

Наукова школа «Гідробіологія прісноводних екосистем»

Наукова школа «Гідробіологія прісноводних екосистем» заснована у 1928 році проф. Д. О. Свіренко. Її становлення пов'язане з іменами видатних вчених – Свіренка Д. О., Ширшова П. П., Журавля П. О., Мельникова Г.Б., Лубянова І. П., Федія С. П., основними напрямками наукової діяльності яких було комплексне дослідження закономірностей формування гідробіологічного режиму Дніпровського водосховища, гідробіологічне й рибогосподарське дослідження природних та штучних водойм степової зони України, санітарна та технічна гідробіологія, прісноводна радіоекологія, регіональна рибогосподарська токсикологія. Під керівництвом проф. Журавля П. О. проводились широкомасштабні роботи зі збагачення прісних рибпромислових водойм природними харчовими ресурсами для риб, поліпшення кормової бази рибної промисловості, акліматизації водних безхребетних лиманно-каспійського типу, які є високопоживним кормом для риб. З 1960 р. проф. Г.Б. Мельников очолював наукові дослідження з космічної біології, теоретичних основ гідроекологічних систем забезпечення життя космонавтів в умовах довготривалого космічного польоту. Ці розробки були використані при проектуванні орбітальних космічних станцій "Салют" і "Мир". У 70–90-х роках завдяки зусиллям плеяди таких відомих науковців, як Кириленко Н. С., Рябов Ф. П., Пергат Н. З., Гайдаш Ю. К., Галінський В. Л., Дига Г. К., Корабльова А. І., Ємець Г. П., Мельник І. Є., Чаплина А. М. та ін., потужно розвивалися нові напрями досліджень: екологічна фізіологія та біохімія гідробіонтів, водна мікробіологія, водна токсикологія, основи ведення тепловодного рибництва, а з 1990 р. під керівництвом проф. Дворецького А. І. – водна радіоекологія, системний підхід до вивчення наслідків радіоактивного забруднення водних екосистем, шляхів міграції радіонуклідів та їх внеску у формування дозових навантажень. З 2005 р. по 2020 р. під керівництвом проф. Федоненко О.В. виконувались екотоксикологічні дослідження в регіоні. З 2021 року школу очолив канд. біол. наук, доцент Маренков О.М., який започаткував напрям наукових досліджень з адаптаційних функцій репродуктивної системи

гідробіонтів та вивчення впливу інвазійних видів на біопродуктивність водних екосистем, а також продовжив дослідження з раціонального використання водних біоресурсів.

Основні напрями сучасної наукової роботи школи:

- ✓ вивчення проблем збереження і збільшення чисельності риб в умовах антропогенного навантаження на рибогосподарські водойми;
- ✓ вивчення особливостей розвитку безхребетних гідробіонтів, дослідження особливостей штучного відтворення та вирощування основних об'єктів аквакультури України, стану здоров'я риб природних та штучних водойм, умов та чинників виникнення захворювання риб і засоби боротьби з ними;
- ✓ вивчення особливостей накопичення токсичних речовин в організмі риб та міграція токсикантів у гідроекосистемах;
- ✓ дослідження радіоекологічної ситуації в водоймах басейну Дніпра та наслідки її впливу на гідробіонтів;
- ✓ дослідження впливу воєнних дій на водойми;
- ✓ реабілітація та відновлення водних екосистем шляхом впровадження заходів біомеліорації.

За даними напрямками отримані наступні основні наукові результати: обґрунтування і розробка заходів щодо раціонального ведення рибного промислу й відтворення рибних ресурсів водосховищ; розробка заходів щодо відтворення рибних ресурсів; біологічні обґрунтування обсягів вселення водних біоресурсів і особливостей рибного промислу у Дніпровському водосховищі; розробка та вдосконалення рекомендацій щодо визначення і оцінки рибопродуктивності досліджуваних водосховищ, режиму їх зариблення, рекомендації і пропозиції щодо планування природоохоронних заходів зі збереження та відтворення цінних промислових видів риб, пропозиції щодо раціонального ведення рибного промислу у відповідності до

кількісного і якісного складу іхтіофауни у водосховищах; раціональне використання технічних водойм; боротьба з біоперешкодами.

Наукова школа «Гідробіологія прісноводних екосистем» використовує оновлену матеріально-технічну базу лабораторії кафедри загальної біології та водних біоресурсів, науково-дослідної лабораторії гідробіології, іхтіології та радіобіології НДІ біології та навчально-наукового комплексу "Акваріум". Сучасний науковий потенціал школи – 1 доктор наук та 7 докторів філософії (кандидатів наук). На майбутні 5 років планується поглибити знання із технічної гідробіології, а саме розробити нові біологічні методи боротьби з гідробіонтами-вселенцями водойм-охолоджувачів АЕС, поглибити напрям цитологічних і молекулярних досліджень репродуктивних показників видів-вселенців, розробити заходи із реінтродукції рідкісних і зникаючих видів для відновлення водойм, які зазнали нищівного впливу воєнних дій, розробити Концепцію регіонального розвитку аквакультури і рибного господарства Придніпров'я. Оновлено науковий потенціал, за 2023-2024 рр. захищено 6 дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії, троє випускників аспірантури залишилися працювати в НДІ гідробіології, іхтіології та радіобіології. Для оновлення кадрового складу школи у 2025 – 2029 рр. планується захист 2 докторських та 5 кандидатських дисертацій, подання проєктів молодих вчених на конкурс МОН України.