса. При значительном видовом разнообразии клещей в пыли, возможна постоянная угроза повышенного содержания аллергенов в жилище для больных аллергией в течение года.

Список использованных источников

1. Дубинина, Е. В. Методы обнаружения и определения аллергенных клещей домашней пыли / Е. В. Дубинина, Б. Д. Плетнев. – Л. : Наука, 1977. – 49 с.
2. Желтикова, Т. М. Экология жилых помещений и профилактика аллергии к клещам домашней пыли / Т. М. Желтикова, А. С. Белевский, И. Г. Ахапкина // Пульмонология и аллергология. – 2004. – № 2. – С. 34–36.

I. A. Litvenkova, A. D. Klopotova,

Vitebsk State University named after P. M. Masherova, Vitebsk

SEASONAL AND BIOTOPIC DISTRIBUTION OF ALLERGENIC MITES IN HUMAN HOUSE DUST

The species composition and features of the microbitopic distribution of allergenic mites in human dwellings were revealed, taking into account microclimatic indicators and the nature of the building. A comparative characteristic of the number and frequency of occurrence of ticks is given, the seasonal dynamics of the distribution of ticks in the studied dwellings is determined.

Key words: house dust mites, housing ecology, environmental factors, seasonal dynamics, allergic diseases.

УДК 591.5:595.2:622.012

С. Л. Лузянин, Д. А. Сидоров, С. В. Блинова, М. О. Осипова,

Кемеровский государственный университет, Кемерово

СООБЩЕСТВА ГЕРПЕТОБИОНТНЫХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ ПОСЛЕ ДОБЫЧИ УГЛЯ¹⁰

Изучено формирование сообществ герпетобиионтных членистоногих породных отвалов разного возраста на юге Западной Сибири. Обнаружено 5 классов членистоногих, среди которых доминировали Insecta и

¹⁰Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-24-20014 и гранта Кемеровской области – Кузбасса, соглашение № 07 от 23.03.2022.