



УДК 595.727:502.72 (477.72)

<https://doi.org/10.53904/1682-2374/2025-27/3>**Віктор С. ГАВРИЛЕНКО*** 

Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН
вул. Метрологічна, 12, м. Київ, 03143 Україна

*Correspondence: vszapaskania@gmail.com

СПАЛАХ ЧИСЕЛЬНОСТІ САРАНОВИХ В РЕГІОНІ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ТА ЧИННИКИ, ЩО ЙОГО ПІДСИЛЮЮТЬ

Ключові слова: італійський прус, сарана перелітна, фактори регуляції, посуха, воєнні дії

СПАЛАХ ЧИСЕЛЬНОСТІ САРАНОВИХ В РЕГІОНІ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ТА ЧИННИКИ, ЩО ЙОГО ПІДСИЛЮЮТЬ. Віктор С. Гавриленко – Проведено аналіз ситуацій з виникненням на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" та його регіону спалахів чисельності Саранових, здатних до масового розмноження і формування міграційної форми. Найбільш поширеним на території заповідника видом є прус італійський (*Calliptamus italicus* L., 1758), а в регіоні, ближче до р. Дніпро – сарана перелітна (*Locusta migratoria* L., 1758). На фоні кліматичних умов, сприятливих для виживання яєць, розвитку німф та імаго сарани протягом 2023–2025 років, черговий спалах чисельності італійського пруса та інших видів Саранових відрізняється від попередніх ускладненням ситуації, що склалася в результаті російсько-української війни: осушенням регіону внаслідок підриву росіянами греблі Каховського водосховища, зникненням колоній птахів-сараноїдів, пожежами в заповідному степу, які послабили комплекс зоофагів ґрунтово-підстилкового комплексу, порушенням усталеної системи обробітку ґрунту в буферній та антропогенних ландшафтів зонах, що посприяло виходу популяцій з-під контролю природними чинниками. В умовах режиму заповідної зони основними регуляторами чисельності Саранових є паразитичні Перетинчастокрилі – *Sphex* sp., хижі жуки туруни (*Carabus* sp.), стафілініди (*Staphylinidae*), жуки роду *Mylabris* sp. (родина *Meloidae*), а також крупні павуки-кругопряди (*Argiope* sp.), мурахи *Lasius* sp., земноводні *Bufo* sp., плазуни *Vipera* sp., *Lacerta* sp. та комплекс комахоїдних птахів. В пасовищному варіанті основним чинником були величезні зграї сірого журавля (*Grus grus* L., 1758), середземноморського (*Larus melanocephalus* Temminck, 1820) і тонкодзьобого (*L. genei* Breme, 1840) мартинів, куликів-турухтанів (*Philomachus pugnax* L., 1758). В межах біосферного заповідника і його регіону ближніми роками можливе повторення спалахів чисельності італійської та перелітної сарани в силу існування чинників природного і антропогенного характеру, які мають інерцію сукцесійного процесу і не можуть зникнути протягом одного–двох сезонів.

THE LOCUST OUTBREAK IN THE REGION OF THE "ASKANIA NOVA" BIOSPHERE RESERVE AND FACTORS OF ITS STRENGTHENING. Viktor S. Havrylenko – An analysis for the area of the Biosphere Reserve "Askania Nova" and its surrounding region of the locust outbreaks, capable of mass reproduction and the formation of a migratory form, are carried out. The most common species in the territory of the reserve is the Italian locust (*Calliptamus italicus* L., 1758), and in the region closer to the Dnieper River, the migratory locust (*Locusta migratoria* L., 1758). On the background of climatic conditions, favorable for the survival of eggs, the development of nymphs and adults of locusts during 2023–2025, the current outbreak of the Italian locust and other species of locusts differs from previous ones by the complicated situation arose as a result of the Russian-Ukrainian war: the drainage of the region due to the destruction of the Kakhovka reservoir

