

УДК 595.789

БУЛАВОВУСІ ЛУСКОКРИЛІ (LEPIDOPTERA, RHOPALOCERA) КСЕРОТЕРМОФІЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ КАМ'ЯНЕЦЬКОГО ПРИДНІСТРОВ'Я

Гордій Н.М.

Булавовусі лускокрилі (Lepidoptera, Rhopalocera) ксеротермофільного комплексу в умовах Кам'янецького Придністров'я. – Н. М. Гордій– На підставі власних досліджень і літературних джерел встановлено видовий склад ксеротермофільного комплексу фауни булавовусих лускокрилих Кам'янецького Придністров'я, який нараховує 56 видів. Встановлено, що лише 17 видів є звичайними й чисельними в регіоні, ще 27 локально поширені, а 12 раніше вказаних видів у сучасності не знайдені. Такий розподіл відображає високий рівень антропогенної трансформації ксеротермних деревно-чагарникових і трав'яних екосистем у регіоні.

Ключові слова: булавовусі лускокрилі, ксеротермофіли, Поділля, степові та лісостепові біотопи.

Адреса: Кам'янець-Подільський національний університет ім. І.Огієнка, вул. І.Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, 32300 Україна; e-mail: natalia_gordiy@ukr.net.

Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of xerothermophile complex in the environmental conditions of Kamyanetske Prydnistrov'ia. – N.M. Gordiy– The species composition of xerothermophile complex of the butterfly fauna within Kamyanetske Prydnistrov'ia region is determined on the background of own research and reference sources. It contains of 56 species. There are 17 only species common in the region, but 27 occur locally and uncommon, as well as 12 previously known species not found recently. This pattern reflects the high level of human transformation of xeric woodland and grassland ecosystems within the region.

Key words: butterflies, xerothermophiles, Podillia, xeric grassland and woodland habitats.

Address: Ivan Ohijenko Kamyanets-Podilskyi National University, 61 Ohijenko str., Kamyanets-Podilskyi, Khmelnytskyi region, 32300 Ukraine; e-mail: natalia_gordiy@ukr.net.

Вступ

Кам'янецьке Придністров'я (далі – КП) в системі фізико-географічного районування України [16] належить до Західноподільської та Придністровсько-подільської областей Західноукраїнської провінції Лісостепової зони. Цей район займає частину південного схилу Подільської височини від р. Збруч на заході до р. Калюс на сході. Північна межа проходить по лінії Дунаївці – Нова Ушиця (Хмельницька обл.). Південною межею району є ріка Дністер. Загальна площа становить близько 4000 км² [14]. За геоботанічним районуванням України [2] досліджувана територія належить до Покутсько-Медоборської округи букових, грабово-дубових та дубових лісів, справжніх та остепнених лук та лучних степів Південнопольсько-Західноподільської підпровінції широколистяних лісів, лук, лучних степів та евтрофних боліт Центральноєвропейської провінції широколистяних лісів.

Степова рослинність ксеротичного типу на сьогодні збереглася майже виключно на непри-

датних для обробітку ділянках схилів річкових долин і товтр, зокрема на відслоненнях вапняків. Ксеротермна рослинність на крутосхилах («стінках») Дністра представлена трав'яними угрупованнями та заростями ксерофітних чагарників (терену, глоду, жостеру, кизилю), разом із угрупованнями чагарникових форм дуба скельного та граба звичайного і фрагментами трав'яних лучно-степових формацій, де едифікаторами виступають типчак борознистий (*Festuca valesiaca*), ковила волосиста (*Stipa capillata*), осоки низька та гірська (*Carex humilis*, *C. montana*), оман мечолистий (*Inula ensifolia*), куцоніжка пірчаста (*Brachypodium pinnatum*) та бородач звичайний (*Botriochloa ischaetum*). На сьогодні лучні степи майже скрізь розорані, дуже локальні невеликі їх ділянки збереглися майже виключно на схилах товтрової гряди та по степових балках. У складі петрофітних степових формацій дністровських «стінок» трапляються своєрідні угруповання *Ephedreta dictachyae*, *Seslerieta heufleranae*, *Amygdaleta nanae*, які насичені

різночасовими реліктами [14, та ін.]. Г.С.Куковиця [6-8] і Б.В. Заверуха [3] у своїх працях відзначають, з одного боку, своєрідність західно-подільських степів та їх реліктовий характер, з іншого – схожість із центрально-європейськими степами. Дані систематичного аналізу свідчать про те, що флора дослідного регіону значно ближча до флори Середземномор'я, ніж до флори решти Волино-Поділля.

Велике різноманіття та своєрідність ксеротермних деревно-чагарникових і степових екосистем КП зумовлює існування тут характерної ксеротермофільної ентомофауни, в тому числі й булавовусих лускокрилих (*Rhopalocera*: *Hesperioidea* & *Papilionoidea*).

Матеріал та методи досліджень

Основою для роботи слугували насамперед результати досліджень автора, які проводили у КП за відповідними методиками [5] в період з 2004 по 2011 рр. Крім того, було використано літературні дані другої половини ХІХ – першої половини ХХ ст. [15, 17, 19, 20] та колекційні матеріали фондів Хмельницького краєзнавчого музею [1].

Дані щодо біогеографічних та екологічних особливостей окремих видів отримані шляхом аналізу сучасних літературних джерел [9, 13, 21, 22]. Для типів ареалів використано такі позначення: Г – голарктичний, ТП – транспалеарктичний, ЗП – західно-палеарктичний, ЄС – євро-сибірський, ЄВ – європейський, СП – середземноморсько-понтійський, СМ – середземноморський.

У роботі також використані скорочення: ок. – околиці, ур. – урочище, обл. – область; місяці позначені римськими цифрами.

Результати та їх обговорення

Серед 135 видів булавовусих лускокрилих відомих з КП, облігатними або факультативними ксеротермофілами є 56 видів, або понад 40%. Згідно з аутоекологічними особливостями та біотопними перевагами, булавовусі лускокрилі ксеротермофільного комплексу можна поділити на дві основні екологічні групи: степові (лучно-степові) та лісостепові ксеротермофіли (Х1, Х2 відповідно) [4, 22]. До першої групи належать переважно види древньо-середземноморського або центральноазійського походження, що у Середній Європі сягають своїх північних меж ареалів й заселяють відкриті ксеротермні біотопи: степи, лучні степи остепнені луки і пустища, тощо. У досліджуваному регіоні до цієї групи належать 34 види булавовусих лускокрилих. До другої групи належать переважно види середземноморського походження, ключовим типом біотопів для яких є

лісостепові й чагарниково-степові екотони. Таких у регіональній лепідоптерофауні – 22 види.

Нижче наведений анований список видів булавовусих лускокрилих ксеротермофільного комплексу КП.

Carcharodus alceae (Esper, 1780). ЗП–Х2. На Україні поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє різноманітні ксеротермні лучно- та лісостепові біотопи. Бівольтинний, літ імаго у V–IX. Гусінь олігохортофаг на *Malvaceae*: *Malva*, *Althea*, *Lavatera*, *Hibiscus*, зимує. У регіоні широко поширений, населяє різноманітні лучно- та лісостепові біотопи, скрізь звичайний або чисельний.

