

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМ. І.І. ШМАЛЬГАУЗЕНА

ОМЕРІ Ірина Дмитрівна



УДК 595.422:630*27(477)

**КЛІЩІ РОДИНИ RHYNTOSEPIDAE
(PARASITIFORMES, MESOSTIGMATA),
ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА РОСЛИНАХ ДЕНДРОПАРКІВ ТА
БОТАНІЧНИХ САДІВ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

03.00.08 – зоологія

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата біологічних наук

Київ – 2008

Омері І.Д. Кліщі родини Phytoseiidae (Parasitiformes, Mesostigmata), які мешкають на рослинах дендропарків та ботанічних садів Лісостепу України. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 – зоологія. Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, Київ, 2008 р.

Дисертація присвячена встановленню видового складу кліщів родини Phytoseiidae, що мешкають на рослинах дендропарків та ботанічних садів Лісостепу України та порівнянню його з видовим складом кліщів-фітосеїд на рослинах природного Канівського заповідника. З'ясовано ступінь подібності їх локальних фаун. Визначено екологічні характеристики видів кліщів-фітосеїд та їх комплексів у досліджених дендропарках, ботанічних садах і заповіднику.

Фоновим за чисельністю особин і частотою трапляння видом є вид *Euseius finlandicus* у всіх місцях досліджень. Як загально розповсюджений та пластичний вид, *E. finlandicus* не виявляє вибірковості при заселенні рослин різного типу рослинності ні в природних умовах, ні в культурних ландшафтах.

Під час дослідження знайдено і описано невідомого раніше самця виду *Anthoseius (Mumaseius) victorovi* Wainstein та запропоновано найбільш надійні ознаки ідентифікації двох пар морфологічно близьких видів роду *Amblyseius* і роду *Typhlodromus*.

Для кліщів родини Phytoseiidae доведено перший випадок інтразональної інвазії, успішної акліматизації та формування локальної популяції виду середземноморської фауни *Typhlodromus beglarovi*, яка виникла в північній частині Лісостепу внаслідок випадкової непередбачуваної інтродукції кліщів з рослинним посадковим матеріалом.

Ключові слова: кліщі-фітосеїди, видовий склад, дендрологічні парки, ботанічні сади, заповідник, Лісостеп, Україна.

Омеря И.Д. Растениеобитающие клещи семейства Phytoseiidae (Parasitiformes, Mesostigmata) дендропарков и ботанических садов Лесостепи Украины. – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 – зоология. Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев, 2008.

Диссертация посвящена установлению видового состава растениеобитающих клещей семейства Phytoseiidae 5 дендропарков, 4 ботанических садов и 1 лесопаркового хозяйства Лесостепи Украины, который насчитывает 36 видов 12 родов в сравнении его с таковым Каневского природного заповедника.

Впервые для исследованных дендропарков и ботанических садов Лесостепи Украины выявлены экологические характеристики видов клещей-фитосейд и их комплексов.

Впервые установлено, что листовенные растения ботанических садов и дендропарков лесостепной зоны Украины заселяются 31 видом 11 родов клещей-фитосейд, облигатными обитателями лиственных растений являются 12 видов 7 родов этого семейства.

На хвойных породах садово-парковых фитоценозов исследуемой зоны впервые зарегистрировано 26 видов 9 родов клещей-фитосейд. Своеобразие комплекса акарифагов на хвойных породах определяется обитающими только на хвойных 7 видами 3 родов клещей-фитосейд.

Установлено, что при регулярном уничтожении многолетних трав в дендропарках и ботанических садах у некоторых видов-тербабионтов происходят вынужденные изменения местообитаний, выражающиеся в заселении ими древесно-кустарниковой растительности.

Фоновым видом как по численности особей, так и по частоте встречаемости для всех мест исследований в Лесостепи Украины является *Euseius finlandicus*. Будучи широко распространенным и экологически пластичным видом, он заселяет растения различных типов растительности как в природных условиях, так и культурных ландшафтах.

Установлено максимальное сходство видового состава клещей-фитосейд Каневского природного заповедника с Национальным ботаническим садом им. Н.Н. Гришко НАН Украины, минимальное – с Хоростковским государственным дендрологическим парком. Наибольшее сходство видового состава клещей-фитосейд искусственных фитоценозов установлено между Национальным ботаническим садом им. Н.Н. Гришко НАН Украины и Кременецким ботаническим садом, минимальное – между видовым составом клещей-фитосейд на растениях государственного дендропарка «Александрия» НАН Украины и ботанического сада Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина. Степень сходства видового состава клещей-фитосейд зависит от возраста формирования ценозов парков, их флористического многообразия, происхождения от подобных природных ценозов (дубрав), микроклиматических условий, сходства ландшафтного окружения, степени вмешательства человека в функционирование ценозов и техногенной нагрузки.