Received: 13 August 2025 / Revised: 3 September 2025 / Accepted: 5 November 2025

• CITATION

Havrylenko, V.S. (2025). The locust outbreak in the region of the "Askania Nova" Biosphere Reserve and factors of its strengthening. *Biosphere Reserve "Askania Nova" Reports*, 27: 33–43. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.53904/1682-2374/2025-27/3>

dam by Russian troops, the disappearance of bird colonies, steppe fires affected the soil-litter zoophagous complex, as well as the violation of the established system of soil cultivation in the buffer and anthropogenic landscape zones, contributed to the locust population getting out of the control by natural factors. In the protected steppe zone, the main regulators of the locusts number are parasitic Hymenoptera – *Sphex* sp., predatory beetles (*Carabus* sp.), Staphylinidae (Staphylinidae), beetles of the genus *Mylabris* sp. (family Meloidae), as well as large orb-weaver spiders (*Argiope* sp.), ants *Lasius* sp., amphibians *Bufo* sp., reptiles *Vipera* sp., *Lacerta* sp., and a complex of insectivorous birds. In the pasture variant, the main factor was huge flocks of the common crane (*Grus grus* L., 1758), the Mediterranean gull (*Larus melanocephalus* Temminck, 1820), the slender-billed gull (*L. genei* Breme, 1840), and the ruff (*Philomachus pugnax* L., 1758). Within the Biosphere Reserve and its surrounding region, in the coming years, outbreaks of Italian and migratory locusts are possible due to the presence of natural and anthropogenic factors, which have the inertia of the succession process and could not disappear within one or two seasons.

Саранові (Acrididae) є природним компонентом степових, лучних, саванних екосистем, відіграють свою роль в ланцюгах живлення цих біоценозів, стравлюючи певну частину фітомаси рослин і, одночасно, є кормом для різних видів хижих комах, земноводних, плазунів, ссавців, а їх трупі слугують субстратом для мікроорганізмів та грибів. У збалансованій екосистемі присутність Саранових є нормою, а динаміка їх чисельності регулюється кліматичними та біотичними чинниками.

Регіон Біосферного заповідника "Асканія-Нова", як і більшість степових екосистем України, в останні століття піддався масштабним впливам з боку людини, зокрема, перевипасу свійською худобою (Hreben, 1928), розорюванню (Ushachova, Yankov, Gerasimenko, 2003), зрошенню (Опоков, 1926–27; Ладичук, Шапоринська, 1921), які порушили перебіг природних процесів, і натеper більшість катаклізмів, що виникають як в природних, так і штучно створених біоценозах, є їх наслідком. Перевипас свійської худоби, певною мірою, відійшов у минуле, бо чисельність корів та овець в селах за останні 30 років знизилася в рази, але розорювання і зрошення на початок 2021 року сягнуло рівня кінця 80-х років минулого століття. На марафоні за високими врожайми сільськогосподарських культур аграрії і можновладці не звертали уваги на те, що при різкій зміні природокористування в природі запрацюють механізми, які можуть суттєво вплинути на економіку регіону та створити стресові ситуації в соціумі. Наразі таким чинником стали воєнні дії, розв'язані Російською Федерацією проти України, з масштабним руйнуванням аграрної інфраструктури, випалюванням сільськогосподарських угідь та знищенням Каховського водосховища, які збіглися з посухою, що охопила цього разу не лише межириччя Дніпро – Молочна. Посушлива друга половина 2024 року; досить тепла зима; суха, хоч і прохолодна, але без різких коливань температури весна 2025-го створили оптимум умов для виживання яєць Саранових у ворочках, відкладених у ґрунт в серпні – вересні. Цьому ж надзвичайно посприяло зупинення на величезних просторах таких агротехнічних прийомів, як глибоке дискування, оранка та й відсутність комплексу весняної обробки полів. Поля швидко забур'янилися осотом польовим (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), щирцею білою (*Amaranthus albus* L.), лободою (*Chenopodium* sp.), що і потрібно для живлення найбільш поширеного в регіоні виду Саранових – пруса італійського (*Calliptamus italicus* L., 1758). Інший вид – сарана перелітна (*Locusta migratoria* L., 1758) – притаманна заплавному територіям вздовж р. Дніпро та її південних приток, масово поширювався від центрів розмноження в верх по Дніпру та на материк вже у вигляді мігруючої форми. Тож присутність цього виду в заповідних екосистемах Асканії-Нова вказувала на існування потужних осередків за його межами.

