

ШТУЧНІ ДЕРЕВНІ НАСАДЖЕННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНІЙ ГАЛУЗІ

ARTIFICIAL WOODY PLANTATION AS AN IMPORTANT FACTOR OF ENVIRONMENTAL SAFETY IN THE MINING AND METALLURGICAL INDUSTRY

*Викладач М.О. Квітко¹, к.б.н., доц., В.М. Савосько¹,
д.б.н., проф., Ю.В. Лихолат²*

*¹Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг
²Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро*

Анотація. Обґрунтовано доцільність та необхідність оновлення штучних деревних насаджень як важливої складової у системі екологічної безпеки Криворізького гірничо-металургійного регіону.

Ключові слова: лісові культурфітоценози, екологічна безпека, дендрометричні показники, лісистість, Криворіжжя.

Abstract. We have justified the expediency and necessity of updating artificial woody plantation as an important component in the environmental safety system of the Kryvyi Rih mining and metallurgical region.

Key words: forest culture phytocenoses, environmental safety, dendrometric indicators, artificial woody plantation, forest cover, Kryvyi Rih region.

Вступ. Сьогодні на світових наукових форумах з проблем охорони довкілля йде пошук імплементації парадигми стійкого розвитку у практичні заходи. Зокрема, це удосконалення оптимальних умов із планування землекористування та природоохоронної діяльності, вироблення політики в інтересах сталого розвитку, розрахунку розмірів екологічної компенсації та планування розвитку громад.

Актуальність. Слід зазначити, що у багатьох країнах світу, як на національному рівні так і регіональному, і навіть місцевому, зацікавлені організації (державні, муніципальні, громадські) знаходять вирішення широкого кола питань, пов'язаних з дослідженням природних лісових екосистем та штучних деревних насаджень. Зокрема, це оцінювання їх стійкості, культурно-естетичної цінності, механізмів компенсації за нанесений збиток, тощо. Також аналізується стан лісових екосистем, як комплексу дерев, кущів, трав, бактерій, грибів, найпростіших, членистоногих та інших безхребетних, геохімічних циклів обігу кисню, вуглекислого газу, води, мінералів і мертвої органічної речовини. При цьому дослідники стверджують, що весь комплекс перетворень у лісових екосистемах ніколи не досягає і не може досягти рівноваги, а постійно змінюється в часі і просторі.

Мета роботи – з позицій екосистемного підходу розглянути важливість штучних деревних насаджень як перспективного чинника імплементації стійкого розвитку в Криворізькому гірничо-металургійному регіоні. Матеріалами роботи слугували багаторічні результати власних досліджень природних і штучно створених лісових фітоценозів Криворіжжя, які були сформовані у контрастних екологічних умовах та

репрезентують основні різновиди деревних насаджень регіону [1, 2]. Також, матеріалами нашої роботи слугували численні наукові публікації з питань стійкого розвитку.

Сучасний стан штучних деревних насаджень є екологічно обумовленим. Тому так важливо визначити цю обумовленість, а також розробити модель для основних факторів цієї обумовленості. Більше того, у цій моделі екологічні маркери та екологічні провісники будуть «активним центром». На наше розуміння, екологічні маркери відображатимуть поточний стан деревостану, а екологічні предикатори - майбутній стан деревостану. Стале управління господарством зі штучних деревних насаджень має два напрямки. Перший напрямок передбачає вдосконалення вже існуючих штучних деревних насаджень. Другий напрямок передбачає створення нових штучних насаджень з урахуванням особливостей розвитку деревостану попередніх угруповань. На наш погляд, ці два напрямки повинні базуватися на стійкій моделі штучних деревних насаджень. У цьому випадку покращені насадження та створені насадження будуть максимально стабільними та ефективними. Такі насадження дерев будуть максимально адаптовані до клімату, ґрунту та середовища Криворізького регіону [3].

Висновок. Стійка модель штучних деревних насаджень повинна відображати оптимальний флористичний склад та просторову структуру майбутніх деревних угруповань. Ми вважаємо, що, селективно вибираючи адаптовані породи дерев та раціонально розміщуючи їх на оновлених ділянках, можна створити перспективні, стійкі деревні угруповання до аеротехногенного забруднення для поліпшення екологічної безпеки регіону. На нашу думку зміна в підходах до підтримки стійкого розвитку окремих промислових регіонів (зокрема й гірничо-металургійних) має бути спрямована на заходи, що повинні передбачати використання природних лісових екосистем та штучних деревних насаджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лихолат Ю.В. Акумуляція важких металів в органах квітково-декоративних рослин за різних екологічних умов /Ю.В. Лихолат, І.П. Григорюк, О.К. Басалаєв та ін. // Доп. НАН України. – № 7. – С. 203–207.
2. Алексеев В.А. (1991). Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев. Лесоведение 4, С. 51-57.
3. Kvitko M. Woody artificial plantations as a significant factor of the sustainable development at mining & metallurgical area [Electronic resource] / Maxim Kvitko, Vasyl Savosko, Iryna Kozlovskaya, Yuriy Lykholat, Aleksandr Podolyak, Ivan Hrygoruk, Aleksey Karpenko // Second International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2021). Kryvyi Rih, Ukraine, May 19-21, 2021 / Eds. : S. Semerikov, S. Chukharev, S. Sakhno, A. Striuk, A. Iatsyshyn, S. Klimov, V. Osadchyi, T. Vakaliuk, P. Nechypurenko, O. Bondarenko, H. Danylchuk // E3S Web of Conferences. – 2021. – Volume 280. – Article 06005. – DOI : <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128006005>.