

Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2022

MATS LINDEBORG, MARKUS FRANZÉN & NILS RYRHOLM

Lindeborg, M., Franzén, M. & Ryrholm, N.: Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2022. [Remarkable records of Macrolepidoptera in Sweden 2022.] – Entomologisk Tidskrift 144 (1–2): 55–72. Björnlunda, Sweden 2023. ISSN 0013-886x.

This is the 50th consecutive annual report of new and interesting finds of Macrolepidoptera in Sweden, including a compilation of new provincial records; most of the new records are retrieved from personal reports and the Swedish Species Observation System <https://www.artportalen.se>. In 2022 two new species of Macrolepidoptera were recorded for the first time in Sweden: *Pungeleria capreoloaria* and *Heliothis nubigera*. A previously unseen number of individuals of the following migrating species reached Sweden in 2022: *Macroglossum stellatarum*, *Utetheisa pulchella*, *Isturgia arenacearia*, *Trichoplusia ni*, *Heliothis peltigera*, *Helicoverpa armigera*, and *Spodoptera exigua*. Examples of other migrating species not yet reproducing in Sweden recorded in Sweden in 2022 were *Amata phegea*, *Acherontia atropos*, *Euproctis chrysorrhoea*, *Orthonama obstipata*, *Catocala elocata*, *Hyssia cavernosa*, *Xylomoia graminea*, *Mythimna vitellina*, *Peridroma saucia*, *Agrotis bigramma*, *Euxoa ochrogaster* and *Autographa excelsa*. Species on their range limit, that might have populations reproducing in Sweden, recorded in 2022 were *Argynnis laodice*, *Scopula nigropunctata*, *Cyclophora annularia*, *Caradrina kadenii*, *Lacanobia splendens* and *Xestia ditrapezium*. In the warmer climate, many species continue to colonise new provinces and thus extend their ranges mainly northwards and inland in Sweden. Examples of such species are *Araschnia levana*, *Apatura ilia*, *A. iris*, *Callopietria juvenina*, *Atethmia centrargo*, *Conisania luteago*, *Nyctobrya muralis* and *Noctua interposita*. In contrast to species expanding their range margins, many other species are contracting their ranges due to intensified land use and habitat destruction, e.g. *Photedes captiuncula* and *Entephria caesiata*. The two critically endangered butterfly species, *Melitaea britomartis*, *Plebejus argyrognomon* and the endangered *Boloria polaris*, were not observed in Sweden in 2022 and might be extinct from Sweden. *Lithostege farinata*, recorded in 2021, could not be re-found in 2022. Also, many species connected to taiga forests, like *Baptia tibiale*, *Victrix umovii* and several northern *Xestia* species, are declining more or less strongly due to the intense industrial forestry. The total number of macrolepidoptera recorded in Sweden is now 1132, of which 16 are introduced.

Mats Lindeborg, Baltiska vägen 2B, 393 54 Kalmar.
E-post: mats.a.lindeborg@gmail.com

Markus Franzén, Department of Biology and Environmental Science, Linnaeus University,
391 82 Kalmar. E-post: markus.franzen@lnu.se

Nils Ryrholm, Department of Electronics, Mathematics and Natural Sciences, Faculty of
Engineering and Sustainable Development, University of Gävle, 801 76 Gävle. E-post:
nils.ryrholm@hig.se

Den årliga storfjärilsrapporten i Entomologisk Tidskrift firar i och med denna rapport 50 år då traditionen startades upp av Per Douwes för 50 år sedan Douwes (1974). I texten tas arter upp som författarna och granskare bedömt som intressanta, främst ur ett riksperspektiv. Det kan gälla tillfälligt

förekommande arter, arter som expanderar eller arter som minskar i antal eller vars utbredning är ofullständigt känd. Att följa arters förändringar över tid är viktigt för att studera trender och för att förstå de olika arternas status i samband med det kontinuerligt pågående nationella rödlistearbetet.



Figur 1. Utsikt över skogslandet i närheten av Hede i Härjedalen, här finns det inte längre livsmöjligheter för flertalet arter som är knutna till tagiakogshabitat. Foto: Nils Ryrholm.

Figure 1. View of the woodland near Hede in Härjedalen, here there are no longer life opportunities for the majority of species that are linked to tagia forest habitats. Photo: Nils Ryrholm.

En del arter har en mer omfattande text och dessa bygger ofta på rapportörernas egna erfarenheter och observationer. Från Artportalen är endast fynd som är validerade medtagna och dessa är markerade med AP.

