

УДК 911.3

Вальчук-Оркуша О.М.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Придорожні лісосмуги: проблеми їх створення та специфіка функціонування

Розглянуто проблему раціонального формування придорожніх лісосмуг з використанням результатів ландшафтознавчих досліджень; зазначено, що й на початку ХХІ ст. у дослідженнях придорожніх лісосмуг переважають ґрунтознавчі, геохімічні та геоботанічні вишукування. Звернено увагу на те, що ландшафтознавчі дослідження, переважно, комплексні і вони враховують особливості формування не лише придорожніх лісосмуг, а й дорожнього ландшафту загалом; придорожні лісосмуги лише суттєва складова дорожнього ландшафту, а тому у процесі його розбудови необхідно враховувати зональні та регіональні особливості попереднього ландшафту. Зазначено також, що придорожні лісосмуги – це не звичайний набір порід дерев і кущів, а тому крім геохімічних, необхідно враховувати їх геофізичні властивості, здатність протидіяти шумовим, світловим, вітровим та іншим ефектам, які часто визначають можливості й особливості функціонування дорожніх ландшафтів загалом й зокрема в окремі пори року. У подальших дослідженнях більше уваги необхідно звернути на зональні й регіональні особливості формування придорожніх лісосмуг.

Ключові слова: дорожній ландшафт, дорога, придорожні лісосмуги, структура функціонування, властивості, розбудова, охорона.

Вальчук-Оркуша О.Н. Придорожные лесополосы: проблемы их создания и специфика функционирования. Рассмотрена проблема рационального формирования придорожных лесополос с использованием результатов ландшафтоведческих исследований; указано, что и в начале ХХІ в. в исследованиях придорожных лесополос преобладают почвоведческие, геохимические и геоботанические изыскания. Обращено внимание на то, что ландшафтоведческие исследования, преимущественно, комплексные и они учитывают особенности формирования не только придорожных лесополос, но и дорожного ландшафта в целом; придорожные лесополосы только существенная составляющая дорожного ландшафта, а потому в процессе его строительства необходимо учитывать зональные и региональные особенности предыдущего ландшафта. Отмечено также, что придорожные лесополосы – это не обычный набор пород деревьев и кустарников, а потому кроме геохимических, необходимо учитывать их геофизические свойства, способность противодействовать шумовым, световым, ветровым и другим эффектам, которые часто определяют возможности и особенности функционирования дорожных ландшафтов в целом и в частности в отдельные времена года. В дальнейших исследованиях больше внимания необходимо обратить на зональные и региональные особенности формирования придорожных лесополос.

Ключевые слова: дорожній ландшафт, дорога, придорожні лесополосы, структура функционирования, свойства, развитие, охрана.

Valchuk-Orkusha O.M. Roadside belts: the problem of their creation. In this article the problem of rational formation of roadside belts using the results of landscapes research is considered; stated that at the beginning of the ХХІ century, in researches of roadside belts dominate soil, geochemical and geobotanical survey. Attention is paid to the fact that landscape researches mostly complex and they take into account the peculiarities of forming not only roadside belts, but road landscape in general; roadside forest belts are only significant component of the roads landscape, so in the process of its development there must be taken into account the zonal and regional peculiarities of the previous landscape. It is also indicated that the roadside forest belt – is a common set of trees and bushes, so in addition to geochemical peculiarities we must take into account their geophysical ones, the ability to resist noise, light, wind and other effects that often determine the possibilities and peculiarities of road landscapes in general and in certain seasons. In further studies, more attention should be paid to zonal and regional peculiarities of formation roadside belts.

Key words: road landscape, road, roadside belts, established, structure peculiarities, development, protection.

Наявність проблеми. Проблема розбудови й функціонування придорожніх лісосмуг не нова, однак за минулі 25 років незалежності України своєї актуальності не втратила. Це зумовлено тим, що останнім часом безоглядно винищено сотні кілометрів придорожніх лісосмуг не лише у процесі реконструкції дорожніх ландшафтів України, але і їх вирубування місцевими жителями, окремими організаціями без подальшого відновлення, «рекреаційного» освоєння, «старіння» та випалювання. На думку В.Ю.Юхновського [7], необхідно провести детальну інвентаризацію та лісовпорядкування всіх, зокрема й придорожніх лісосмуг, закріпити їх за постійними користувачами, розробити нормативну базу їх використання. Вирішення цих проблем можливе лише сумісними зусиллями дорожників, лісівників, ландшафтознавців та дизайнерів. Актуальність ландшафтознавчих вишукувань придорожніх лісосмуг частково розкрито у цьому дослідженні.

