

УДК 595.7(477.72)

<https://doi.org/10.53904/1682-2374/2021-23/6>

В.П. Думенко

*Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН
вул. Паркова, 15, смт Асканія-Нова, Каховський р-н, Херсонська обл., 75230 Україна
e-mail: volf-st@ukr.net
orcid.org/0000-0002-7185-0462*

ПРО ДЕЯКІ ЗМІНИ В СТРУКТУРІ ЕНТОМОФАУНИ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА"

Комахи, заповідник "Асканія-Нова", фауністична сукцесія

ПРО ДЕЯКІ ЗМІНИ В СТРУКТУРІ ЕНТОМОФАУНИ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА". В.П. Думенко. – В статті викладено результати інвентаризації фауни та зміни статусу у її складі тих видів комах, які вже зникли з території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" (Україна, Херсонська область), або перебувають тут у критичному стані. Основна увага приділяється видам, характерним саме для степових угруповань. Привертає увагу, що депресією активно охоплені представники майже всіх еколого-систематичних груп комах степу. Це може свідчити, що в даному випадку активно діють дуже потужні фактори, які мають вплив на загальносистемному рівні.

О НЕКОТОРЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ В СТРУКТУРЕ ЭНТОМОФАУНЫ БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА "АСКАНИЯ-НОВА". В.П. Думенко. – В статье изложены результаты инвентаризации фауны и изменения статуса в ее составе тех видов насекомых, которые уже исчезли на территории Биосферного заповедника "Аскания-Нова" (Украина, Херсонская область), или находятся здесь в критическом состоянии. Основное внимание уделяется видам, характерным именно для степных сообществ. Привлекает внимание то, что депрессией активно охвачены представители почти всех эколого-систематических групп насекомых степи. Это может свидетельствовать о том, что, в данном случае, активно действуют очень мощные факторы, имеющие влияние на общесистемном уровне.

ABOUT SOME CHANGES IN THE STRUCTURE OF THE ENTOMOFAUNA OF THE BIOSPHERE RESERVE "ASKANIA NOVA". V.P. Dumenko. – The paper presents the results of the inventory of fauna and changes of a status in its compound of those species of insects that have already disappeared from the territory of the Biosphere Reserve "Askania Nova" (Ukraine, Kherson region), or are in critical state here. The main attention is devoted to the species typical to steppe groups. It pays attention that representatives of nearly all ecological and systematic groups of steppe insects actively cover depression. This may indicate that in this case there are very powerful factors that have an influence on the system-wide level.

В статті викладено результати інвентаризації та зміни статусу у складі фауни тих видів комах, які вже зникли з території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" (далі – БЗ), або перебувають тут у критичному стані. На першому етапі розглянуто види, переважна більшість яких характерна саме для степових угруповань – їх, власне, й має, перш за все, презентувати БЗ; ті види, що презентують інші типи ценотичних угруповань, за кількома винятками, в цій статті не розглядаються.

Матеріали та методи досліджень

В роботі використано власні матеріали польових досліджень на території БЗ і в Присивашші, проведених у 1992–2018 та 2020–2021 роках. Для виявлення, збору та обліку комах використовувались загальноприйняті в ентомології методи польових досліджень – візуальні спостереження, облік на маршрутах та ділянках, підрахунок в зразках субстрату і на модельних рослинах тощо (Фасулати, 1971). Застосування того чи іншого методу залежало від екології і розмірних параметрів об'єкту. Також в роботі

використано ентомологічні збори С. І. Медведєва, які зберігаються в колекційних фондах БЗ.

Бібліографія, яка стосується ентомологічних досліджень, проведених на території БЗ, наразі налічує десятки публікацій. Але з огляду на те, що вперше найбільш комплексний підхід до вивчення населення комах асканійського степу здійснено С.І. Медведєвим (Медведєв, 1928, 1930а, б), результати його досліджень логічно прийнято за умовний вихідний стан – "точку відліку", при співставленні з якою можливо об'єктивно оцінити масштаби і глибину (незворотність) змін у актуальній структурі ентомофауни.