Säsongen bjöd på många intressanta fynd och observationer och var som i stort sett varje år nu varmare än vad som tidigare var normalt. Två nya storfjärilar observerades för första gången i Sverige: *Pungeleria capreolaria* och *Heliothis nubigera*. Den förstnämnda är en art som expanderar norrut medan *H. nubigera* är känd långflygare och migrant. Under 2022 noterades många migrerande arter ofta i stora antal. Exempel på migranter som noterades under 2022 är; större dagsvärmare, *Macroglossum stellatarum*; kattunspinnare, *Utetheisa pulchella*; sandängsmätare, *Isturgia arenacearia*, nimetallfly, *Trichoplusia ni*; bolmörtsknölfly, *Heliothis peltigera*; bomullsknölfly, *Helicoverpa armigera*; smalvingat lövfly, *Spodoptera exigua*; vitfläckig glansvinge, *Amata phegea*; dödskallesvärmare,

Acherontia atropos; äpplerödgulp, *Euproctis chrysorrhoea*; vandringsfältmätare, *Orthonama obstipata*; bågbandat ordensfly, *Catocala elocata*; hålrötsfly, *Hyssia cavernosa*; sumpuggelfly, *Xylomoia graminea*; äggult gräsfly, *Mythimna vitellina*; vittofsjordfly, *Peridroma saucia*; piltecknat jordfly, *Agrotis bigramma*; ryskt jordfly, *Euxoa ochrogaster* och silverfläckt metallfly, *Autographa excelsa*.

Parallellt med den allmänna tillbakagången bland många växt- och djurarter pågår en expansion bland vissa arter som är särskilt påtaglig bland storfjärilarna. Sexton års data från ljusfällor på Öland och i Blekinge visar tydligt att det pågår en kontinuerlig och ökande tillströmning av nattfjärilsarter i sydöstra Sverige (Betzholtz m.fl 2023). Expansionen går mestadels norrut, men även österifrån då många arter kontinuerligt koloniserar Finland som noterade hela 11 nya storfjärilsarter 2022. Exempel på expanderande arter som sannolikt haft reproducerande populationer i Sverige

under 2022 är; skuggpärlemorfjäril, *Argynnis laodice*; svartpunkterad lövmätare, *Scopula nigropunctata*; lönnördelmätare, *Cyclophora annularia*; mörkringat lövfly, *Caradrina kadenii*; besksötelundfly, *Lacanobia splendens* och trapetsjordfly, *Xestia ditrapezium*. Många arter fortsätter att utvidga sina utbredningsområden i Sverige som till exempel; kartfjäril, *Araschnia levana*; aspskimmerfjäril, *Apatura ilia*; sälgskimmerfjäril, *A. iris*; ormbunksfly, *Callophystria juvenina*; tvärbandat gulvingfly, *Atethmia centrigo*; glimrotsfly, *Conisania luteago*; murlavfly, *Nyctobrya muralis* och storfläckigt bandfly, *Noctua interposita*.

Arter som möjligen kan bli bofasta i Sverige framöver är *Hyssia cavernosa* som för tredje gången påträffades i Sverige 2022 och *Xylomoia graminea* som påträffades för andra året i rad, denna gång i Skåne. För fjärde året i rad sågs silverbandad rotfjäril, *Gazoryctra ganna* (EN) i Tornedalen, vilket tyder på att arten funnits i Tornedalen hela tiden sedan den upptäcktes där första gången år 1847.

I motsats till arter som utvidgar sina utbredningsgränser minskar många andra arter sina utbredningar särskilt arter knutna till blomrika gräsmarker, våtmarker och naturskogar. Exempelvis många gammelskogsspecialister minskar drastiskt som exempelvis barrskogslavfly *Victrix umovii* (CR) inte är funnen i Sverige sedan år 2000 och backjordflyet *Xestia collina* (NT) har endast rapporterat fyra gånger under de senaste 20 åren. Andra exempel på starkt minskande arter är platinafläckat metallfly, *Autographa bractea*, guldgult metallfly, *Polychrysia moneta*; dvärgängsfly, *Photedes captiuncula*, (NT); kärrängsfly, *Athetis pallustris*, (NT); skogskärrsfältnätare, *Lampropteryx oregiata*, (NT); tajgafältnätare, *Heterothera serraria*, (VU) och grå blåbärsfältnätare *Entephria caesiata* (NT) liksom alla nattflyarter i släktet *Xestia* som är knutna till taigaskogsbiotoper. Tyvärr avverkas fortfarande artrika urskogsmarker med höga naturvärden runt om i Sverige som till exempel omkring Funäsdalsberget i Härjedalen. Här finns bland annat det största antalet *Xestia*-arter som noterats på en plats i Sverige, sannolikt i hela Fennoskandien. Genom omfattande inventeringar sedan 1986 har bland annat följande arter påträffats på och i anslutning till berget: högnordiskt fjällfly,