Матеріали та методи досліджень

В основу досліджень покладені дані з літературних джерел першої половини XX та початку XXI століть (Федоренко, Гавриленко, Думенко, 2003; Medvedev, 1928, 1929, 1930). Безпосередньо в польових умовах спалахи чисельності сарани італійської та її природних ворогів спостерігали і досліджували з початку 2000-х років в час надзвичайного забур'янення сільськогосподарських угідь регіону та після пожеж, зокрема, найбільш масштабної 2012 року на ділянці "Південна". Результати попередніх досліджень частково опубліковані (Navrylenko, Dumenko, 2003). Наразі, в суттєво змінених умовах регіонального

природокористування та обмежених можливостей дослідження на окупованій території, збір інформації проводився шляхом опитування людей, імена яких на даний час не можна оприлюднювати, а також аналізом отримуваних з інтервалом в один день космічних знімків регіону, сфотографованих супутником Sentinel-2 L2A, що дало можливість провести оцінку сучасного природокористування і катастрофічних екологічних змін, які сприяли наростанню чисельності сарани і її переходу у міграційну форму (gregaria).

Результати досліджень та їх обговорення

В заповідній зоні біосферного заповідника, вкритій здебільшого злаковою рослинністю з потужною підстилкою, наявні природні чинники стримування масового розмноження і виживання пруса італійського та інших видів саранових (Khomenko, Petrusenko, Zhezherin, 1988; Havrylenko, Dumenko, 2003). До того ж, цей вид обмежено живиться злаками, йому потрібне широколистяне різнотрав'я, проєктивне покриття якого в ковиловому степу незначне, а в суху погоду воно ще й погано розвивається. Дернина відмерлої трави, яка щільно вкриває поверхню землі, є перепорою (хоча б частковою) для відкладання яєць сараною і для прогрівання личинок на відкритому ґрунті. Задернована поверхня із щільним травостоєм також зменшує прогрівання ґрунту, що створює менш придатні умови для розвитку кладок.

Відродження сарани відбувається наприкінці першої декади травня. Саме тоді треба було проводити обстеження і контролювати поведінку цього виду, що стало неможливим через окупацію території і відсутність фахівців, які були змушені покинути заповідник. За великої чисельності сарана збивається в групки, перші стадії личинок мають темний колір, який сприяє акумуляції сонячного тепла (рис. 1: a, b). Клімат асканійського степу та його регіону має ознаки континентальності (Babych, 1960), про що писав і Франц Теетцманн (Teetzmann, 1845) в першій публікації про Асканію-Нова, з жарким днем і холодною ніччю. Тому на ніч німфи 1–3 віку збиваються до купи сотнями і навіть тисячами особин. При цьому можуть використовувати і штучно створені людиною акумулятори денного тепла, як це спостерігалось на тротуарних плитках при перетині їх кулігами сарани італійської до дендрологічного парку "Асканія-Нова" (рис. 1: c). За великої кількості комах вони швидко видають доступний корм і починають рухатися в його пошуках. Це вже є сигналом, що ми маємо не звичайну, а міграційну форму сарани. На шляху руху куліги (так прийнято називати мігруючу зграю сарани) до неї приєднуються інші групи, і рух набуває вже не хаотичного, а спрямованого напрямку (рис. 1: d).

В природній екосистемі, дво-чотирирічних перелогах та забур'янених полях в першу чергу з'їдається листя широколистого різнотрав'я, а при виході на поля об'їдаються кукурудза, буряки, соняшник, капуста тощо. Озимі злаки цей вид використовує обмежено. При спостереженнях у 2003 році за рухом куліги сарани із забур'янених полів буферної зони заповідника до його цілинного ядра виявлено, що німфи, дійшовши до степу, рухалися потужним потоком протипожежною смугою і лише на декілька метрів проникали у густий злаковий травостій, що навіть дозволило зібрати сачком майже 40 кг цих комах, яких використали для годівлі молодняку нанду звичайного *Rhea americana* (Linnaeus, 1758) у зоопарку. Пізніше, інша зграя сарани, що підійшла із забур'яненого осотом поля ріпаку після п'ятої линьки і була здатна до перельоту, зайшовши на декілька десятків метрів у типчаково-ковилову екосистему, масово злітала. Це стало підставою для господарів сільськогосподарських угідь з іншої сторони заповідника у Каховському районі зробити припущення, що ця сарана вивелася саме в ядрі заповідника, тому науковці Національної академії аграрних наук опублікували офіційне пояснення (Федоренко, Гавриленко, Думенко, 2003).

