

СТАН І ПРОДУКТИВНІСТЬ ШТУЧНИХ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ДП «СКРИПАЇВСЬКЕ НДЛГ»

Собко А.О., гр. 205-22м-02

Науковий керівник – д. с.-г. наук, проф. **В.П. Пастернак**
Державний біотехнологічний університет

Соснові деревостани ДП «Скрипаївське НДЛГ» займають понад 3 тис. га та виконують важливі екологічні та рекреаційні функції. Територія підприємства належить до Придонецького сектора Слобожанського району лісотипологічної області свіжих ясенєво-липових дібров (2d) [2]. З кліматичних факторів, що негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень треба відмітити пізні весняні і ранні осінні заморозки, посушливі умови влітку, а також суховійні вітри наприкінці квітня і в травні. Станом на 01.01.2020 за даними лісовпорядкування серед соснових деревостанів переважають середньовікові (50,6 %), найбільш розповсюджені деревостани I (55,4 %) і II (33,7 %) класів бонітету. Соснові деревостани ростуть у В₂ (61,8 %), А₂ (13,6 %), С₂ (13,3 %), частка деревостанів з повнотою 0,7 становить 51,0 %, 0,6 – 21,8 %, за останні 10 років повнота соснових деревостанів знизилась на 0,04, середня зміна запасу на 0,2 м³·га⁻¹. Соснові насадження в Україні зазнають біотичних пошкоджень – кореневих гнилей та короїдів (спалахи в багатьох регіонах зареєстровані у 2016-2018 рр. [5]), що спричинило ослаблення та загибель дерев. Для відстеження стану та продуктивності деревостанів необхідно виконання програм інвентаризації та моніторингу лісів. Спостереження на ділянках моніторингу лісів I рівня у ДП «Скрипаївське НДЛГ» проведено за відповідною методикою [1, 3, 4]. Для облікових дерев оцінювали дефоліацію верхньої третини та нижніх двох третин крони, санітарний стан. Оцінка пошкоджень включала: локалізацію пошкоджень, опис симптомів, визначення причини; давності пошкодження та кількісне вираження симптому (поширення). У ДП «Скрипаївське НДЛГ» у 2020-2021 роках спостереження проводили на трьох ділянках моніторингу I рівня та двох ділянках II рівня. У соснових деревостанах ділянки I рівня закладено у свіжому бору та сугруді, II рівня – у свіжому суборі [6].

Обстеження 2023 р. показали незначне погіршення стану деревостанів. Порівняно з 2021 роком середня дефоліація дещо збільшилась, дехромація у сугруді зменшилась, а у бору збільшилась, частка пошкоджених дерев дещо збільшилась. Додатково у 2023 році проведено оцінювання на двох ділянках у свіжому суборі (В₂): середня дефоліація становила 9,5 %, 11,2 %, дехромація 8,6 %, 10,4 %, частка пошкоджених дерев – 5 % та 6,5 % відповідно.

Ділянка інтенсивного моніторингу, що закладена у штучному насадженні сосни звичайної у Скрипаївському НДЛГ, тип лісу В₂-дС,

склад насадження 10Сз, досліджувалася впродовж 2009-2021 рр. [6]. Ділянка моніторингу кругова, радіусом 17,84 м (площа 0,1 га). Методика польових робіт на ділянках інтенсивного моніторингу включає оцінку характеристик деревостану, під наметової рослинності (підріст, підлісок), живого надґрунтового покриву, відмерлої деревини, підстилки та ґрунтів.

Стан досліджуваного соснового деревостану на ділянці інтенсивного моніторингу у ДП «Скрипайвське ЛГ» має тенденцію до погіршення, впродовж 2017–2021 рр. індекс стану зріс з 1,14 до 1,42, а середня дефоліація з 7,5 до 12,0 %. Найпоширенішим типом пошкодження є смолотеча, що часто є ознакою ураження дерев стовбуровими шкідниками (короїдами) [6].

Простежується тенденція до поступового зниження поточного приросту деревостану протягом останніх двох обліків, за роки досліджень його значенні знизилося на $2,6 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1} \cdot \text{рік}^{-1}$. Також у 2021 р відмічено і зниження повноти. Останні 2 обстеження показали суттєве збільшення відпаду сосни. Санітарний стан досліджуваного соснового насадження за всіма показниками задовільний, але має тенденцію до погіршення, особливо протягом 2017-2021 років: індекс санітарного стану в останні чотири роки значно зріс з 1,14 до 1,42, а середня дефоліація посилилася і з 7,5% (здоровий) підвищилася до 12,0% (ослаблені) [6].

Література

1. Методичні матеріали щодо проведення моніторингу лісів I рівня та забезпечення його якості. І.Ф. Букша, В.П. Пастернак, Т.С. Пивовар, М.І. Букша, В.Ю. Яроцький / Схвалено Вченою радою УкрНДІЛГА Протокол №8 від 8 липня 2011 р. Харків, Затверджено НТР Держлісагентства України, 2017. 40 с.

2. Назаренко В.В., Пастернак В.П. Закономірності формування типів лісу Лісостепу Харківщини. Харків: Планета-Прінт, 2016. 190 с.

3. Пастернак В.П., Пивовар Т.С., Яроцький В.Ю., Гармаш А.В., Горін М.О. Моніторинг лісів на ДП «Скрипайвське НДЛГ». Науковий вісник НЛТУ. 2017. Вип. 27 (6). С. 60-65. <https://doi.org/10.15421/40270612>

4. Manual on methods and criteria for harmonized sampling, assessment, monitoring and analysis of the effects of air pollution on forests. UN-ECE ICP Forests Programme Co-ordinating Centre (ed.). Thünen Institute of Forest Ecosystems, Eberswalde, Germany. 2016/ [<http://www.icp-forests.net/page/icp-forests-manual>].

5. Meshkova, V. The Lessons of Scots Pine Forest Decline in Ukraine. Environ. Sci. Proc., 2021. 3 (1): 28. URL: <https://doi.org/10.3390/IECF2020-07990/>

6. Nazarenko V.V., Garmash A.V., Buhaiiov S.M., Pasternak V.P., Pyvovar T.S. State and dynamics of forest fund indicators in SE "Skrypaivske educational and research forestry" (Forest-Steppe, Ukraine). Ukrainian Journal of Ecology. 2021. 11 (8). P. 71–78.