Xestia laetabilis (Zetterstedt, 1839), (VU); östligt fjällfly, *X. distensa* (Eversmann, 1851), (VU); fjällskogsfly, *X. gelida* (Sparre-Schneider, 1883), (VU); urskogsfly, *X. sincera* (Herrich-Schäffer, 1851), (EN); gråpudrat skogsfly, *X. rhaetica* (Staudinger, 1871); baltiskt skogsfly *X. baltica* (Valle, 1940), (NT); rödfläckigt jordfly, *X. alpicola* (Zetterstedt, 1839), (NT); högfjällsfly, *X. lorezi* (Staudinger, 1891); bredvingat skogsfly *X. atrata* (Morrison, 1874), (EN); rödbrunt fjällfly, *X. tecta* (Hübner, 1808) och backjordfly *X. collina* (NT). I den europeiska rödlistan över Europas nattflygande storfjärilar som för närvarande är under utarbetande av EU kommer sannolikt alla dessa arter att rödlistas och bli svenska ansvarsarter. Dessa uppräknade arter (och många andra) är beroende av mer eller mindre orörda livsmiljöer och överlever inte där kalhyggesbruk bedrivs. Bredvingat skogsfly har sin enda svenska förekomst på berget och är i Västeuropa endast känd från ytterligare en lokal i Norden vid Kuusamo i Finland.

Förlusterna av naturskogar genom både olaglig och laglig avverkning är ett generellt globalt problem. Som exempelvis i Rumänien, där det nu snabbt avverkas stora arealer av både skyddad och oskyddad skog (Reif m.fl 2022). Den mycket intensiva jakten på virke som flera svenska skogsbolag för närvarande driver i Sverige, även i de få och små kvarvarande ännu ej juridiskt skyddade ur- och naturskogsfragmenten, leder till att de sista oskyddade och åtkomliga urskogarna nu försvinner i en rask takt även i vårt land (Fig. 1). Oavsett graden av avverkningarnas laglighet leder människans snabba skövling av Europas sista ur- och naturskogsmiljöer till en snabbt ökande förlust av biologisk mångfald och en likaledes minskad förmåga för naturen att kunna motstå nuvarande och kommande klimatförändringar.

Generellt sett är fynden få och sentida kunskap begränsad vad gäller många arter knutna till naturskogar, tundramarker samt moss- och myrmarker. Eftersom dessa miljöer minskar i snabb takt vore det önskvärt om sådana miljöer besöktes oftare och fynd rapporterades på Artportalen. Få sentida fynd är inrapporterade av lokala och tidigare relativt spridda arter, särskilt i södra delen av landet, som mjölonmätare, *Macaria carbonaria*; olivgrå fältnätare, *Dysstroma infuscatum* och tunnvingemätare, *Malacodea regelaria* (VU). Likaså är andelen rapporter från stora delar av



Figur 2. Silvergransmätare, *Pungeleria capreolaria*. Ny art för Sverige, fotograferad i Skåne i Järavallen 11:e juni, 2022. Foto: Henrik Olausson.

Figure 2. The first observation of *Pungeleria capreolaria* in Sweden, found at Järavallen in SW Skåne June 11, 2022. Photo: Henrik Olausson.

fjälltrakterna så fåtaliga att det är svårt att veta hur utvecklingen är för både habitaterna och de fjärilsarter som lever här. Tre dagfjärilsarter, veronikanätfjäril, *Melitaea britomartis* (CR); kronärtsblåvinge, *Plebejus argyrognomon* (CR) och högnordisk pärlemorfjäril, *Boloria polaris* (EN), observerades inte alls i Sverige år 2022 och kan vara utdöda i Sverige. Vit puckelmätare *Lithostege farinata*, (RE) som noterades år 2021, påträffades inte 2022.

Många arter påverkades av den extrema torkan 2018 och det är intressant att följa återhämtningen hos arter som påverkades negativt. På Gotland har både väddnätfjäril, *Euphydryas aurinia* (VU) (Johansson m.fl 2022) och svartfläckig blåvinge, *Phengaris arion* (NT) återhämtat sig till nivåer innan 2018, medan svartfläckig blåvinge fortfarande är fåtalig på Öland. Gotland har haft gynnsamma somrar med relativt mycket nederbörd sedan 2019 jämfört med till exempel Öland där även kunskapsläget om återhämtningen hos olika arter är sämre än på Gotland.

