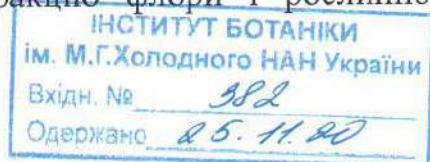


## ВІДЗИВ

офіційного опонента на дисертацію Давидової Анастасії Олександровни на тему «Фіторізноманіття НПП «Джарилгацький»: структура, динаміка, охорона» представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 09 - "Біологія" за спеціальністю 091 - "Біологія"

**Актуальність обраної теми.** Дисертаційна робота Давидової Анастасії Олександровни є актуальною, бо виконана як цілісна класична робота, що присвячена вивченням питань інвентаризації і динаміки рослинного покриву високорангової території природно-заповідного фонду України - національного природного парку «Джарилгацький» (далі - НПП) - та вдосконаленню охоронних заходів щодо її раритетної компоненти. Об'єкт дослідження А.О. Давидової є однією із історично найдавніших заповідних територій України, яка, після тривалої історії змін статусу та характеру використання, у 2009 році остаточно набула статусу національного природного парку, а тому потребує сучасних узагальнених повних даних щодо її фіторізноманіття.

У зв'язку з цим у роботі наведено уточнений флористичний склад судинних рослин, здійснено порівняння флористичних списків острова Джарилгач та материкових ділянок станом на 20–30-ті роки ХХ століття із власними та з подібними флористичними списками суміжних регіонів - Північного і Кримського Присивашшя, островів північно-західного узбережжя Азовського моря та Сиваша, а також флою Північного Причорномор'я, частиною якої є територія НПП; здійснено систематичну, біоморфологічну, екологічну складові аналізу флори та аналіз синантропної фракції флори; на основі власних геоботанічних матеріалів вдосконалено класифікаційну схему рослинності НПП; за результатами аналізу терitorіальної диференціації рослинності уточнено межі між Присиваським та Іюрупинсько-Скадовським геоботанічними округами; створено великомасштабну карту рослинності о. Джарилгач (1:10000), здійснено порівняння з картографічними матеріалами 2000 року та з'ясовано переважаючі динамічні процеси у рослинному покриві із залученням різних методів; проаналізовано раритетну фракцію флори і рослинності НПП;



встановлено провідні негативні чинники антропогенного характеру на території НПП, обґрунтовано оптимізацію функціонального зонування НПП та визначено стратегічні напрямки оптимізації його діяльності; виявлено типи біотопів з Резолюції 4 Бернської конвенції і типи-аналоги біотопів з Додатку I Оселищної Директиви, які знаходяться під загрозою та потребують посилення охоронного режиму у рекреаційних та господарській функціональних зонах НПП.

**Новизна досліджень і отриманих результатів.** А.О. Давидова вперше представила узагальнені сучасні дані щодо рослинного покриву НПП «Джарилгацький», які містять: конспект флори судинних рослин НПП (365 видів із 227 родів і 69 родин); порівняння флористичних списків острова Джарилгач та материкових ділянок 20–30-х років ХХ століття із власними та з подібними флористичними списками суміжних регіонів; аналіз систематичної, біоморфологічної, екологічної структур флори НПП та її синантропної фракції; класифікаційну схему та продромус рослинності території НПП (19 класів, 25 порядків, 28 союзів, 66 асоціацій, три субасоціації, 15 безрангових угруповань; з них новими для території НПП є 13 угруповань, три субасоціації, 17 асоціацій, шість союзів, п'ять порядків і шість класів; три нові асоціації описано вперше для науки; дві асоціації, один союз, один порядок і один клас є новими для території України); класифікацію біотопів території НПП; великомасштабну (1:10000) карту рослинності острова Джарилгач, її порівняння з попередніми картографічними матеріалами та виявлені переважаючі динамічні процеси у рослинному покриві острова із застосуванням різних методів; оновлений список созофітів НПП, стан популяцій яких необхідно регулярно досліджувати; окреслений характер впливу рекреаційної діяльності, лісорозведення та випасання диких ратичних на рослинний покрив території НПП; аналіз репрезентативності існуючих та проектованих об'єктів ПЗФ, що знаходяться у підпорядкуванні НПП.

