

ВПЛИВ ЕКОЛОГО-ЕДАФІЧНИХ УМОВ НА СТАН ЛІСОВИХ КУЛЬТУРФІТОЦЕНОЗІВ КРИВОРІЗЖЯ

М.О. Квітко¹, В.М. Савосько²

1 – асистент кафедри зоології та методики навчання біології

2 – кандидат біологічних наук, доцент

Криворізький державний педагогічний університет

Вступ. Доведено, що лісові культурфітоценози є надважливим фактором оптимізації умов життєдіяльності людини в гірничо-металургійних та інших промислових регіонах України. Так як, вони позитивно впливають на температурний, світловий та вітровий режим атмосферного повітря цих регіонів, а також запобігають поширенню забруднювачів. У Дніпропетровській області 198,6 тис. га земель

лісового фонду, у тому числі підпорядкованих Дніпропетровському обласному управлінню лісового та мисливського господарства – 94,5 тис. га, з них 90% – рукотворні ліси. Ліси регіону не мають промислового значення та виконують екологічні, захисні та рекреаційні функції і віднесені до I групи лісів.

Однак, в умовах окремих промислових регіонів, які розташовані в степовій зоні, лісові культурфітоценози зазнають істотного негативного впливу: посушливості клімату та забруднення довкілля [3, 6]. Тому вони завчасно пригнічуються, старіють та зменшують свої функції. Тому з'ясування сучасного стану лісових культурфітоценозів є дуже актуальною проблемою [4, 5, 7].

Мета роботи – проаналізувати вплив еколого-едафічних умов територій розташування на сучасний стан лісових культурфітоценозів Криворіжжя.

Об'єкт та методи дослідження. Протягом 2013-2017 рр. досліджено лісові культурфітоценози Криворіжжя, які репрезентують всі різновиди насаджень та розташовані в контрастних еколого-едафічних умовах. Природні фітоценози Гурівського лісу (Долинський р-н, Кіровоградська обл.) були використані як умовно контрольні.

В зазначених лісових культурфітоценозах Криворіжжя закладено 35 моніторингових ділянок, в яких за класичними методиками [1, 2] встановлювали вертикальну структуру, вимірювали висоту і діаметр стовбура на відстані 1,3 м від землі дерев I – III ярусів та визначали життєвість (за методикою В.А. Алексєєва [1]).

Результати і їх обговорення. В результаті отриманих даних лісові КФЦ природного походження Гурівського лісництва в заплавної частині р. Бокова, які знаходяться в сприятливих екологічних умовах, мають досить високі показники життєвого стану. На визначеній ділянці чітко фіксуються перший, другий та третій яруси. Орієнтовний вік насаджень 150-160 р. Крона всього деревостану першого, другого та третього ярусів оцінена як здорова і має відповідний коефіцієнт 85,63 %. Оцінка листового покриву становить 78,13 % і оцінена як ослаблена. Оцінка стану гілок становить 86,88 % і відповідно оцінена як здорова. Сукупний коефіцієнт життєвості деревостану першого, другого та третього ярусів Гурівського лісництва дорівнює 85,63% і оцінений як здоровий.

Лісові культурфітоценози зони з відносно сприятливими

екологічними умовами знаходяться під впливом незначного аеротехногенного забруднення та рекреаційного навантаження. Деревний ярус сформований дубом звичайним *Quercus robur*, ясенем звичайним *Fraxinus excelsior* L., в'язом гладким *Ulmus laevis* L., кленом ясенелистим *Acer negundo* L. На ділянках фіксуються перший, другий та третій яруси з орієнтовним віком формування 50 до 110 р. Встановлено, що на ділянках відмічаються найвищі показники відносно життєвого стану як в першому, другому і третьому ярусах в цілому, так і окремо по кожному ярусу. Показники життєвого стану крони по I-II-III ярусах коливаються від ослабленого 66,67% до здорового 94,55%. Стан листового покриву також оцінюється від ослабленого 76,17% до максимально здорового 95,38%. Стан життєвості гілок також коливається від ослабленого 60,95% до здорового 93,08%.