Resultat från studier av nattflygande storfjärilar på Göran Sjöbergs tomt nordväst om Gävle visar även tydligt hur storfjärilsfaunan förändrats sedan 1970 talet med i genomsnitt drygt två nya arter per år medan drygt en art per år hade försvunnit från området (Franzén m.fl 2023). Således ser områdets storfjärilsfauna mycket annorlunda ut idag jämfört med på 1970-talet.

Utifrån ett svenskt perspektiv finns flera exempel på tidigare ovanliga arter av kapuschongflyn

Cucullia spp. Som för närvarande expanderar; t.ex. kungsljuskapuschongfly, *Cucullia verbasci*, (EN); flenörtskapuschongfly, *Cucullia scrophulariae*, (VU) och grågult kapuschongfly, *Cucullia lychnitis*, (VU). Dock så är kapuschongflyna oförklarligt fluktuerande både över kortare och längre tidsperioder. Flenörtskapuschongfly var försvunnen under årtionden innan den plötsligt ökade i antal medan andra kapuschongflyn verkar variera stort i antal från ett år till nästa år. Till skillnad från de expanderande arter så är silverfläckat kapuschongfly, *Cucullia argentea* (CR) inte funnen i Sverige sedan 2017 och är med största sannolikhet utdöd från landet. En fluktuerande och som det verkar klimatgynnad art är streckbackfly, *Agrochola lychnidis*, (NT) som var mycket fåtalig runt år 2000 och rödlistad som RE i rödlistan 2010 (Gärdenfors 2010). Arten har ökat dramatiskt och var en av de vanligaste nattfjärilarna i sydöstra Skåne under hösten 2022.

Totalt är nu 1132 arter Macropleidoptera noterade i Sverige varav 16 är introducerade.

Vädret 2022

2022 blev ett varmt år över hela Sverige, med de högsta temperaturerna noterade 21 juli, då Målilla i östra Småland registrerade den högsta temperaturen på 75 år med 37,2°C. Det var torrt eller mycket torrt över hela landet, förutom Norrlandsfjällen. Torkan fortsatta i delar av sydöstra Sverige, där det torraste året sedan 1921 noterades på Ölands

norra udde. Året var också mycket soligt, och flera solrekord noterades i Götaland. Vintern började övervägande mildt och nederbördsrikt. Mars var varm och särskilt torr i södra Sverige. April var nederbördsrik och kylig, förutom i den mellersta delen av landet, och maj var en ganska normal månad. Juni var den fjärde mycket varma juni-månaden i rad, särskilt i södra och östra Sverige, där det också var torrt väder. Som helhet var juli ganska normal temperaturmässigt och det var mycket torrt i östra Götaland. Sommarvärmen höll sig länge i augusti, som var mycket varm i sydöstra Sverige, med ojämnt fördelad nederbörd i form av regn- och åskskurar. Hösten började med en september som var något kyligare än normalt i stora delar av Sverige och ojämnt fördelad nederbörd. Oktober var varm eller mycket varm över hela Sverige, med ojämnt fördelad nederbörd och de torraste områdena i sydligaste Götaland och södra Norrland. Även november var ovanligt varmt långt in i månaden, med flera värmerrekord noterade 12 november. December var relativt kylig även om fjärilssäsongen numera pågår året runt i södra Sverige.

Rapportering

Rapporten för 2023 sammanställs fortsättningsvis av Mats Lindeborg och Markus Franzén. Intressanta fynd som inte läggs in i Artportalen tas tacksamt emot på Mats Lindeborgs adress (Baltiska Vägen 2B, 393 54 Kalmar) eller ännu hellre via e-post (mats.a.lindeborg@gmail.com). I första hand är det dock önskvärt att dessa läggs in i Artportalen. Rapporterna bör sändas in senast till mitten av januari. Från och med i år finns det möjlighet att få en mall med det word-format som används i årsrapporten, maila Mats så får du den. Detta har införts för att underlätta det omfattande sammanställnings- och redigeringsarbetet som varje årsrapport medför. Systematik, ordningsföljd och numrering följer "Katalog över svenska fjärilar" (Bengtsson m.fl 2016). För att underlätta sammanställningen av årsrapporten är vi tacksamma om arterna numreras enligt den nya katalogen. Rödlistade arter som nämns i texten har markerats med respektive rödlistekategori och anges enligt den senaste publicerade rödlistan "Rödlistade arter i Sverige 2020" (Eide m.fl 2020). Namnkoder anges enligt ZOO-TAX (Cederholm 1978). För fynd endast rapporterade på Artportalen anges rapportörens namn eller ZOO-TAX kod samt AP. Värdiväxternas

namngivning följer (Mossberg and Stenberg 2003). Landskaps- och lappmarksförkortningar följer Bengtsson m.fl (2016).

