

## **СІНАНТРАПІЗАЦЫЯ ЛЯСОЎ УЗДОЎЖ ЧЫГУНАК У ПАЎДНЁВАЙ ГЕАБАТАНІЧНАЙ ПАДЗОНЕ БЕЛАРУСІ**

Маршрутна-дэталёвыя экалага-фітацэналагічныя даследаванні расліннасці праведзены ўздоўж чыгуначных трас у межах Паўднёвай геабатанічнай падзоны Беларусі – у Брэсцкай (Баранавіцкі, Ганцавіцкі, Івацэвіцкі, Лунінецкі і Пінскі раёны) і Гомельскай (Жыткавіцкі і Петрыкаўскі раёны) вобласцях. У аснову даследаванняў пакладзены метады трансект [1]. Апісанне расліннага покрыва выканана класічнымі метадамі на пробных пляцоўках (ПП), размешчаных па лініі трансекты (Тр). Тр закладзены ў трох экспазіцыях: “насып”, “нулявая адзнака” і “выямка”. Лінія Тр пралягае перпендыкулярна ад цэнтра чыгуначнага палатна ў абодва бакі (злева і справа) да 50 м (ад краю чыгункі). Усяго закладзена 16 Тр з 114 ПП, у т. л. у лясных экасістэмах 10 Тр з 75 ПП.

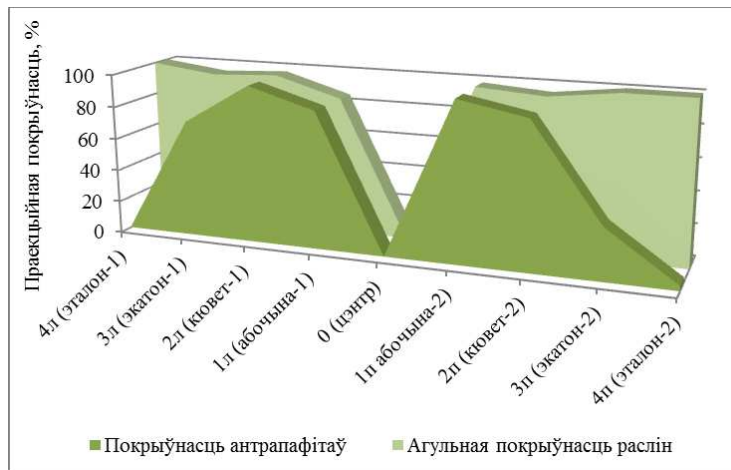
Ацэнка сінантрапізацыі праводзілася з улікам колькасці заносных відаў і іх багатаснасці (праекцыйнай покрывнасці) у фітацэнозе. Пры аналізе сінантропнага кампаненту выкарыстаны паказнікі: індэкс сінантрапізацыі, або сінантропнасці (Is), індэкс апафітызацыі, або апафітнасці (Iap) і індэкс адвентызацыі, або адвенцыйнасці (Iad) [2]. Такі інтэграваны паказнік, як ступень сінантрапізацыі, вызначаны ў % суадносінай сумарнай праекцыйнай покрывнасці сінантропных раслін да агульнай сумарнай покрывнасці ўсіх вышэйшых сасудзістых відаў, зафіксаваных у геабатанічным апісанні супольніцтва [3].

Для Паўднёвай геабатанічнай падзоны характэрны нізінны ландшафт і, адпаведна, тут пераважаюць становішчы чыгункі ў экспазіцыях “насып” і “нулявая адзнака”. Праведзеныя ўздоўж чыгуначных трас даследаванні сведчаць, па-першае, аб рэгіянальных асаблівасцях флоры і расліннасці, па-другое, – аб спецыфіцы экасістэмнай прыналежнасці відаў і фітацэнозаў. Адны з найвышэйшых паказнікаў і найбольш рэзкае падзенне сінантрапізацыі адзначаны пры аддаленні ад чыгункі ў лясной экасістэме як у экспазіцыі “насып”, так і “нулявой адзнацы”, як на плакоры, так і ў забалочанай нізіне і на рачным поплаве, а таксама ў экспазіцыі “насып” у адкрытых поплаўнай і балотнай экасістэмах.

Колькасць антрапафітаў і ступень сінантрапізацыі расліннасці ва ўсіх экспазіцыях заканамерна зніжаецца ад лімітава высокай лякаляі да мінімальнай на аддаленні 50 м і больш ад чыгункі (табліца і малюнак).