Carcharodus orientalis Reverdin, 1913. СП–Х1. На Україні локально поширений у степовій та частково лісостеповій зонах у південних та східних областях [10, 12]. Населяє ксеротермні кам'янисті степові та лісостепові біотопи. Розвивається у двох поколіннях, літ імаго у V–VI, VII–VIII. Гусінь вузький олігохортофаг, розвивається на *Lamiaceae* (*Stachys* sp.) [9, 21]. Локальний та рідкісний лучно-степовий вид, на території КП виявлений на ділянці петрофітного степу в каньйоні р. Тернава в околицях с. Китайгород Кам'янець-Подільського району.

Muschampia tessellum (Hübner, 1803). СП–Х1. Відомий з Криму, степової і значної частини лісостепової зон України [10, 12]. Населяє відкриті лучно-степові біотопи: різнотравні, переважно низькотравні, петрофітні та кальцефітні степи та остепнені луки. Протягом року розвивається у двох поколіннях. Літ імаго першого покоління з кінця V до початку VII, другого – з кінця VII до IX. Гусінь вузький олігохортофаг, розвивається на *Phlomis* sp. (*Lamiaceae*). З досліджуваного регіону вказувався Г. Бельке [19, 20], проте в сучасності не виявлений. Можливо зник в результаті негативних антропогенних змін навколишнього середовища.

Pyrgus armoricanus (Oberthur, 1910). ЗП–Х1. В Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні біотопи. Бівольтинний, літ імаго у V–VI, VIII–IX. Гусінь вузький олігохортофаг, розвивається на декількох видах перстачів: *Potentilla neumanniana*, *P. erecta*, *P. reptans* тощо [9, 21]. На території КП дуже локально поширений на петрофітних лучно-степових ділянках на Товтрах (ур. Лиса Гора, ок. с. Привороття) і на стінках південної та південно-західної експозиції над Дністром і його притоками (ур. Бакота, ок. сс. Демшин, Китайгород та Субич).

Pyrgus carthami (Hübner, 1813). ЗП–Х1. На Україні локально поширений у лісостеповій, степовій та частково у лісовій зонах [10, 12]. Населяє відкриті низькотравні степові та остепнені кам'янисті біотопи, переважно на карбонатних і вулканічних породах, пісках.

Бівольтинний, літ імаго у V – середині VI та VII–VIII. Гусінь вузький олігохортофаг, розвивається на декількох видах перстачів: *Potentilla arenaria*, *P. argentea*, *P. heptaphylla*, *P. neumanniana* (Rosaceae). Вразливий стенотопний вид. У КП широко, але локально розповсюджений на кальцефітних лучно-степових ділянках на Товтрах і степових стінках над Дністром і його притоками. В своїх локалітетах звичайний, а місцями – чисельний вид.

Pyrgus serratulae (Rambur, 1839). ЄС–X1. В Україні дуже локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє різноманітні сухі кам'янисті лучно-степові біотопи. Моновольтинний, літ імаго у V–VII. Гусінь вузький олігофаг, розвивається на кількох видах перстачів: *Potentilla reptans*, *P. pusilla*, *P. neumanniana*, *P. heptaphylla* тощо [9, 21]. З КП за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий з с. Цибулівка (12.04.1968). Сучасні знахідки виду відсутні. Можливо вид зник у регіоні в результаті негативних антропогенних змін середовища існування.

Hesperia comma (Linnaeus, 1758). Г–X1. В Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті сухі низькотравні біотопи з розрідженою рослинністю, надаючи перевагу ділянкам що випасаються худобою. Моновольтинний пізньолітній вид, літ імаго у VIII–IX. Гусінь монохортофаг, розвивається на *Festuca ovina* (Poaceae), добре пристосована до життя на пасовищах [9, 21]. У КП локально поширений на відкритих низькотравних лучно-степових ділянках, частіше на тих, що використовуються під пасовища.

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758). ЗП–X2. На Україні поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє різноманітні лісостепові біотопи, особливо зарості розоцвітих чагарників та узлісся, а також в населених пунктах, садах та присадибних ділянках. Бівольтинний, літ імаго у V–IX. Гусінь олігодендротамнофаг на Rosaceae: *Prunus*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Malus*, *Padus*. Зимують лялечка. Занесений в Червону книгу України як “вразливий” [18]. У КП широко поширений, населяє різноманітні біотопи: чагарники, узлісся, а також штучні насадження плодкових, сади, парки та городи у населених пунктах тощо. Всюди звичайний або чисельний. Зважаючи на здатність пристосовуватись до антропогенно змінених біотопів, вид не є загрозеним у регіоні і особливих заходів з охорони тут не потребує.

Zerynthia polyxena ([Denis & Schiffermüller], 1775). СП–X2. На Україні дуже локально поширений практично по всій території, крім північно-західних районів і Карпатських гір [10, 12]. Населяє різноманітні екотонні ксеротермні біотопи та чагарники, часто поблизу водойм. Може утворювати локальні колонії на виноградниках і в садах. Моновольтинний, літ

імаго у V. Гусінь монохортофаг на хвилівнику (*Aristolochia clematidis*). У КП локальні популяції виду відомі з каньйону р. Смотрич між сс. Зубрівка и Цибулівка; околиць с. Станіславівка та каньйону р. Тернава в околицях с. Китайгород (дані Г. Паламарчука [11] і власних спостережень). Дуже локальний і вразливий у регіоні вид, що потребує охорони. Занесений до Червоної книги України [18].

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758). ТП–X2. На Україні поширений практично скрізь [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у V–VI. Гусінь полідендротамнофаг на Rosaceae та Ericaceae. Раніше вважався одним із найнебезпечніших садових шкідників, проте, протягом останніх кількох десятиріч років чисельність виду значно скоротилася і зараз у КП він досить локально поширений і нечисельний. Одною з причин скорочення чисельності ймовірно є вплив отрутохімікатів та паразитів, з допомогою яких регулювали його чисельність у минулому.

Colias alfacariensis Ribbe, 1905. ЗП–X1. На Україні дуже локально поширений на більшій частині території, крім північних районів [10, 12]. Населяє різноманітні степові та лісостепові біотопи. Бівольтинний, літ імаго у V–VI, VII–VIII. В окремі роки з'являються нечисельні особини неповного третього покоління. Гусінь широкий олігохортофаг на бобових (Fabaceae), зокрема на *Coronilla varia* та *Hippocrepis comosa* [9, 21]. У КП локально звичайний на степових різноманітних ділянках зі значною часткою бобових у рослинному покриві, місцями буває чисельним. Вразливий вид, як і більшість видів регіонального ксеротермного лучно-степового комплексу потерпає перш за все від деструкції або фрагментації його біотопів.