Nya storfjärilsarter för landet

3942b *Pungeleria capreolaria* (Denis & Schiffermüller, 1775). **Sk**, Landskrona, Järvallen 1 hane 11.6 (Fig. 2). Föga anade Mattias Olsson och Henrik Olausson att denna natt skulle resultera i en ny art för Sverige. De hade satt sitt ljustorn på en torrängsmark intill en gles talldunge vid kustvägen. Kvällen var varm men nattaktiva insekter var fåtaliga. Under natten hävades en mätare i pannlampsskenet ett stycke från ljustornet. Fjärilen kändes inte igen, men kunde senare bestämmas till den för landet nya arten via lepiforum (<https://lepiforum.org>), vilket senare verifierades även av andra entomologer. Fångstillfället beskrivs närmare i separat artikel (Olsson 2022). Fyndet är inte helt överraskande, då arten är på expansion och togs ny för Danmark 2019 och i Storbritannien påträffades den 2014 (Skule and Hviid 2019). I båda länderna är den redan påträffad på flera lokaler (Olsson 2022). Arten kan vid en hastig blick påminna om pudrad skymningsmätare *Plagodis dolabraria*, men är något mindre. Vingbredden är 26–31 mm. Grundfärgen går från gulbrunt till något mörkare gråbrun med ett brett tvärband över vingen med en tydlig diskfläck i övre delen av tvärbandet. Utanför yttre tvärinjen är fältet ljusare medan det är ganska jämnt färgat från tvärinjen in till vingroten. Bakvingarna är betydligt ljusare än framvingen i ganska ljus gulbrun färg. Hanen har tydligt kamtandade antenner, medan honan har enkla. Larven lever på barrträd, främst silvergran *Abies alba*, men går även på vanlig gran *Picea abies*. Den tycks inte kräsen utan förekommer både i barr- och blandskog samt även planteringar (Skou m.fl 2015). Namnkommittén har gett arten namnet **silvergransmätare**.

4425a *Heliothis nubigera* Herrich-Schäffer, 1851. 5 ex. hävades på lusern på **Öland** (Fig. 3). Fynden är fördelade på Näsby, Näsbybadet 1 ex. 27.8 (LNHS, LJRS), Ås, Jaktstugan 1 ex. 28.8 (LNHS, LJRS, Espen Quinto-Ashman) samt ytterligare 1 ex. samma lokal 28.8 (LNHS, LJRS) och Ås, Näsby 1 ex. 29.8 (LNHS, LJRS, FAZS, Jesper Hansson) samt Albrunna 1 ex. 3.9 (Björn Fjellstad). **Sö**, Oxelösund, Breviksvägen togs 1 ex. på ljus 30.8 (AKHS). En artikel om fyndet



Figur 3. Ljust knöflfly, *Heliothis nubigera*. Ny art för Sverige 2022. Exemplet fotografat i Näsby 28:e augusti, 2022, på södra Öland. Foto: Ottenby Fågelstation.

Figure 3. *Heliothis nubigera*, recorded for the first time in Sweden in 2022. The moth was found in Näsby, southern Öland, August 28, 2022. Photo: Ottenby Fågelstation.

och migrantperioden publiceras separat (Lind & Lind 2023). Se även Hansson and Persson (2022). Upptäckarna har föreslagit svenska namnet **ljus knöflfly**, vilket namnkommittén har godkänt.

Övriga intressanta fynd

29 *Gazoryctra ganna* (Hübner, 1808) silverbandad rotfjäril. EN. **Nb**, Karl Gustav, Korpikylä 8 ex. i ljusfälla 15–22.8 (KJCS, RYRS). För fjärde året i rad påträffats på den lokal där den upptäcktes 2019. Arten har de tre föregående åren visat sig ungefär fjärde veckan i augusti, men flög i år något tidigare.

324 *Apterona helicoidella* (Vallot, 1827) snäck-säckspinnare. Vid Trafikverket i Johannisborg, Norrköping, **Ög** noterades 50 säckar 6 april och 1500 säckar 7 april (Christian Williams, AP). Arten som tidigare endast fanns på Öland och Gotland upptäcktes överraskande på järnvägsstationen i **Ha**, Varberg 2016 (Palmqvist 2017). Eventuellt är de inkomna med godsvagnar från Europa. Det finns anledning att tro att de sprids via järnvägsnätet och kan hittas på fler platser i Sverige. Värt att tänka på är att de svenska förekomsterna endast är partenogenetiska med endast vinglösa honor,

medan det utanför Norden även finns en bisexuell form med vingade hanar som påträffats i ett antal länder, som närmast i Polen och Tyskland (Karsholt & Razowski, 1996). Det finns ännu inga uppgifter om dessa nya svenska förekomster skulle kunna tillhöra den vingade formen.

