

Влияние клеща *Sphexicozela connivens* Mahunka (Acari, Astigmata, Winterschmidtidae) на пространственно-этологическую структуру поселений осы *Polistes nimpha* (Christ) (Hymenoptera, Vespidae)

*Sphexicozela connivens* Mahunka (Acari, Astigmata, Winterschmidtidae) mite influence on the space and ethological structure of *Polistes nimpha* (Christ) (Hymenoptera, Vespidae) wasp population

Орлова Е.С.<sup>1</sup>, Русина Л.Ю.<sup>1</sup>, Русина Н.В.<sup>2</sup>, Говорун А.В.<sup>3</sup>.

Orlova E.S.<sup>1</sup>, Rusina L.Yu.<sup>1</sup>, Rusina N.V.<sup>2</sup>, Govorun A.V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Херсонский государственный университет, г. Херсон, Украина, e-mail: [orlova-ek@yandex.ru](mailto:orlova-ek@yandex.ru), [lirusina@yandex.ru](mailto:lirusina@yandex.ru), Kherson State University, Kherson, Ukraine

<sup>2</sup>Луганский природный заповедник, Луганская обл., пгт Станица Луганская, Украина, e-mail: [natirusina@i.ua](mailto:natirusina@i.ua), Lugansk Nature Reserve, Lugansk region, Ukraine

<sup>3</sup>Сумской государственный педагогический университет им. А.С. Макаренка, г. Сумы, Украина, e-mail: [s-govorun@yandex.ru](mailto:s-govorun@yandex.ru), Sumy State Pedagogical University, Sumy, Ukraine

В июне–августе 2010–2011 гг. был проведен анализ пространственного распределения семей осы *Polistes nimpha* (Christ) (Hymenoptera, Vespidae), гнездящейся на луговых и степных растениях урочища Вакаловщина Сумского р-на, Сумской обл. и отделения Провальская степь Луганского природного заповедника. В частности, описано расстояние к ближайшему соседу и оценена скученность семей на площадках 5 x 5 м по методу Ллойда (Lloyd, 1967). Проведено описание меланиновых рисунков у 212 самки-основательницы и 273 будущих основательниц *P. nimpha* по эталону (Русина, 2009). Оценена зараженность личинок и имаго клещом *Sphexicozela connivens* Mahunka (Acari, Astigmata, Winterschmidtidae). Сравнение встречаемости вариантов меланиновых рисунков у самок-основательниц и будущих основательниц проводили с помощью расстояния Кавалли–Сфорца и критерия  $\chi^2$  (Животовский, 1991). Для визуализации различий матрицы дистанций обрабатывали методами многомерного шкалирования.

Анализ показал, что у зараженных клещом будущих основательниц, в отличие от незараженных самок, чаще встречаются более светлые варианты меланиновых рисунков. Сильно зараженные клещом самки были статистически значимо мельче, чем слабо и незараженные особи, как по длине передних, так и задних крыльев (тест Манна–Уитни, оба  $p < 0.05$ ). В целом, самки-основательницы, тяготеющие к более поздней закладке гнезд весной, а также к гнездованию в скоплениях сходны по встречаемости светлых вариантов рисунка с зараженными самками, а рано гнездящиеся самки-основательницы – со здоровыми, неистощенными клещами самками.