ПОСТПІРОГЕННА СУКЦЕСІЯ ЛІСОВОЇ РОСЛИННОСТІ БОРОВОЇ ТЕРАСИ СІВЕРСЬКОГО ДІНЦЯ

Тімошенкова В.В.
Національний природний парк «Гомільшанські ліси»

Хвойні ліси особливо вразливі до пожежі. Крім пожеж, викликаних необережним поводженням із вогнем, соснові ліси борової тераси Сіверського Дінця горять унаслідок збройної агресії росії. Величезна кількість вибухонебезпечних предметів на місці ведення бойових дій перешкоджатиме штучному створенню соснових насаджень у найближчому майбутньому. Вивчення постпірогенних сукцесій лісових екосистем сприятиме виділенню територій де можливе успішне самовідновлення лісу.

На території НПП «Гомільшанські ліси» проводиться дослідження постпірогенної сукцесії екосистеми природного соснового лісу на боровій терасі Сіверського Дінця, що у 2005 р. постраждала від низової пожежі (квартал № 67 Задонецького лісництва). На ділянці розміром 1,5 га (виділ 10 за лісовпорядкуванням 2010 р.) деревостан був майже повністю знищений.

На теперішній час (через 19 р. після пожежі) деревостан ще повністю не сформувався. Деревний ярус чітко не виділяється. Більшість дерев не досягла достатньої висоти, щоб сформувати окремий ярус. Дерева і чагарники утворюють дерево-чагарниковий ярус із більш або менш відокремленими під'ярусами. Середня висота ярусу становить 4 м. Деякі дерева *Betula pendula* Roth, *Populus alba* L. і *P. tremula* L. досягають висоти 8 – 15 м. По краю ділянки уціліли окремі старовікові 20 – 30-метрові дерева *Pinus sylvestris* L. Проективне покриття дерево-чагарникового ярусу 40 %. У його складі зареєстровано 20 видів дерев: *P. sylvestris*, *Betula pubescens* Ehrh., *B. pendula*, *P. alba*, *P. tremula*, *Fraxinus excelsior* L., *Quercus robur* L., *Pyrus communis* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Sorbus aucuparia* L., *Ulmus suberosa* Moench, *U. minor* Mill., *U. glabra* Huds., *Acer platanoides* L., *A. campestre* L., *A. negundo* L., *Prunus divaricata* Ledeb., *Malus* sp., *Tilia cordata* Mill., *Padus avium* Mill.; і 7 видів чагарників: *Acer tataricum* L., *Sambucus racemosa* L., *Frangula alnus* Mill., *Prunus stepposa* Kotov, *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woł.) Klásková, *Rosa rubiginosa* L., *R. tomentosa* Smith.

Головний ценозоутворюючий вид – *P. sylvestris* – представлений найбільшою кількістю особин (1116 шт.). Окремі дерева вже досягли генеративного стану. Значною кількістю особин (більше сотні) представлені *P. tremula*, *S. aucuparia*, *Q. robur*, *R. pseudoacacia* і *T. cordata*.

Інвазійний вид *R. pseudoacacia* має трансформуючий вплив на формування деревостану. Вона густо зростає на площі близько 0,01 га. Частина дерев досягла генеративного стану і є джерелом розповсюдження цього виду на прилеглій відкритій території.

Дерева і чагарники, що розвинулися після пожежі, розміщені нерівномірно, групами. Це спричинено характером мікро і нанорельєфу (пагорби і западини, штучні ями, місця вивертів коренів дерев, розкопки тварин), розміщенням решток дерев та еколого-біологічними особливостями видів. Найбільш залісненою є знижена північно-західна частина і смуга вздовж уцілілого лісу. Центр ділянки і підвищена південно-східна її частина – галявина із окремими деревами і кущами.

Трав'яний ярус загалом добре розвинений на всій території. Його проективне покриття коливається від 50 до 95 %. У складі трав'яного ярусу виявлено 76 видів судинних рослин. За еколого-ценотичними особливостями майже всі вони є типовими для лісових фітоценозів піщаних річкових терас Лісостепу. Виключення становлять лугові види – *Alopecurus pratensis* L. і *Poa sylvicola* Guss.; рослина відкритих пісків – *Koeleria sabuletorum* (Domin) Klokov, що представлені одиничними екземплярами, та адвентивні бур'яни – *Conyza canadensis* (L.) Cronq. і *Lactuca serriola* L.