2708 *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) gröNFLäckig vitfjäril. EN. **Go**, många observationer. Fynd utanför Gotland: **Sk**, Åhus, motorbanan 8 ex. 6.7 (Jan Sjöstedt, AP), Silvåkra, Krankesjön 1 ex. 7.8 (Leif Frederiksen, AP), **Bl**, Fridlevstad, Bollasjön 1 ex. 29.7 (Claes Håkansson, AP), **Öl**, Högsrum, Karums alvar 1.8 (Lars-Åke Janzon, AP), Ås, Näsby 1 ex. 1.9 (LTSS), Södra Möckleby, Albrunna stenbrott 1 ex. 6.9 (Hilkka Talikka, AP), Sandby, Sandby by 1 ex. 10.9 (Björn Fjellstad, AP).

2716 *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) rödgul höfjäril. **Öl**, Södra Möckleby, Albrunna 1 hane 11.9 (Björn Fjellstad, AP).

2718 *Colias hyale* (Linnaeus, 1758) ljusgul höfjäril. **Sk**, Vomb, Vombs ängar 1 hane 29.7 (Jonas Waldeck, Mikael Sörensson, AP), Benestad, Benestad backar 2 ex. 11.8 (Anders Hedenström, AP), **Up**, Uppsala, Vallsgårde 1 ex. 18.5 (Anders och Klara Helander, AP).

2797 *Argynnis laodice* (Pallas, 1771) skuggpärlemorfjäril. **Sö**, över 50 rapporter från 30.7–10.8 vid Tyresta Nationalpark SO om Stockholm, vilket visar att arten är bofast för tillfället (flera rapportörer, AP). Även 1 ex. på Nämndö, Kastön 30.7 (Jesper Hansson, Aivars Dunska, AP). **Sm**, Döderhult, Östra Färgshult 1 ex. 4.8 (Lara Millon, AP). Det sistnämnda är även ett nytt landskapsfynd och kanske en vink om att arten bör eftersökas på områden med fuktiga ängsmarker längs med svenska ostkusten. Detta exemplar påträffades under inventering av Calluna AB på uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar län.

2813 *Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775) aspskimmerfjäril. Arten är nu ordentligt spridd i **Roslagen**. Totalt har mer än 20 ex. observerats på fyra olika lokaler. (BJOS, KJCS, RYRS). Ett nytt landskapsfynd i **Vs**, Kila, Västerby 8.7 visar på artens spridning (Mikael Tens, AP).

2826 *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758) körsbärsfuks. Etablerar sig runt Upplandskusten. Under 2022 observerad på 7 olika lokaler (BJOS, KJCS, RYRS).

3413 *Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758) åker-vindesvärmare. Mellan 60–100 observationer från

Sk-Up från 9.8-9.11 (flera rapportörer, se AP). Dock larvfynd redan 12.8 på **Öl**, Kastlösa, Kastlösa by (Pav Johnsson, se AP) och 18.8 i **Sk**, Hyby, Svedala (Joa Niskakari, AP), vilket tyder på en migration under försommaren som resulterat i larver som kläckts på sensommaren/hösten.

3415 *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758) dödskallesvärmare. **Sk**, Ängelholm, Thorslundsgatan 4 larver 13.8 (Leopold Resmark, AP). Östra Vram, Östra Vramsvägen 1 larv 22.8 (Christian Malm, AP), **Bo**, Öckerö, Saltasviken 1 larv 24.9 (Bengt Karlsson, AP), **Ds**, Holm, Mellerud 1 ex. 12.10 (Niclas Nilsson, AP), **Up**, Väddö, Sennebyhaken 1 ex. 3.7 (Annika Anjou, Niclas Eklund, Julia Stigenberg, AP), Häverö, Östervägen 1 larv 14.8 (Lena Brismo, AP).

3424 *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) större dagsvärmare. Stort inflyg under 2022 med åtskilliga fynd från **Sk-Lu** från maj till november (flera rapportörer, se AP).

3430 *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758) vitspröad skymningssvärmare. **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 20.8 (LJRS), Torslunda, Arontorp 1 ex. 22.8 (BZZS).

3468 *Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767) svartpunkterad lövmätare. **Sk**, Borrbby, Borrbby strandbad 1 ex. på ljus 26–28.6 och Löderup, Sandhammaren 6 ex. på ljus 26–30.6 (ÖRDS), **Go**, Hamra, Suders 1 ex. 15.7–11.8 (KJCS, RYRS).

