

СЕНЧУК Т.Ю., АТАРЩИКОВА А.М. (УКРАЇНА, КИЇВ)

ЕКОЛОГІЧНІ ТА АНТРОПОГЕННІ ЧИННИКИ ЗМЕНШЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ В УКРАЇНІ

¹ІНЦ «Інститут бджільництва імені П. І. Прокоповича»
вул. Академіка Заболотного, 19, м. Київ, Україна, 03680

²Інститут агроекології і природокористування НААН,
вул. Метрологічна, 12, м. Київ, Україна, 03143

Abstract. Climatic changes and anthropogenic load on ecosystems negatively affect the state of pollinator populations due to a decrease in biodiversity. Given the important role of bees in maintaining ecosystems and ensuring plant pollination, their use for bioindication and biotesting becomes necessary to ensure sustainable environmental practices and preserve biodiversity.

Кліматичні зміни та антропогенне навантаження на екосистеми негативно впливають на стан популяцій комах-запилювачів, зокрема, через погіршення кормової бази (зменшення біорізноманіття). До того ж ці зміни збільшують відсоток ризиків вимирання цих видів. Фактор зміни клімату вплинув на показники динаміки чисельності популяцій медоносною бджолою в Україні. Наприклад, за період 2005–2019 років кількість бджолиних сімей зменшилася з 3369,0 тис до 2633,2 тис. Так, зниження температури повітря впродовж цвітіння ріпаку озимого приводило до зниження виробництва меду до 76 % і бджолиного обніжжя до 56 %, за словами Лавренко С. О. та ін.

За даними міжнародної організації COLOSS, середній показник загальних втрат бджолиних колоній після зимівлі 2016-2017 рр. на території країн-учасниць становив 20,9 %. В Україні втрати становили 17,9 %, що у 1,8 разу вище порівняно з зимівлею 2015-2016 рр. (9,9 %). В США втрати становили 21,1 %, що є найнижчим показником за останні 12 років. В Канаді втрати становили 25,7 %, що є трохи нижче середнього за останні 10 років. Втрати колоній медоносних бджіл за останні 5 років наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Втрати медоносних бджіл у світі

| Країна | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Україна | 17,9 % | 15,1 % | 16,2 % | 18,4 % | 19,7 % |
| Європа | 20,9 % | 16,6 % | 16,4 % | 17,6 % | 18,9 % |
| США | 21,1 % | 30,7 % | 37,7 % | 38,6 % | 31,1 % |
| Канада | 25,7 % | 25,1 % | 25,4 % | 26,8 % | 24,6 % |

Наступні фактори були пов'язані з втратами медоносних бджіл у різних частинах світу: хвороби медоносних бджіл, паразити, хімічні речовини у вулику, агрохімікати, генетично модифіковані (ГМ) рослини, зміни в землекористуванні, практика бджільництва, а також зміна клімату. Хоча втрати колоній часто приписують розладу розпаду колоній – синдрому, пов'язаному з втратою дорослих робочих бджіл, відсутністю мертвих або хворих бджіл у колонії або поблизу неї, а також затримкою вторгнення падальщиків гнізд – цей розлад важко визначити, і його причини залишаються незрозумілими. Однак, очевидно, що багато втрат колоній пов'язані з паразитами, поодиночці, разом або в поєднанні з іншими факторами, такими як пестициди.

Враховуючи важливу роль бджіл у підтриманні екосистем та забезпеченні запилення рослин, їх використання для біоіндикації та біотестування стає необхідним, що дозволить забезпечити сталість екологічних практик та збереження біорізноманіття.