

УДК 502.084

РОЛЬ ЕКОМОРФ ПРИ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ПРОСТОРОВОЇ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ УГРУПУВАННЯ ҐРУНТОВОЇ МЕЗОФАУНИ ЯК ДЕТЕРМІНАНТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОСТОРУ

О. В. Жуков, д. біол. н., професор кафедри екології та зоології, В. О. Новікова, аспірант
viktoria-2017@ua.fm

Дніпропетровський Національний університет ім. Олеся Гончара, м. Дніпро

Метою дослідження було виявлення ролі екоморф в описі просторової організації мезопедобіонтів ари долини р. Дніпро.

Дослідження проведені в листопаді 2015 р. у природному заповіднику «Дніпровсько-Орільський». Досліджуваний полігон закладений на ділянці, розташованій у центральній частині урочища Орлова балка. Полігон складався зі 105 точок відбору проб, які розташовані у межах 7 трансект по 15 точок у кожній (відстань 3 м). У кожній точці були зроблені ґрунтово-зоологічні проби для збору мезопедобіонтів, проведено вимірювання температури, електропровідності і твердості ґрунту, потужності підстилки і висоти травостою. У ґрунті досліджуваного полігону при ручному складанні проб було виявлено 38 видів ґрунтових тварин.

Для оцінки ролі екоморф використовували едафічні показники і значення фітоіндикаційних шкал. Встановлено, що 90,02 % загальної варіації описують перші чотири осі RLQ (57,03, 16,67, 9,97 і 6,35 % відповідно). Процедура *randtest* підтвердила значущість результатів RLQ-аналізу на Р-рівні 0,001. Для RLQ-осі 1 негативний взаємозв'язок виявлений у верхніх шарах ґрунту — від 0–5 см до 30–35 см, після чого відбувається зростання показника кореляції на глибині аж до 100 см. Найбільш інформаційно важливими маркерами RLQ-осі 1 є зволоженість ґрунту й омброклімат. Важливу роль відіграє ступінь освітленості в ценозі. Серед екоморф найбільш пов'язані з цією віссю пратанти. RLQ-вісь 1 чутлива до розташування мезофілів та мега-трофоценоморфів. Серед топоморф переважають ендегейні форми, а серед фороморф — тварини з типом пересування А1. Вісь корелює із сапрофагами. Серед карбонатоморф найпоширеніші карбонатофіли. RLQ-вісь 2 чутлива до тих самих екоморфам, що й RLQ-вісь 1. Це може свідчити про ідентичність розглянутих осей. RLQ-вісь 3 має взаємозв'язок з показником твердості ґрунту: ступінь кореляції збільшується з глибиною. Високою є роль для формування осі електропровідності ґрунту. Негативний взаємозв'язок спостерігається з кількістю фракційного піску в ґрунті розміром <0,25 мм. Зволоженість ґрунту також відіграє важливу роль у формуванні RLQ-осі 3. Геліоморфи чутливі до цієї осі. RLQ-вісь 3 корелює зі степантами. Ксерофіти найбільш розташовані серед гігоморф цього угруповання. Аерофіли та акарбонатофіли корелюють з цією віссю. Трофність представлена олітрофоценоморфами. У цьому угрупованні переважають епігейні форми. Адаптації пересування пов'язані з наявністю живих організмів, які мають розміри тіла більші за порожнини у підстилці. RLQ-вісь 4 має взаємозв'язок з твердістю ґрунту, лише починаючи з глибини 65 см збільшується з глибиною. Ця вісь негативно пов'язана з великою фракцією піску. Загальний сольовий склад ґрунту чутливий до цієї осі. RLQ-вісь 4 прямо пов'язана з наявністю пратантів та негативно корелює з сільвантами. Серед гігоморф найбільш розташовані ксерофіти. Ця вісь корелює з аерофобамита карбонатофілами. Норніки найбільш характерні для цього угруповання. Серед фороморф поширені представники ґрунтової мезофауни з типом пересування А1.

Таким чином, аналіз даних свідчить про важливу роль ґрунтових умов і структури рослинності як маркерів умов проживання ґрунтової мезофауни.