Аналіз попередніх досліджень. Дорогам та окремим аспектам їх, функціонування і впливу на довкілля присвячено багато публікацій. Крім безпосередньо дорожньо-інженерних, на початку ХХІ ст. активізувались геохімічні, геофізичні та геоботанічні й екологічні дослідження [1, 3, 6]. Значно менше ландшафтознавчих вишукувань, що присвячені не окремим елементам або процесам зумовленим функціонуванням доріг, а дорожнім ландшафтам. До таких публікацій відноситься регіональне монографічне видання «Дорожні ландшафти Поділля» [4] та окремі статті, де з ландшафтознавчого погляду розглянуто придорожні лісосмуги [2].

Мета дослідження: з ландшафтознавчого погляду розглянути можливості й особливості створення придорожніх лісосмуг для їх подальшого оптимального функціонування.

Результати дослідження. Роль та значення придорожніх насаджень практики і науковці зрозуміли не зразу. На початкових етапах формування дорожніх ландшафтів у їх структурі придорожніх насаджень не було, або вони виконували функції орієнтирів та, частково, естетичні. Ці насадження захисних функцій не виконували. Яскравий приклад – алея вікових лип створена кілька століть тому уздовж дороги Хмельницький-Вінниця-Немирів-Умань з відгалуженням Немирів-Тульчин. Двохрядні насадження липи серцелистої (*Tilia cordata*) не оберігали дорогу, однак були гарним орієнтиром між польськими маєтками, які об'єднувала між собою дорога.

Можливо, скептичне відношення до придорожніх насаджень було визвано тим, що їх значимість неможливо було перевірити ні через місяць, ні через рік. Однак, коли висаджені біля доріг окремі або групами та смугами дерева досягали того віку і вигляду, при якому вони могли виконувати захисні функції, тоді їх користь неможливо було не побачити. Це підтверджували також проведені наприкінці ХІХ ст. дослідження В.В. Докучаєва та його учнів, щодо створення полезахисних лісосмуг [5].

Тривалий час досвіду створення придорожніх лісосмуг в Україні не було. Не було й необхідної кількості посадкового матеріалу, придатного для формування придорожніх лісосмуг. Звідси й закономірними були помилки у конструкції цих насаджень, складі порід дерев та кущів. Досвід приходив поступово і майже зразу після Другої світової війни, у 1950-1952 роках і через 15 років після цього, у 1966-1967 роках, розпочалися масові насадження лісосмуг, зокрема й придорожніх. Придорожні лісосмуги за конструкцією були різні. При їх

різноманітні більше уваги звертали на спосіб посадки та наявність швидкокорослих порід. Зумовлено це було пошуками шляхів успішного вирощування таких придорожніх лісових насаджень, які були б стійкими до техногенних навантажень тривалий час. Однак, і це закономірно, більше уваги приділялось полезахисним лісосмугам, ніж придорожнім. У структурі придорожніх, явна перевага була за насадженнями уздовж залізничних доріг. Лісосмуги автомобільних доріг формувалися, переважно, стихійно. Ця тенденція переважає і на початку XXI ст. Причин багато, розглянемо лише окремі, найбільш суттєві з них, вирішення яких потребує врахування результатів ландшафтознавчих досліджень.

Проектувати і розбудовувати потрібно дорожній ландшафт, а не окремо дорогу, лісосмугу біля них та інші елементи інфраструктури. Дорожній ландшафт – це складна система антропогенного (переважно техногенного) походження, структуру й характер функціонування якого визначає власне дорога та гармонійно поєднана з нею інфраструктура у якій суттєву роль відіграють придорожні лісосмуги. Проектування придорожніх лісосмуг, їх конструкції, структури, підбір відповідних порід дерев та кущів, необхідно вести разом з проектуванням власне дороги. Це стосується й інших елементів інфраструктури дорожнього ландшафту. Гармонійна єдність всіх складових дорожнього ландшафту необхідна для підтримки стабільного функціонування цієї високо динамічної, активно діючої ландшафтно-інженерної системи. В окремі пори року, особливо зимою, придорожні лісосмуги можуть відігравати основну роль у функціонуванні дороги.