**Таблица - Сінантрапізацыя фітацэнозаў на ПП Тр-7 “Паляна”  
(Жыткавіцкі раён Гомельскай вобл.)**

ПП	4л (эталон-1)	3л (эка-тон-1)	2л (кю-вет-1)	1л (або-чына-1)	0 (цэнтр)	1п (або-чына-2)	2п (кю-вет-2)	3п (эка-тон-2)	4п (эталон-2)
Агульная колькасць відаў сасудзістых раслін	32	25	21	10	0	15	18	31	30
З іх антрапафітаў	9	20	21	10	0	14	16	17	7
Індэкс сінантрапізацыі	0,28	0,8	1,0	1,0		0,93	0,89	0,55	0,23
Індэкс апафітызацыі	1,00	0,90	0,81	0,70		0,71	1,00	0,94	1,00
Індэкс адвентызацыі	0,00	0,10	0,19	0,30		0,29	0,00	0,06	0,00
Ступень сінантрапізацыі, %	4,2	97,4	100,0	100,0		98,5	90,0	31,6	3,4



**Малюнак 1 – Праекцыйная покрывнасць антрапафітаў на фоне агульнай покрывнасці раслін на Тр-7 “Паляна”**

Як вынікае з табліцы і малюнка, па лініі Тр пачынаючы з экатону адбываецца рэзкае зніжэнне ступені сінантрапізацыі і колькасці антрапафітаў, а відавая разнастайнасць расліннасці, наадварот, павялічваецца. Тут бар’ерам на шляху распаўсюджвання антрапафітаў выступае лес. Некаторую ролю ў гэтым плане іграе і павышэнне ў рэльефе (Тр-7 “Паляна”, правы бок). Так, у экатоне (ПП-3п) ступень сінантрапізацыі зніжаецца амаль у тры разы і ў эталоне (ПП-4п) ужо складае ўсяго 3,4%. На супрацьлеглым баку ў экспазіцыі “нулявая адзнака” на адпаведнай адлегласці (ПП-3л і ПП-4л) гэты паказнік вышэйшы, у экатоне нават больш чым утрая (табліца). Прадстаўнікоў адвентычнай фракцыі ў сінантропным кампаненце сасудзістай флоры на дадзеным участку менш за ўсё.

Заўважаны ўплыў кірунку чыгуначнай трасы і, адпаведна, схілаў насыпу на інтэнсіўнасць сінантрапізацыі расліннасці, у т. л. пранік-

ненне інвазій. У сінантропным комплексе сасудзістай флоры ўсюды пераважае апафітная фракцыя. З апафітаў, якія прыйшлі з іншых экасістэм, найбольш багатасныя і з'яўляюцца цэнаўтваральнікамі каласоўнік безасцюковы (*Bromopsis inermis* (Leys.) Holub), мурожніцы чырвоная (*Festuca rubra* L.) і авечая (*F. ovina* L.), асака ранняя (*Carex praecox* Schreb.), ажына шызая (*Rubus caesius* L.). Асаблівасць шэрагу трансект на поўдні Беларусі – багацце ксерамезафітаў: птушанца ластаўчынага (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.), вязеля рознакветкавага (*Coronilla varia* L.), маруны сапраўднай (*Galium verum* L.) і інш.

Спіс адвенцыйных відаў утрымлівае 31 адзінку і пададзены сасудзістымі раслінамі розных жыццёвых форм і з розным інвазійным патэнцыялам. У плакорных прыдарожных лясах найбольш частыя і багатасныя з дрэў клён ясенялісты (*Acer negundo* L.) і дуб чырвоны (*Quercus rubra* L.), з хмызнякоў – ірга каласістая (*Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch) і пухіраплоднік каліналісты (*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.), з траў – лубін шматлісты (*Lupinus polyphyllus* Lindl.), мурожніца шурпаталістая (*Festuca trachyphylla* (Hack.) Krajina), купалка канадская (*Coryza canadensis* (L.) Cronq.) і інш. У забалочаных (чорнаальховых, пушыстабярзовых) лясах на абводненых тэрыторыях сустракаецца калючаплоднік лопасцевы, або шыпаваты (*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & Gray), на меліяраваных (асушаных) участках – падтыннік вялікі (*Chelidonium majus* L.).

#### ЛІТАРАТУРА

1. Сцепановіч, Я.М. Трансект-метады як аснова маніторынгу раслінных экасістэм (з нямецкага досведу) / Я. М. Сцепановіч // Міжнародны экалагічны досвед і яго выкарыстанне на Беларусі. Зборнік навуковых артыкулаў. International Environmental Experience: Applications for Belarus (collected papers) / Пад агульнай рэд. У. К. Слабіна. – Віцебск: ВФ УА ІСВ, 2003. – С. 226–230

2. Гнатюк Е.П., Крышень А.М. Методы існавання ценофлор (на прымере растительных сообществ вырубок Карелии). Петрозаводск: Карельский науч. центр РАН, 2005. 68 с.

3. Сцепановіч І.М. Інвазійны патэнцыял сінантропнага кампаненту хваёвых лясоў Беларусі // Труды БГТУ. Научный журнал. Сер. 1. Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. 2019. № 2 (222). С. 90–98.

4. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб.: Мир и семья, 1995. 990 с.

5. Corley M.F., Grundwell A. C., Düll R. [et al.] Mooses of Europe and the Azores, an annotated list of species, with synonyme from the recent literature // J. of Bryol. 1981. Vol. 11, No. 4. P. 609–689.