

УДК 595.78

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ОХОРОННОГО СТАТУСУ РІДКІСНИХ І ЗНИКАЮЧИХ ВИДІВ КОМАХ

Ю. В. Канарський

Інститут екології Карпат, Львів, Україна, ykanarsky@gmail.com

CRITERIA FOR ESTIMATION OF THE CONSERVATION STATUS OF THREATENED AND VANISHING INSECT SPECIES

Y. V. Kanarsky

Institute of Ecology of the Carpathians, Lviv, Ukraine, ykanarsky@gmail.com

Проблема збереження видового різноманіття ентомофауни є актуальною та водночас дотепер остаточно не розробленою. У будь-якому разі очевидно, що всі рідкісні види комах одними й тими ж методами зберегти неможливо, і що існують серйозні суперечності між реальними способами та можливостями їх охорони з такими, що задекларовані в основному національному документі, який визначає охоронні пріоритети – Червоній книзі України (ЧКУ). З іншого боку, відсутні чіткі критерії добору видів, які повинні підлягати охороні. У результаті у списку „рідкісних і зникаючих” опинилося багато видів, які або широко розповсюджені навіть у сильно трансформованих екосистемах, або є нерезидентними мігрантами, або просто маловідомі й маловивчені з причин криптичного габітусу чи способу життя, браку вузьких спеціалістів-ентомологів. Дуже умовними виглядають й категорії охоронного статусу, які використані в ЧКУ (1994). Зокрема, категорії „вразливий вид” (II) і „рідкісний вид” (III) знаходяться в одному ряду пріоритетів охорони, хоча насправді перебувають у різних понятійних площинах. Такі ж категорії, як „невизначений” або „недостатньо відомий вид” (IV, V), як справедливо зазначають Ю. Г. Вервес зі співавторами (1999), взагалі не повинні використовуватися для характеристики стану загрози видів комах, оскільки абсолютна їх більшість апріорно підпадають під ці визначення. Все це вже на етапі розробки концептуальних засад призводить до того, що ЧКУ та регіональні списки рідкісних і зникаючих видів безхребетних перестають бути практичними інструментами охорони, а система охоронних заходів втрачає будь-який зміст.

На цьому тлі дуже чітко виглядає схема визначення охоронного статусу, розроблена МСОП (1996–2007, IUCN Red List of Threatened Animals). Згідно з нею, категорія загрози визначається за відносним розміром ареалу виду і трендом зміни чисельності (або зменшення ареалу). Проте, останній параметр (у трактуванні МСОП) можна достовірно встановити лише за умови постійного моніторингу, що в наших умовах зі зрозумілих причин практично нереально.

Інший підхід використано для розробки методики виділення видів – кандидатів на внесення до Червоної книги Білорусії (Кулак, 2002). Тут для стандартизації соціологічної оцінки рідкісних і зникаючих видів комах використано бальну систему, за допомогою якої можна отримати певний інтегральний рейтинг для будь-якого виду. Окремі його параметри та деталі алгоритму розрахунку виглядають надто дискусійно, тому, взявши за основу наведену методику, її спростили й звели до розрахунку двох показників: 1) індекс екологічної вразливості та 2) індекс рясності виду.

Екологічну вразливість трактуємо як міру нездатності виду до адаптації та виживання в антропогенно трансформованому середовищі, тобто величину, інвертну до екологічної пластичності. Вона має два аспекти – ситуаційний і конституційний. Ситуаційна вразливість обумовлена характером поширення виду, актуальною чисельністю і тенденціями її змін, тоді як конституційна – аутоекологічними особливостями виду.

Індекс ситуаційної вразливості (SVI) розраховуємо як суму балів за такими критеріями.

1. Відносний розмір потенційного ареалу (у межах дослідного регіону): 0 – понад 50 %; 1 – 20–50 %; 2 – менше 20 %.

2. Характер поширення (в межах потенційного ареалу): 0 – суцільне у більшості природних і синантропних біотопів; 1 – суцільне у характерних для регіону (зональних) природних біотопах; 2 – локальне (вид поширений локально у характерних природних біотопах, або тільки в екстра- чи азоніальних біотопах); 3 – дуже локальне (вид поширений у дуже обмеженій кількості осередків, яких значно менше, ніж теоретично можливих місць перебування).

3. Відносна частота трапляння виду в місцях існування: 0 – дуже чисельний (фоновий, еудомінантний у відповідних таксоценах); 1 – чисельний (звичайний, домінантний або субдомінантний у таксоценах); 2 – нечисельний (рецидентний); 3 – рідкісний вид (поодинокі знахідки, субрецидентний); 4 – сучасних знахідок немає.