Colias myrmidone (Esper, 1781). ЄВ–X2. На Україні дуже локально поширений у лісовій, лісостеповій та на півночі степової зони [10, 12]. Бівольтинний, літ імаго у V–VI, VIII. Гусінь монохортофаг на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fabaceae). З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий за знахідкою 04.08.1969 р. у Кам'янець-Подільському районі [1]. Сучасні знахідки виду у регіоні відсутні, можливо зник.

Colias chrysotheme (Esper, [1777]). ЄС–X1. На Україні дуже локально поширений на півдні лісостепової та у степовій зонах [10, 12]. Населяє низькотравні, переважно петрофітні або кальцефітні, рідше псамофітні степи, надаючи перевагу цілині. Полівольтинний, літ імаго з кінця IV до X. Гусінь широкий олігохортофаг на бобових (Fabaceae), зокрема на *Astragalus* і *Vicia* sp. [9, 21]. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий з околиць с.Зубрівка Кам'янець-Подільського району (11.06.1968) [1]. Сучасні знахідки виду у регіоні відсутні, він можливо зник. Загалом, цей вид є дуже вузько-локальним і вразливим у

Європі. В результаті скорочення придатних для його існування біотопів вимер у багатьох колишніх локалітетах на західній межі ареалу, зокрема в Чехії, на межі зникнення знаходиться в Угорщині та Словаччині [21]. На території України зберігся на цілинних степових ділянках у небагатьох обмежених локалітетах. Найближче відоме сучасне місцезнаходження – у Вінницькій області [12].

Nordmannia pruni (Linnaeus, 1758). ТП–Х2. В Україні звичайний у лісовій та лісостеповій зонах, локально поширений у Карпатах, Криму та степовій зоні [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у V–VI. Гусінь поліденротамнофаг на *Prunus*, *Padus*, *Rubus*, *Ulmus*, *Salix* sp. тощо. Зимує в фазі яйця. У КП локально поширений у чагарникових та екотонних біотопах, проте у локалітетах зазвичай чисельний. Крім природних біотопів також трапляється у плодових садах і населених пунктах.

Nordmannia acaciae (Fabricius, 1787). СП–Х2. В Україні поширений у всіх природних зонах, але здебільшого в лісостеповій і степовій [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у V–VI. Гусінь мономногамнофаг на *Prunus spinosa* (Rosaceae). Зимує у фазі яйця. У КП локально поширений у чагарникових та екотонних біотопах, проте у локалітетах звичайний або чисельний.

Nordmannia ilicis (Esper, 1779). ЗП–Х2. В Україні поширений у лісовій та лісостеповій зонах. [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго в V–VII. Гусінь монодендрофаг на *Quercus* sp. Зимує у фазі яйця. У КП – дуже локально поширений і рідкісний вид, виявлений в ур. Совий яр.

Nordmannia w-album (Knoch, 1782). ТП–Х2. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у VI–VII. Гусінь поліденротамнофаг на *Ulmus*, *Malus*, *Fraxinus*, *Rhamnus*, *Prunus*, *Padus*, *Quercus* ssp. Зимує у фазі яйця. У КП локально поширений у екотонних біотопах, досить рідкісний.

Nordmannia spini ([Denis & Schiffermüller], 1775). ЗП–Х2. В Україні поширена по всій території, на півдні – скрізь, локально на півночі і в Карпатах [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у VI–VII. Гусінь поліденротамнофаг на *Prunus*, *Rhamnus*, *Malus*, *Crataegus*, *Rosa*, *Quercus* ssp. Зимує у фазі яйця. На території КП широко поширений, трапляється у різноманітних екотонних і чагарникових біотопах, всюди звичайний.

Thersamonia thersamon (Esper, 1784). СП–Х1. На Україні локально поширений практично у всіх регіонах, крім гірських районів Карпат і півночі Полісся [10, 12]. Населяє різноманітні відкриті ксеротермні біотопи, зокрема й рудеральні. Бівольтинний, літ імаго у IV–V, VII–VIII. Гусінь широкий олігохортофаг на *Polygonum*, *Rumex* spp. (Polygonaceae). В Чехії кормовою рослиною є *Polygonum aviculare* [21]. Вид здатний до значних

багаторічних флуктуацій чисельності [9, 21]. На території КП локально звичайний, але не чисельний у лучно-степових біотопах на стінках Дністра і його приток, а також на узбіччях доріг, берегах ровів, пустирах, пасовищах, краях агроценозів тощо.

Cupido osiris (Meigen, 1829). ЗП–Х1. На Україні локально поширений у лісостеповій та степовій зонах, Криму [10, 12]. Населяє різнотравні лучно-степові біотопи. Бівольтинний, літ імаго у V – середині VI та середині VII – VIII. Гусінь широкий олігохортофаг на бобових (Fabaceae), зокрема на *Onobrychis arenaria*, *Lathyrus pratensis* тощо. Факультативний мірмекофіл, пов'язаний з мурахами роду *Lasius*, в мурашниках яких зимує [9, 21]. У КП локальні популяції цього виду виявлені на степових різнотравних ділянках на стінках Дністра в ур. Бакота, ок. сс. Демшин і Субич, стінках Тернави в ок. с. Китайгород та на Товтровій гряді в ок. сс. Черче і Привороття. У своїх характерних біотопах звичайний або чисельний.

Everes decoloratus (Staudinger, 1886). СП–Х1. В Україні локально поширений у лісостеповій та частково у степовій і лісовій зонах [10, 12]. Населяє переважно високотравні лучно-степові біотопи на вапняковому субстраті, але також біотопи антропогенного походження на пізніх сукцесійних стадіях: рудерали, військові полігони, гірничі відвали тощо. Бівольтинний, літ імаго обидвох поколінь відбувається майже безперервно з V по VIII. Гусінь широкий олігохортофаг на бобових (Fabaceae). Факультативний мірмекофіл, зимує в мурашниках. Вразливий стенотопний вид. У КП локально поширений, проте у локалітетах зазвичай чисельний. Виявлений на високотравних степових ділянках Товтрової гряди, стінках Дністра і Тернави.

Pseudophilotes vicrama schiffermulleri (Hemming, 1929). СП–Х1. В Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні лучні та степові біотопи, часто на вапняковому субстраті. Бівольтинний, літ імаго у IV–V, VII–VIII. Гусінь живиться генеративними частинами бобових (Fabaceae): *Thymus*, *Melilotus*, *Coronilla* spp., в останньому віці контактує з мурахами родів *Lasius* та *Myrmica*. Зимує на стадії гусені або лялечки, часто в мурашниках. Вразливий стенотопний вид. У КП локально поширений, проте у локалітетах може сягати значної чисельності, стаючи фоновим у пік льоту. Виявлений на степових стінках вздовж річкових каньйонів і Товтрах.

