

УДК 581.522

<http://orcid.org/0000-0002-4526-4873>

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РЕКРЕАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ГІДРОПАРК ЖУРАВЛІВСЬКИЙ (м. ХАРКІВ)

Гончаренко Я.В., к.б.н., доц.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
janina6962@gmail.com

На пробних ділянках гідропарку Журавлівський (м. Харків) зареєстровано 39 видів і форм дендрофлори, що належать до 16 родин із переважанням *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Aceraceae*. На 10 пробних ділянках, які було закладено, в трав'янистому покриві переважають бур'яни, що свідчить про трансформацію середовища та його дигресію. На трьох ділянках зафіксована 4 стадія дигресії. Загальне навантаження на гідропарк становить 207,75 люд./дн. А розрахована екологічно допустима ємність території 1512 люд./дн., що дозволяє потенційно приймати більшу кількість відпочиваючих. Недостатня кількість високодекоративних рослин та відсутність грамотного зонування сприяють потужному антропопресингу та появі небезпечних стадій дигресії. Тому, з метою поліпшення ситуації пропонується розширити асортимент дендрофлори, покращити стежкову мережу та благоустрій території.

Ключові слова: рекреаційні навантаження, парки, дигресія.

Investigation of recreational pressure on Zhuravlevskiy Hydropark (Kharkiv c.).

Goncharenko Y.V. – The investigation results of Zhuravlevskiy hydropark (Kharkiv c.) sample areas revealed 39 species and forms of dendroflora, which belong to 16 different families, although *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Aceraceae* prevailed over others. 10 sample areas displayed prevalence of weed grasses, trampling exertion, which signifies transformation and digression of the territory. Out of these ten, three areas appear to be on the fourth stage of digression. The general pressure on the Hydropark amounts up to 207.75 person/day, although the territory ecological potential is 1512 person/day, which allows accepting higher quantity of tourists. The insufficient amount of highly decorative plants and absence of qualified zoning facilitate significant anthropologic pressure and appearance of dangerous stages of flora digressions. Therefore, we propose to widen the assortment of dendroflora and perform of the territory necessary adjustments to improve the Park's state.

Key words: recreational pressure, park, digression.

ВСТУП

В сучасних умовах загострення екологічних проблем у містах зростають потреби населення в психологічному розвантаженні та відпочинку на природі. Такий процес піднімає проблеми раціонального рекреаційного використання ділянок спеціального призначення. Ці ділянки характеризуються значними санітарно-гігієнічними, естетичними, пізнавальними, науковими властивостями. Так, значні антропогенні навантаження призводять до дигресії екосистем при яких відбувається порушення природного середовища. Основним критерієм для визначення стадій дигресії обрано коефіцієнт рекреації, який є відношенням площі вщільненої та витоптаної ділянки до загальної площі

об'єкту. Бо саме порушення природного середовища в результаті неконтрольованого впливу на нього рекреантів призводить до виникнення дигресій. Тому, важливо зберегти баланс між рекреаційною активністю мешканців та екологічно припустимими ємностями територій відпочинку. Цьому сприятиме здійснення раціонального функціонального зонування територій, що призначені для відпочинку. В зв'язку із цим постає потреба у розрахунках показників величини рекреаційних навантажень. Особливо це стосується територій гідропарків, бо саме на них припадає найбільше антропогенних навантажень протягом 6-7 місяців (квітень-жовтень).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження тривали протягом комфортного періоду із квітня 2015 року по вересень 2016 року на території гідропарку Журавлівський (м. Харків). Парк було засновано на початку 80-х років між Нагірним районом та Салтівкою [1]. Він розташований на штучно створеній заплаві річки Харків та займає площу 189 га. Проведено зонування на пляж та розважальну зону, що допомагає деякому розподілу відпочиваючих по території. Метою наших досліджень було встановлення ступеня дигресії трав'янистого покриву та навантажень на гідропарк. Для досягнення мети вирішувались наступні завдання: визначити видовий склад дендрофлори; визначити провідні родини; провести рекреаційні дослідження.

