

**Тема:** Морфологични и молекулярни изследвания на насекомите от семейство Aphalaridae (Hemiptera, Psylloidea) в България

**Ръководител:** гл. ас. д-р Илия Гъонов, **Докторант:** Моника Праматарова

**Листните бълхи** от семейство Aphalaridae са дребни фитофагни насекоми, от които в България са известни 24 вида. Определянето на видовете от семейството е усложнено поради ограничения брой надеждни външни белези и наличието на редица криптични видове. За тяхното разграничаване се използва морфологията на гениталните апарати, данните за техните хранителни растения, акустичните сигнали, генетична информация и др.

**Цел на проекта:** Провеждане на интердисциплинарно изследване на насекомите от семейство Aphalaridae чрез комбинирано прилагане на теренни и морфологичните методи, допълнено с ДНК-анализ за изясняване на аспекти от биологията, морфологията, таксономията и филогенията на групата.

**Обобщение на постигнатите резултати:** По време на проекта са събрани и фотографирани на живо представители от семейство Aphalaridae от 30 местонаходища. В лабораторни условия екземплярите са обработени, препарирани и дигитализирани в системата за управление на Зоологичната колекция на СУ (BFUS). Видовете от семейството са идентифицирани чрез микроскопски наблюдения и изследвани с помощта на сканираща електронна микроскопия в търсене на нови диагностични белези за идентифициране. Резултати от морфологичните проучвания са публикувани в една статия в рецензирано и реферирано списание и са представени на две международни научни конференции. За първи път е проведено ДНК-баркодиране на 145 екземпляра от 53 вида листни бълхи от България по два митохондриални гена – COI и *cytB*. Получените секвенции са обработени с MEGA11 и са изградени дендрограми с IQ-Tree за анализ на генетичната близост на таксоните. Резултатите от молекулярните изследвания са заведени в референтни бази данни и са подготвени за публикуване. Във връзка с интерпретирането на резултатите докторантът е преминал курс по ДНК-баркодиране и е осъществил мобилност с цел обучение по приложението на молекулярните методи в таксономията във Free University of Bozen-Bolzano, Италия.

