

GEN-REYN: Інтеграція популяційної геноміки та «живих лабораторій» для науково обґрунтованого управління інвазіями *Reynoutria* в Європі (2026–2027, грант № GR-SF012-2026)

Фінансування: Програма стартового фінансування (Cormack Consultancy Group)

Автори проєкту: Роман А. Волков (Чернівецький університет, Україна),

Юрій О. Тинкевич (Чернівецький університет, Україна),

Барбара Токарська-Гузик (Університет Сілезії, Польща)

Інвазійні рослини роду *Reynoutria* належать до найбільш деструктивних рослин-загарбників у Європі, що становлять загрозу для біорізноманіття, міської інфраструктури та об'єктів культурної спадщини. Попри те, що їхнє поширення у Західній Європі досліджено достатньо добре, ситуація вздовж східного кордону ЄС залишається маловивченою — і, ймовірно, значно складнішою. В Україні зафіксовано незвично високу частку *R. sachalinensis* порівняно з *R. japonica*, що перетворює цей регіон на активну зону гібридизації, де формуються високоінвазивні фертильні гібриди. Розуміння генетичної динаміки цієї зони є необхідною умовою для ефективного, науково обґрунтованого управління інвазіями.

Проєкт GEN-REYN об'єднує Чернівецький національний університет, Університет Сілезії (Польща) та CAB International (Велика Британія) з метою створення першої геномної карти коридору інвазії зі Сходу на Захід. Ключовим елементом проєкту є «Парна жива лабораторія» — два сусідніх чернівецьких цвинтарі з різними режимами управління (механічний і хімічний контроль), - що являє собою унікальний природний експеримент для вивчення динаміки інвазій на об'єктах культурної спадщини. Застосовуючи багаторівневий підхід до секвенування (ампліконне секвенування та ddRAD на платформі Illumina, та цільове секвенування на платформі Nanopore) у поєднанні з дослідженнями репродуктивної біології, команда проєкту охарактеризує різноманітність і склад гібридів, а також простежить зміни репродуктивних стратегій у різних популяціях.

Поєднуючи сучасну популяційну геноміку з польовими експериментами, проєкт GEN-REYN прагне заповнити суттєву прогалину в європейській біології інвазій та розробити практичні протоколи управління, адаптовані до культурно та екологічно чутливих територій.