Дослідження здійснено маршрутно-експедиційним методом шляхом безпосередніх обстежень. Рекреаційні показники визначались за загально-прийнятими методиками [3, 6, 8]. Рекреаційне навантаження було визначено шляхом натурального обліку часу перебування відпочиваючих у зеленій зоні.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Впродовж багатьох років низка вчених вже займається методологічними аспектами та проблемами рекреаційних навантажень, антропогенної трансформованості ландшафтів [2, 6, 9]. Особлива увага приділяється дослідженню трансформованості територій, що підлягають охороні [7]. Під загрозою опиняються об'єкти рекреаційного призначення, бо саме на них припадають потужні антропогенні навантаження. Значна частина таких об'єктів потребує реконструкцій та благоустрою. Саме відсутність моніторингу та заходів по догляду викликає появу дигресій. Протягом 2015-2016 років на території гідропарку Журавлівський нами було проведено дослідження із визначення рекреаційних показників. Встановлено, що у флористичному відношенні асортимент бідний, представлений тільки 39 видами і формами дерев та кущів. Такої кількості рослин недостатньо для формування композицій різного призначення. Досліджені види та форми представлені 16 родинами серед яких переважають *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Aceraceae* (рис. 1).

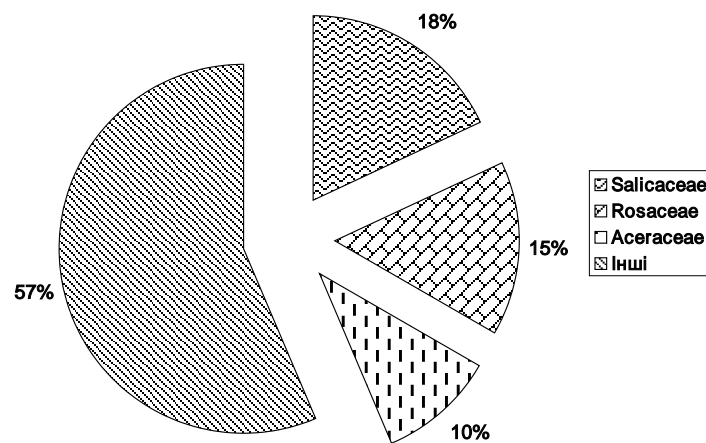


Рис. 1. Провідні родини дендрофлори гідропарку Журавлівський

Переважаання *Salicaceae* пояснюється певними умовами рівня зволоженості ґрунту та наявністю таких представників як *Salix alba* L., *S. fragilis* L., *Populus nigra* L. Представники *Rosaceae* задіяні в формуванні окремих декоративних груп за участю *Malus niedzwetzkyana* Diek., *Spiraea x vanhouttei* (Briot.) Zabel, *Rosa canina* L. тощо. Цікаво, що в озелененні більш посушливих ділянок використані і голонасінні: *Pinaceae* (*Picea abies* (L.) H. Karst., *P. pungens* Engelm., *Pinus sylvestris* L.) та *Cupressaceae* (*Thuja occidentalis* L.). В невеликій кількості трапляються екземпляри таких високодекоративних видів як *Syringa vulgaris* L., *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake, *Philadelphus coronarius* L., *Ligustrum vulgare* L. Присутні види, що представлені поодинокими екземплярами: *Gleditsia triacanthos* L., *Elaeagnus angustifolia* L., *Lonicera caprifolium* L., *L. tatarica* L. Вертикальне озеленення можливо завдяки *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.

З метою проведення рекреаційних досліджень нами було закладено 10 пробних площ на різноманітних ділянках гідропарку, що відрізняються умовами та видовим складом – *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Quercus rubra*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer platanoides*, *Acer saccharinum*, *Tilia cordata*, *Gleditsia triacanthos*, *Malus niedzwetzkyana* Diek (рис.2). Пробна ділянка 1 містить *Pinus sylvestris* та у підліску *Parthenocissus quinquefolia*, *Rosa canina*. Надґрунтовий покрив характеризується 3 стадією дигресії та представлений *Galinsoga parviflora* Cav., *Chenopodium album* L., *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg., *Geum urbanum* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Artemisia austriaca* Jack., *Polygonum aviculare* L., *Inula salicina* L. Санітарний стан насаджень на ділянці оцінено у 2 бали – добрий. На пробній ділянці 2 за участю *Picea abies* підлісок відсутній, що цілком характерно. Надґрунтовий покрив має ознаки 3 стадії дигресії (ущільнений ґрунт) та зрідка трапляються *Geum urbanum*, *Glechoma hederaceae*. Санітарний стан насаджень добрий – 2 бали. Пробна ділянка 3 за участю *Gleditsia triacanthos* містить рідкий підлісок з

Parthenocissus quinquefolia, *Philadelphus coronarius*. Надґрунтовий покрив за ступенем дигресії оцінено на 3 бали: *Glechoma hederaceae*, *Geum urbanum*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major* L., *Poa annua* L., *Urtica dioica*, *Chenopodium album*, *Galinsoga parviflora* Cav., *Trifolium pratense* L., *Dactylis glomerata* L., *Erigeron canadensis* L., *Poa pratensis* L. Санітарний стан насаджень задовільний і має оцінку 3 бали.