3470 *Scopula ornata* (Scopoli, 1763) pryddig lövmätare. CR. Har det svårt i Skåne numera. Arten observeras varje år på Glumslövs backar som sannolikt är den enda livskraftiga populationen som finns kvar i Sverige. Vid Löderups strand är arten hårt trängd eller möjligen redan utdöd. Endast ett tiotal fjärilar har observerats under de senaste tio åren, varav de senaste fynden är från 2018 (AP). Arten migrerar även ibland västerut från Baltikum (jmf Palmqvist 2016). **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 2–18.7 och 1 ex. 1.8 (LJRS), Ås, Enetri 1 ex. på ljus 16.8 (LNHS).

3491 *Cyclophora annularia* (Fabricius, 1775) lönngörldelmätare. **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 9.8 2021 (LJRS, LNHS), Torslunda, Kåtorp 1 hona på ljus 17.7 (BÅBS), Köping, Lundegård 1 hona på ljus 15.8 (Håkan Johansson, Richard Ek, AP), och 1 ex. 16.8 (Håkan Johansson, AP), **Go**, Tofta, Smågårde 1 ex. på ljus 10–11.9 (EKIS), **Up**, Rådmansö, Bergholmen 1 ex. 23-6-8.8 och Väddö, Sidfjärden 1 ex. 21.7 (KJCS, RYRS).

3495 *Cyclophora porata* (Linnaeus, 1767) brunvattrad görldelmätare. Arten är inne i en expansionsfas, för närvarande främst i kustbandet från östra Blekinge upp till Kalmar samt södra halvan av Öland (flera rapportörer, AP).

3499 *Rhodometra sacraria* (Linnaeus, 1767) svavelmätare. **Sk**, Vankiva, Annedal 1 ex. på ljus 29.10-1.11 (Pål Axel Olsson, AP).

3516 *Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794) vandringsfälmätare. **Sk**, Hässleholm, Kristinehem 1 hona på ljus 19.5 (Pål Axel Olsson, AP), Borrbby, Borrbby strandbad 1 ex. på ljus 24–25.10 (ÖRDS), **Bo**, Bokenäs Kavlanda 1 ex. 31.8 (Agneta Karlsson, AP), **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 3 ex. 2.11 2021 (LJRS, LNHS).

3531 *Catarhoe rubidata* (Denis & Schiffermüller, 1775) rödbandad fälmätare. VU. Har för första gången på 2000-talet visat sig på Gotland på Suders, Hamra 1 ex. 7.6–14.7 och 1 ex. 15.7–11.8 (KJCS, RYRS) samt 1 ex. 7.8 (EQTS, FOUS, IMBS). Förhoppningsvis kan arten åter etablera sig på ön eftersom det finns många lämpliga livsmiljöer.

3624 *Lampropteryx otregiata* (Metcalf, 1917) skogskärrsfälmätare. NT. Arten har minskat kraftigt med dagens skogsbruk. Rapporter finns från **Ha**, Slättåkra, Övraböke 2 ex. på ljus 23.6 (Björn Larsson, Moa Pettersson, AP), **Sm**, Moheda, Eskekärret 1 ex. 23.6 och 1 ex. 4.7 (Martin Sjö Dahl, AP), och obs, 24.6 (Per Darell, Caroline Mortlock, Per Fogelström, AP) Sävsjö, Nord Sävsjön 1 ex. på ljus 27.6 och Sävsjö, Komstad 1 ex. på ljus 28.6 (Robin Isaksson, AP), **Dr**, Boda, Styggforsen 2 ex. på ljus 26.6 (ELHS, Bo-Göran Larsson, AP), **Vb**, Umeå, vid gokartbanan 1 ex. 4.7 (Andreas Press, AP), **Nb** Haparanda Riekkola 1 ex 17-27.8 (KJCS, RYRS).

3671 *Baptia tibiale* (Esper, 1804) trolldruvemätare EN. Fjärilen och dess värdväxt, trolldruva (*Actaea spicata*) har mycket stora svårigheter att överleva när gammelskogen avverkas. Trolldruvemätaren är minskande och förekommer mycket lokalt med minst två underarter i Europa. Fjärilens nu kvarvarande svenska livsmiljöer finns i Jämtland, Medelpad och i några få fall även i Ångermanland. Studier inom åtgärdsprogrammet för trolldruvemätare gav under 2018 en mycket nedslående bild då arten endast påträffades på en lokal i Medelpad (Hydén 2016). Under 2021 gjorde länsstyrelsen i Jämtlands län inventeringar och sökte potentiella nya livsmiljöer och populationer av

