

**В.В. Мельник, аспірантка**  
**Науковий керівник - доц., к.с-г.н. Т.В. Курбет**  
*Житомирський державний технологічний університет*

## **СТАН ШТУЧНИХ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ В ЗОНІ ВПЛИВУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС**

Порушення природного ходу розвитку лісових екосистем є наслідком комплексного впливу багатьох факторів – абіотичних, біотичних, антропогенних, соціальних і технічних. Внаслідок сукупної дії різкого погіршення стану навколишнього середовища та багатьох негативних антропогенних чинників стан і стійкість лісових екосистем погіршується. Знижується приріст деревостанів, погіршується структура лісових ґрунтів, деградує трав'яний покрив, підлісок і підріст.

В умовах малолісності України проблеми погіршення стану лісів, зниження їх продуктивності й стійкості до несприятливих чинників середовища стали першочерговими у зв'язку з необхідністю переходу лісового господарства на сталий розвиток.

Основні лісоутворюючі породи в лісових біогеоценозах Полісся втратили здатність до самопоновлення, внаслідок чого має місце порушення природного лісовідновлення, про що свідчить недостатня кількість життєздатного підросту під наметом насаджень і на зрубках. За останім обліком лісового фонду на Українському Поліссі на штучні деревостани припадає 58% площі лісових культур сосни, 40% – дуба і 18% поросльових деревостанів. Ця ситуація суперечить основним засадам сучасної передової практики лісівництва, яке орієнтується у лісовідновленні саме на природне поновлення, а лісові культури визнає необхідним саме в тих випадках, коли немає гарантії відтворення природних деревостанів оптимального стану і якості.

В антропогенних лісах життєздатність і досить висока продуктивність насаджень зберігається лише завдяки своєчасному проведенню системи науково обґрунтованих лісогосподарських заходів. У високоповнотних насадженнях, залишених без рубок догляду, через певний час відбувається стихійне формування просторово-параметричної структури шляхом відпаду надмірної кількості деревини.

Сосна звичайна є найбільш поширеною лісоутворюючою породою України на збіднених землях Полісся. Чорнобильська катастрофа стала одним з найбільших джерел забруднення лісових екосистем. Зараз у зоні радіоактивного забруднення знаходиться близько 3,5 млн. га лісів.

Після Чорнобильської катастрофи багато дослідників приділяли увагу вивченню впливу іонізуючого опромінення на сосну в умовах чорнобильського радіоактивного забруднення. На жаль, ці дослідження велися в різні роки й не були пов'язані між собою, тому отримані результати є несистемними та фрагментарними. Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) є не тільки дуже поширеним видом в лісових екосистемах зони відчуження, а й однією з найбільш радіочутливих рослин. Саме це є підставою використовувати сосну звичайну як індикатор забруднення екосистеми радіонуклідами в процесі моніторингу та прогнозування стану навколишнього природного середовища в зоні відчуження ЧАЕС. На забруднених територіях, особливо в ближній 10-кілометровій зоні ЧАЕС, у багатьох видів рослин спостерігали пригнічення росту окремих органів і рослин в цілому. Це супроводжувалось зниженням інтенсивності фотосинтезу, транспірації, синтезу окремих метаболітів, зокрема деяких білків, та інших процесів. Відмічали і пригальмовування розвитку рослин та затримку настання окремих фаз онтогенезу, збільшення тривалості вегетаційного періоду. Пригнічення процесів росту та розвитку рослин помітне і нині, особливо у хвойних порід, що ростуть на місці захороненого «Рудого Лісу», де рівні питомої активності  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  в рослинах досягають сотень кБк  $\text{кг}^{-1}$ .

Припинення господарської діяльності у лісах, які знаходяться в зонах відчуження і безумовного відселення після аварії на Чорнобильській АЕС, призвело до появи нової категорії антропогенних лісів, хід розвитку яких регулюється практично без зовнішнього втручання. Прогнозувати стан і процес формування чи розпаду таких насаджень надзвичайно важко, оскільки на природний хід розвитку нашаровується післядія (як позитивна так і негативна) попередньої лісогосподарської діяльності та дія великої кількості локальних та тимчасових абіотичних і біотичних чинників. Сьогодні вже визначається необхідність господарського втручання в зонах зі щільністю радіоактивного забруднення 15-40 і навіть понад 40 Кі/км<sup>2</sup>.

Противагою зниженню стійкості й продуктивності соснових деревостанів має стати перехід від пасивної позиції вилучення насаджень у забруднених радіонуклідами лісових масивах із сфери господарської діяльності до активної стратегії поетапної реалізації системи заходів по реабілітації відповідних територій лісового фонду, невід'ємною і складовою частиною якої повинне стати послідовне цілеспрямоване здійснення комплексу рубок, пов'язаних із веденням лісового господарства та заходів по лісовідновленню.