Результати досліджень та їх обговорення

***Ectobius duskei* Adelung, 1904.** У 1992–1997 роках в заповідній зоні БЗ досить часто траплявся на плакорних ділянках в шарі мортмаси (підстилки). Так, 23 липня у 1994 році на ділянці "Південна" (кв. 43) в 5 зразках підстилки площею 1 м² виявлено 19 особин (імаго обох статей та личинки різного віку). Натомість у 2006–2007 роках вид траплявся значно рідше. Зокрема, 18 липня 2006 року на ділянці "Південна" (кв. 43) в підстилці, зібраній з площі 6 м², виявлено 2 самців і самку *E. duskei*; у 2013 році у 15-ти зразках підстилки (25×25 см), відібраних на ділянці "Північна" (кв. 8) в другій половині липня – тільки одну самку. Починаючи з 2014 року, в БЗ вид не виявлявся.

***Mantis religiosa* Linnaeus, 1758.** До 2011 року вид був звичайним на всіх ділянках заповідної зони БЗ; часто траплявся й за її межами: перелоги, межі полів, лісосмуги, парки тощо. В заповідній зоні БЗ в окремі роки відбувались певні спалахи чисельності, коли в другій половині липня – серпні на 1 км маршруту траплялось до 27 злітаючих самців. З 2012 року чисельність виду почала помітно зменшуватись і наразі вид перебуває у значній депресії.

В той же час, у фауні БЗ з'явився новий (інвазійний) вид богомола – ***Hierodula transcaucasica* Brunner von Wattenwyl, 1878.** Вперше його виявлено у 2015 році – самку у смт Асканія-Нова. Наступними роками спостерігалась стійка тенденція до збільшення частоти трапляння богомолів. На даному етапі інвазії цей вид, на відміну від *M. religiosa*, проявляє стійкий зв'язок з деревною та чагарниковою рослинністю і безпосередньо в заповідній зоні БЗ не фіксувався. В першій половині листопада 2020 року в Дендрологічному парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова" на окремих молодих екземплярах *Fraxinus excelsior* Linnaeus, 1753 висотою 4–6 м було виявлено від 8 до 12 особин (самок) *H. transcaucasica* на кожному дереві.

***Cephalota atrata* Pallas, 1776.** На ділянках "Південна" і "Великий Чапельський під" (далі – "ВЧП") заповідної зони траплявся у 1992 та 1993 роках; найчастіше спостерігався на службових ґрунтових дорогах. Так, 17 серпня 1993 року було нараховано 14 особин у кварталі 42 на відрізку службової дороги довжиною близько 50 м. Після 1995 року в БЗ не спостерігався. Проте у 1999 році вид ще траплявся недалеко від БЗ (урочище Барнашівка), принаймні, на цілинній ділянці. В наступні роки вид не фіксувався на жодній з обстежених цілинних ділянок в регіоні БЗ.

***Scarabaeus sacer* Linnaeus, 1758¹⁾** та ***Geotrupes mutator* Marsham, 1802.** За даними С.І. Медведєва (Медведєв, 1928, 1950), в асканійських степах обидва види були звичайними або, навіть, чисельними. Серед колекційних зборів вказаного автора *S. sacer* та *G. mutator* представлені значною кількістю екземплярів з Асканії-Нова. Питання, коли саме ці види перестали зустрічатись в БЗ та його регіоні, залишається відкритим. Принаймні з 1992 року ні на території БЗ, ні на території материкової та кримської частини Присивашся вони вже не зустрічались.

***Onitis damoetas* Steven, 1806.** Статус та історія цього виду у складі асканійської ентомофауни аналогічні з обома попередніми (Медведєв, 1928, 1950). Проте, автором статті *O. damoetas* був виявлений на півострові Чурюк весною 2008 року, де було знайдено досить щільну локальну популяцію цього копробіонту.

¹⁾ Видова належність екземплярів *Scarabaeus sp.* з колекційних зборів С.І. Медведєва, що зберігаються у фондах БЗ, є дискусійною.

***Euoniticellus fulvus* Goeze, 1777; *E. pallipes* Fabricius, 1781.** До 2006–2007 років в регіоні БЗ та на прилеглих територіях Присивашшя обидва види траплялись регулярно. Протягом 2017–2018 та 2020–2021 років на території БЗ не виявлені.

