

Задира С., Булгаков І.

**ОСНОВНІ ПОПУЛЯЦІЙНІ ПАРАМЕТРИ МИШОПОДІБНИХ ГРИЗУНІВ В УМОВАХ
АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ**

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

вул. Володимирська, 64/13, Київ, 01601, Україна

e-mail: luminary_sv@ukr.net

Zadyra S., Bulgakov I. BASIC POPULATION PARAMETERS OF MYOMORPHA UNDER ENVIRONMENTAL ANTHROPOGENIC POLLUTION BY HEAVY METALS. The presented research involves the integral assessment of population parameters of nature populations of rodents under conditions of environmental pollution by heavy metals. Destabilization processes of seasonal dynamics of the demographic, sexual and reproductive rodent's structures have been revealed in region of impact of Thermal Power Plant (TPP) (Kyiv region, Ukraine).

На території України суттєвого антропогенного навантаження зазнає Середнє Придніпров'я, до якого входить Київська область. До екологічно небезпечних підприємств цієї області належать найбільш потужні забруднювачі атмосферного повітря регіону – теплоелектростанції (ТЕС) (Еколог. паспорт Київс. обл., 2012). Збільшення викидів забруднюючих речовин на ТЕС зумовлене зростанням обсягів виробництва електроенергії (Saldiva P.H.N., 2002). У результаті, як ніколи, актуальним є збереження природних екосистем, їх біорізноманіття і продуктивності.

Досліджували особин із природних популяцій мишоподібних гризунів (Myomorpha) – жовтогорлої миші (*Apodemus flavicollis* Melchior, 1834) та рудої нориці (*Myodes glareolus* Schreber, 1780). Для порівняльного аналізу дослідження було обрано три райони з різним рівнем антропогенного забруднення: Канівський природний заповідник (Черкаська обл.); Національний природний парк (НПП) «Голосіївський» (м. Київ); район впливу Трипільської ТЕС (Київська обл.). Найбільш важливими показниками, які відображають рівень трансформації довкілля, а також якість оселищ гризунів, є популяційні параметри (щільність популяцій, їх статеві структура та репродуктивні показники).

Встановлено, що у ґрунті району впливу Трипільської ТЕС, порівняно з фоновією територією (Канівським природним заповідником), вміст рухомих форм Pb, Cd, Cr, Ni

та Со збільшується у 3-8 разів ($p < 0,05$), тоді як у зеленій фітомасі виду-едифікатора (*C. betulus*) грабового лісу вміст досліджених важких металів зростає у 2-25 разів ($p < 0,05$). У ґрунті та листі грабу НПП «Голосіївський» вміст важких металів, порівнянно з двома іншими районами, виявився середнім.

В умовах впливу Трипільської ТЕС упродовж різних вегетаційних сезонів 2011-2013 рр. зазначено зміни динамічних параметрів популяцій *A. flavicollis* та *M. glareolus*. Вони проявилися передусім у зменшенні щільності тварин, нерівномірному зміщенні у співвідношенні статей у бік переважання самиць на забрудненій території. В умовах впливу Трипільської ТЕС зафіксована підвищена ембріональна смертність у гризунів: резорбція ембріонів у *A. flavicollis* відмічена в 22% особин, у *M. glareolus* – у 18% особин. На фоновій території резорбція ембріонів була відмічена лише у 2% особин обох видів. Показники плодючості у популяціях мишоподібних гризунів в районі впливу Трипільської ТЕС, порівняно з аналогічними показниками в Канівському природному заповіднику, виявились нижчими у 2-3 рази, ($p < 0,05$), що свідчить про напруженість репродуктивних процесів на забрудненій території.

Отже, в умовах інтенсивного забруднення важкими металами (район впливу Трипільської ТЕС) відбуваються зміни основних популяційних параметрів мишоподібних гризунів (статевої структури, репродуктивних показників). У свою чергу, важкі метали характеризуються високою міграційною здатністю щодо основних компонентів екосистеми (ґрунтовий покрив, листя граба) та виступають яскравими маркерами техногенного забруднення довкілля.