

УДК 504.54.477

ЗАХИСНІ ЛІСОВІ НАСАДЖЕННЯ ЯК СПЕЦІАЛІЗОВАНІ МЕЗОЕКОСИСТЕМИ ЗАХИСНОГО ТИПУ

В. М. Удод, С. М. Абу Діб

Київський національний університет будівництва і архітектури
просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03037, Україна. E-mail: chocosvet@ukr.net

Досліджено взаємозв'язки та взаємодії всередині фітоценозу захисних лісових насаджень на антропогенно змінених ландшафтах Богуславського агролісництва Київської області. Встановлено вплив мезоекосистем захисного типу на навколишнє середовище та їх зміну під впливом природних та антропогенних факторів. Проведено моніторинг сучасного стану мезоекосистем захисних лісових насаджень. Запропоновано підходи для покращення стану мезоекосистем захисного типу на засадах їх сталого та невиснажливого розвитку в умовах антропогенізації навколишнього середовища.

Ключові слова: антропогенно змінений ландшафт, захисні лісові насадження, мезоекосистеми захисного типу, фітоценоз, сталий розвиток.

ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ КАК СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МЕЗОЭКОСИСТЕМЫ ЗАЩИТНОГО ТИПА

В. М. Удод, С. Н. Абу Диб

Киевский национальный университет строительства и архитектуры
просп. Воздухофлотский, 31, г. Киев, 03037, Украина. E-mail: chocosvet@ukr.net

Исследовано взаимосвязи и взаимодействия внутри фитоценоза защитных лесных насаждений на антропогенно измененных ландшафтах Богуславского агролесничества Киевской области. Определено влияние мезоэкоосистем защитного типа на окружающую среду и их изменение под влиянием природных и антропогенных факторов. Проведен мониторинг состояния мезоэкоосистем защитных лесных насаждений. Предложены подходы для улучшения состояния мезоэкоосистем защитного типа на принципах их устойчивого и неистощающего развития в условиях антропогенизации окружающей среды.

Ключевые слова: антропогенно измененный ландшафт, защитные лесные насаждения, мезоэкоосистемы защитного типа, фитоценоз, устойчивое развитие.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ. Проблеми екологічної безпеки в тому чи іншому регіоні України та їх рішення нерозривно пов'язані з питанням збереження еколого-стабілізуючої ролі захисних лісових екосистем. Одне з чільних місць посідає питання збереження, відтворення та примноження біорізноманіття систем захисних лісових насаджень (ЗЛН) на антропогенно змінених ландшафтах (АЗЛ) та їх фітоценозів.

Актуальність теми полягає у тому, що збереження і відтворення фітоценозів ЗЛН на засадах їх сталого розвитку, які виступають як індикатори стану ЗЛН на АЗЛ та є вразливими до антропогенних впливів, є однією з найважливіших проблем захисного лісокористування і потребує нагального вирішення в умовах постійного антропогенного впливу.

Мета роботи – визначити основні напрямки впровадження принципів невиснажливого лісокористування в умовах антропогенізації ландшафтів на територіях мезоекосистем захисного типу.

МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ. Дослідження процесів, які відбуваються всередині мезоекосистем захисного типу, проводились на території Богуславського державного агролісництва Київської області. Основним напрямом діяльності агролісництва є забезпечення функціонування ЗЛН на АЗЛ на засадах сталого розвитку.

Для розробки методів покращення захисного лісокористування було вивчено взаємозв'язки всередині фітоценозу мезоекосистеми ЗЛН.

Було встановлено, що мезоекосистему ЗЛН на території агролісництва складають складні фітоценози, утворені багатьма видами рослин, але в їх основі виступають деревні насадження захисного типу, які є едифікаторами у стані асоціювання з супутніми видами рослин. Взаємодія деревних насаджень всередині фітоценозу ЗЛН відбувається в умовах складної конкуренції між ними [1].

Всередині фітоценозу ЗЛН відбувається розвиток тісного зв'язку в межах мезоекосистеми: насадження забезпечують необхідні умови існування для різноманітних живих організмів, які, в свою чергу, взаємодіючи з ґрунтовим покривом розмножуються і розвиваються. Так створюється і зв'язок між фітоценозом ЗЛН і ґрунтом: відбувається кругообіг поживних речовин, які необхідні для життя рослин (солі азоту, фосфору калію тощо) [2].

