

УДК 58(082)
ББК 28.5я43
С56

Современные проблемы экспериментальной ботаники : материалы
С56 II Международной научной конференции молодых ученых (г. Минск,
28 сентября – 2 октября 2020 года) / Национальная академия наук Белару-
си ; Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Бе-
ларуси. – Минск : Колорград, 2020. – 98 с.
ISBN978-985-596-717-1.

В сборник включены материалы II Международной научной конференции молодых ученых «Современные проблемы экспериментальной ботаники». Представлено 38 материалов докладов 67 авторов из Беларуси, России, Украины, представляющих 15 организаций науки, охраны природы и образования.

В материалах представлены результаты изучения биологического разнообра-
зия и систематики сосудистых растений, мохообразных, грибов, лишайников
и водорослей, а также вопросы геоботанических и экологических исследований
растительных сообществ, экспериментов и опытов в области физиологии и био-
химии растений и грибов.

УДК 58(082)
ББК 28.5я43

*Материалы опубликованы в авторской редакции. Ответственность
за достоверность фактов, цитат, собственных имен и других сведений несут авторы.*

ISBN 978-985-596-717-1

© Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси», 2020
© Оформление. ООО «Колорград», 2020

СУЧАСНЫ СКЛАД І СТРУКТУРА ФЛОРЫ ПУСТАЗЕЛЛЯ Ў МЕЖАХ РЭГІЁНА ПРЫПЯЦКАЕ ПАЛЕССЕ

А.М. Мяслік

Дзяржаўная навуковая ўстанова «Цэнтральны батанічны сад Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі», г. Мінск, Беларусь, e-mail: aleksandr-myalik@yandex.by

У артыкуле разглядаецца сучасны склад і структура флоры пустазелля важнага гаспадарчага рэгіёна паўднёвай часткі Беларусі – Прыпяцкага Палесся. У выніку даследаванняў устаноўлена, што ў межах дадзенай тэрыторыі вырастае 554 віды раслін, якія праяўляюць уласцівасці пустазелля на асвоеных чалавекам тэрыторыях. З іх толькі 273 віды адзначаны ў складзе аграфітацэнозаў, дзе зніжаюць ураджайнасць вырошчваемых сельскагаспадарчых культур, чым вызначаецца актуальнасць вывучэння дадзенай групы раслін.

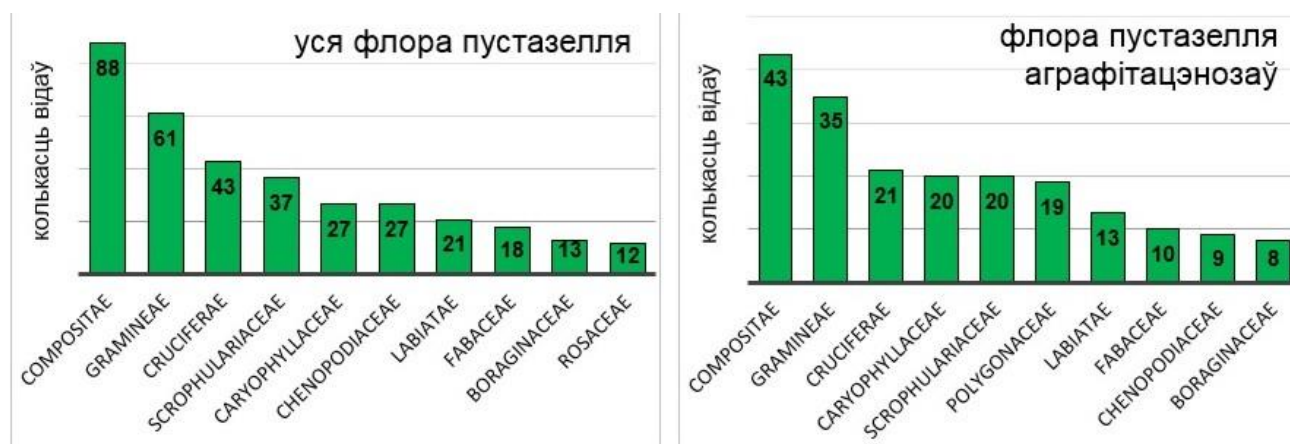
Прыпяцкае Палессе ў сістэме фізіка-геаграфічнага раянавання Беларусі з'яўляецца асобнай прыроднай акругай, размешчанай у цэнтральнай частцы Палескай правінцыі [3]. Дадзеная нізінная тэрыторыя ў абагульненым плане ўяўляе сістэму алювіяльных і азёрна-алювіяльных раўнін з участкамі водна-ледавіковых і марэнных раўнін, а таксама дэнудаваных краявых ледавіковых пагоркаў і град. Для рэгіёна характэрна наяўнасць буйных затарфаваных балотных масіваў, значная частка якіх асушана і разам з натуральнымі лугамі інтэнсіўна выкарыстоўваецца ў сельскай гаспадарцы, што адлюстроўваецца на стане сучаснага расліннага покрыва і флоры. Абрыгненная фракцыя апошняй уключае 881 від з 370 родаў і 117 сямействаў. Яе таксанамічных склад тыповы для ўмераных шырот Галарктыкі і па суадносінах вядучых сямействаў адпавядае *Cyperaceae*-тыпу. Адвентыўная фракцыя флоры налічвае 1272 віда (619 родаў, 132 сямейства), 639 з якіх у цяперашні час здольны самастойна ўзнаўляцца ў межах поўдня Беларусі, што паказвае на іх значную ролю ў раслінным покрыве і дазваляе аднесці да спантаннай флоры [2].

