

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОЛОНІЙ ГРАКА (*CORVUS FRUGILEGUS*) НА ПІВНОЧІ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Посилення процесів антропогенізації та урбанізації зумовлюють зміни умов існування природних екосистем. Однією з ланок екосистем, яка швидко сприймає вплив того чи іншого фактору середовища є птахи. Вони досить пластичні тварини і відносно швидко адаптуються до впливу антропогенного чинника. Серед великої кількості птахів-синантропів найбільше уваги привертає родина Воронові (*Corvidae*). Вони також є індикаторами екологічного стану міста [1].

Аналіз літературних джерел свідчить про високу зацікавленість науковців у вивченні даної теми як на території України, так і закордоном.

Дослідження особливостей поширення Воронових, на прикладі грака (*Corvus frugilegus*), саме в місті Чернігові розпочато нами в 2019 році.

В якості матеріалів досліджень було використано отримані нами результати кількісних обліків гніздового періоду 2019 року в м. Чернігів та зібрані дані за гніздовий період 2021 року на півночі Чернігівської області.

Збір матеріалів проводили методом лінійних трансект на двох маршрутах: м. Чернігів – смт. Ріпки (протяжність 37 км), м. Чернігів – с. Покровське (протяжність 76 км). Дослідження охоплювало зимово-весняний період. Виявлені колонії фіксували на карті.

Загалом на півночі Чернігівської області зафіксовано 31 гніздову колонію грака в 6 населених пунктах з загальною кількістю гнізд 2521. За період 2019-2021 років в м. Чернігів кількість колоній збільшилася на 5, кількість гнізд зросла на 152.

Оскільки варіація чисельності птахів-синантропів є показником екологічного стану міста, то можемо припустити, що відбувається його погіршення в м. Чернігів, про що свідчить збільшення кількості особин грака (*Corvus frugilegus*). Зростання чисельності також пов'язане із збільшенням кормової бази.

Список використаних джерел

1. Мацюра А. В., Зимарова А. А. Синантропизация врановых и особенности их адаптации к антропогенным ландшафтам. *Acta Biologica Sibirica*, 2 (1). 2016. С. 150–199.

Яценко А. В., Любчикова Д. Р., Мірошник І. В.

ОЦІНКА ВПЛИВУ НАНОЧАСТИНОК НА ЖИТТЄВІ ПОКАЗНИКИ *DROSOPHILA MELANOGASTER*

Останніми роками помітно посилюється інтерес до ролі наночасточок в організмі еукаріотів, зокрема вивчається їх властивість впливати на мутагенез та життєві показники живих організмів. Вивчення дії наночасточок на функціонування еукаріот на прикладі тест-об'єкту *Dr. melanogaster* використовується для оцінки можливих екологічних наслідків за їх практичного використання.

Мета роботи: дослідити вплив наночасточок на особливості розвитку та мутагенез у *Dr. melanogaster*. Об'єкт дослідження: особливості розвитку мух виду *Dr. melanogaster* лінії *Canton S*. Предмет дослідження: вплив наночасточок на розвиток мух виду *Dr. melanogaster* лінії *Canton S*.

Дрозофіла є найбільш широко розповсюдженим і добре вивченим модельним об'єктом, у якого виявлено понад кількох сотень мутацій і побудовані генетичні карти хромосом [3]. До числа головних характеристик організму дрозофіли слід віднести наявність величезного числа різноманітних мутацій, більшість з яких добре розрізняється фенотипово, мале число хромосом; простота розведення [3].

Одним з основних факторів, які забезпечують мінливість *Drosophila melanogaster* є забруднення навколишнього середовища мутагенами, які зустрічаються повсюдно, часто виявляються у продуктах виробничої діяльності людини. Наприклад, це лікарські препарати, фарбники, косметичні засоби, інсектициди та гербіциди [1, 2, 5].

У генетичній токсикології прийнято говорити не тільки про мутагени, але і про генетично активні чинники, які мають мутагенний ефект. Вони впливають на кросинговер, зокрема на рекомбінацію генів або індукцію репаративного синтезу ДНК, що супроводжується пошкодженням генетичного матеріалу [1, 4].

Інтенсивний розвиток нанотехнологій потребує з'ясування механізмів впливу, оцінки токсичності та небезпечності їх продукції на живі організми, в тому числі і людину. У всьому світі проводяться найрізноманітніші та широкомасштабні дослідження наночастинок та наноматеріалів, результатом яких є висновок: токсичність продукції, що вивчалась, залежить не від маси, а обумовлюється електростатичними властивостями її та може бути віднесена до площі поверхні чи розміру наночастинок.

Висновки. Проблеми токсикології та безпеки наноматеріалів, що випускаються і використовуються, сьогодні в світі виходять на одне з перших місць за важливістю, їх складністю та відповідно за числом робіт у цій галузі. Оцінка безпеки впливу наночастинок і наноматеріалів на організми людини і тварин може бути здійснена за допомогою *Dr. melanogaster*.

Список використаних джерел

1. Селівон М. В., Мехед О. Б., Третяк О. П. Вплив похідних імідазоазепінію на біологічні показники *DROSOPHILA MELANOGASTER*. *Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективирозвитку*: Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2012. С. 179–181.
2. Солодовник П. В., Мехед О. Б., Третяк О. П. Вплив гетероциклічних сполук імідазоазепінію на деякі біохімічні показники імаго *Drosophila melanogaster*. *Фальцфейнівські читання*. Збірник наукових праць. Херсон : ПП Вишемирський, 2011 С. 128–129.
3. Belokon E. M., Chernik Ya.I., Vodnar L. S. Investigations of biochemical genetics of *Drosophila melanogaster*. *Arh.Biol.Nauka*. Beograd. 1991.Vol.43. № 1–2. P. 1–14.
4. Protsenko A.V., Kozeretska I. A. Genetic monitoring in natural populations of *Drosophila melanogaster* from differently radioactively contaminated Ukrainian territories. *International Conferens on Low Dose Radiation on Human Health and Enviroment*, Budapesht, Hungary. P. 118.
5. Ramchander M., Swetha G., Deepthi B., Kalyani S. Synthesis and Biological Activities of Pyrimidines. *International Journal of PharmTech Research*. 2015. Vol.8, No6. P. 88–93.