

**ЕКОЛОГІЯ, ДЕНДРОІНДЕКАЦІЯ  
ТА ПАТОГЕНЕЗ ЗБУДНИКА СОСНОВОЇ ГУБКИ  
*Phellinus pini* (Brot.) В ЛІСОВИХ ЕДАТОПАХ  
ПОЛІСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА**

**Левченко В. Б.**, кандидат с.-г. наук, доцент

**Фучило Я. Д.**, доктор с.-г. наук, професор

**Доготер А. Г.**, здобувач освітнього ступеня бакалавр

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків

Національної академії наук України

Соснові деревостани Поліського природного заповідника представлені насадженнями різних класів віку, для яких характерні різні захворювання, що негативно впливають на їх фізіологічний стан [1]. Одним з найбільш поширених захворювань пристигаючих та стиглих деревостанів сосни звичайної в лісорослинних умовах Перганського, Копищанського, Селезівського природоохоронних науково-дослідних відділень (ПНДВ) є строката серцева стовбурова гниль, що викликається збудником соснової губки *Phellinus pini* (Brot.) [2]. Метою дослідження є вивчення біологічних та екологічних аспектів впливу збудника соснової губки на пристигаючі та стиглі соснові деревостани Поліського природного заповідника. Вирішувалось завдання по оцінці впливу типів лісу, віку соснових деревостанів, постпірогенного стану, патогенезу збудника соснової губки на індекс річного приросту сосни звичайної. На сьогодні представляє інтерес вивчення залежності прояву соснової губки від двох факторів – класу віку деревостану та типів лісу. Наведені фактори, на думку ряду дослідників, безпосередньо впливають на прояв та патологічну дію дереворуйнівних грибів роду *Phellinus* [3, 4].

Аналіз отриманих нами даних показує, що типи лісу та лісорослинні умови суттєво впливають на частоту прояву збудника соснової губки. Встановлено, що по мірі покращення лісорослинних умов від А<sub>2-3</sub> до С<sub>2-3</sub>, а також типів лісу від сосняків лишайникових до сосняків чорнично-бруснично-мохових, збільшується й частота прояву збудника від 3 до 10 шт. плодових тіл

на гектарі пробної площі ( $F_{\text{розрах}}=148,98 > F_{\text{критич.}}=6,94$ ). Зі збільшенням класу віку, частота прояву збудника соснової губки збільшується в середньому від 3 шт. в IV класі до 5 шт. в VI класі віку. Після цього, частота прояву патогенезу соснової губки йде на спад, тому що уражені дерева починають відмирати. Така тенденція простежується в межах кожного досліджуваного типу лісу Поліського природного заповідника. Так, у сосняку лишайниковому IV класу віку, кількість дерев з плодовими тілами становить 1 шт./га, а в насадженнях VI класу віку, відповідно 4 шт./га. В міру посилення постпірогенного навантаження після лісових пожеж 2020-2023 років на соснові деревостани, кількість хворих на соснову губку дерев також збільшується ( $F_{\text{розрах}}=60,31 > F_{\text{крит.}}=6,94$ ). Кількість дерев з плодовими тілами гриба в деревостані на II стадії лісопатологічної дигресії становить в середньому  $5 \pm 3$  дерева/га. Всі вище зазначені фактори суттєво впливають на радіальний приріст сосни звичайної. Ми встановили, що при збільшенні частоти прояву збудника від 3 до 10 шт. плодових тіл на гектарі ( $F_{\text{розрах}}=148,98 > F_{\text{критич.}}=6,94$ ), середній індекс раннього приросту річного кільця в деревостанах 85-95 річного віку складав 1,22-1,31 мм., при 2,24,-3,12 мм в здорових соснових деревостанах. На ділянках в постпірогенний період після лісових пожеж 2020-2023 років, при ступені лісопатологічної дегресії ( $F_{\text{розрах}}=148,98 > F_{\text{критич.}}=6,94$ ) у соснових деревостанів віком 95-110 років, середній індекс раннього радіального приросту становив 0,96-1,18 мм, при 2,17-2,34 мм в здорових соснових деревостанах. Доведено, що в пристигаючих та стиглих деревостанах сосни звичайної, міцелій соснової губки локалізується в ядровій деревині. Процес формування та утворення ядра досить тривалий, і зараження сосни звичайної збудником соснової губки починається в зрілому віці, тому в соснових деревостанах сильніше за все будуть заражені цим збудником стиглі та перестійні дерева.

Дослідженнями встановлено, що постпірогеннез сприяє додатковому лісопатологічному навантаженню та прояву патологічного процесу соснової губки. Визначено, що типи лісу сильно впливають на частоту прояву збудника

гриба *Phellinus pini* (Brot.), зокрема в низькопродуктивних соснових деревостанах лишайникового типу лісорослинних умов А<sub>2-3</sub> Перганського ПНДВ Поліського природного заповідника, частота прояву соснової губки нижча в 2 рази, в порівнянні з високопродуктивними сосняками лісорослинних умов С<sub>2-3</sub>. Доведено, що патологічний процес соснової губки в лісових едатопах Поліського природного заповідника впливає на зниження індексу раннього радіального приросту сосни звичайної в 1,5 рази. Причому, в уражених збудником деревостанах сосни звичайної віком 95-110 років, річний радіальний приріст в середньому складав 0,96-1,18 мм, а у здорових деревостанах він становив 2,17-2,34 мм.

### Список використаних джерел

1. Ворон В. П., Ткач О. М., Коваль І. М., Сидоренко С. Г. Зміни радіального приросту в пошкодженому пожежею сосновому деревостані в західному Поліссі. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Вип. 27(9). С. 56–59.
2. Загальна характеристика лісів України [електронний ресурс]. [http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id=62921&cat\\_id=32867](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=62921&cat_id=32867)
3. Levchenko V. B., Shulga I. V., Romanyuk A. A., Hornovska S. V., Makarchuk Y. I. Innovative methodological aspects of forest pathological monitoring using meteorological information in forest management conditions of the Polissya nature reserve. Paradigm of knowledge № 1(65), 2025. DOI 10.26886/2520-7474.1(65)2025.1 Frankfurt, Germany. S. 5 – 47.
4. Мешкова В. Л. Дослідження в Україні з питань прогнозування шкідливих організмів в соснових лісах. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Соснові ліси: сучасний стан, існуючі проблеми та шляхи їх вирішення: тези доп. К., 2019. С. 137–140.