Сучасныя тэндэнцыі развіцця флоры разглядаемага рэгіёна вызначаюцца ўзрастаннем антрапагеннай нагрукі, праяўляюцца ў павелічэнні долі адвентыўных відаў, што прыводзіць да яе сінантрапізацыі і антрапагеннай трансфармацыі [1]. У выніку павялічваецца колькасць абарыгенных і адвентыўных раслін, здольных вырастаць па антрапагенна пераўтвораным месцапражыванням. Большасць такіх відаў праяўляюць уласцівасці пустазелля, а іх шырокае распаўсюджванне прыводзіць да пагаршэння фітасанітарнага стану аграландшафтаў. Паколькі адным з важных складнікаў атрымання высокіх ураджаяў сельскагаспадарчых культур з'яўляецца наяўнасць у складзе аграфітацэнозаў пустазелля, то шырокае распаўсюджванне і разнастайны відавы склад такіх раслін зніжаюць прадуктыўнасць вырошчваемых культур і абумоўліваюць значныя дадатковыя выдаткі пры атрыманні раслінаводчай прадукцыі. Менавіта таму пытанні, якія тычацца вывучэння сучаснага фларыстычнага складу аграфітацэнозаў і тэндэнцый развіцця флоры пустазелля, маюць важнае тэарэтычнае і практычнае значэнне, чым абумоўлена актуальнасць дадзенай працы.

Для вывучэння сучаснага складу і структуры флоры пустазелля выкарыстаны вынікі ўласных фларыстычных даследаванняў, праведзеных у межах рэгіёна Прыпяцкае Палессе на працягу 2013–2019 гг., а таксама матэрыялы разнастайных гербарных калекцый (BRTU,

MSK, MSKH, MSKU). Пры вызначэнні паняцця «флора пустазелля» прымаецца пазіцыя Т.М. Ульянавай, згодна якой да пустазелля адносяцца ўсе віды раслін, здольныя самастойна вырастаць на акультуранай чалавекам тэрыторыі і прыносяць яму эканамічны ўрон [5]. Такім чынам, пры вызначэнні відавой разнастайнасці флоры пустазелля выкарыстаны матэрыялы фларыстычных апісанняў, складзеных у межах аграфітацэнозаў (пасевы і пасадкі сельскагаспадарчых культур), на прысядзібных участках і ў дэкаратыўных пасадках, а таксама ў межах чыгунак, аўтамабільных дарог і населеных пунктаў.