В разі відсутності достатньої кількості трав'янистого корму італійська сарана може перейти на живлення листям дерев, що більш характерно для перелітної, мароканської (*Dociostaurus maroccanus* Thunberg, 1815) та єгипетської (*Anacridium aegyptium* Linnaeus, 1764) сарани. Зокрема, у 2014 році в заповіднику "Асканія-Нова" спостерігали пошкодження ясеня звичайного, особливо за внутрішніми ставками зоопарку (рис. 2).

У заповідному степу Асканії-Нова, за Проєктом організації території та охорони природних комплексів (Проєкт..., 2022), встановлено три варіанти природокористування: заповідний (без втручання людини), викошування протипожежних смуг та обкошування периметру степу, і пасовищний у Великому Чапельському поді, де зосереджені стада копитних тварин зоопарку. За усталеної системи природокористування в заповідних екосистемах діяли



Рисунок 1. Сарана в Біосферному заповіднику "Асканія-Нова":

а – скупчення молоді сарани серед розрідженого пожежею травостою степу; б – в прохолодну погоду для акумулювання сонячної енергії молодь сарани збирається в щільні групи; с – нічне скупчення сарани італійської на бетонних плитках доріжок дендропарку; д – рух куліг сарани через автомобільну дорогу.

Figure 1. Locusts in the "Askania Nova" Biosphere Reserve:

a – a cluster of young locust individuals in a steppe thinned by fire; b – in cool weather, young locusts are gather in dense groups to accumulate solar energy; c – nighttime accumulation of Italian locusts on concrete slabs of arboretum paths; d – movement of locust swarms across a road.



Рисунок 2. Об'їдені сараною італійською дерева ясеня звичайного за внутрішніми ставками зоопарку.

Figure 2. The trees of common ash attacked by the Italian locust behind the internal ponds in zoo.

природні чинники регуляції чисельності сарани. В умовах недоторканної і викошуваної екосистеми це вплив комах, паразитуючих на личинках: сфекса рудуватого (*Sphex funerarius* Gussakovskij, 1934), с. жовтокрилого (*S. flavipennis* Fabricius, 1793) та інших, богомола звичайного (*Mantis religiosa* Linnaeus, 1758), хижих жуків підряду Adepnaga – турунів (*Carabus* sp.), стафілінід (Staphylinidae), чорнотілок (*Mylabris* sp.), мурах (*Lasius* sp.), а також крупних павуків кругопрядів (*Argiope* sp.), земноводних (*Bufo* sp.) (рис. 3: а, b, c, d), плазунів (*Vipera* sp., *Lacerta* sp.), птахів: проссянки (*Emberiza calandra* L., 1758) (рис. 4: а, b), жайворонків польового (*Alauda arvensis* Linnaeus, 1758) та степового (*Melanocorypha calandra* Linnaeus, 1766), а в пасовищному варіанті основним чинником були величезні зграї сірого журавля (*Grus grus* L., 1758) (рис. 4: c), середземноморського (*Larus melanocephalus* Temminck, 1820) і тонкодзьобого (*L. genei* Breme, 1840) мартинів, куликів–турухтанів (*Philomachus pugnax* L., 1758) (рис. 5: а, b). В роки спалаху сарани з Кримського півострова завжди переміщувалися зграї сараноїда – шпака рожевого (*Sturnus roseus* L., 1758), який спеціалізується на живленні Сарановими (рис. 6: а, b).



Рисунок 3. Природні чинники регуляції чисельності сарани:

а – турун угорський (*Carabus hungaricus* Fabricius, 1792) серед степової рослинності; б – колонії мурах *Lasius* sp. серед заповідного степу, знищені пожежею; c – агріопа Брюнніха (*Argiope bruennichi* Scopoli, 1772) розставляє свої тенета на сарану; d – ропуха зелена (*Bufo viridis* Laurenti, 1768), найбільш масовий вид земноводних заповідника, мігрує далеко в степ і живиться Сарановими.