У процесі проектування дорожнього ландшафту необхідно враховувати зональні й регіональні особливості ландшафтів у структуру яких він вбудований. Дорога – азональний, придорожня лісосмуга – зональний компоненти дорожнього ландшафту. Якщо врахування специфіки наявних зональних ландшафтів частково, переважно стихійно, при формуванні придорожніх лісосмуг враховується, то їх регіональна специфіка не розглядається. Підтвердженням цього є стандартне ставлення до створення придорожніх лісосмуг будь-яких типів доріг. У всіх без виключення дорожніх ландшафтах Поділля та й інших регіонів України, придорожні лісосмуги розташовані за придорожною канавою або, в кращому випадку, на відстані 2–5 м. Це явно недоцільно. Справа в тім, що поглинання шкідливих речовин рослинами проходить досить повільно, і суцільні насадження близькі до траси, сприяють підвищенню концентрації шкідливих речовин безпосередньо над дорогою. Це, в свою чергу, шкодить здоров'ю водіїв автотранспорту й пасажирів. Ділянок з високою концентрацією чадного газу в дорожніх ландшафтах такого сільськогосподарського регіону як Поділля, зафіксовано поки що 31. Найбільше їх на трасі Хмельницький-Вінниця-Умань [4]. Придорожні лісосмуги таких ділянок потребують негайної ландшафтної реконструкції. Як зразок – проект реконструкції ділянки дорожнього ландшафту Барської дороги в околицях м. Вінниці (рис. 1).

Проект у двох варіантах: перший розроблений безпосередньо до названої ділянки дороги; другий – ідеальний варіант для подібних ділянок.

Структура придорожньої санітарно-захисної смуги тут така (у напрямі від дороги до жилої забудови):

– перший ряд – „жива” загорожа з кущів: бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.), свидина паросткова (*Thelycrania stolonifera* Michx.), кизильник чорноплідний (*Cotoneaster melanocarpa* Lodd); потім 3–5-метрова смуга

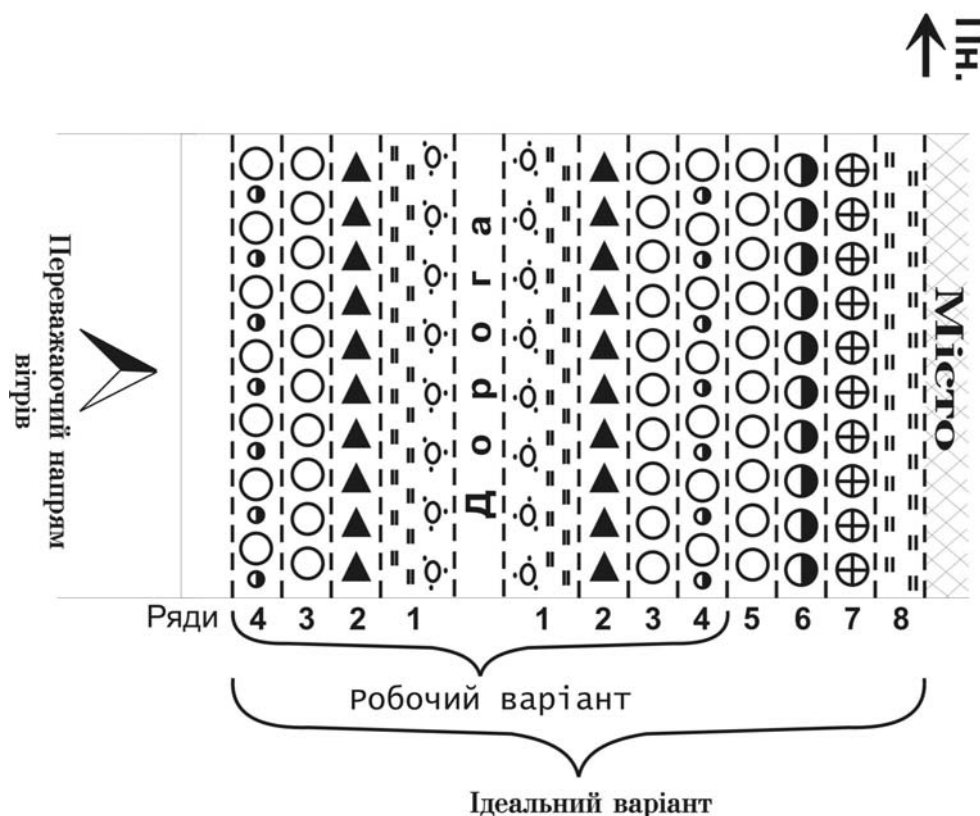


Рис. 1. Проект реконструкції ділянки дорожніх ландшафтів Барського шосе на західній околиці м. Вінниці