Відомо, що лісовий фітоценоз знаходиться в тісному зв'язку не тільки з ґрунтом, але й з атмосферою. Багато лісових фітоценозів отримують необхідну для життя рослин воду з атмосфери, з опадами. Деревні насадження не лише поглинають воду, але і повертають частину її назад у вигляді водяних парів, і тим самим, в результаті транспірації, зволожують атмосферу.

Структура та склад фітоценозу ЗЛН залежить від взаємовідносин рослин між собою та з навколишнім середовищем, яке складається з комплексу абіотичних, біотичних, антропогенних чинників [3].

Кожен компонент фітоценотичної системи ЗЛН, під впливом інших компонентів, певною мірою є

матеріалом для фітоценотичних процесів, таких як трансформація енергії, виступає як обмінний апарат чи сумарно виражає дані процеси. Тому, залежно від типу конструкції, ЗЛН є видом фітоценотичної системи з притаманними лише їй унікальними властивостями.

Відомо, що тип конструкції ЗЛН на агроландшафтах – це ступінь і характер її проникливості для вітру [4], тому при виборі порід деревних насаджень певного фітоценозу, важливе місце посідає врахування природних умов місцезростання ЗЛН, адже взаємопов'язаність умов навколишнього середовища з типами і видами деревних насаджень фітоценозів може призвести як до позитивних, так і до негативних змін оточуючого природного середовища.

Основна увага при проведенні дослідження приділяється забезпеченню збереження здатності до самовідновлення і динамічної адаптації екосистем різних типів до змін, а не збереження їх у статичному стані.

Мезоекосистеми ЗЛН є основним компонентом аграрних і лісоаграрних ландшафтів, тому для забезпечення їх екологічної стабілізації, створення оптимальних умов функціонування першочерговим завданням є розробка ландшафтно-екологічних основ оптимізації їх систем.

Сталий розвиток мезоекосистеми захисних насаджень визначається як довготривалий розвиток, що не тільки задовольняє потреби на даний момент, але й не загрожує в цьому відношенні майбутнім поколінням, зберігаючи чи покращуючи свою продуктивність, стабільність, здатність до відновлення, витривалість, збереження генофонду та можливість виконання соціально-економічних та екологічних функцій [5].

Методичними основами забезпечення сталого розвитку мезоекосистеми захисного типу є: раціональність територіальної організації природокористування відповідно до природно-кліматичних умов і природно-ресурсного потенціалу території агролісництва; переорієнтація та збалансування структури господарського комплексу у відповідності до нових соціально-економічних та екологічних умов [6].

Основними напрямками роботи агролісництва, запропонованими нами, направленими на впровадження принципів невиснажливого лісокористування на територіях ЗЛН на АЗЛ повинні стати:

- скорочення нераціонального використання лісових та земельних ресурсів;
- поліпшення стану навколишнього середовища;
- забезпечення умов сталого розвитку агролісландшафтів;
- зменшення негативного впливу на довкілля, шляхом покращення систем лісовпорядкування;
- поліпшення умов відтворення деревних і земельних ресурсів.

Одним з найважливіших аспектів лісомеліоративних заходів на території ЗЛН для оптимізації їх стану та підтримання захисних функцій є впровадження у агролісництві методів екологічної оптимізації основних складових агроландшафтів: ЗЛН, АЗЛ. Така оптимізація полягає у їх раціональному співвідношенні та взаємному розташуванні з утворенням нового, лісоаграрного, ландшафту, де будуть відновлені екологічна та біологічна рівновага [7].

Реалізація запропонованих шляхів покращення використання ЗЛН можлива за умови розробки нових підходів у господарюванні та дотриманні нормативних вимог, які в цілому повинні забезпечити ведення робіт із відтворення лісів, користування лісосировинними ресурсами і на науковій основі. Крім цього, шляхи покращення ЗЛН сприятимуть забезпеченню їх сталого розвитку і управління агролісництвом, збільшенню площі захисних лісів, збереженню їх біорізноманіття та невиснажливого лісокористування, задоволенню потреб суспільства в ЗЛН, створенню більш сприятливих умов для розвитку агролісорозведення, зменшенню загрози деградації земель, а також гармонізації норм ведення захисного лісорозведення в умовах сучасного розвитку агролісництва.

