

Хом'як І.В.

к.б.н., доц. доцент кафедри екології та географії

Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир

Шамоніна М.І.

студентка

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ТЕРАТРАНСФОРМАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ ОСОКОВІ (CAREX)

Усі живі організми змінюють (трансформують) своє середовище життя. Людина, як один із них не є винятком. Часом ці зміни можуть нести загрозу добробуту та існуванню цих самих організмів. Наприклад, молочнокислі бактерії, поселившись в молоці, поїдаючи лактозу та виділяючи в нього продукти обміну, так змінюють його, що воно стає непридатним для їхнього існування. Людина в результаті своєї діяльності часто чинить аналогічно. Отримуючи якийсь зиск на певній території, вона робить її непридатною для використання. Оскільки, однією із гарантій сталості будь-якої системи є її здатність до експансії (збільшення числа елементів та простору зайнятого ними), то втрата будь якої території на нашій планеті підвищує ризики для людства та біосфери в цілому. Те саме в майбутньому стосуватиметься і експансії людини в космос. Вона вимагатиме зміни природних умов на колонізованих планетах. Таким чином алгоритми тератрансформації вирішують ряд важливих теперішніх чи майбутніх практичних задач – оптимізацію умов середовища конкретної території. Це може бути застосовано як для теперішньої рекультивації так і для майбутньої тератрансформації. Традиційно рекультивація зводиться до двох напрямків зусиль. Перший – це переведення порушених екотопів у сільськогосподарські угіддя. Другий передбачає насадження дерев. Останнім часом популярності набуває полишення порушених екотопів у тому стані, в якому вони опинилися після припинення робіт. Часом із невеликими корекціями процесу відновлення рослинності та формуванням рекреаційної структури. Таким чином, ми маємо складні ландшафти на місці гірничих робіт – скельні, водні та прибережно-водні оселища в кар'єрах із фрагментами похідних або корінних лісів. Як показують спостереження класичні підходи балансують між затратністю, непередбачуваністю та низькою ефективністю роботи. Наприклад, для формування повноцінного лісу необхідні не лише певні едафічні умови та насадження дерев. Ліс це найбільш складна екосистема із багатьма різноманітними еконішами, а не просто певна кількість дерев на одиницю площі. Просте їхнє насадження часто дає низькі результати а процес формування корінного лісу затягується на багато десятиліть. Отже, для того щоб швидко, надійно та із мінімальними затратами сформувати лісову екосистему, нам необхідно разом із основними породами висаджувати види які відіграватимуть ключову роль в швидкому відновленні рослинності. Це можуть бути як характерні лісові види, що насаджуються після формування деревного суцільного покриття так і види, які відіграють допоміжну функцію на більш ранніх етапах. Ці види мають підготувати умови для формування типової лісової чагарничково-трав'яної рослинності на малопридатному субстраті. В таких умовах добре приживаються види екстремофіли, однак вони дуже повільно трансформують середовище. Тоді на допомогу приходять види із стратегією колективної експансії і серед них одна із найбільш адаптована для такої місії групи – осоки.

Рід *Carex* (осока) об'єднує до 2000 видів поширених в помірних та субполярних широтах обох півкуль. Характерна ознака для цих рослин є те, що вони є трав'яними кореневищними багаторічниками. Це дає їм перевагу на порушених та збіднених на елементи мінерального живлення субстратах. За рахунок спільного кореневища, «особини» цього роду можуть виконувати лише одну важливу функцію життєзабезпечення. Ті які проникають на субстрат позбавлений поживних речовин, мають менше конкурентів щодо сонячної енергії. Ті що залишаються на забезпеченому мінеральному живленню субстраті отримують їх у повній мірі, хоч і мають конкурентів. Однак, за рахунок спільного кореневища від особин-піонерів колонія отримує продукти фотосинтезу, а за рахунок іншої частини поживні речовини. Це можна часто спостерігати на суходолі, як у прикладі із *Carex hirta* L. або із численними болотними екосистемами (*Carex lasiocarpa* Ehrh., *Carex limosa* L., *Carex nigra* (L.)Reichard та інші). Деякі із представників роду використовують це і в умовах де конкуренція за сонячне світло в період масової вегетації стає занадто гострою. Це лісові осоки *Carex digitata* L. та *Carex pillosa* Scop або лучна *Carex praecox* Schreb. Завдяки цим адаптаційним стратегіям представники роду *Carex* можуть бути добрими кандидатами на участь в комплексній системній рекультивації і тератрансформації.