Scolitantides orion (Pallas, 1771). ТП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє ксеротермні петрофітні, кальцефітні та псамофітні біотопи з розрідженою степовою рослинністю. Бівольтинний, літ імаго у IV–V, VII–VIII. Гусінь вузький олігохортофаг на очитках (*Sedum* sp.), активний

мірмекофіл, контактує з мурахами родів *Camponotus*, *Messor* і *Tapinoma*. Зимують лялечки у підстилці або мурашниках. У КП відносно широко, але дуже локально розповсюджений на петрофітних та кальцефітних лучно-степових ділянках на Товтрах і степових стінках над Дністром та його притоками. У своїх локалітетах – звичайний вид, чисельність стабільна, її скорочення не спостерігається. Вразливий стенотопний вид, занесений до Червоної книги Європейських денних метеликів [23].

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761). ТП–Х1. В Україні поширений у всіх природних зонах [10, 12]. Бівольтинний, літ імаго у V–VI і середині VII–VIII. Гусінь широкий олігохортофаг на *Coronilla*, *Medicago*, *Astragalus*, *Onobrychis*, *Vicia*, *Lathyrus* (Fabaceae), мірмекофіл. Зимує гусінь або лялечка. Вразливий стенотопний вид. У КП досить локально поширений, населяє різноманітні лучно-степові біотопи переважно на стінках каньйонів Дністра і його приток, де здебільшого звичайний.

Maculinea arion (Linnaeus, 1758). ТП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє різноманітні низькотравні лучно-степові біотопи, пасовищні луки, вересовища тощо. Бівольтинний, літ імаго у V – на початку VI і в середині VII – VIII. Гусінь перших трьох віків (до зимівлі) живе на *Thymus*, *Clinopodium*, *Origanum*, *Melissa*, *Prunella* sp. (Lamiaceae), зимує та після зимівлі живе у мурашниках *Myrmica sabuleti*, *M. scabrinodis* і *M. laevidonis*, де й заляльковується. У КП локально поширений і нечисельний на степових схилах Товтр і стінках Дністра з притоками. Вразливий вид, занесений до Червоної книги Європейських денних метеликів [23].

Plebejus argyrognomon (Bergstraesser, 1779). ЄС–Х1. На Україні поширений майже по всій території крім Криму [10, 12]. Населяє різнотравні степи, остепнені луки, ксеротермні луки і пасовища, рудерали тощо. Бівольтинний, літ імаго з V до IX. Гусінь широкий олігохортофаг на Fabaceae (*Melilotus*, *Coronilla*, *Astragalus* spp.), контактує з мурахами родів *Lasius*, *Camponotus* і *Myrmica*. Зимує яйце або гусінь молодшого віку. У КП широко розповсюджений, населяє різноманітні лучно-степові біотопи, скрізь звичайний або чисельний.

Plebejus idas (Linnaeus, 1761). Г–Х1. На Україні локально поширений у більшості регіонів [10, 12]. Населяє різнотравні степи, ксеротермні, остепнені та пустищні луки і пасовища, рудерали тощо. Бівольтинний, літ імаго з VI по IX. Гусінь широкий олігохортофаг на Fabaceae (*Melilotus*, *Lotus*, *Trifolium* spp.), в деяких регіонах кормовою рослиною є *Calluna vulgaris*; контактує з мурахами родів *Lasius* і *Formica*, заляльковується в мурашниках. Зимує яйце. У КП широко розповсюджений, як і попередній вид, разом з

яким часто трапляється; у локалітетах зазвичай чисельний.

Plebejus sephirus (Frivaldsky, 1835). СП–Х1. З України відомий лише з КП та Кримського півострова [9]. Населяє відкриті ксеротермні, переважно петрофітні та кальцефітні лучно-степові біотопи, надаючи перевагу цілиним степовим ділянкам. Моновольтинний ранньолітній вид, короткий період лету імаго у V, в окремі роки до середини VI. Гусінь вузький олігохортофаг на астрагалах (*Astragalus* sp.), пов'язана з мурахами родів *Lasius*, *Formica* і *Tapinoma*, в мурашниках яких і заляльковується. Зимує гусінь молодших віків [9, 21]. Стенотопний і вразливий вид. У регіоні дуже локально поширений у каньйоні р. Дністер і р. Тернави, в ур. Бакота, ок. сс. Демшин, Китайгород, Субич та Устя, де населяє низькотравні лучні степи на стінках південних експозицій. Імаго концентруються на ділянках з розрідженою рослинністю, зі значною часткою бобових у рослинному покриві.

Aricia agestis ([Denis & Schiffermüller], 1775). ТП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє різноманітні ксеротермофітні лучно-степові біотопи: пустища, піщані арени, ксерофітні рудерали тощо. Бівольтинний, літ імаго з V по IX. Гусінь широкий олігохортофаг на *Geranium*, *Erodium*, *Helianthemum* spp. (Geraniaceae, Cistaceae), контактує з мурахами родів *Lasius* і *Myrmica*. Зимує гусінь третього віку [9, 21]. У КП локальний та рідкісний, виявлений на низькотравних степових ділянках на стінках у каньйоні р. Дністер в ок. с. Субич і р. Тернави біля с. Китайгород.

Aricia artaxerxes allous (Geyer, 1837). ЗП–Х1. На Україні локально поширений у північній половині [10, 12]. Населяє різноманітні ксеротермофітні низькотравні лучно-степові біотопи. Моновольтинний, літ імаго у VI–VIII. Гусінь широкий олігохортофаг на *Helianthemum*, *Geranium* та *Erodium* spp. (Geraniaceae, Cistaceae), контактує з мурахами роду *Lasius*. Зимує гусінь третього віку. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий за єдиною знахідкою з Кам'янець-Подільського району у 1970 р. [1]. Сучасні знахідки в регіоні відсутні.

Aricia anteros (Freyer, 1893). СП–Х1. В Україні відомий за поодинокими знахідками у Донецькій, Миколаївській та Харківській областях [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні, переважно петрофітні та кальцефітні лучно-степові біотопи, надає перевагу цілиним степовим ділянкам. Літ імаго з V по IX, розвивається у двох поколіннях. Гусінь олігохортофаг на *Geranium* та *Erodium* spp. [9, 21]. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий з охлиць м. Кам'янець-Подільський (1966) і с. Довжок

Кам'янець-Подільського району (25.06.1981) [1]. Сучасні знахідки в регіоні відсутні.

Polyommatus dorylas ([Denis & Schiffermüller], 1775). ЄВ–Х1. На Україні дуже локально поширений у західному регіоні [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні різнотравні, переважно кальцефітні лучно-степові біотопи, надає перевагу цілиним степовим ділянкам та вапняковим схилам з розрідженою рослинністю. Літ імаго з V–VI до VIII–IX, в одному або двох поколіннях. У Центральній Європі гусінь монохортофаг на *Anthyllis vulneraria* (= *macrocephala*), з інших регіонів як кормові рослини гусені наводять також *Trifolium*, *Medicago*, *Lathyrus* і *Thymus* spp. (Fabaceae, Lamiaceae). Мірмекофіл, зимує гусінь [9, 21]. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий з околиць с.Зубрівка Кам'янець-Подільського району (12.07.1968) [1]. Сучасні знахідки в регіоні відсутні.