Крім звичайних видів тут зареєстровано види рослин, що знаходяться під особливою охороною: *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. – Червона книга України (Перелік…, 2021), *Iris pineticola* Klokov – Червона книга України та Резолюції 6 Бернської конвенції (Перелік…, 2021; Резолюція…, 1998), *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb. – Додаток I та Резолюції 6 Бернської конвенції (Конвенція …, 1979; Резолюція…, 1998), *Campanula persicifolia* L. – охороняється на території Харківської області (Офіційні переліки…, 2012).

Трав'янисті рослини формують полідомінантні фітоценози із субдомінуванням типових лісових видів борових терас – *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Carex praecox* Schreb., *C. supina* Willd. ex Wahlenb., *Poa angustifolia* L., *Hierochloë odorata* (L.) P. Beauv., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Hieracium umbellatum* L. За відсутності дерев та високих чагарників або при незначному проективному покритті дерево-чагарникового ярусу основу трав'яних фітоценозів утворюють *C. epigeios*, *H. odorata*, *C. supina*, *P. oreoselinum*, а в деяких місцях *H. umbellatum*. У вологіших зниженнях і ямах домінує *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Із збільшенням проективного покриття дерево-чагарникового ярусу та ґрунтового зволоження збільшується ценотичне значення *P. angustifolia*, *C. praecox*, *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Agrostis vinealis* Schreb. На слабо задернованих ділянках домінує *C. canadensis*.

Моховий покрив розвинений латками – від повної відсутності до 50 % покриття пробних площ. Лісова підстилка ще несформована. Поверхня ґрунту нерівномірно вкрита рештками трав'янистих рослин із домішкою листя і глиці. На більшій частині території трав'янистий опад нещільний, перевіюється. Рештки дерев *Pinus sylvestris* розміщені більш або менш густо по всій ділянці та перебувають на різних стадіях розпаду.

Генеративне розмноження деревних видів відбувається на всій території. У складі трав'яного ярусу виявлено сходи і ювенільні особини *Acer tataricum*, *A. platanoides Padus avium*, *Pinus sylvestris*, *Populus alba*, *P.*

tremula, *Prunus stepposa*, *Pyrus communis*, *Quercus robur*, *Frangula alnus*, *Robinia pseudoacacia*, *Sorbus aucuparia*. Добре розвинений трав'яний ярус сприяє розмноженню *Acer tataricum* і формуванню чагарникового ярусу. Частота трапляння сходів цього виду на пробних площадках становить 0,13, тоді як інших деревних видів – менше 0,01. Для розмноження *P. sylvestris* найсприятливіші умови створюються на деревних рештках. На 7-и обстежених напіврозкладених стовбурах виявлено 7 сходів і 15 ювенільних особин *P. sylvestris*, 2 ювенільні особини *F. alnus* і 3-є сходів *A. tataricum*.

Напіврозкладені рештки дерев мають велике значення для природного поновлення *P. sylvestris*. Значне задерніння ґрунту і накопичення трав'янистих решток рослин перешкоджають проростанню насіння і розвитку молодих дерев. На деревних рештках знижений конкурентний вплив трав'янистих рослин на сходи, а пухкий субстрат напіврозкладеної деревини утримує вологу.

Таким чином, за 19 років утворився рослинний покрив, характерний для суборів піщаних терас річкових долин Лісостепу. Здійснюється успішне відновлення фітоценотичної складової лісової екосистеми. Формування дерево-чагарникового покриву відбувається від межі із збереженим лісом. Туди потрапляє найбільше насіння деревних рослин у перші роки після пожежі. З часом розвиток трав'яного покриву перешкоджає розмноженню *P. sylvestris*, але стримує насіннєве поширення інвазійного виду *R. pseudoacacia*. За межами компактного зростання виявлено лише одиничні її екземпляри. Щоб сприяти успішному формуванню деревостану із *P. sylvestris*, території, виділені для природного лісовідновлення, непотрібно очищати від мертвих дерев.

Література

Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі. Берн, 19 вересня 1979 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_032#Text.

Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: Т. Л. Андрієнко, М. М. Перегрим. Київ: Альтерпрес, 2012. 148 с.

Перелік видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ), 2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0370-21#Text.

Резолюція № 6 (1998) Постійного комітету Бернської конвенції «Про перелік видів, що потребують спеціальних заходів на їх збереження» (схвалена Постійним комітетом Бернської конвенції 4 грудня 1998 р.). URL: https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Rezoliutsiia-6-1998-ponovlennia-2011-vydy.pdf.