

Звіт директора ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України» за 2020 рік

Державна установа «Інститут еволюційної екології Національної академії наук України» (далі ДУ «ІЕЕ НАН України») є державною бюджетною неприбутковою науковою установою природоохоронного та рекреаційного призначення, що заснована на державній власності. Інститут перебуває у віданні Національної академії наук України та входить до складу Відділення загальної біології НАН України.

Заснована згідно з постановою Президії НАН України від 08.09.2004 р. за № 214 «Про створення Наукового центру екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України», а також на підставі постанови Президії НАН України від 11.05.2011 р. за № 148 «Про організаційні питання забезпечення розвитку досліджень у галузі моніторингу біорізноманіття в умовах мегаполісу» ДУ «ІЕЕ НАН України» отримала чинну назву згідно з постановою Президії НАН України від 04.09.2013 р. за № 114 «Про перейменування Державної наукової установи «Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу Національної академії наук України» та її подальший розвиток» і є правонаступником останньої. ДУ «ІЕЕ НАН України» є також правонаступником Державної установи «Садово-парковий комплекс НАН України», створеної постановою Президії НАН України від 13.05.1992 за № 128-Б «Про реорганізацію Дослідного сільськогосподарського виробництва ІФРГ АН України» та перейменованої згідно з постановою Президії НАН України від 26.12.2006 № 354 «Про перейменування Державного заповідного господарства «Феофанія» НАН України». Постановою Президії НАН України від 21.11.2007 р. № 324 «Про організаційні питання діяльності Державної наукової установи «Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття НАН України» цій науковій установі було надано статус науково-дослідного інституту НАН України та на неї було покладено науково-методичне керівництво парком-пам'яткою садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Феофанія».

ДУ «ІЕЕ НАН України» діє відповідно до Конституції України, законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України» та інших актів законодавства, Статуту Національної академії наук України, Основних принципів організації та діяльності науково-дослідного інституту Національної академії наук України та Статуту Державної установи «Інститут еволюційної екології Національної академії наук України». Як установа, у складі якої є об'єкт природно-заповідного фонду, ДУ «ІЕЕ НАН України» в своїй роботі керується «Положенням про парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Феофанія», затвердженим наказом Міністра екології та

природних ресурсів України від 15.12. 2016 р. за № 512, виконуючи щодо цієї території природно-заповідного фонду України функції спеціальної адміністрації.

Постановою Президії НАН України № 173 від 11.12.2013 р. «Про передачу наукового підрозділу» з Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України до ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України» перейшов відділ етології та соціобіології комах. Розпорядженням Президії НАН України № 712 від 21.11.2014 р. до складу ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України» з Донецького ботанічного саду НАН України передано відділ фітоєкології.

Для ДУ «ІЕЕ НАН України» основною є наукова діяльність. У відповідності зі статутними завданнями та з урахуванням рішень Загальних зборів, Президії й Відділення загальної біології НАН України ДУ «ІЕЕ НАН України» організує та проводить фундаментальні й прикладні дослідження за такими науковими напрямками:

- вивчення механізмів функціонування та еволюції екосистем;
- дослідження структурно-функціональної організації популяцій та угруповань рослин і тварин; їх адаптації до умов трансформованого навколишнього середовища;
- опрацювання теоретичних засад збереження, відновлення та раціонального використання біологічних ресурсів і ландшафтних комплексів природно-заповідного фонду;
- ведення екологічного моніторингу;
- вивчення флори та фауни;
- здійснення охорони, збереження та відтворення біорізноманіття;
- розробка способів штучного розведення та реакліматизації рідкісних та таких, що зникають, найбільш цінних видів, які не становлять загрози для людини та навколишнього середовища;
- оптимізація способів та особливості ведення заповідної справи, в тому числі в умовах урбанізованих територій;
- удосконалення системи функціонування територій природно-заповідного фонду;
- рекреаційного природокористування;
- оцінки рівня рекреаційного навантаження на заповідних територіях;
- виховної природоохоронної діяльності та популяризації екологічних знань.

У складі ДУ «ІЕЕ НАН України», упродовж 2020 р. функціонувало 5 наукових відділів: екологічного моніторингу, динаміки популяцій, дендрології та паркознавства, етології та соціобіології комах, фітоєкології та наукова лабораторія охорони та відтворення біорізноманіття, а також допоміжні підрозділи і служби. На підставі результатів аналізу атестаційної справи з оцінювання Державної установи «Інститут еволюційної екології

Національної академії наук України», ознайомлення з діяльністю його наукових підрозділів та проведеного SWOT – аналізу Інституту, Постійна комісія НАН України з оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України дійшла висновку, що Державна установа «Інститут еволюційної екології НАН України», має бути віднесена до наукових установ за категорією «А», як і усі 6 її наукових підрозділів. Результати оцінювання було схвалено Постановою Президії НАН України № 241 від 11.07.2018 р. «Про підсумки оцінювання діяльності наукових установ НАН України».

Державна установа «Інститут еволюційної екології НАН України» за результатами державної атестації, проведеної 29 травня 2020 року, була визнана такою, що пройшла державну атестацію з атестаційною оцінкою 4.06/4.36 строком на 5 років та віднесена до I класифікаційної групи.

