

УДК 581.9

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ ПРИРУСЛОВИХ ФІТОСИСТЕМ РІЧКИ УЖ В МЕЖАХ МІСТА УЖГОРОДА

А. І. Ковач¹, О. Б. Колесник²,

^{1,2} ДВНЗ «Ужгородський національний університет», біологічний факультет, вул. А. Волошина, 32, Ужгород, 88000, Україна.

Девастація ландшафтів, як екологічне явище, є однією з екологічних проблем України, яке має не тільки практичний але й теоретичний інтерес. Саме цим обумовлена актуальність розглядуваної нами проблеми.

Дослідні ділянки закладалися на прирусловій частині р. Уж, де природна рослинність була знищена внаслідок проведених робіт по розчищенню та розширенню русла річки для забезпечення пропуску повеневих та паводкових вод з метою запобігання підтопленню району Галагов міста Ужгорода. Декілька років, після проведених робіт, досліджувана територія була руслом річки і на ній була відсутня наземна рослинність. Внаслідок наносів галечника штучно вирівняне ложе русла змінило свій профіль і почалося утворення островів на яких почала відновлюватися наземна рослинність. Стаціонарні дослідження розпочалися у 2012 році. Модельна ділянка була розбита на 34 квадрати, в кожному з яких періодично проводяться геоботанічні спостереження.

Рослинний покрив на досліджуваній ділянці формується в умовах алювіально-делювіальних процесів, зумовлених переносом, сортуванням та відкладанням швидкою течією річкових наносів. В межах міста Ужгорода річка Уж зберігає характер гірської і характеризується швидкою течією та різким, часто стрімким, коливанням рівня. Досліджувані ділянки літом, переважно, знаходяться збоку від основного русла, зимою у період повноводдя частково або повністю затоплюються. Окрім природних негативних чинників (затоплення, розмивання, руйнування крижаними брилами тощо), рослинність зазнає сильного антропопресингу (витоптування, вирубка, засмічення тощо).

На першому етапі досліджень була побудована модель кластерного аналізу, що описує схожість структури рослинного покриву досліджуваних ділянок [1].

Модельні ділянки ілюструють різні види сукцесійних змін. Насамперед це пов'язано з накладанням первинних та вторинних сукцесій. Первинні сукцесійні явища відбуваються на ділянках, що в період "високої води" повністю звільняються від ґрунту і рослинності і являють собою свіжі річкові наноси у вигляді кам'янистих розсипів. Вторинні сукцесії відбуваються на місцях зруйнованих угруповань, де частково збереглися ґрунти та деякі живі організми, й найчастіше мають характер відновлення. На досліджуваній території ми маємо

змогу бачити поступовий перехід від ділянок де періодично повністю руйнується рослинний покрив до ділянок, що успішно протистоять руйнівній дії потужної течії гірської річки, і на яких можна спостерігати сукцесійний розвиток прируслової рослинності.

Побудована за результатами досліджень модель кластерного аналізу дозволяє виділити подібні за структурою рослинного покриву кластери.

Формування нової екосистеми починається з утворення невеликих ділянок щільнодернинних багаторічних рослин які успішно протистоять розмиву. Вони складають ядро досліджуваної фітосистеми від якого відбувається подальше відновлення прилеглих ділянок. Також, завдяки певній стійкості до розмиття, спостерігається локальна зміна характеру накопичення річкових наносів залежно від характеру течії. Ділянки наступних кластерів розміщуються відносно першого кластеру у вигляді сильно видовжених, зміщених вниз за течією еліпсів і відбивають градієнт впливу деструктивних факторів гірської річки. Частина досліджуваних ділянок не утворюють окремого кластера і розміщені в пограничній зоні де руйнівний вплив течії проявляється протягом майже всього періоду. Рослинний покрив тут несучільний і представлений спорадичними мігрантами.

Проведені дослідження протягом сезону 2013 року показали деякі динамічні зміни, що відбулися в структурі фітоценозів. Спостерігається інтенсивний розвиток та розселення деревної рослинності (з домінуванням, або за значної участі, *Salix viminalis* L., *S. alba* L., *S. purpurea* L., *Populus nigra* L., *P. alba* L., *P. tremula* L.) та поступове витіснення нею багаторічних дернинних рослин. Більш щільні та стійкіші до розмивання зарості чагарників та дерев прискорюють збільшення річкових відкладів, та спричиняють прискорене збільшення площі островів. Спостерігається зменшення участі гідро- та гігрофільних рослин у ценозах, витіснення їх на периферію, з одночасним зростанням частки гігромезофітів та мезофітів у фітоценозах.

В подальшому планується продовження дослідження динаміки модельних ділянок, що дозволить розробити модель формування стійких до руйнівної дії води угруповань на прируслових ділянках та розробити заходи для запобігання утворення островів на річці Уж в межах міста Ужгорода з метою запобігання підтоплення декількох районів міста.

Література

1. Ковач А. І. Дослідження сукцесійних явищ на прикладі прируслових девастрованих модельних систем / А. І. Ковач // Сучасні проблеми природничих наук: матеріали VIII Всеукраїнської студентської наукової конференції: збір. матеріалів конференції. – Ніжин, 2013. – С. 16–17.