***Onthophagus gibbulus* Pallas, 1781; *O. vacca* Linnaeus, 1767; *O. illyricus* Scopoli, 1763; *O. taurus* Schreber, 1759.** Всі зазначені види – копробіонти, пов'язані з представниками підряду Ruminantia Scopoli, 1777 та роду *Equus* Linnaeus, 1758. До 2014–2015 років в регіоні БЗ, на території материкової і кримської частини Присивашшя були звичайними, або траплялись у значній кількості. У 2016–2018 роках зафіксовано різке зменшення трапляння всіх зазначених видів. У 2020 та 2021 роках на території БЗ жоден із зазначених видів не виявлений.

***Onthophagus vitulus* Fabricius, 1776.** Копрофаг, пов'язаний з представниками родини Sciuridae Fischer, 1817. До 1999 року на території БЗ у значній кількості траплявся в норах *Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778 та *Marmota bobac* Müller, 1776, іноді (у заповідній зоні БЗ) навіть у виводкових норах *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758. Після 2008 року ні на території БЗ, ні на території материкової частини Присивашшя не виявлено.

***Aphodius planus* D. Koshantschikow, 1894.** За даними С.І. Медведєва (Медведєв, 1928, 1950), в асканійському та прилеглих присиваських степах – масовий вид, екологічно пов'язаний з *Spermophilus pygmaeus*. В колекційних зборах С.І. Медведєва представлений значною кількістю екземплярів з Асканії-Нова. Коли саме відбулось зникнення цього копрофага на території БЗ і в його регіоні, невідомо; принаймні з 1992 року він вже не зустрічався.

***Glaphyrus vulpes* Fabricius, 1781.** До 2007–2008 років звичайний вид на території заповідної зони БЗ, на цілих ділянках материкової та кримської частини Присивашшя. Після 2011 року спостерігається суттєве зменшення трапляння. У 2021 році на території БЗ траплявся дуже рідко.

***Pachylister inaequalis* Olivier, 1789.** У 1992–1999 роках регулярно траплявся в заповідній зоні на ділянці "Великий Чапельський під" та в буферній зоні БЗ в місцях випасу свійської худоби. Після 2002 року на території БЗ траплявся дуже рідко. Остання знахідка виду відмічена 27 липня 2017 року на ділянці "ВЧП".

***Prosodes obtusa* Fabricius, 1798.** У 1993 та 1994 роках нерідко траплявся на плакорних ділянках заповідної зони БЗ. Після 1998 року на території БЗ не зустрічався. Не виявлено цього виду і на цілих ділянках материкової та кримської частини Присивашшя під час експедицій 1997 та наступних років.

***Pedestredorcadion equestre* Laxmann, 1770.** За загальним трендом динаміки чисельності на території БЗ подібний до такого у *Glaphyrus vulpes*, з тою різницею, що помітне зменшення трапляння виду почалось з 2014 року. У 2018 та 2021 роках взагалі не траплявся на території БЗ.

***Zegris eupheme* Esper, 1805.** В першій половині ХХ століття на плакорних цілих ділянках асканійського степу вид зустрічався нерідко (Медведєв, 1928; Кожанчиков, 1950). Автор статті спостерігав кілька особин 25 квітня 1993 року на ділянці "Південна" (кв. 47, 48) заповідної зони БЗ. Принаймні з 2000 року на території БЗ, на цілих ділянках материкової і кримської частини Присивашшя вид вже не траплявся.

***Chazara briseis* Linnaeus, 1764.** До 2001 року в заповідній зоні БЗ, особливо на плакорі, вид був масовим: на 1 км маршруту траплялось до 10–15 особин. В ті ж роки цей вид метелика був чисельним і на ділянках цілини материкової та кримської частини Присивашшя. На початку ХХІ століття чисельність *C. briseis* різко зменшилась. З 2005 року на території БЗ та на цілих ділянках Присивашшя вже не траплявся.