Figure 3. Natural factors of the locust population regulation:

а – Hungarian beetle (*Carabus hungaricus* Fabricius, 1792) among steppe vegetation; б – colonies of *Lasius* sp. ants in the protected steppe, destroyed by fire; c – Wasp Spider (*Argiope bruennichi* Scopoli, 1772) spreads its webs on locusts; d – Green toad (*Bufo viridis* Laurenti, 1768), the most widespread amphibian species of the Reserve, migrates far into the steppe and feeds on locusts.



Рисунок 4. Природні чинники регуляції чисельності сарани:

а – гадюка степова (*Vipera renardi* Christoph, 1861) добуває корм серед скупчень німф сарани італійської; б – просянка (*Emberiza calandra* L., 1758), типовий представник орнітофауни степу, вигодовує пташенят різними видами родини Саранових; с – зазвичай, журавель сірий (*Grus grus* L., 1758) не лише тисячами мігрує та зупиняється під час весняних і осінніх міграцій, але й літує у Великому Чапельському поді. У 2025 році з кінця травня і влітку цей вид тут не спостерігався.

Figure 4. Natural factors of the locust population regulation:

a – the steppe viper (*Vipera renardi* Christoph, 1861) forages among clusters of Italian locust nymphs; b – the corn bunting (*Emberiza calandra* L., 1758), a typical representative of the steppe avifauna, feeds chicks with various species of the locust family; c – common crane (*Grus grus* L., 1758) migrates and stops in study area during spring and autumn migrations, and also spent summers in the Velykyi Chapelskyi pid. In 2025, this species was not observed here since late May and summer.



а



б

Рисунок 5. Природні чинники регуляції чисельності сарани:

а – мартин середземноморський (*Larus melanocephalus* Temminck, 1820) тисячами злітається до Великого Чапельського поду для годівлі сараною. Але широкомасштабне осушення всього регіону заповідника і відсутність тут 2025 року водного дзеркала змусило птахів шукати інші місця перебування; б – турухтан (*Philomachus pugnax* L., 1758), один із найбільш масових видів куликів, що живиться сараною на дніщі Великого Чапельського поду. Влітку 2025 року був відсутній, оскільки болітця пересохли.

Figure 5. Natural factors of the locust population regulation:

а – thousands of Mediterranean gull (*Larus melanocephalus* Temminck, 1820) feed on locusts on Velykyi Chapelskyi pid. But the large-scale drainage of the entire region of the Biosphere Reserve and the absence of a water surface here in 2025 forced the birds to look for other places to stay; б – the ruff (*Philomachus pugnax* L., 1758) is one of the most widespread species of waders, feeding on locusts at the bottom of the Velykyi Chapelskyi pid. It was absent in the summer of 2025, as the marshes were dried up.



Рисунок 6. Природні чинники регуляції чисельності сарани:

а – зграї шпака рожевого (*Sturnus roseus* L., 1758) з'являються в роки спалаху сарани і є індикатором наявності її осередків; б – шпак рожевий вигодовує пташенят виключно Сарановими (Acrididae).

Figure 6. Natural factors of the locust population regulation:

a – flocks of the rosy starling (*Sturnus roseus* L., 1758) appear in years of locust outbreaks and are an indicator of the presence of locust colonies; b – rosy starling feeds its chicks exclusively on locusts (Acrididae).

В цілому ж, при спалаху сарани в природній екосистемі відбувається зміщення в ланцюгах живлення з орієнтацією на масову здобич. Сарану виявляли в екскрементах ссавців: борсука (*Meles meles* L., 1758), їжака білочеревого (*Erinaceus roumanicus* Barret-Hamilton, 1900), лисиці рудої (*Vulpes vulpes* L., 1758), куниці кам'яної (*Martes foina* Erxleb, 1777) і навіть вовка (*Canis lupus* L., 1758) (Havrylenko, Dumenko, 2003). Нею живляться гадюка степова, ящірка прудка, ропуха зелена. Активізуються птахи: кібчик (*Falco vespertinus* Linnaeus, 1766), боривітер звичайний (*F. tinnunculus* Linnaeus, 1758), луні (*Circus* sp.), просянка, жайворонки, що гніздяться безпосередньо в заповідному степу, – а також колоніальні види навколоводних птахів, колонії яких знаходилися на узбережжі Західного Сивашу та штучних озер скидових і самовиливних артезіанських свердловин: *Chlidonias* sp., *Sterna* sp., *Larus* sp., і, особливо, паразитуючі та хижі комахи сфекси, тахісфекси, мермитіди, тахіни тощо.