ВИСНОВКИ. Отримані результати проведених досліджень дають змогу припустити, що запровадження у практичну діяльність агролісництва методів лісомеліорації в поєднанні з агротехнічними заходами має стати стратегічним напрямом управління агроландшафтами методами лісомеліорації на засадах їх сталого розвитку.

Робота виконана у співпраці з Богуславським державним агролісництвом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наумова Л.Г. Основи фітоценології. – Уфа: Башкирський педагогіч. ін-т, 1995. – С. 76–91.
2. Петров В.В. Лес и его жизнь: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1986. – 195 с.
3. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рэндерс Й., Беренс В.В. Пределы роста. – М.: МГУ, 1991. – 207 с.
4. Лісовий кодекс України: Кодекс України від 21.01.1994 №3852–XII // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 17. – Ст. 99.
5. Hulse J. H. Sustainable Development at Risk: Ignoring the Past // New Delhi: Cambridge University Press India Pvt. Ltd. – Ottawa: International Development Research Centre, 2007. – 390 p.
6. Данилишин Б.М. Екологічна складова політики сталого розвитку // НАН України. Рада по вивченню продуктивних сил України. – Донецьк: Юго-Восток, Лтд, 2008. – 256 с.
7. Складові екологічної оптимізації лісоаграрних ландшафтів / В.Ю. Юхновський, В.М. Малюга // Аграрна наука і освіта. – 2002. – Т. 3. – № 1–2. – С. 58–64.

SCREEN FOREST PLANTINGS AS SPECIALIZED PROTECTIVE MESOECOSYSTEMS

V. Udod, S. Abu Deeb

Kiev National University of Construction and Architecture

Prosp. Povitroflotskii, 31, Kyiv, Ukraine, 03037. E-mail: chocosvet@ukr.net

The relationship and interaction within phytocenosis of protective forest plantings on the anthropogenically changed landscapes of Boguslav agroforestry of Kiev region are investigated. The influence of protective mesoecosystems on environment and their changes under the effecting of natural and anthropogenic factors are determined. Monitoring of mesoecosystems of protective forest plantings is performed. The approaches to improve the protective mesoecosystems with their sustainability and inexhaustible development in conditions of anthropogenic environmental development are suggested.

Key words: anthropogenically changed landscape, protective forest plantings, protective mesoecosystems, phytocenosis, sustainable development.

REFERENCES

1. Naumova L.G. *Fundamentals phytocenology*. – Ufa: Bashkir ped. Univ., 1995. – PP. 76–91. [in Russian]
2. Petrov V.V. *Forest and its life: Textbook* – M.: Prosveshchenie, 1986. – 195 p. [in Russian]
3. Meadows D.H., Meadows D.L., Rrenders J., Behrens V. *Limits to Growth*. – M: Moscow State University Press, 1991. – 207 p. [in Russian]
4. *Forest Code of Ukraine: Code of Ukraine dated 21.01.1994 № 3852–XII // News of Verkhovna Rada of Ukraine*. – 2004. – № 17. – St. 99. [in Ukrainian]
5. Hulse J. H. *Sustainable Development at Risk: Ignoring the Past // New Delhi: Cambridge University Press India Pvt. Ltd. – Ottawa: International Development Research Centre, 2007. – 390 p.*
6. Danylyshyn B.M. *Environmental component of sustainable development // National Academy of Sciences of Ukraine, Council for Study of Productive Forces of Ukraine*. – Donetsk: South-East Co., Ltd., 2008. – 256 p. [in Ukrainian]
7. Components of forest agricultural landscapes improving / V.Y. Yuhnovskyy, V.M. Malyuha // *Agricultural Science and Education*. – 2002. – Vol. 3. – № 1–2. – PP. 58–64. [in Ukrainian]

Стаття надійшла 10.10.2012.

Рекомендовано до друку
д.б.н., проф. Никифоровим В.В.