***Bombus fragrans* Pallas, 1771; *B. laesus* F. Morawitz, 1875.** До 2009–2010 років в заповідній зоні БЗ обидва види були досить чисельними: показники трапляння коливались від 2 до 13 особин на 1 км маршруту. З 2012 року, зокрема після пожежі, якою було охоплено значну частину заповідної зони (ділянка "Південна"), спостерігається різке зменшення їх чисельності (у 2012–2013 рр. ці види нечасто фіксувались в основному на не горілих ділянках – квартали 5, 6, 12, 23, 24). У 2016 р. на окремих локалітетах простежувалось деяке збільшення трапляння *B. fragrans* і *B. laesus*. Після 2016 року трапляння на облікових маршрутах обох зазначених видів стало нульовим. Фактично, про

перебування *B. fragrans* та *B. laesus* на території БЗ з 2017–2018 років свідчили лише спорадичні зустрічі. Привертає увагу те, що подібна динаміка спостерігається не тільки для типово степових видів даного роду. Останні п'ять років тренди чисельності стали від'ємними навіть у характерних для лісостепової зони видів: *B. muscorum* Fabricius, 1775; *B. zonatus* Smith, 1854; *B. agrillaceus* Scopoli, 1763 і *B. terrestris* Linnaeus, 1758.

Вищевикладене свідчить про активізацію певних сукцесій в ентомокомплексі. Переважна більшість тих видів комах, що зараз демонструють різку й довготривалу депресію чисельності, являють собою найбільш характерні елементи степової фауни – ядро степового ентомокомплексу (Медведев, 1928, 1930а, 1950; Кожанчиков, 1950; Попов, 1950; Бей-Биенко, 1950). Стосовно частини типово степових видів, очевидно, вже слід констатувати їх зникнення з фауни БЗ.

Необхідно зауважити, що матеріали цієї статті є попередніми, що вказують на актуальність більш детальних й осяжних досліджень, які дадуть можливість виявити фактори та напрямки фауністичних сукцесій. Безумовно, викладене стосується не тільки суто фауністичної проблематики в її класичному трактуванні. Цей матеріал долучається до передпосилань, котрі генерують розробку двох з найактуальніших питань біології: з одного боку – механізмів та закономірностей вимирання; з іншого – закономірностей функціонування (умов існування) клімаксових екосистем.

Висновки

Порівняльний аналіз отриманих даних з вихідними матеріалами про асканійську ентомофауну дає підстави констатувати, що низка найбільш типових представників степового ентомокомплексу на даному етапі його розвитку характеризуються від'ємними явищами популяційної динаміки, аж до елімінації. Для деяких розглянутих видів поки що залишається відкритим питання зворотності (незворотності) депресії.

Бей-Биенко Г. Я. Прямокрылые – Orthoptera – и Кожистокрылые – Dermaptera. *Животный мир СССР*. Том третий. Зона степей / под ред. Е. Н. Павловского и Б. С. Виноградова. Москва–Ленинград : Изд-во АН СССР, 1950. С. 379–424.

Кожанчиков И. В. Чешуекрылые – Lepidoptera. *Животный мир СССР*. Том третий. Зона степей / под ред. Е. Н. Павловского и Б. С. Виноградова. Москва–Ленинград : Изд-во АН СССР, 1950. С. 268–285.

Медведев С. И. Энтомофауна асканийской целинной степи. *Степной заповедник Чапли – Аскания Нова*. Москва–Ленинград : Гос. изд-во, 1928. С. 195–209.

Медведев С. И. О распространении насекомых в Южном Заднепровьи. *Вісті Державного Степового Заповідника "Чапли" (к. Асканія-Нова)*. 1928. Т. VII. Асканія-Нова, Мелітопольська округа, 1930а. С. 5–27.

Медведев С. И. Материалы к познанию прямокрылых (Orthoptera) Аскании-Нова и ее района. *Вісті Державного Степового Заповідника "Чапли" (к. Асканія-Нова)*. 1928. Т. VII. Асканія-Нова, Мелітопольська округа, 1930б. С. 29–46.

Медведев С. И. Жесткокрылые – Coleoptera. *Животный мир СССР*. Том третий. Зона степей / под ред. Е. Н. Павловского и Б. С. Виноградова. Москва–Ленинград : Изд-во АН СССР, 1950. С. 294–347.

Попов В. В. Перепончатокрылые – Hymenoptera. *Животный мир СССР*. Том третий. Зона степей / под ред. Е. Н. Павловского и Б. С. Виноградова. Москва–Ленинград : Изд-во АН СССР, 1950. С. 214–268.

Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. Москва : Высшая школа, 1971. 424 с.

Рекомендує до друку

Гавриленко В.С.