Журавель сірий, який вже наприкінці серпня створює передміграційні і міграційні скупчення у Великому Чапельському поді (див. рис. 4: с), живиться не лише імаго Саранових, але ще й викопує ворочки, і ці прокопки на десятках гектарів простежуються саме в роки спалаху пруса італійського (рис. 7: а). Враховуючи, що осінні скупчення журавля сірого в останні десятиліття коливалися від 12 до 44 тисяч одночасно (Havrylenko, Lystopadskyi, Mezypov, 2012), його вплив на сарану був суттєвим. Лелека білий (*Ciconia ciconia* Linnaeus, 1758) при спалаху чисельності сарани також живиться нею, як за звичайних умов, так і під час степових пожеж, виловлюючи комах, що вилітають з-під вогню (рис. 7: б). Те ж саме продовжується і після проходження вогню, коли степова площа звільняється від рослинності і саранові стають ще більш доступними.

Яка ж ситуація склалася 2025 року? Поштовхом для спалаху саме на заповідній території стала масштабна пожежа 2023 року на ділянці "Південна", що послабила комплекс зоофагів-сараноїдів і створила сприятливі умови для відкладання яєць, та посушливі погодні умови наступного року під час її живлення, яйцекладки і зимівлі. Про наростання чисельності пруса італійського вже у 2024 році вказує поява у небаченій раніше кількості в населених пунктах, що розміщені поблизу від заповідного степу, та вигонах для свійської худоби в червні 2025 року великої кількості нарівника мінливого *Mylabris variabilis* (Pallas, 1781) (рис. 7: с). Тобто, личинки цього виду вже минулого року мали значну кормову базу у вигляді німф та імаго пруса італійського.



а



б



с

Рисунок 7. Природні чинники регуляції чисельності сарани:

а – в пошуках яйцекладок сарани журавель сірий перекопує днище Великого Чапельського поду на десятках гектарів; б – лелека білий (*Ciconia ciconia* Linnaeus, 1758) під час степової пожежі виловлює комах, що вилітають з-під вогню; с – імаго наривника мінливого (*Mylabris variabilis* Pallas, 1781) живиться квітками дикорослих і культурних рослин в заповідному степу, буферній зоні, квітниках дендропарку та на присадибних ділянках, а личинки паразитують на німфах та дорослих Саранових.

Figure 7. Natural factors of the locust population regulation:

а – in search of locust eggs, a common crane digs the bottom of the Velykyi Chapelskyi pid over dozens of hectares; б – white stork (*Ciconia ciconia* Linnaeus, 1758) during steppe fire catches insects flying out the fire; с – the adult Common blister beetle (*Mylabris variabilis* Pallas, 1781) feeds on flowers of wild and cultivated plants in the protected steppe, buffer zone, flower beds of the arboretum and household plots, and the larvae parasitize on nymphs and adults of locusts.

У пасовищному варіанті утримання території Великого Чапельського поду ситуація дещо інша. Там теж відсутня степова підстилка, оскільки другий рік триває посуха, обсохли основні водойми в центрі Великого Чапельського поду, а окупаційна адміністрація не спромоглася запустити резервну свердловину, яка там знаходиться, для наповнення ставка-накопичувача та напування копитних тварин чистою водою і створення умов для довготривалого перебування птахів водно-болотного комплексу – мартинів, куликів та журавлів, які тисячами вилітали годуватися сараною різного віку, включаючи дорослих і їх яйцекладок, в подову екосистему та буферну зону. Як показує аналіз космічних знімків регіону, Західний Сиваш обсох і замість водної акваторії там утворилася соляна пустеля площею майже 90 км², а тому гніздові колонії навколоводних птахів зникли.

У 2025 році, через обсихання водного дзеркала у Великому Чапельському поді, журавлі покинули його територію ще наприкінці травня. Тож там варто очікувати не тільки проблему із наростанням чисельності сарани італійської, але й загибель копитних тварин за відсутності води та кормової бази.

