

ПОЛІМОРФНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ СЕРІЙНИХ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ

В.І. Шанда, Г.А. Бігдан

Значна екологічна обумовленість природного заростання кар'єрно-відвальних урочищ Криворіжжя, пошуки шляхів прискорення розвитку рослинності та нейтралізації впливу бур'янових рослин на довкілля та на людину актуалізують популяційний підхід до вивчення серійних рослинних угруповань. Ці угруповання відзначаються: 1) незначною, в багатьох випадках, тривалістю існування; 2) незбалансованим, таксономічним і екологічним складом; 3) його рухомістю; 4) втисненням нових видів; 5) домінуванням на значних територіях однорічних і бур'янових трав; 6) мозаїчністю горизонтальної будови; 7) відчутною спорідненістю з бур'яновими угрупованнями міської зони і прилягаючих до міста земель; 8) контактуванням угруповань різних фаз і стадій сингенезу.

З точки зору популяційної біології не всі популяції в серійних угрупованнях є такими, деякі з них слід вважати скоріше агрегаціями або демами, проте популяційний підхід до серійних угруповань є об'єктивно необхідним і ґрунтовним з теоретичних і прикладних позицій.

Кожне серійне рослинне угруповання може розглядатися як комплекс ценопопуляцій складаючих його рослин. В умовах відвалів гірничо-збагачувальних комбінатів велика різноманітність: 1) субстратів гірських порід, (внесених на земну поверхню та складованих в чистому вигляді або в різних сумішах); 2) рельєфних утворень (включаючи мікро- та наноформи) дозволяє виділяти як ценотичну так і геохімічну ізоляцію популяцій. Крім того, екологічна ізоляваність може обумовлюватися не тільки різнотипними високо мінералізованими, різної щільності (суттєвий фактор), субстратами, але їх зволоженням. Розмірності популяцій (просторова та кількісна), розподіл рослин в просторі, репродуктивність, життєвість, вікова та екологічна структура, специфіка реагування рослин і динаміка, особливості руху їх в

просторах відвалів, включаючи типи заселення (екотонний, сітчастий, дифузний), складають першочергові завдання програм вивчення. Поля таких досліджень покривають фенологію та, особливо, тонку морфологію рослин, особливо в ізолятах (мікро- та нанореальцефну), незначну, мозаїчну, субстратну, невластиву для серійного угруповання даного типу. Виявлені гео-, псамо- та літофільні раси деяких рослин дозволяють зосередити увагу на фенетиці трав'яних і чанарникових рослин в умовах цих техногенних екотопів, порушити загальні та часткові питання теорії екології та генетики рослинних популяцій.

Генофонд або алелофонд будь-якої природної популяції є динамічною системою з певними співвідношеннями генів і генотипів в кожний момент її існування. На наш погляд цілком припустимим є: 1) визначення загального фенофонду (комплексу фенів) та спектрів фенів, котрі характеризують прояви алелізму в межах кожного гену; 2) фондів модифікацій, котрі відображають норми реакцій організмів популяцій та їх морфозів, як неадаптивних модифікантів.

Відвальні субстрати створюють для рослин специфічну екологічну ситуацію, котра з безпосереднім попаданням в нове середовище може давати (і дає) спалахи формотворення, насамперед, збільшення поліморфізму популяцій. Можна припустити, що початкове заселення реалізується особливими піонерними расами рослин піонерів, тому що не всяке попадання на ту чи іншу гірську породу може забезпечити проростання, а якщо і забезпечує проростання, то призводить до загибелі в ювенільний період.

Селективна дія хімізму, мінералізованості, щільності, твердості, зволоження субстратів, прояви хімічних впливів рослин при відсутності поглинання екзометаболітів чи їх нейтралізації колоїдами, є особливим фоном розвитку популяцій рослин багатьох видів в серійних угрупованнях, що може давати нові морфотипи, раси, екофени, морфози, модифікації загального, локального чи сезонного характеру.