Вынікі праведзеных даследаванняў паказваюць, што ў цяперашні час у флоры Прыпяцкага Палесся адзначаны 554 віды раслін, якія валодаюць уласцівасцямі пустазелля. Яны адносяцца да 291 рода і 73 сямействаў, сярод якіх найбольшымі па колькасці відаў з'яўляюцца *Compositae*, *Gramineae*, *Cruciferae* і *Scrophulariaceae* (малюнак 1). Дадзеныя расліны з'яўляюцца пустазеллем не толькі ў межах сельскагаспадарчых угоддзяў, але і ў лясных культурах (*Galeopsis tetrahit* L., *Hippophae rhamnoides* L., *Sambucus racemosa* L.), садах і парках (*Aegopodium podagraria* L., *Lamium album* L., *Malva neglecta* Wallr.), на прысядзібных участках (*Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl., *Leonurus quinquelobatus* Gilib.), уздоўж транспартных шляхоў (*Alyssum calycinum* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Reseda lutea* L.), а таксама па пусткам у межах паселішчаў (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Gaillardia* × *grandiflora* Van Houtte, *Rumex crispus* L.). Аднак найбольшую практычную значнасць маюць толькі тры расліны, якія з'яўляюцца пустазеллем у складзе палявых аграфітацэнозаў. Усяго адзначана 273 такія віды, што складае 49,3 % ад агульнай колькасці раслін, якія праяўляюць уласцівасці пустазелля. Усе яны аб'ядноўваюцца ў 160 родаў і 41 сямейства, сярод якіх найбольш прадстаўнічымі таксама з'яўляюцца *Compositae*, *Gramineae*, *Cruciferae* і *Scrophulariaceae*. Як абарыгенныя, так і адвентыўныя прадстаўнікі адзначаных сямействаў маюць найбольшую адаптыўную здольнасць для вырасцання ва ўмовах трансфармаваных фітацэнозаў.



Малюнак 1 – Таксанамічны склад флоры пустазелля Прыпяцкага Палесся

Такім чынам, суадносіны вядучых па колькасці відаў сямействаў флоры пустазелля паказваюць, што яе таксанамічны склад найбольш блізкі да сінантропнай флоры Беларусі [4], паколькі абодва параўноўваемых кампанента расліннага свету сфармаваны і развіваюцца ў месцапражываннях, змененых гаспадарчай дзейнасцю чалавека.

Важнымі паказчыкамі структуры флоры пустазелля з'яўляюцца судносіны відаў адносна іх паходжання, што дазваляе ацаніць значэнне дадзеных раслін у працэсах адвентызацыі і апафітызацыі флоры (табліца 1), выкліканых антрапагенным уздзеяннем.

Табліца 1 – Склад флоры пустазелля Прыпяцкага Палесся адносна паходжання відаў

Частка флоры пустазелля	Колькасць відаў	У тым ліку					
		абарыгенныя		адвентыўныя			
		кольк.	%	археафіты		неафіты	
		кольк.	%	кольк.	%	кольк.	%
Уся флора пустазелля	554	117	21,1	164	29,6	273	49,3
Пустазелле аграфітаэнозаў	273	77	28,2	131	48,0	65	23,8

Прадстаўленыя дадзеныя паказваюць, што ў складзе флоры пустазелля большасць відаў з’яўляюцца адвентыўнымі адносна флоры Прыпяцкага Палесся. Значная іх частка адносіцца да прадстаўнікоў культурнай флоры, якія праяўляюць уласцівасці пустазелля ў пасадках іншых вырошчваемых раслін (*Euphorbia marginata* Pursh, *Gaillardia × grandiflora* Van Houtte, *Sedum aizoon* L.). Амаль усе віды дадзенай групы (49,3 % ад агульнага складу флоры пустазелля) з’яўляюцца неафітамі, паколькі былі занесеныя на тэрыторыю поўдзя Беларусі адносна нядаўна. Доля археафітаў (старых імігрантаў) значна большая ў складзе пустазелля аграфітаэнозаў, дзе прадстаўлена традыцыйнымі відамі палявых раслін (*Artemisia absinthium* L., *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve, *Vicia villosa* Roth). Доля абарыгенных відаў у складзе флоры пустазелля складае ўсяго 21,1 %, але сярод пустазелля аграфітаэнозаў дасягае 28,2 %. Большасць такіх відаў (*Filago arvensis* L., *Psammophiliella muralis* (L.) Kopp., *Trifolium arvense* L.) з’яўляюцца апафітамі, паколькі ва ўмовах трансфармаваных раслінных супольніцтваў яны знаходзяць для сябе больш прыдатныя умовы для росту і развіцця.