На степу, що знаходиться в режимі заповідної зони, загроза від високої чисельності сарани наступного року не зникає, оскільки 1 липня 2025 року, внаслідок роботи російської системи ППО, на ділянці "Південна" знову виникла пожежа на площі понад 800 гектарів (рис. 8), а це значний масив, який частково перекриває і територію, згорілу у 2023 році. На сусідніх полях в зонах буферній та антропогенних ландшафтів також створилися умови для виживання сарани, а природні чинники її споживання не набули відповідної чисельності, оскільки весь регіон охоплений посухою і навіть пролітні зграї птахів, скоріш за все, будуть перетинати цю територію без зупинок, як це було ще до розбудови систем зрошення.

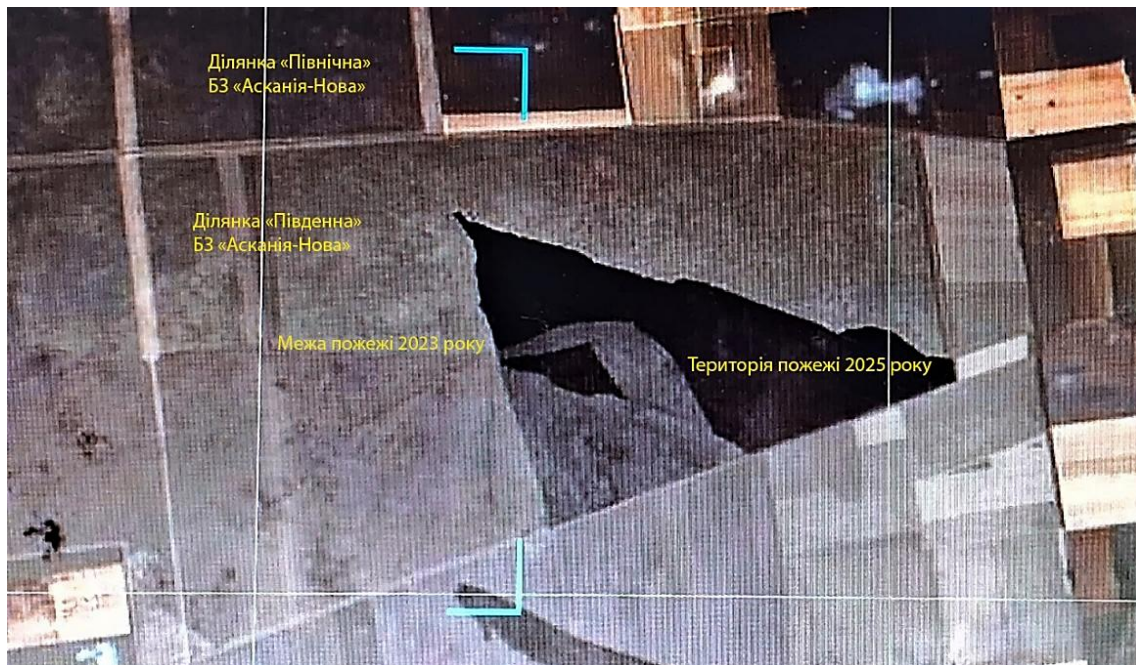


Рисунок 8. Територія пожежі 2025 року як потенційне джерело наступного спалаху чисельності пруса італійського *Calliptamus italicus* (фрагмент фото, виконаного Sentinel-2 L2A).

Figure 8. Area of the 2025 fire as a potential source of the next outbreak of the Italian locust *Calliptamus italicus* (fragment of an image taken by Sentinel-2 L2A).

Стосовно перелітної сарани в долині р. Дніпро, то там ситуація виглядає не краще. На території ложа колишнього Каховського водосховища йде процес відновлення заплавної екосистеми, який наразі не може бути збалансованим і, доки система не стабілізована, варто очікувати спалахи чисельності не тільки сарани, але, можливо, й інших видів, доки не запрацюють природні регулятори. А це не може відбутися продовж 5 чи 10 років, тим більше, що там продовжуються бойові дії і ситуація є непередбачуваною.