Polyommatus thersites (Cantener, 1834). ЗП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні різнотравні, переважно кальцефітні лучно-степові біотопи, надає перевагу цілиним степовим ділянкам з зарослями еспарцету. Бівольтинний, літ імаго з V по VIII. Гусінь монофаг на еспарцеті (*Onobrychis arenaria*), факультативний мірмекофіл, зимує. На території КП локально поширений на лучно-степових ділянках Товтр і в каньйоні Дністра з притоками, у локалітетах звичайний.

Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775). СП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні різнотравні, переважно кальцефітні лучно-степові біотопи. Бівольтинний, літ імаго з V по IX. Гусінь широкий олігохортофаг на *Coronilla varia*, *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*, *Vicia*, *Genista*, *Trifolium*, *Chamaecytisus* spp. (Fabaceae), мірмекофіл. У КП населяє різноманітні лучно-степові біотопи, скрізь звичайний або чисельний.

Polyommatus coridon (Poda, 1761). ЄВ–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні різнотравні, переважно кальцефітні та псамофітні лучно-степові біотопи. Моновольтинний, літ імаго у VII–VIII. Гусінь широкий олігохортофаг на Fabaceae (*Coronilla varia*, *Vicia*, *Lotus*, *Trifolium*, *Onobrychis*, *Astragalus* spp.), мірмекофіл. У КП населяє різноманітні лучно-степові біотопи, скрізь звичайний або чисельний.

Polyommatus daphnis (Denis & Schiffermüller, 1775). Середземноморсько-понтійський лучно-степовий вид. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє ксеротермні різнотравні переважно псамофітні та кальцефітні лучно-степові біотопи. Моновольтинний, літ імаго у липні-серпні. Полілект. Гусінь широкий олігохортофаг на *Coronilla*, *Astragalus*,

Lathyrus, *Onobrychis* spp. (Fabaceae), *Thymus* spp. (Lamiaceae), мірмекофіл. У КП населяє різноманітні лучно-степові біотопи, скрізь звичайний або чисельний.

Hamearis lucina (Linnaeus, 1758). ЄВ–Х2. В Україні локально поширений скрізь в лісовій, лісостеповій і на півночі степової зони: відсутній на півдні і в Криму [10, 12]. Бівольтинний, літ імаго у V–VI, VII–VIII. Гусінь олігохортофаг на Primulaceae (*Primula*, *Lysimachia* spp.), *Rumex* sp. Зимує лялечка. Вразливий стенотопний вид. У КП локально поширений у екотонних біотопах переважно на стінках у каньйонах Дністра та його приток, нечисельний. Занесений до Червоної книги України.

Neptis sappho (Pallas, 1771). ЄС–Х2. В Україні поширений у лісостеповій і дуже локально у лісовій і степовій зонах та Карпатах [10, 12]. Бівольтинний, літ імаго з V до IX. Гусінь олігодендрохортофаг на *Robinia pseudacacia*, *Lathyrus*, *Vicia* та деяких інших бобових (Fabaceae). Зимує гусінь в підстилці. Вразливий стенотопний вид. У КП локально звичайний у екотонних біотопах на стінках у каньйонах Дністра та його приток.

Pandoriana pandora ([Denis & Schiffermüller], 1775). СМ–Х2. В Україні постійно живе у південній частині, під час міграції реєструється майже по всій території крім Карпатських гір і півночі Полісся [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго з VI по X. Гусінь вузький олігохортофаг на *Viola* sp., зимує. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий за єдиною знахідкою вірогідно залітної особини в околицях с.Довжок (10.08.1968) Кам'янець-Подільського району [1]. Нерезидентний представник фауни, стабільні популяції виду в регіоні не виявлені, сучасні знахідки його відсутні. Проте, зважаючи на його здатність до міграцій, тут цілком ймовірні нові знахідки залітних особин.

Brenthis daphne ([Denis & Schiffermüller], 1775). ТП–Х2. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у VI–VIII. Гусінь олігохортофаг на *Viola*, *Rubus*, *Filipendula* spp., зимує. У регіоні вразливий стенотопний вид, локально поширений у екотонних біотопах на стінках у каньйонах Дністра та його приток (ок. сс. Китайгород і Субич), нечисельний.

Clossiana dia ([Denis & Schiffermüller], 1767). ЄС–Х2. В Україні – скрізь звичайний вид [10, 12]. Бівольтинний, літ імаго з IV до IX. Гусінь олігохортофаг на *Viola*, *Rubus*, *Prunella* spp., зимує. У КП населяє різноманітні лісо- та лучно-степові біотопи, скрізь звичайний або чисельний.

Melitaea didyma (Esper, 1779). ЗП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні різнотравні лучно-степові біотопи, переважно на

пісках і вапняках, полюбляє місця з розрідженою вегетацією. Бівольтинний, літ імаго з V до IX. Гусінь поліхортофаг, розвивається переважно на *Verbascum*, *Veronica*, *Stachys*, *Melampyrum*, *Plantago*, *Linaria* spp., тощо. У КП населяє різноманітні лучно-степові біотопи, скрізь звичайний або чисельний.

Melitaea trivialis ([Denis & Schiffermüller], 1775). СП–Х1. На Україні локально поширений майже скрізь крім північно-західних районів [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні, переважно петрофітні та кальцефітні різнотравні лучно-степові біотопи, полюбляє місця з розрідженою вегетацією. Бівольтинний вид, літ імаго з V до IX. Гусінь олігохортофаг на *Verbascum*, *Scrophularia* spp. У КП вразливий стенотопний вид, локально поширений на Товтровому пасмі та стінках каньйонів Дністра і приток, де населяє різноманітні наскельно- та лучно-степові біотопи; місцями буває чисельний.

Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758). ТП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє різноманітні відкриті ксерофітні біотопи. Літ імаго у V–VII в одному поколінні. Гусінь поліхортофаг на *Plantago*, *Viola*, *Veronica*, *Centaurea*, *Achillea* spp. Гусениці до зимівлі живуть разом у павутинному гнізді, після зимівлі – поодинокі. Стенотопний вразливий вид. У КП приурочений до наскельно-степових біотопів річкових долин, локально звичайний.

Melitaea phoebe ([Denis & Schiffermüller], 1775). ТП–Х2. В Україні широко поширений у степовій та лісостеповій зонах і Криму, локально на Поліссі і в Карпатському регіоні [10, 12]. Бівольтинний, літ імаго з V до IX. Гусінь поліхортофаг на *Plantago*, *Centaurea*, *Serratula*, *Cirsium*, *Saussurea* spp., зимує. Вразливий стенотопний вид. У КП локально поширений у екотонних та лучно-степових біотопах на Товтрах (ок. с. Привороття, ур. Чотири кавалери), та в каньйоні Дністра і Тернави (ок. сс. Демшин, Китайгород і Субич), нечисельний.

Mellicta aurelia (Nickerl, 1850). ЗП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території крім південно-східних районів [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у VI–VII. Гусінь поліхортофаг, розвивається переважно на *Verbascum*, *Veronica*, *Digitalis*, *Melampyrum*, *Plantago*, *Tanacetum* spp., тощо. Вразливий стенотопний вид. У КП локально поширений у екотонних та лучно-степових біотопах на Товтрах і в каньйоні Дністра і його приток, звичайний, місцями – чисельний.