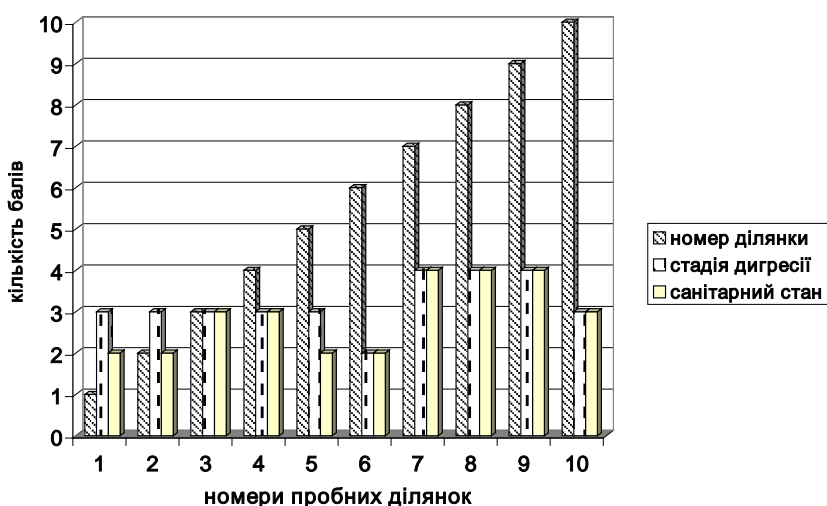


Рис. 2. Рекреаційні показники на пробних ділянках

Пробна ділянка 4 містить *Tilia cordata* без підліску та у надґрунтовому покриві *Glechoma hederaceae*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Urtica dioica*, *Galinsoga parviflora*, *Trifolium pratense*. Стадія дигресії 3, санітарний стан насаджень оцінено на 3 (задовільний) бали. *Robinia pseudoacacia* представлена на ділянці 5 із рідким підліском із *Parthenocissus quinquefolia* та *Philadelphus coronarius*. Надґрунтовий покрив представлений *Geum urbanum*, *Glechoma hederaceae*, *Viola odorata*, *Berteroa incana*, *Artemisia austriaca*, *Poa annua*, *Chenopodium album*, *Erigeron canadensis*, *Elytrigia repens*. На ділянці 3 стадія дигресії та добрий санітарний стан дерев. Алея *Acer saccharinum* на 6 ділянці. Підліску та надґрунтового покриву немає. Санітарний стан насаджень добрий, 2 стадія дигресії. Деревина *Acer platanoides* розташовані на 7 ділянці. Підліску немає, а надґрунтовий покрив дуже зріджений за участю *Berteroa incana*, *Artemisia austriaca*, *Elytrigia repens*. Його стан відповідає 4 стадії дигресії та санітарний стан насаджень більшості екземплярів незадовільний (4 бали). Групові насадження *Acer saccharinum* на 8 ділянці. Підлісок відсутній, а надґрунтовий покрив зріджений та містить *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Taraxacum officinale*, *Artemisia absinthium*. Стадію дигресії оцінено на 4 бали, санітарний стан значної кількості дерев не задовільний (4 бали). На 9 ділянці *Malus niedzwetzkyana* із рідким підліском з *Parthenocissus quinquefolia*. Надґрунтовий покрив зріджений з *Berteroa incana*, *Elytrigia repens*, *Polygonum aviculare*, *Geum urbanum*, *Taraxacum officinale*, *Glechoma hederaceae*. Його

стан відповідає 4 стадії дигресії. *Quercus rubra* на 10 ділянці без підліску, а зріджений надгрунтовий покрив формують *Geum urbanum*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Erigeron canadensis*. Відмічено 3 стадія дигресії та задовільний санітарний стан (3 бали).

Найбільш чутливим компонентом є трав'янистий покрив і, як бачимо, надгрунтовий покрив представлений переважно бур'янами, що свідчить про трансформацію середовища та його дигресію. Припустимі стадії дигресії (2 та 3) на 7 ділянках, а небезпечна (4 стадія) зафіксована на 3. Такі показники свідчать про порушення природного середовища, а в разі наявності 4 стадії необхідно обмежувати користування ділянками. Саме останні ділянки мають потужні антропогенні навантаження та тому на них найгірший бал санітарного стану дерев.