Висновки

Черговий спалах чисельності пруса італійського *Calliptamus italicus* та інших видів Саранових, здатних до переходу у міграційну форму (gregaria), відрізняється від минулих ускладненими обставинами, що склалися в результаті російсько-української війни: осушенням регіону внаслідок підризу росіянами греблі Каховського водосховища, зникненням колоній птахів-сараноїдів, пожежами, які послабили комплекс зоофагів ґрунтово-підстилкового комплексу, порушенням усталеної системи обробітку ґрунту в зонах буферній та антропогенних ландшафтів, що створило умови для виходу популяцій сарани з-під контролю природними чинниками.

В межах Біосферного заповідника "Асканія-Нова" і його регіону ближніми роками можливе повторення спалахів чисельності італійської та перелітної сарани в силу існування чинників природного і антропогенного характеру, які мають інерцію сукцесійного процесу і не можуть зникнути протягом одного–двох сезонів.

ORCID

Гавриленко В.С.: <https://orcid.org/0000-0001-5984-7888>

Список посилань

- Ладичук Д.О., Шапоринська Н.М. (2021). Шляхи вирішення проблеми втрат водних та земельних ресурсів Херсонської області. *Досягнення України та ЄС в екології, біології, хімії, географії та аграрних науках* : Колективна монографія. Рига: Baltija Publishing, с. 264–281. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-086-5-26>
- Опоков Е. (1926–27). Про штучне зрошення та його перспективи в Асканії-Новій на Мелітопольщині. *Вісті Науково-Дослідчого Інституту Водного Господарства України*, 1: 146–149.
- Проект організації території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна та охорони природних комплексів. Затверджено наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 11 травня 2022 року № 194. <https://mepr.gov.ua/nakaz-mindovkilliya-194-vid-11-05-2022/>
- Федоренко В., Гавриленко В., Думенко В. (2003). Чи є сарана в заповідному степу. *Пропозиція*, №10: 74–75.
- Babych, A.D. (1960). The steppe oasis "Askania Nova". Kharkiv: Publishing House of Kharkiv A.M. Gorky State University, pp. 156–185. [in Russian].
- Havrylenko, V.S., & Dumenko, V.P. (2003). On the causes of the population outbreak of the Italian locust (*Calliptamus italicus* L.) in the region of the "Askania Nova" Biosphere Reserve. *Biosphere Reserve "Askania Nova" Reports*, 5: 154–159. [in Russian].
- Havrylenko, V.S., Lystopadskyi, M.A., & Mezinov, A.S. (2012). Phenology, population dynamics, and behavioral patterns of crane in the "Askania Nova" Biosphere Reserve. *Branta*, 15: 46–56. [in Russian].
- Hreben, L.K. (1928). History of sheep breeding in Askania. *Bulletin of the Zootechnical Experimental and Breeding Station in the State Reserve "Chapli" (formerly Askania Nova)*, №4. Moscow: Novaya Derevnnya, pp. 16–65. [in Russian].
- Khomenko, V.N., Petrusenko, A.A., & Zhezherin, Y.V. (1988). Composition of the soil and litter mesofauna of the Askania pristine steppe. Kyiv: Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, 56 pp. [in Russian].
- Medvedev, S. (1928). Entomofauna of the Askania pristine steppe. In: *The steppe reserve Chapli – Askania Nova*. Moscow–Leningrad: State Publishing House, pp. 195–209. [in Russian].
- Medvedev, S.I. (1929). Materials on Orthoptera (grasshoppers) of "Askania Nova" and its surroundings. *Proceedings of the State Steppe Reserve "Chapli" (former "Askania Nova")*, 7: 29–46. [in Russian].
- Medvedev, S.I. (1930). Preliminary data on agricultural pests in the State Reserve "Chapli". *Bulletin of the Phytotechnical Station*, 1. Melitopol, pp. 73–78. [in Russian].
- Teetzmann, F. (1845). Ueber die Sudrussischen Steppen und uber die darin im Taurischen Gouvernement belegen Beisitzungen des Herzogs von Anhalt-Kothen. *Beitrage zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angranzenden Lander Asiens*. St. Petersburg: Akademie der Wissenschaften, s. 89–135.
- Ushachova, T.I., Yankov, L.I., & Gerasimenko, S.V. (2003). The history of cultivation at the territory of the "Askania Nova" Biosphere Reserve. *Biosphere Reserve "Askania Nova" Reports*, 5: 113–120. [in Russian].