Mellicta britomartis (Assmann, 1847). ЄС–Х2. На Україні локально поширений майже по всій території крім півдня [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у VI–VII. Гусінь поліхортофаг на *Plantago*, *Centaurea*, *Veronica*, *Linaria* spp., зимує. Вразливий стенотопний вид, у КП локально

поширений у екотонних та лучно-степових біотопах, нечисельний.

Melanargia russiae (Esper, [1783]). СП–Х1. На Україні дуже локально поширений у степовій зоні, зокрема на Донбасі [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у VI. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae): *Stipa*, *Phleum*, *Poa*, *Dactylis*, *Bromus*, *Brachypodium*, *Agropyron*, зимує. Типовий степовий стенотопний вид. З КП у літературі наводиться як рідкісний вид для ок. м. Кам'янець Подільський і с. Дерев'яни Ушицького повіту [17]. Сучасні знахідки відсутні.

Lasiommata megera (Linnaeus, 1767). ЗП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє різноманітні відкриті ксеротермні низькотравні лучно-степові біотопи, пустища. Полюбляє кам'янисті або глинисті місця з розрідженою вегетацією. Бівольтинний, літ імаго з V до IX. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae): *Festuca*, *Poa*, *Dactylis*, *Lolium*, *Brachypodium*, *Bromus* spp., зимує. У КП локально поширений і нечисельний на відкритих кам'янистих степових ділянках з розрідженою рослинністю.

Lasiommata maera (Linnaeus, 1758). ЗП–Х2. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Бівольтинний, літ імаго з V до IX. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae): *Festuca*, *Calamagrostis*, *Glyceria*, *Deschampsia*, *Nardus* spp.; Juncaceae: *Luzula* sp.; зимує. У КП локально поширений у екотонних та лучно-степових біотопах, надаючи перевагу петрофітним ділянкам з кам'янистими виходами, локально звичайний.

Hyponephele lupina (Costa, 1836). СП–Х1. На Україні дуже локально поширений у степовій зоні [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні низькотравні лучно-степові біотопи. Моновольтинний, літ імаго у VII–VIII. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae), зимує. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий з околиць с. Довжок (9.07.1970) Кам'янець-Подільського району [1]. Сучасні знахідки в регіоні відсутні.

Hyponephele lycan (Rottemburg, 1775). ЗП–Х1. На Україні локально поширений майже по всій території [10, 12]. Населяє відкриті ксеротермні низькотравні лучно-степові біотопи, полюбляє місця з розрідженою вегетацією. Моновольтинний, літ імаго у VII–VIII. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae): *Festuca*, *Stipa*, *Poa*, *Sesleria*, *Bromus* spp., зимує. Вразливий стенотопний вид. У досліджуваному регіоні дуже локально поширений на петрофітних степових ділянках на стінках Дністровського каньйону (ур. Бакота та ок. с. Субич).

Hipparhia fagi (Scopoli, 1763). СП–Х2. На Україні дуже локально поширений у лісостеповій та степовій зонах, Закарпатті і Криму [10, 12].

Моновольтинний, літ імаго з кінця VI до IX. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae): *Festuca*, *Bromus*, *Brachypodium* spp., зимує. У КП приурочений до скельних виходів і кам'янистих відслонень на стінках у каньйонах Дністра та його приток, де населяє чагарниково-степові біотопи. Локальний і здебільшого нечисельний, вразливий стенотопний вид.

Brinthesia circe (Fabricius, 1775). ЗП–Х2. На Україні локально поширений у степовій зоні, Криму, Поділлі та на Закарпатті [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго з середини VI до IX. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae): *Festuca*, *Bromus*, *Brachypodium* spp., зимує. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий з околиць с. Дерев'яни с. Довжок (16.08.1913) [1]. Сучасні знахідки в регіоні відсутні.

Satyrus dryas (Scopoli, 1763). ЄС–Х2. В Україні відомий з усіх природних зон [10, 12]. Моновольтинний, літ імаго у VII–VIII. Гусінь поліхортофаг, розвивається зокрема на *Poa*, *Festuca*, *Calamagrostis*, *Glyceria*, *Deschampsia*, *Bromus*, *Molinia*, *Carex* spp., зимує. Заляльковується у підстилці. Вразливий стенотопний вид. У КП досить звичайний у екотонних та лучно-степових біотопах, місцями чисельний.

Chazara briseis (Linnaeus, 1764). СП–Х1. На Україні дуже локально поширений у південно-східних районах [10, 12]. Населяє відкриті, переважно петрофітні низькотравні степові біотопи, стеги різних типів, кам'янисті остепнені схили південної експозиції. Моновольтинний, літ імаго у VII–VIII. Гусінь олігохортофаг на злакових (Poaceae): *Festuca*, *Stipa*, *Poa*, *Sesleria*, *Bromus* spp., зимує. Заляльковується у підстилці. З КП, за колекційними матеріалами Хмельницького краєзнавчого музею відомий за знахідками 1970–80 рр. у Кам'янець-Подільському районі (Г.І.Ференц) [1]. Сучасні знахідки виду у регіоні відсутні.

Крім наведених вище видів, у ксеротермних деревно-чагарникових і трав'яних екосистемах КП трапляються низка інших видів: мезофілів (*Erynnis tages* (Linnaeus, 1758), *Pyrgus malvae* (Linnaeus, 1758), *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808), *T. sylvestris* (Poda, 1761), *Ochlodes sylvanus* (Esper, 1777), *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758), *Everes argiades* (Pallas, 1771), *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758), *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758), *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1763), *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758) *Mellicta athalia* (Rottemburg, 1775), *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758), *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758), *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758), *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758), *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758), *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761), *Erebia medusa* ([Denis & Schiffmüller], 1775); та убіквіців (*Pontia edusa* (Fabricius, 1776), *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758), *P. napi* (Linnaeus, 1758), *P. rapae* (Linnaeus, 1758), *Colias hyale* (Linnaeus,

1758), *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758), *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761), *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775), *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758), *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758), *Inachis io* (Linnaeus, 1758), *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758), *Cynthia cardui* (Linnaeus, 1758), *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758), *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758), *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758).

З 56 виявлених у КП ксеротермофільних видів булавовусих лускокрилих найбільш поширеними і звичайними тут є 17 видів: *C. alceae*, *I. podalirius*, *N. pruni*, *N. acaciae*, *N. spini*, *T. thersamon*, *P. argyrognomon*, *P. idas*, *P. bellargus*, *P. coridon*, *P. daphnis*, *N. sappho*, *C. dia*, *M. didyma*, *M. aurelia*, *L. maera*, *S. dryas*. Вони населяють різноманітні лучно- та лісостепові ксеротермні (в тому числі ектонні й чагарникові) біотопи, де є звичайними або чисельними, часто домінуючи у своїх стаціях. Негативних змін у поширенні та чисельності їх популяцій не виявлено, і спеціальної охорони вони не потребують через достатню кількість придатних для їхнього існування біотопів.