Таким чином, наукова новизна результатів дисертації А.О. Давидової не викликає сумніву.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, значимість їх для науки, перспективи їх використання.** Основні наукові положення дисертації підкріплені отриманими в ході

виконання дослідження даними і є обґрутованими. Робота А.О. Давидової виконувалась упродовж 2015–2020 рр., а в її основу покладено матеріали польових досліджень на території НПП, під час яких було зібрано значний оригінальний фактичний матеріал - гербарні зразки (передані А.О. Давидовою до гербаріїв НПП (300 зразків) та Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW) (168 зразків)), геоботанічні описи (820), здійснене еколо-ценотичне профілювання та картування. У дисертації ґрунтовно висвітлена література за темою. Наукові положення підтверджуються значним обсягом експериментального матеріалу, його аналізом, порівнянням із матеріалами попередніх років, застосуванням методів спеціальних досліджень. А.О. Давидовій вдалось представити узагальнені матеріали щодо сучасного стану рослинного покриву, його динаміки та оптимізації охорони фіторізноманіття НПП, що створює наукове підґрунтя для сталого функціонування цієї ключової приморської території України у межах Чорноморсько-Азовського екокоридору національної екомережі.

Результати досліджень А.О. Давидової було передано до п'яти томів "Літопису природи" НПП (2016–2019 рр.), матеріали щодо біотопічного розмаїття НПП було використано для підготовки монографії «Біотопи степової зони України». Оновлений список созофітів НПП та інформація про їх поширення дозволять регулярно здійснювати дослідження за станом їх популяцій. Картосхеми поширення раритетних видів та угруповань стануть при нагоді при формуванні чергових видань "Червоної книги України" і "Зеленої книги України". Карта рослинності та еколо-ценотичні профілі можуть бути використаними для подальшого моніторингу рослинного покриву та плану управління НПП. Обґрунтовані для створення десять заповідних урочищ дозволять оптимізувати охоронний режим для особливо вразливих ділянок рослинного покриву НПП. Матеріали роботи можуть бути використані для оптимізації функціонального зонування НПП. Результати роботи придатні для використання як вузькими спеціалістами – флористами, геоботаніками, фітосозологами, фахівцями заповідної справи, так і початківцями - студентами. Матеріали дисертації слугують справі збереження біологічної різноманітності НПП на різних рівнях.

**Повнота викладу в опублікованих працях.** Ознайомлення із публікаціями А.О. Давидової свідчить про високий ступінь висвітлення матеріалів дисертації в наукових публікаціях. Матеріали дисертації викладені у 24 публікаціях, у тому числі у 3 наукових виданнях, що індексовані у наукометричних базах даних Web of Science та Scopus, а також у 7 публікаціях у фахових виданнях та наукових періодичних виданнях інших держав та 14 публікацій у матеріалах конференціях і наукових семінарів.

**Позитивні і негативні риси за змістом і оформленням дисертації.** Зміст дисертації розкриває суть комплексного багаторічного дослідження, проведеного А.О. Давидовою, а текст дисертації відповідає її змісту. Висновки відображають основні наукові положення дисертації та відповідають поставленим перед дисертанкою завданням. Дисертація є чітко структурованою, оформлена в рамках існуючих вимог та правил оформлення, що висуваються до дисертацій, написана літературною українською мовою та майже не потребує чистового редагування.

**Відсутність/наявність порушення академічної добросесності.** Аналіз тексту дисертації свідчить про відсутність порушення автором вимог академічної добросесності. У роботі наявні посилання на відповідні джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, матеріалів попередніх досліджень НПП. Авторкою рукопису та публікацій дотримано вимоги норм законодавства про авторське право. Для всіх публікацій у співавторстві чітко зазначений особистий внесок А.О. Давидової. У рецензований дисертації не виявлено ознак академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

**Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.** Дисертація викладена в рамках існуючих вимог до написання та оформлення дисертацій. Дисертація містить такі структурні елементи, як титульний аркуш, анотацію, зміст, перелік умовних позначень, основну частину (вступ, сім розділів та висновки), список використаних джерел та додатки А-Ж. Анотація до дисертації повною мірою відображає зміст роботи та не містить положень чи ідей, які не викладені в основному тексті дисертації. Дисертація написана грамотно, стиль викладу науковий, думки висловлено чітко і послідовно.

**Під час ознайомлення з текстом дисертації виникла низка зауважень та побажань:**

- у дисертації не представлене обґрунтування прийнятих дисертанкою теоретичних підходів, рівнів та об'ємів розуміння понять "структур фіторізноманіття" та "динаміка фіторізноманіття", які заявлені у назві дисертаційної роботи;

- у додатку Б "Конспект флори судинних рослин" чомусь не використано даних флористичного списку о. Джарилгач 2000 року із публікації "Биоразнообразие Джарылгача: современное состояние и пути сохранения" (джерело № 5 у "Списку використаних джерел" дисертації) і не зрозуміло чи ці дані реально були залучені до проведення порівняльно-флористичного аналізу. У таблицях 4.1 та 4.2 присутня колонка "Сучасна флора о. Джарилгач", до якої не наведені чіткі текстові пояснення які дані вона представляє (лише дані А.О. Давидової 2015-2019 рр., чи, можливо, об'єднані дані 2000 р. зазначеної вище публікації та дані А.О. Давидової 2015-19 рр.). Чому нема конкретного порівняння даних 2000 року із власними, що могли б представити цікаву інформацію змін за 20-річний відтинок часу?