Отримані показники стадій дигресії та санітарного стану дендрофлори дали можливість провести визначення рекреаційних навантажень. Шляхом натурного обліку часу перебування відвідувачів на пробних ділянках, встановлено, що по буднях рекреаційне навантаження, в середньому, складає 1,10 люд./дн./га, а по вихідним 1,35 люд./дн./га. Середня тривалість перебування одного відвідувача в парку на 1 га складає 2,08 год./дн. в буденні дні, а в вихідні 2,13 год./дн. Загальне навантаження на гідропарк становить 207,75 люд./дн. Екологічно допустима ємність паркової зони – 1512 люд./дн. Хоча екологічно допустима ємність значно вище ніж загальне навантаження на гідропарк, наявність 4 стадії дигресії свідчить про нераціональне зонування території.

ВИСНОВКИ

Результати рекреаційних досліджень гідропарку Журавлівський свідчать про початок дигресійних процесів (4 стадії дигресії). Отримані показники екологічно допустимих ємностей дають змогу в повній мірі забезпечити раціональне використання потенціалу гідропарку. З метою оптимізації цього об'єкту, необхідно доповнити асортимент рослин красивоквітучими видами, підвищити якість благоустрою території. Функціональне зонування допоможе контролювати місця локалізації відпочиваючих та зменшувати антропопресинг, який призводить до небезпечних стадій дигресії. Ділянки, на яких вже виникла така стадія, необхідно на деякий період вилучити із користування.

Література

1. Андреева Г.К. Знакомьтесь: Харьков / Г.К. Андреева, В.В. Олейник. – Х. : Прапор, 1982. – 95 с.
2. Бондарук М.А. Оцінка стійкості лісових екосистем до рекреаційних навантажень / М.А. Бондарук // Лісівництво і агролісомеліорація, 2006. – вип. 109. – С. 89–96.
3. Вплив рекреаційної діяльності на стан дубових насаджень проектного національного природного парку "Холодний Яр" / [В.В. Лавров,

О.І. Блінкова, Д.І. Лисенко; А.А. Білушенко] / Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23. – С. 50–59.

4. Генсирук С.А. Рекреационное использование лесов / С.А. Генсирук, М.С. Нижник, Р.Р. Возняк. – К. : Урожай, 1987. – 245 с.

5. Гончаренко Я.В. Матеріали до дендрофлори м. Харкова // Біологія та валеологія : Збірник наукових праць Харків. держ. пед. універ. – 1998. – Вип. 2. – С. 63–64.

6. Гончаренко Я.В. Оцінка рекреаційного навантаження на міський парк ім. Артема (м. Харків) // Біологія та валеологія : Збірник наукових праць Харків. нац. пед. універ. – 2015. – Вип. 17. – С. 56–61.

7. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія : підручник / М.Д. Гродзинський. – К. : Знання, 2014. – 550 с.

8. Тюльпанов Н.М. Лесопарковое хозяйство / Н.М. Тюльпанов. – М. : Стройиздат, 1975. – 112 с.

9. Шукель І.В. Рекреаційні дигресії соснових насаджень Решуцького лісництва у зеленій зоні міста Рівне / І.В. Шукель // Науковий вісник УкрДЛТУ – 2004. – Вип. 14.6. – Львів, 2004. – С. 102–107.

Исследования влияния рекреационных нагрузок на гидропарк Журавлёвский (г. Харьков) Гончаренко Я.В. – На пробных площадках гидропарка Журавлёвский (г. Харьков) выявлено 39 видов и форм дендрофлоры, которые относятся к 16 семействам с преобладанием *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Aceraceae*. На 10 заложених пробных площадках наблюдается преобладание сорной травянистой растительности, вытаптывание, что свидетельствует о трансформации и дигрессии территории. Три площадки находятся уже на 4 стадии дигрессии. Общая нагрузка на гидропарк составляет 207,75 чел./дн., хотя при этом экологически допустимая ёмкость территории – 1512 чел./дн., что позволяет потенциально принимать большее количество отдыхающих. Недостаточное количество высокодекоративных растений и отсутствие грамотного зонирования способствуют значительному антропопрессингу и появлению опасных стадий дигрессии. Поэтому, с целью улучшения ситуации, предлагается расширить ассортимент дендрофлоры, провести благоустройство территории и пешеходных дорожек.

Ключевые слова: рекреационные нагрузки, парки, дигрессия.