

## Відділення біології, екології та аграрних наук

**Вус Галина**, учениця 11 класу Новояворівського НВК «ЗОШ II ступеня – ліцей» Яворівського району (I місце в секції зоології та ботаніки)

**Тема: «Характеристика осінньої міграції побережника чорногрудого *Calidris alpina* в орнітологічному заказнику «Чолгинський»**

Науковий керівник – Шидловський Ігор Віталійович, доцент ЛНУ імені Івана Франка

Робота має значну теоретичну (для орнітології) і практичну (для охорони біорізноманіття) цінність. На основі проведених досліджень ученицею зроблено глибокі логічні висновки, які випливали з результатів.

Цікавим і практичним є обчислення автором потенційної дальності польоту побережників, термінів міграції та впливу на неї кліматичних факторів, що може слугувати важливим матеріалом під час обговорення та створення нових природоохоронних територій

Відомості щодо розміщення скупчень чорногрудого побережника в регіоні обґрунтовують нагальність та доцільність створення об'єктів природно-заповідного фонду й охорони біорізноманіття, зокрема – птахів. Добре відома роль дальніх мігрантів як переносників збудників небезпечних захворювань.

Інформація про маршрути, терміни і зупинки під час міграції досліджуваного виду, як одного із широко розповсюджених і масових видів куликів, можна використовувати в епідеміології.

Отримані дані щодо чисельності, морфології та характеристик міграції побережника чорногрудого можуть бути використані при складанні державного кадастру тваринного світу України, атласів поширення.

**Балагутрак Тетяна**, учениця 11 класу Львівського фізико-математичного ліцею-інтернату при ЛНУ імені Івана Франка

**Тема: «Нагромадження гідроген сульфід мезофільними і термофільними штамами сірководновлювальних бактерій»**

Науковий керівник: Перетятко Тарас Богданович, доцент ЛНУ імені Івана Франка.

Науково-дослідницька робота присвячена актуальній проблемі прикладної екології – дослідженню закономірностей сульфатвідновлювальних бактерій нагромаджувати гідроген сульфід залежно від різних умов культивування.

Балагутрак Таня дослідила сульфідогенну активність мезофільних і термофільних штамів сульфатвідновлювальних бактерій, виділених з різних біотопів, встановила їх морфологічні, фізіологічні та біохімічні властивості.

Бактерії, які здатні відновлювати елементну сірку до гідроген сульфід відіграють важливу роль у кругообігу сірки в природі, а в місцях, збагачених сіркою (особливо в сірковидобувних регіонах, де процеси кругообігу сірки

порушуються) в результаті активізації процесів дисиміляційної сірко- і сульфатредукції, нагромаджуються підвищені кількості сірководню.

Це – високотоксична сполука, яка, з одного боку створює серйозну загрозу для існування живих організмів, а з іншого – відіграє важливу роль у детоксикації водного середовища від різноманітних забруднювачів, в першу чергу – йонів важких металів.

Мезофільні і термофільні штами сірководновловальних бактерій є продуцентами гідроген сульфід у різних біотопах. Наявність у водному середовищі елементної сірки дозволяє використовувати сірководновловальні бактерії для ремедіації навколишнього середовища від йонів важких металів, переводячи їх у нерозчинні сульфід.

*Кулецька Надія Антонівна,  
методист КЗ ЛОР «Львівська обласна  
Мала академія наук учнівської молоді»*