Упродовж 2020 р. науковцями ДУ «ІЕЕ НАН України» виконувалось 13 держбюджетних НДР. Тривало виконання 1 НДР за цільовою програмою Підтримки пріоритетних для держави наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Відділення загальної біології НАН України; 1 НДР за цільовою комплексною міждисциплінарною програмою наукових досліджень НАН України з проблем сталого розвитку та раціонального природокористування в умовах глобальних змін навколишнього середовища; 1 НДР за цільовою програмою наукових досліджень НАН України «Біопаливні ресурси і біоенергетика»; 1 НДР за конкурсною тематикою Науково-технічних проєктів установ НАН України; 1 НДР за конкурсною тематикою НДР молодих учених НАН України; 1 НДР за цільовою програмою фундаментальних досліджень Відділення загальної біології НАН України; та 5 відомчими фундаментальними та 2 відомчими прикладними НДР.

У 2020 р. розпочато виконання 7 НДР, з них 1 – за цільовою програмою Підтримки пріоритетних для держави наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок Відділення загальної біології НАН України; 1 НДР за цільовою комплексною міждисциплінарною програмою наукових досліджень НАН України з проблем сталого розвитку та раціонального природокористування в умовах глобальних змін навколишнього середовища; 1 НДР за конкурсною тематикою Науково-технічних проєктів установ НАН України; 1 НДР за цільовою програмою фундаментальних досліджень Відділення загальної біології НАН України та 2 відомчими фундаментальними та 1 відомчою прикладною НДР.

У 2020 р. завершені дослідження за 1 відомчою прикладною НДР; 1 НДР за конкурсною тематикою Науково-технічних проєктів установ НАН України та 1 НДР, що виконувалась за конкурсною тематикою НДР молодих учених НАН України.

Вченими ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України» у 2020-му році вперше виявлено аномалії розвитку ніг у представників трьох видів бджіл, що були зібрані на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника (акад. НАН України В.Г. Радченко, Г.Ю. Гончар, Д.В. Гладун).

Взято участь у масштабному міжнародному дослідженні, у ході якого укладено фенологічну базу даних та встановлено особливості впливу змін клімату на фенологію видів рослин і тварин у Східній Європі (Ю.В. Дубровський)

Описано 4 нових для науки види лускокрилих, а також 2 нових підроди та 31 новий вид мух родини Sarcophagidae (О.В. Бідзіля, Ю.Г. Вервес).

Отримано додаткові дані щодо поширення та морфології двох криптичних видів бджіл – *Dasypoda morawitzi* та *D. Hirtipes* (акад. НАН України В.Г. Радченко).

Встановлено зміни у морфології подорожника ланцетолистого спричиненні змінами клімату в Києві за більш ніж 100-річний період. (С.І. Прохорова, М.В. Нецветов).

Охарактеризовано останні випадки та причини вторгнення чужорідних макрофітів у водні оселища України, встановлено, що зростання їх кількості з 7 у 2004 р. до 11 у 2020 р. відбулося зокрема за рахунок видів тропічного походження (М.С. Прокопук, Л.М. Зуб).

Проведена таксономічна ревізія динофлагелят Чорного моря. Список динофлагелят нараховує 420 видів, що відносяться до 84 родів, 37 родин та 13 порядків. Найбільша кількість видів зосереджена у північно-західній та західній частині Чорного моря, де знаходиться переважна частина джерел надходження антропогенно забруднених вод з поверхні суші (О.Ф. Крахмальний, І.В. Гончаренко).

Відібрано перспективні для виробництва біопалива культури макроміцетів, що здатні до інтенсивної деградації молекул лігніну. Оптимізовано умови культивування базидіоміцетів для збільшення експресії та активності ферментних систем, що беруть участь у трансформації лігніну (С.М. Бойко, М.В. Нецветов, акад. НАН України В.Г. Радченко).

Оцінено якість насіння сортів проса та амаранту за вмістом жиру, білка та клітковини. Визначено вміст цінних біологічно активних сполук – сквалену та міліацину у сировині проса вітчизняних сортів (Акад. НАН України В.Г. Радченко, А.Ф. Ліханов, Р.К. Матяшук, С.Ю. Білоус, І.В. Ткаченко, І.К. Тесленко).

У 2021-ому році ДУ «ІЕЕ НАН України» має зосередитися на фундаментальних дослідженнях на пізнанні структурно-функціональної організації та механізмів функціонування й еволюції біосистем різного рівня організації – від популяцій до екосистем. Серед прикладних досліджень науковці надаватимуть перевагу дослідженням розробкам щодо збереження унікальних за віком, меморіальних дерев у парках та

дендропарках України, раціональному використанню біологічних ресурсів з урахуванням еволюційних тенденцій екосистем у трансформованому середовищі.

Наукова діяльність ДУ «ІЕЕ НАН України» буде розвиватися в межах Тематичного плану установи із продовженням досліджень за планами 6 НДР та 4 НДР, виконання яких буде розпочато у 2021 р.

Міжнародних та державних нагород дослідники ДУ «ІЕЕ НАН України» в цьому році не отримували.