звичайного газону з костриці різнолистої (*Festuca heterophylla* Lam.), житняка гребінчастого (*Agropyron pectiniforme* Roem. Et Schult), пирію волосистого (*Elytrigia trichophora* Link) у відношенні 1:1:1;

– другий ряд – „жива” загорожа з кущів, що гарно цвітуть: таволга бумальда (*Spiraea Bumalda* Burv L.), таволга середня (*S. Media* Schmidt), форзиція плакуча (*Forsythia suspensa* Thunb.) та інші;

– третій ряд – дерева з густою кроною: клен гостролистий (*Acer platanoides*) та польовий (*Acer campestre* L.) з міжряддям 5 м та відстанню між деревами в ряду 4 м;

– четвертий ряд – дерева з густою кроною і кущами, віддаленими один від одного на 3 м та міжряддям 5 м: клен гостролистий (*Acer platanoides*) й клен татарський (*Acer tataricum* L.), липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill), райдереву (*Cotinus coggyria* Scop), лох вузьколистий (*Elaeagnus angustifolia* L.), бирючина звичайна (*Ligustrum lucidum* L.).

В ідеальному варіанті продовження таке:

– п'ятий ряд повторює третій, а шостий – четвертий з 5–7-метровою смугою звичайного газону між ними;

– сьомий ряд – дерева з густою кроною, але значно вищі, ніж у третьому – шостому рядах – тополя чорна (*Populus nigra* L.) й тополя канадська (*P. canadensis*), дуб звичайний (*Quercus robur* L.);

– восьмий ряд – дерева, що гарно цвітуть, можливо й плодови: вишня (*Cerasus*), яблуні (*Malus*), груші (*Pyrus*), абрикос (*Armeniaca*);

– газон шириною 10–20 м з вівсюнця лучного (*Pretence*) або суміші трав з ландшафтно-декоративними групами дерев та кущів, плямами багаторічних квітників, які створюють перехід до зони житлових та адміністративних будівель.

Польові дослідження показують, що такі проекти можуть бути стандартними, але здебільшого – індивідуальні для кожної придорожньої ділянки, інколи відрізка й вузла. Їх об'єднання в єдину придорожню смугу й створить той оптимальний варіант, який відповідатиме придорожнім ландшафтам регіону.

Придорожні лісосмуги – це не лише відповідний набір порід дерев і кущів. Аналіз наявних проектів придорожніх смуг показує, що для них (проектів) характерним є один недолік: при детальній увазі до складу деревних рослин і кущів майже не приділяється уваги (з геохімічного погляду) трав'яним рослинам. Здебільшого покладаються на їх натуральне заростання. Роль та значення трав'яних рослин у оптимізації несприятливих геохімічних процесів у придорожніх лісосмугах розглянута раніше [4]. Трав'яний покрив необхідно так само цілеспрямовано формувати, як і деревний.

Крім геохімічних обов'язковим є врахування геофізичних властивостей придорожніх лісосмуг. Правильно сконструйовані й створені придорожні лісосмуги мають комплексний характер захисної дії. До певної міри вони оптимізують не лише небажані геохімічні процеси, абсорбують пил та інші шкідливі речовини, що забруднюють повітря, але й нейтралізують шумове забруднення довкілля.

Однак аналіз наявних проектів придорожніх лісосмуг, розроблених навіть з урахуванням ландшафтних вимог, показує, що „інтереси” оптимізації небажаного хімічного й шумового забруднень можуть не співпадати. Зниження рівня шумового забруднення довкілля зеленими насадженнями відбувається внаслідок таких явищ, як розсіювання, поглинання й дифракція звукових хвиль. Звукова енергія, потрапляючи з повітря в простір, заповнений кронами дерев, переходить в інше середовище – повітря + листя, яке має здатність розсіювати й поглинати її. Ці властивості проявляються помітніше із збільшенням щільності придорожного насадження та його *максимального наближення до дороги*. Однак, як ми вже зазначали раніше, саме це сприяє найбільшому накопиченню чадного газу на дорозі. Якщо враховувати, що акустичний ефект зниження рівня шуму визначають такі чинники, як ширина смуги, дендрологічний склад й конструкція посадок, то вирішення проблеми у більшій увазі до дендрологічного складу насаджень. Інші проблеми формування сучасних придорожніх лісосмуг окремого регіону – Поділля розглянуті нами в опублікованій монографії [4].