Проте, низка «лісостепових» видів ксеротермофільного комплексу (Х2), таких як *Z. poluxena*, *A. crataegi*, *N. w-album*, *N. ilicis*, *H. lucina*, *B. daphne*, *M. phoebe*, *M. britomartis*, *H. fagi* локально поширені та нечисельні. Основними факторами загрози для них є знищення та фрагментація біотопів унаслідок випалювання та викорчовування чагарників, а також природного та штучного заліснення екотонних і чагарникових біотопів. Для їх збереження необхідно охороняти ці біотопи від прямого знищення, а також шляхом помірною випасання худоби або мозаїчного викошування – від змикання деревно-чагарникового ярусу.

З групи ксеротермофільних «лучно-степових» видів (Х1), які часто преферують цілинні степові ділянки, загроженими у регіоні є *C. orientalis*, *P. carthami*, *P. armoricanus*, *H. comma*, *C. alfaciensis*, *C. osiris*, *E. decoloratus*, *P. vicrama schiffmulleri*, *S. orion*, *G. alexis*, *M. arion*, *P. sephirus*, *A. agestis*, *P. thersites*, *M. trivialis*, *M. cinxia*, *L. megera*, *H. lycan*. Хоча деякі з них (*P. carthami*, *E. decoloratus*, *P. vicrama schiffmulleri*, *S. orion*, *M. trivialis* тощо) досить широко розповсюджені у регіоні, а їхні популяції відносно чисельні, проте усі вони локально поширені, стенотопні та вразливі. У літературних джерелах, як основний фактор загрози для них, наведено знищення придатних для існування біотопів у результаті розорювання, меліорації та заліснення, або ж спонтанної сільватизації та фрагментації степових ділянок. Для їх збереження рекомендується охороняти характерні біотопи, шляхом створення резерватів та штучного запобігання сільватизації відкритих степових ділянок [21, 22].

Решта 12 ксеротермофільних видів булавовусих лускокрилих, відомих у минулому з

території КП за літературними та колекційними матеріалами, не були виявлені на сучасному етапі досліджень. При цьому лише один з них (*P. pandora*) здатний до міграцій і очевидно не є резидентним представником регіональної фауни. Натомість 11 видів не схильні до міграцій, це локально поширені і вразливі стенотопні лучно-та лісостепові ксеротермофільні види: *M. tessellum*, *P. serratulae*, *C. myrmidone*, *C. chrysothème*, *A. artaxerxes allous*, *A. anteros*, *P. dorylas*, *M. russiae*, *H. lupina*, *B. circe*, *C. briseis*. Згідно з літературними даними [21, 22], основними факторами загрози для них є знищення, деградація та фрагментація придатних для існування біотопів унаслідок розорювання, заліснення чи забудови степових ділянок, надмірного пасовищного навантаження (перевипасання), випалювання, хімічного забруднення, а також сукцесійних змін у степових біотопах (заростання чагарниковою та деревною рослинністю). Не виключено що вони зникли у регіоні в результаті негативних антропогенних змін середовища існування, зокрема тотального розорання степових ділянок на плакорі, перевипасання, випалювання та сільватизації, а також кліматичних змін: загального зниження температури та підвищення вологості повітря в результаті створення Новодністровського водосховища.

Загалом, фактори загрози для лускокрилих регіонального ксеротермофільного комплексу, поділяються на дві головні групи. Одна пов'язана з трансформацією і деградацією природних екосистем під антропогенним пресом, інша – навпаки, зі спонтанними сукцесійними змінами у нелісових екосистемах через зміну режиму екстенсивного використання. Фактори першої групи насамперед становлять загрозу для ксерофільних лучно-степових видів, що надають перевагу цілиним ділянкам, зокрема таких як: *C. chrysothème*, *C. osiris*, *E. decoloratus*, *P. sephirus*, *P. dorylas*, *M. trivialis*, *M. russiae*, *H. lupina*, *C. briseis* тощо. Для таких видів важливо зберегти у природному стані їхні оселища – перш за все, шляхом заповідання із забороною рекультивацийних, меліоративних, гірничих чи лісівничих робіт. Іншою загрозою є заростання і змикання деревно-чагарникового покриву, що здебільшого зумовлене занепадом або зміною характеру господарського використання і відмовою від традиційного екстенсивного землекористування (викошування, випасання худоби). Власне цей фактор загрози є сьогодні дуже актуальним, оскільки впливає практично на всіх регіональних ксеротермофільних булавовусих лускокрилих. Саме тому встановлення абсолютно заповідного режиму в оселищах ксеротермофільних видів може викликати зворотній ефект і мати вкрай негативні наслідки. Їх охорона повинна базуватися на застосуванні активних методів підтримання просторової структури біотопів шляхом мозаїч-

ного викошування або регульованого випасання худоби, в поєднанні з моніторингом чисельності їх популяцій [21, 22].

Ще одним дуже небезпечним фактором є пожежі, що часто виникають восени та навесні внаслідок навмисних чи випадкових підпалів сухої трави. Найгірше, що це явище в останні роки набуло систематичного стихійного характеру. Випалювання сухої трави (старики) становить загрозу практично для всіх хorto- і тамнобіотних видів денних лускокрилих, які на передімагінальних стадіях зимують серед рослинності, у підстилці, верхніх шарах ґрунту, чи мурашниках неглибоко в ґрунті. Особливо ж небезпечні такі пожежі для популяцій вузько-локальних ксеротермофільних видів у сучасних умовах обмеженості та фрагментованості їхніх оселищ. Нерегульоване, надмірне випасання худоби, яке призводить до флористичного збіднення та різкої зміни рослинності в екосистемі також дуже негативно відбивається на населенні лускокрилих. Крім того на пасовищах відбувається і механічне витоптування худобою передімагінальних стадій лускокрилих.

Висновки

Серед 56 видів булавовусих лускокрилих ксеротермофільного комплексу, відомих з території Кам'янецького Придністров'я, 17 видів є широко розповсюдженими і звичайними у різноманітних відкритих та екотонних біотопах (*C. alceae*, *I. podalirius*, *N. pruni*, *N. acaciae*, *N. spini*, *T. thersamon*, *P. argyrognomon*, *P. idas*, *P. bellargus*, *P. coridon*, *P. daphnis*, *N. sappho*, *C. dia*, *M. didyma*, *M. aurelia*, *L. maera*, *S. dryas*). 14 видів (*P. carthami*, *C. alfacariensis*, *C. osiris*, *E. decoloratus*, *P. vicrama schiffermulleri*, *S. orion*, *G. alexis*, *M. arion*, *P. sephirus*, *P. thersites*, *H. lucina*, *M. trivialis*, *M. britomartis*, *H. fagi*) є локально поширеними, проте звичайними і чисельними у своїх локалітетах і відповідних біотопах, а 13 (*C. orientalis*, *P. armoricanus*, *H. comma*, *Z. polyxena*, *A. crataegi*, *N. ilicis*, *N. w-album*, *A. agestis*, *M. phoebe*, *M. cinxia*, *B. daphne*, *L. megera*, *H. lycaon*) є локально поширеними та нечисельними.

