

Правильность определения проверялась специалистами из России – д.б.н., ведущим научным сотрудником ИПЭЭ РАН С.И. Головачем (класс Diplopoda) и к.б.н., научным сотрудником Зоологического Музея МГУ А.А. Шилейко (отряд Scolopendromorpha). В силу сложности определения и отсутствия определителей для классов Symphyla и Paucipoda, в этой работе мы приводим списки видов только для классов Diplopoda и Chilopoda.

В настоящий момент, в результате обработки более 600 экземпляров нами выявлено 18 видов из 16 родов, 10 семейств, 6 отрядов и 2 классов: класс Diplopoda Gervais, 1844: *Polyxenus lagurus* (Linnaeus, 1758), *Polydesmus stuxbergi* Attens, 1907, *Schizoturanus dmitriewi* (Timotheew, 1897), *Nopoiulus kochii* (Gervais, 1847), *Proteroiulus fuscus* (Am Stein, 1857), *Brachyiulus jawlowskii* Lohmander, 1928, *Megaphyllum rossicum* (Timotheew, 1897), *Megaphyllum sjaelandicum* (Meinert, 1868), *Rossiulus kessleri* (Lohmander, 1927); *Unciger transsilvanicus* Verhoeff, 1899, *Strongylosoma jaqueti* Verhoeff, 1898, *Nemasoma varicorne* C.L. Koch, 1847; класс Chilopoda Latreille, 1817: *Lithobius forficatus* (Linnaeus, 1758), *Monotarsobius crassipes* L. Koch, 1862, *Scolopendra cingulata* Latreille, 1829, *Cryptops anomalans anomalans* Newport, 1844, *Cryptops hortensis hortensis* Leach, 1815, *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758). Наиболее широко распространенными в исследуемом регионе видами являются *S. dmitriewi*, *M. rossicum* и *R. kessleri*. Также в сборах имеются представители отряда Geophilomorpha из класса Chilopoda, однако трудности определения на данном этапе не позволяют сделать заключение о видовом составе этой группы.

Таким образом, в результате исследований было обнаружено 14 видов многоножек, новых для территории Донецкой области. Данный список видов является предварительным и может быть расширен в ходе дальнейших исследований фауны Myriapoda.

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ МОДЕЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ *HELICOPSIS STRIATA* (MÜLLER, 1774) В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ НА ГРАНИЦЕ ВИДОВОГО АРЕАЛА

А.А. Сычев, Э.А. Снегин

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Белгород, Россия

Существование биологического вида в значительной степени зависит от жизнеспособности его популяций. При этом формирование популяций с высокодифференцированной структурой является условием их дальнейшего существования (Кайданов, 1996), а наличие сложной внутривидовой структуры – ведущий механизм поддержания морфофизиологической стабильности популяции в колеблющихся условиях среды (Шварц, 1970). Объектом исследования является представитель средиземноморской группы реликтовых ксерофильных моллюсков *Helicopsis striata* (Gastropoda, Pulmonata, Helicoidea). Вид занесен в

Красные книги Белгородской области и Польши, поэтому необходимо всестороннее исследование его популяций для повышения эффективности охранных мероприятий. Целью работы является оценка степени пространственной подразделенности модельной популяции *H. striata* на демы. Исследуемая популяция расположена на юго-западном склоне правого берега р. Северский Донец (50°37'28,66" с. ш. 36°37'15,97" в. д.) и представлена целью субпопуляционных групп, в различной степени изолированных друг от друга оврагами, пешеходными дорожками, дачными застройками. Материал собирался осенью 2011 г. вручную. Методика постановки эксперимента заключалась в выделении пяти экспериментальных субпопуляций. В каждой из них на участках площадью 25 м<sup>2</sup> определялась плотность живых особей, проводились выборки адвентивных особей для статистического анализа основных морфометрических параметров раковины (промерено 223 особи) и для анализа генетической структуры субпопуляций по полиморфным локусам неспецифических эстераз (EST7 и EST8) и супероксиддисмутазы (СОД2), полученных методом вертикального электрофореза в ПААГ (проанализировано 198 особей).

Проведенный морфометрический анализ выявил высокую степень изменчивости количественных признаков раковины с четкой дифференциацией популяции на демы. Так, сравнение средних значений признаков между субпопуляциями показало, что наибольшими размерами особей обладают периферические субпопуляции, а наименьшими – центральные. При этом проведенный однофакторный дисперсионный анализ показал, что межгрупповая изменчивость значительно превышает внутригрупповую, тем самым подтверждая высокую степень оригинальности субпопуляционных групп по фенотипу. Отмечается неравномерность распределения численности живых особей моллюска в популяции, что приводит к естественному нарушению панмиксии и способствует ее дифференцированности. При этом снижение численной плотности особей в субпопуляции приводит к ответному увеличению абсолютного размера раковины особей. Однако известно о наличии прямой зависимости между величиной численной плотности особей в биотопе и степенью благоприятности его условий для обитания особей. Из этого следует, что в наиболее благоприятных условиях существования происходит уменьшение среднего размера особей *H. striata*. По генетической структуре, оцениваемой в сумме по трем полиморфным локусам изоферментов, выраженных отличий между субпопуляциями не выявлено. Так, наблюдается отсутствие достоверных различий между значениями показателей генетического разнообразия в субпопуляциях. Индекс инбридинга  $F_{st}$ , отражающий степень внутригрупповой дифференциации, значительно ниже для исследуемой популяции, чем в целом для *H. striata* на территории Среднерусской возвышенности (Снегин, Сычев 2011). Таким образом, генетическая структура популяции характеризуется пространственной стабильностью. Построенная дендрограмма генетических расстояний субпопуляций по Нею указывает на прямую зависимость их генетического родства от степени пространственной удаленности.

Работа выполнена при финансовой поддержке государственного контракта П 1050.