В ходе исследования был описан неизвестный ранее самец вида *Anthoseius (M.) victorovi* Wainstein. Этот вид является пока единственным известным представителем этого рода в фауне Украины. Иллюстрированное описание, морфометрия и места находок обнаруженного самца приводятся нами впервые.

Предложены наиболее надежные признаки идентификации двух морфологически близких видов рода *Amblyseius*. Редкий для Украины вид *Amblyseius similis* известен всего из нескольких локальных местообитаний. Морфологически он очень близок к широко распространенному виду *Amblyseius andersoni*. Согласно нашим данным, клещи этих видов встречаются вместе на одном растении в 10 % случаев. Использование известных признаков для определения видов не давало полной уверенности в правильности идентификации, в связи с этим возникла необходимость их сравнительно-морфологического исследования.

Анализ видов показал основные диагностические признаки – для самок это особенности хетома дорсума и строение сперматеки, самцы различаются по строению сперматоактиля. Наиболее надежным признаком признано отношение длины щетинки AL1 к расстоянию от собственной теки до теки щетинки AL2. Использование предложенных признаков и изученных нами особенностей распространения видов позволит исключить ошибочное определение.

Впервые для клещей семейства Phytoseiidae доказан случай интразональной инвазии, успешной акклиматизации и формирования популяции вида средиземноморской фауны *Typhlodromus beglarovi*, возникшей вследствие случайной непреднамеренной интродукции клеща с растительным посадочным материалом у северной границы лесостепной зоны Украины.

Успех выживания вида *T. beglarovi*, на наш взгляд, оказался возможным в результате сочетания нескольких факторов: микроклиматических условий местообитания, высокой конкурентноспособности (острая конкуренция существует с видом *T. laurae*), а также увеличения численности тетраниховых клещей на обочинах интенсивно эксплуатируемых автострад. Решающим фактором, очевидно, является локальный парниковый эффект, усойчиво повышающий температуру воздуха в непосредственной близости от дороги. Парниковый эффект вызван нагревом покрытия автотрассы, инсоляцией и трением автошин, загрязненностью воздуха пылью и аэрозольными выбросами двигателей внутреннего сгорания, а также тепловым влиянием населенного пункта, в зоне действия которого находится популяция *T. beglarovi*.

Проведена оценка таксономической значимости диагностических признаков морфологически близких видов *T. beglarovi* и *T. laurae*, составлена сравнительная таблица и установлено, что наиболее надежным отличительным признаком являются различия в длине щетинок PM3 и PV.

Ключевые слова: клещи-фитосейиды, видовой состав, дендрологические парки, ботанические сады, заповедник, Лесостепь, Украина.

Omeri I.D. Plant-inhabiting phytoseiid mites (Parasitiformes, Mesostigmata) in dendrological parks and botanical gardens of the Wood-and-Steppe of Ukraine. – Manuscript. Thesis for a degree of Candidate of biological sciences (Ph.D (Biology)) by speciality 03.00.08 – zoology. Schmalhausen Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2008.

The dissertation is devoted to estimation of biodiversity and to determination of current species composition of plant-inhabiting mites of the family Phytoseiidae in the dendrological parks and botanical gardens of the Wood-and-Steppe of Ukraine and its comparison with the same species composition in the Kaniv Natural Reserve. The maximum and minimum similarities of the faunas of these different local areas are determined. Some ecological characteristics of phytoseiid mites and species composition in the dendrological parks, botanical gardens and one reservation area are shown.

Euseius finlandicus is the base-line species both by the quantity and the occurrence in all studied areas of the Wood-and-Steppe of Ukraine. It shows no preference for the plants in different types of vegetation either under natural conditions or in changed landscapes.

Previously unknown male of *Anthoseius* (*Mumaseius*) *victorovi* Wainstein was found and described for the first time. The most reliable characters for identification of morphologically similar species of the genus *Amblyseius* and *Typhlodromus* are found.

The first case of the intrazonal invasion, successful acclimatization and new population formation of the phytoseiid mite *Typhlodromus beglarovi* belonging to the Mediterranean fauna is investigated. It is a result of accidental introduction of the mites with planting stock.

Key words: phytoseiid mites, species composition, dendrological parks, botanical gardens, reserve, Wood-and-Steppe, Ukraine.