- те ж стосується і наведеного аналізу синантропної фракції флори за 90-річний відтинок часу, де порівняння за останні 20 років могли би бути представлені окремо і стати цікавими у плані виявлення можливого впливу нещодавніх змін навколишнього середовища, особливо кліматичних, на склад синантропної фракції флори НПП;

-шкода, що дисертанка, розглянувши динаміку рослинності НПП із залученням різних методів, в тому числі порівняльно-картографічної інформації, не представила свій прогноз змін на майбутнє із вказанням основних тенденцій та впливів;

- маючи на меті висвітлити стан фіторізноманіття всього НПП, дисерантці варто було б надати великомасштабну карту рослинності всієї території НПП, а не лише острова Джарилгач. Дані матеріали могли б стати хорошою основою для подальшого картографічного моніторингу стану НПП у майбутньому;

- у роботі відсутня візуалізована інформація щодо функціонального зонування НПП;

- у роботі відсутня детальна характеристика тієї частини території НПП, яка перебуває у користуванні державного підприємства «Скадовське ДЛМГ» (6726 га) - її

межі, кількість кварталів, що зайняті насадженнями, їх план, склад, таксаційні характеристики, сучасний стан, характер користування. Можливо, для оптимізації цієї значної території у складі НПП варто запропонувати створення у її межах категорій природно-заповідного фонду інших рангів - і здійснювати їх обмежене користування зі збереженням раритетної компоненти рослинного покриву?

-дисерантка наголошує, що несанкціонована рекреаційна діяльність на території НПП становить значну загрозу для рідкісних та типових фітоценозів, проте нею не проведено кількісної оцінки існуючих рекреаційних навантажень;

-зважаючи на напружену ситуацію в Україні щодо приморських територій, які були б доступними для рекреаційних потреб громадян та для зменшення неконтрольованого рекреаційного навантаження на особливо вразливі біотопи НПП дисерантці варто було б розробити власні проекти туристичних маршрутів (екостежок) у зонах регульованої та стаціонарної рекреації НПП для реалізації одного із основних завдань НПП - "рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів". При плануванні цих маршрутів доцільно врахувати фактори: привабливість для рекреантів, контроль за кількістю відвідувачів, прокладання поза локалітетами раритетної фітокомпоненти НПП, узгодження з керівництвом НПП та спрямованість коштів за екскурсійні послуги на потреби НПП.

Наведені вище зауваження і побажання не зменшують наукову цінність дисертації А.О. Давидової і не впливають на її позитивну оцінку.

**В якості наукової дискусії хотілося б отримати від дисерантки відповіді на наступні запитання:**

Чим обумовлене використання терміну "антропогенна рослинність" у дисертаційній роботі, а не, скажімо, "синантропна рослинність"?

Наскільки змінився список ендемічних видів флори о. Джарилгач після публікацій 2000 року (Д.В. Дубини) та 2004 року (Д.В. Дубини та П.А. Тимошенка)?

Наскільки пропоноване збільшення заповідної зони НПП з 300 га (3% від площі НПП) до 323,1 га (3,2% від площі НПП) шляхом створення 10 окремих заповідних урочищ буде відповідати:

- а) реальній оптимізації функціонального зонування НПП?
- б) реальному охопленню всіх локалітетів раритетних видів та фітоценозів НПП?

Наскільки можливо "de facto" дотриматись охоронного режиму категорії природно-заповідного фонду "заповідне урочище" на території НПП?

**Висновок.** Кваліфікаційну наукову працю на правах рукопису А.О. Давидової "Фіторізноманіття НПП «Джарилгацький»: структура, динаміка, охорона", представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 09 - "Біологія" за спеціальністю 091 - "Біологія" слід визнати як завершену наукову роботу, котра має наукову новизну, теоретичне та практичне значення, яка виконана здобувачем особисто. Використані у роботі методики є сучасними і науково-обґрунтованими, дослідження проведені у повному обсязі. Матеріали дисертації повністю висвітлені в опублікованих автором наукових працях.

Дисертація А.О. Давидової "Фіторізноманіття НПП «Джарилгацький»: структура, динаміка, охорона" повністю відповідає вимогам п.10 "Порядку проведення експерименту з присудження доктора філософії", затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 та сучасним вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40, а Анастасія Олександровна Давидова заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 09 - "Біологія" за спеціальністю 091 - "Біологія".

Кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри біології рослин  
ННЦ "Інститут біології та медицини"  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка

III φ

О.В. Тищенко

Підпис О.В. Тищенко за свідччю

*Сергієнко О.В. (Олесянек О.В.)*