4. Зміни чисельності / кількості місць існування (протягом періоду спостережень): 0 – стабільна або зростає; 1 – тренд нез'ясований або спостерігаються флуктуації чисельності; 2 – існує тенденція до зменшення чисельності; 3 – відзначене істотне зменшення чисельності або кількості місць існування.

Оцінки за критеріями 1, 2 – умовно-ретроспективні, вони опосередковано відображають здатність до відновлення популяцій виду за умови припинення дії негативних антропогенних факторів.

Індекс конституційної вразливості (CVI) розраховуємо як суму балів за такими критеріями.

1. Міграційна здатність: 0 – вид є регулярним мігрантом; 1 – здатний до далеких міграцій; 2 – здебільшого утримується в межах стаціонарного місця перебування; 3 – нездатний до міграцій.

2. Вразливість біотопів: 0 – вид населяє синантропні біотопи; 1 – населяє слабко вразливі природні біотопи й такі, що деградують за відсутності помірного антропогенного навантаження (наприклад, справжні й пустинні луки); 2 – населяє середньо вразливі біотопи (наприклад, болотисті й торфові луки, широколистяні та мішані ліси); 3 – населяє сильно вразливі біотопи (реліктові лучно-степові, цілинно-степові, болотні та деякі водні екосистеми).

3. Поширеність (доступність) трофічної бази: 0 – повсюдно наявна; 1 – широко розповсюджена у природних біотопах певних типів; 2 – поширена локально; 3 – поширена дуже локально (в обмеженій кількості осередків).

4. Трофічна вибагливість виду: 0 – поліфаг; 1 – широкий олігофаг; 2 – вузький олігофаг; 3 – монофаг. Для видів із ускладненим циклом розвитку (зокрема, облігатних мірмекофілів, коменсалів інших суспільних комах тощо) оцінку за цим критерієм збільшуємо на 1 бал.

Загальний індекс вразливості виду (VI) дорівнює сумі SVI та CVI, а його максимальне значення може становити 25 балів.

На відміну від вразливості, „рідкісність” виду є функцією характеру його поширення й частоти трапляння в актуальному (а не потенційному) ареалі. Її оцінку для певної території проводимо за показником рясності (AI), котрий розраховуємо як суму балів за такими критеріями.

1. Відносний розмір ареалу (в межах дослідного регіону): 0 – менше 5 %; 1 – 5–20 %; 2 – 20–50 %; 3 – понад 50 %.

2. Характер поширення: 0 – дуже локальне (вид трапляється в одному – кількох локалізованих осередках); 1 – локальне (поширений у більш-менш чисельних локалізованих осередках, або не має стаціонарних місць існування); 2 – кластерне (вид суцільно поширений у відносно великих масивах характерних для нього біотопів); 3 – суцільне.

3. Частота трапляння в оселищах: 0 – сучасних знахідок немає; 1 – рідкісний (поодинокі знахідки); 2 – нечисельний; 3 – звичайний; 4 – дуже чисельний (фоновий) вид.

Таким чином, діапазон AI становить від 0 до 10 балів. Цей індекс зручно використовувати під час аналізу структурних показників угруповань (населення) ентомофауни ландшафтних екосистем і природних регіонів у разі, коли відсутні точні дані щодо чисельності (частоти трапляння) окремих видів.

Окремо зупинимося на рекомендованих заходах з охорони рідкісних і зникаючих видів комах. Абсолютно очевидно, що саме по собі „створення заказників у місцях виявлення виду”, як це майже на кожній сторінці фігурує в ЧКУ, недостатнє для ефективної охорони. Територія ентомологічного заказника повинна охоплювати цілісний ландшафтно-біотопний комплекс (ландшафтну екосистему) і підлягати, за необхідності, певним видам антропогенного навантаження (наприклад, регульоване викошування або випасання худоби) з метою запобігання спонтанній деградації біотопів окремих рідкісних видів та характерних ентомокомплексів. Підставою ж для організації та встановлення територіальних меж такого заказника повинна бути не стільки наявність певного „червонокнижного” виду, як концентрація видів з високим ступенем екологічної вразливості, що зі свого боку є важливим індикатором непорушеності („еталонності”) природних екосистем.

Сподіваємося, що запропоновані схема та критерії оцінки охоронного статусу раритетних видів комах сприятимуть стандартизації та логічному впорядкуванню підходів до стратегії й тактики збереження видової різноманітності ентомофауни на національному, регіональному та локальному рівнях.