Висновки. Формування придорожніх лісосмуг сучасних дорожніх ландшафтів проблема ще далеко не вирішена. Причина у тому, що придорожні лісосмуги створювали самостійно, без врахування специфіки ландшафту, а саме його загальної структури, зональних властивостей, регіональних особливостей, рослинного складу тощо. У формуванні лісосмуг дорожнього ландшафту результати ландшафтознавчих досліджень мають таке значення, як інженерні при будівництві дороги. Без їх врахування придорожні лісосмуги будуть нестійкими.

На початку ХХІ ст. немає загального кадастру придорожніх лісосмуг ні України, ні окремих її регіонів або областей, не досліджений їх сучасний стан, немає обґрунтованих з ландшафтознавчих позицій, проектів реконструкції наявних та розбудови нових придорожніх лісосмуг. Усе це потребує детальніших досліджень придорожніх лісосмуг як невід'ємних складових дорожніх

ландшафтів. У подальшому необхідно більше уваги приділяти зональним і регіональним особливостям формування дорожніх ландшафтів з відповідними властивостями у їх структурі придорожніх лісосмуг.

1. Бабков В.Ф. Ландшафтное проектирование автомобильных дорог / В.Ф. Бабков. – М.: Транспорт, 1980. – 189 с.
 2. Вальчук-Оркуша О.М. Сучасні дорожні ландшафти Східного Поділля / О.М. Вальчук-Оркуша // Наукові записки ВДПУ. Серія: Географія. – В.: ВДПУ, 2015. – Вип. 27. - № 3-4. – С. 74-81.
 3. Волошин І.М. Особливості геохімічного забруднення приавтомагістральних смуг Волині /І.М. Волошин, Л.Ю. Матвійчук, М.І. Лепкий. – Л.: ВМА Терен, 2011. - 244 с.
 4. Денисик Г.І. Дорожні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, О.М. Вальчук. – В.: ПП «Видавництво Теца, 2005. – 178 с.
 5. Докучаєв В.В. Наши степи прежде и теперь / В.В. Докучаев. – М.: Сельхозгиз, 1953. – 151 с.
 6. Зайцева І.А. Аналіз стану деревних рослин придорожньої лісосмуги між селищами Дослідне і Новоолександрівка (Запорізьке шосе м. Дніпропетровськ) / І.А. Зайцева, В.М. Ловинська, С.А. Ситник // Питання біоіндикації та екології. – З.: ЗНУ, 2014. – Вип. 19. - № 1. – С. 78-92.
 7. Юхновський В.Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти / В.Ю. Юхновський. – Київ: Інститут аграрної економіки, 2003. – 273 с.
-
1. Babkov V.F. Landshaftnoe proektyrovany'e avtomobylnykh dorog / V.F. Babkov. – M.: Transport, 1980. – 189 s.
 2. Val'chuk-Orkusha O.M. Suchasni dorozhni landshafty` Sxidnogo Podillya / O.M. Val'chuk-Orkusha // Naukovi zapysky` VDPY. Seriya: Geografiya. – V.: VDPY, 2015. – Vy`p. 27. - # 3-4. – S. 74-81.
 3. Voloshy`n I.M. Osobly`vosti geoximichnogo zabrudnennya pry`avtomagistral`ny`x smug Voly`ni / I.M. Voloshy`n, L.Yu. Matvijchuk, M.I. Lepky`j. – L.: VMA Teren, 2011. - 244 s.
 4. Deny`sy`k G.I. Dorozhni landafty` Podillya / G.I. Deny`sy`k, O.M. Val`chuk. – V.: PP «Vy`davny`cztvo Teza, 2005. – 178 s.
 5. Dokuchayev V.V. Nashi stepy` prezhde y` teper / V.V. Dokuchayev. – M.: Sel`hozgy`z, 1953. – 151 s.
 6. Zajceva I.A. Analiz stanu derevny`x rosly`n pry`dorozhn`oyi lisosmugy` mizh sely`shhamy` Doslidne i Novooleksandrivka (Zaporiz`ke shose m. Dnipropetrovs`k) / I.A. Zajceva, V.M. Lovy`ns`ka, S.A. Sy`tny`k // Py`tannya bioindy`kaciyi ta ekologiyi. – Z.: ZNU, 2014. – Vy`p. 19. - # 1.- s. 78-92.
 7. Yuxnovs`ky`j V.Yu. Lisoagrarni landshafty` rivny`nnoyi Ukrayiny`: opty`mizaciya, normaty`vy`, ekologichni aspekty` / V.Yu. Yuxnovs`ky`j. – K.: Insty`tut agrarnoyi ekonomiky`, 2003. – 273 s.

Подано до редакції 19.01.2017

Рецензент – кандидат географічних наук В.С. Канський