Лісові культурфітоценози зони з відносно несприятливими екологічними умовами знаходяться під негативним впливом антропогенних факторів та посушливості території розташування. Деревостан сформований дубом звичайним *Quercus robur*, акацією білою *Robinia pseudoacacia* L., ясенем звичайним *Fraxinus excelsior*, дубом червоним *Quercus rubra* L., липою серцелистою *Tilia cordata* L., сосною звичайною *Pinus sylvestris* L. На ділянках чітко фіксуються перший, другий та третій яруси з орієнтованим віком формування 50 до 80 р.

На ділянках третьої зони показники відносного життєвого стану найнижчі в порівнянні навіть з зоною несприятливими екологічними умовами. Характеристики крони по I-II-III ярусах коливаються від сильно ослабленого 39,5% до здорового 88,89%. Стан листового покриву також оцінюється від сильно ослабленого 36,51% до відносно здорового 86,59%. Характеристика гілок також коливається від сильно ослабленого стану 44,75% до відносно здорового 78,10%. Підсумовуючи загальний стан лісових КФЦ зони з відносно несприятливими умовами забруднення для домінуючих деревних порід I-II-III ярусів було оцінено від сильно ослаблених 40,25% до відносно здорових 79,92%.

Деревостан лісових КФЦ зони з несприятливими екологічними умовами Криворіжжя має орієнтований вік 60 до 80 р., і сформований ясенем звичайним *Fraxinus excelsior*, дубом звичайним *Quercus robur*, кленом ясенелистим *Acer negundo* L., в'язом гладким *Ulmus laevis*. На

ділянках фіксуються в основному перший та другий ярус. Третій ярус частково відсутній на деяких ділянках або майже не розвинений. Оцінка лісових КФЦ цієї зони характеризується так: стан крони по I-II-III ярусах на всіх ділянках ослаблений (від 55,22% до 76,13%); стан листового покриву оцінюється від ослабленого 60,43% до відносно здорового 89,06%; характеристика гілок також коливається від ослабленої 50,01% до відносно здорової 79,22%. Слід зазначити, що для домінуючих деревних порід I-II-III ярусів сучасний стан був оцінений як сильно ослаблений 50,80% та ослаблений 62,97%.

Висновки. Отже, лісові КФЦ Криворіжжя характеризуються: несформованою вертикальною структурою (в більшості випадків відсутні яруси підліску та чагарників); ущільненими посадками першого та другого ярусів; невисокими значеннями запасів стовбурної деревини; ослабленим та сильно ослабленим відносним життєвим станом деревостану.

Список використаної літератури.

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В. А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С.51-57.
2. Анучин Н. П. Лесная таксация / Н. П. Анучин. – М.: Лесная промышленность, 1977. – 522 с.
3. Белова Н. А. Естественные леса и степные почвы / Н. А. Белова, А. П. Травлєєв. – Д.: ДГУ, 1999. – 345 с.
4. Бельгард А. Л. Степное лесоведение / А. Л. Бельгард. – М.: Лесная промышленность, 1971. – 336 с.
5. Грицан Ю. І. Екологічні основи перетворюючого впливу лісової рослинності на степове середовище / Ю. І. Грицан. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2000. – 300 с.
6. Добровольский И. А. Эколого-биогеоценологические основы оптимизации техногенных ландшафтов степной зоны Украины путем озеленения и облесения: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора биол. наук: спец. 03.00.16 «Экология» / И. А. Добровольский; Днепропетровский государственный университет. – Днепропетровск, 1979. – 62 с.
7. Савосько В.М. Сучасний життєвий стан лісових культурфітоценозів Криворіжжя / В.М. Савосько, В.М. Квітко // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2017. – Вип. 75. – С. 75-82.