12 відомих за літературними та колекційними матеріалами видів не виявлені на сучасному етапі досліджень (*M. tessellum*, *P. serratulae*, *C. myrmidone*, *C. chrysothème*, *A. artaxerxes allous*, *A. anteros*, *P. dorylas*, *P. pandora*, *M. russiae*, *H. lupina*, *B. circe*, *C. briseis*). За винятком одного виду-мігранта (*P. pandora*), всі вони є облігатними стенотопними степовими, лучно-степовими або лісостеповими ксеротермофілами, дуже локальними та вразливими до будь-яких змін навколишнього середовища. При цьому такі види, як *C. chrysothème*, *A. anteros*, *P. dorylas*, *M. russiae* та *H. lupina* є взагалі дуже рідкісними та відомими з небагатьох локалітетів на Україні і безумовно потребують охорони як загрожені та зникаючі.

Зважаючи на значні антропогенні зміни у навколишньому середовищі в Кам'янецькому Придністров'ї, що відбулися протягом останніх 50–100 років (тотальне розорання степу на плакорі, значне пасторальне навантаження на степові ділянки що залишилися, випалювання, заліснення, створення Новодністровського водосховища тощо), цілком ймовірно що ці види зникли у регіоні або ж залишилися лише поодинокі, дуже локальні популяції, які дотепер не вдалося виявити.

Принаймні 2/3 видів денних лускокрилих ксеротермофільного комплексу в умовах Кам'янецького Придністров'я є вразливими до змін навколишнього середовища та погіршення умов існування (руйнування та трансформації біото-

пів), а отже потребують охорони принаймні на регіональному рівні.

Для повноцінної охорони лускокрилих ксеротермофільного комплексу необхідно перш за все з'ясувати причини їх загрозливого стану, обмежити або припинити дію факторів загрози, та підтримувати у належному стані їхні біотопи. Важливо зберегти вцілілі степові ділянки від подальшого знищення та фрагментації, тобто заборонити проведення у них сільськогосподарських та лісогосподарських робіт, надмірне випасання худоби, запобігати пожежам, зокрема, осінньо-весняним випалюванням сухого травостою, а з іншого боку, шляхом мозаїчного викошування або екстенсивного випасання худоби, запобігати сільватизації відкритих степових ділянок.

1. Гордій Н.М., Канарський Ю.В. Фауна денних метеликів (Lepidoptera, Diurna) НПП "Подільські Товтри" // *Наук. записки Державного природознавчого музею*. – Львів, 2004. – Т.20. – С. 139-148.
2. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // *Укр. ботан. журн.*, 2003. – 60, № 1. – С.6–17.
3. Заверуха Б.В. Флора Волино-Подолли и ее генезис. – К.: *Наук.думка*, 1985. – 192 с.
4. Канарський Ю.В. Екологічна класифікація денних лускокрилих (Lepidoptera, Papilionoidea) // *Наукові основи збереження біотичної різноманітності. Тематичний збірник Інституту екології Карпат НАН України*. – Вип. 5. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – С.232–237.
5. Канарський Ю.В. Про методику обліків і розрахунку чисельності денних лускокрилих // *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. Біолог.* – 2006. – Вип. 41. – С.63-70
6. Куковица Г.С. Степова рослинність Дністровського каньйону та Товтрового кряжу на Поділлі та її флористичні особливості. – *Укр. ботан. журн.*, 1973. – 30, № 2, С. 196-203.
7. Куковица Г.С. Реликтовые группировки миндаля низкого в Западной Подолии и необходимость их охраны // *Вопросы физиологии, биохимии, цитологии и флоры Украины*. – К.: *Наук. думка*, 1974. – С.23-25.
8. Куковица Г.С. Растительность степей Западной Подолии и ее охрана: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – К., 1984. – 21 с.
9. Львовский А.Л., Моргун Д.В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. М.: Т-во научных изданий КМК. 443 с.
10. Некрутенко Ю.П., Чиколовец В.В. Денні метелики України. – К.: *Видавництво Раєвського*, 2005. – 232 с.
11. Паламарчук Г. Аннотированный список видов (Lepidoptera, Rhopalocera) собранных в Хмельницкой области в 1995-2006 годах // http://genaps.narod.ru/spisok_hmelnitskij.htm.
12. Плющ И.Г. Исправления и дополнения к систематической части в книге Ю. Некрутенко и В. Чиколовца «Денні метелики України». – К.: *Видавництво Раєвського*, 2005. – 232 с., 156 іл., 198 карт, 62 кольор. табл. // *Вісті Харків. ентомо. тов.* – 2006 (2007). – Т. XIV. – В. 1-2. – Харків, 2007. – С. 221-231.
13. Плющ И.Г., Моргун Д.В., Довгайло К.Е., Рубин Н.И., Солодовников И.А. Дневные бабочки (Hesperioidea & Papilionoidea, Lepidoptera) Восточной Европы. CD определитель, база данных и пакет программ "Lysandra". – Минск, Киев, Москва, 2005.
14. *Природа Хмельницької області / за ред. Геренчука К.І.* Львів: Вища школа, 1980. – 152 с.
15. Тушин А., Раевский Н. Матеріали кь фауне Lepidoptera Подольской губернии // *Зап. об-ва подольских естествоиспытателей и любителей природы*. Т. 3. – Каменец-Подольск, 1915. – С. 71-86.
16. Физико-географическое районирование Украинской ССР / Под ред. В.П.Попова, А.М.Маринича, А.И.Ланько. – Изд-во Киев. ун-та, 1968. – 164 с.
17. Храневич В., Богацький Д. Матеріяли до лепідоптерофауни Поділля // *Зап. Сіль-госп. ін-ту в Кам'янці на Поділлі*". Т. 1. – Кам'янець на Поділлі, 1924. – С. 1-38.
18. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А.Акімова. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
19. Belke G. Quelques mots sur le climat et la fauna de Kamienietz-Podolski // *Bull. Soc. Nat. Mosc.* – 1853. – 26 (1): 410-437.
20. Belke G. Esquisse de l'histoire naturelle de Kamienietz-Podolski // *Bull. Soc. Nat. Moscow*. – 1859. – 32 (1): 24-106.
21. Beneš J., Konvička M. (eds) Butterflies of the Czech Republic: distribution and conservation. – Praha: SOM, 2002. – vol. I, II. – 857 pp.
22. Kudrna O. Aspects of the conservation of butterflies in Europe. *Butterflies of Europe*. – Vol. 8. – Wiesbaden: Aula-Werlag, 1986. – 323 p.
23. Van Swaay C. A. M., Warren M.S. Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera). *Nature & Environment*, No 99. – Council Of Europe Publishing, Strasbourg, 1999. – 260 pp.

Отримано: 18 квітня 2011 р.

Прийнято до друку: 12 листопада 2011 р.