Здольнасць раслін праяўляць уласцівасці пустазелля абумоўлена ў першую чаргу іх бімарфалагічнымі асаблівасцямі. Звесткі, прадстаўленыя ў табліцы 2 паказваюць, што ўсе гэтыя віды валодаюць высокай вегетатыўнай рухомасцю і ўстойлівасцю да механічнага ўздзеяння (сцержнекарэнішчныя, доўгакарэнішчныя групы раслін), а таксама высокай насеннай прадуктыўнасцю (большасць адна- і двухгадовых раслін).

Табліца 2 – Бімарфалагічная структура флоры пустазелля аграфітаэнозаў рэгіёна Прыпяцкае Палессе

Бімарфалагічная група	Тыповы прадстаўнік	Пустазелле аграфітаэнозаў	
		колькасць відаў	%
Сцержнекарэнішчныя	<i>Rumex acetosa</i> L., <i>Sonchus arvensis</i> L.	25	9,2
Кароткакарэнішчныя	<i>Ballota nigra</i> L., <i>Plantago major</i> L.	14	5,1
Доўгакарэнішчныя	<i>Carex hirta</i> L., <i>Stachys palustris</i> L.	20	7,3
Рыхладзернавінныя	<i>Agrostis canina</i> L., <i>Poa trivialis</i> L.	5	1,8
Наземнапаўзучы	<i>Ranunculus repens</i> L., <i>Trifolium repens</i> L.	5	1,8
Столonaўтваральныя	<i>Potentilla anserina</i> L.	1	0,4
Клубневыя	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	1	0,4
Двухгадовыя	<i>Arctium lappa</i> L., <i>Verbascum nigrum</i> L.	37	13,5
Аднагадовыя	<i>Atriplex patula</i> L., <i>Fumaria officinalis</i> L.	165	60,4
	Усяго	273	100,0

Менавіта такія віды раслін (*Alsine media* L., *Chenopodium album* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski, *Erysimum cheiranthoides* L., *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve, *Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Mentha arvensis* L., *Persicaria scabra* Moldenke, *Potentilla anserina* L., *Sonchus arvensis* L.) на працягу многіх дзесяцігоддзяў трывала ўтрымліваюць свае пазіцыі ў складзе палявых аграфітаэнозаў паўднёвай часткі Беларусі і адносяцца да найбольш распаўсюджаных. Акрамя іх у апошнія гады выяўлены новыя віды (*Eleusine indica* (L.) Gaertn., *Echinochloa esculenta* (A. Braun) H. Scholz, *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link, *Panicum virgatum* L.), якія ў бліжэйшы час могуць стаць агрэсіўнымі пустазельнымі раслінамі ва ўмовах цэнтральнай часткі Беларускага Палесся.

Вынікі праведзеных даследаванняў паказваюць, што з 1520 відаў спантаннай флоры Прыпяцкага Палесся 554 валодаюць уласцівасцямі пустазелля. Сярод іх толькі 273 віды вырастаюць ва ўмовах аграфітаэнозаў, дзе зніжаюць ураджайнасць вырошчваемых сельскагаспадарчых культур. Дадзеная група раслін па фларыстычнаму складу і структуры блізкая да сінантропнай флоры і мае важнае значэнне ў працэсах сінантрапізацыі расліннага покрыва і флоры рэгіёна.

Спіс літаратуры

1. Антрапагенныя змяненні і сінантрапізацыя флоры Беларусі / В. І. Парфёнаў [і інш.] // Вес. Акад. навук БССР. Сер. біял. навук. – 1981. – № 2. – С. 35–43.
2. Мялик, А. Н. Особенности таксономического состава аборигенной фракции флоры Припятского Полесья / А. Н. Мялик // Ботаника (исследования) : сб. науч. тр. / Ин-т эксперимент. бот. НАН Беларуси. – Минск, 2018. – Вып. 48. – С. 89–97.
3. Нацыянальны атлас Беларусі / Кам. па зямел. рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэсп. Беларусь. – Мінск : Белкартаграфія, 2002. – 292 с.
4. Третьяков, Д. И. Роль синантропного компонента в формировании флоры Белоруссии : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.05 / Д. И. Третьяков ; Ин-т эксперим. бот. им. В. Ф. Купревича АН БССР. – Минск, 1990. – 20 с.
5. Ульянова, Т. Н. Сорные растения во флоре России и других стран СНГ / Т. Н. Ульянова. – СПб : ВИР, 1998. – 233 с.