trolldruvemätaren (Lindblad 2021). Glädjande nog hittades sex nya lokaler 2021 samt ytterligare tre platser under 2022, vilket ökade det kända antalet lokaler i Jämtland från tre till 12! Det ser ju vid första anblicken ut som det ökar artens långsiktiga överlevnadsmöjligheter i länet och landet. Tyvärr är trycket på de få kvarvarande gammelskogsresterna så extremt hårt att delar av tre av dessa lokaler delvis redan har hunnit avverkas, i vissa fall trots att förekomsten av trolldruvemätare har blivit känd. Dessutom är tre av de nyfunna platserna redan anmälda för avverkning så att framtiden för fjärilen ser inte ut att bli nämnvärt mycket bättre för denna starkt hotade art. Skillnaden blir främst att vi nu kommer att veta fler platser där arten har funnits. Bland de som intensivt driver på dessa avverkningsansträngningar finns skogsbolag som SCA som hävdar att de bedriver ett ansvarsfullt skogsbruk och bland annat säger sig värna om trolldruvemätaren och violett guldvinge (EN). Skogsbolagen döljer stora virkesuttag ur de sista urskogsfragmenten med vackra formuleringar där det låter som bolagen istället gör en naturvårdsinsats vid varje avverkning. Det enda glädjeämnet hittills är att skogsbolaget Meraskog drog tillbaka en avverkningsanmälan när det blev känt att fjärilen hade en god population inom det utsedda området. Läget för trolldruvemätarens livsmiljöer visar på det extrema tryck som finns på ej skyddade urskogsrester och att den kritik som EU:s directorate Naturelle har riktat mot Sveriges skogsbrukspolitik tyvärr är mycket välbefogad. Det är också tyvärr ytterligare ett belegg för att devisen ”frihet under ansvar” inte längre fungerar i svenskt skogsbruk utan endast är en väl omhuldad myt.

3707 *Eupithecia pulchellata* Stephens, 1831 fingerborgsmalmätare sprider sig nu snabbt i Västsverige, medan expansionen i österled går något långsammare (jmf Palmqvist 2014). Arten har i Västsverige nu nått **Vg** (ELHS, AP) och **Ds**, (Ulla Astor Korp, AP). Sannolikt går den ”svenska” expansionsvägen av arten norrut längs västkusten nu och under kommande år ihop med de ”gamla” populationerna som finns i Sydnorges kusttrakter.

3723 *Eupithecia selinata* Herrich-Schäffer, 1861 kirskaålmalmätare. NT. Ännu en art som sprider sig allt mer. Under många år var den bara känd att vara bofast i Sandhammarområdet i **Sk**, Benestad. Örups almskog NR 2 ex. hävade 29.6 (LTSS, Åsa Moquist), Sandhammaren, Scoutängen på ljust 24.7 (Björn Larsson, Görgen Hildingsson, AP),

Öl, Torslunda, Lenstad-Tävelsrums mossens NR 23.6 (LTSS, Håkan Johansson, Åsa Moquist, Martin Sjö Dahl, AP), **Up**, Vaddö, Sidfjärden 1 ex. på ljust 21.7 och Rådmansö, Bergholmen 1 ex. 23.6–8.8 (KJCS, RYRS).

3739 *Eupithecia insigniata* (Hübner, 1790) hag-tornsmalmätare. NT. Arten har efter en imponerande snabb expansion nu nått Gävle, Ytterharnäs 1 ex. 17.5–19.6. Ny för **Gä** och nordligaste fyndet i Sverige (KJCS).

3753 *Eupithecia immundata* (Lienig & Zeller, 1846) skuggmalmätare (VU) har i år visat sig vid **Up**, Häverö, Västernäs 1 ex. 26–28.6 (KJCS).

3818b *Isturgia arenacearia* (Denis & Schiffmüller 1775) sandängsmätare. Möjligen är arten redan så etablerad att den har börjat flyga med två generationer i Sverige (Fig. 4). **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 28.6 och 1 ex. 1.7 (LJRS), Hulterstad, 700 m N Kyrkan 1 hane på ljust 15.7 (LTSS), Böda, Homrevet 1 hane på ljust 15.8 (Håkan Johansson, Tobias Berger, Richard Ek, AP), Gårdby sandhed 2 ex. på ljust 15.8 (Bafraw Karimi, AP, deltagare på NABIS-programmets exkursion), Norra Möckleby, Dörby malm 1 ex. på ljust 17.8 (Hasse Bengtsson, AP), 1 ex Nedra Ålebäck 5- 17/8 och 1 ex Össby 7- 18/8 (BZZS), **Go**, Hamra, Suders 1 ex. 7.6–14.7 och Sundre, Hallbjäns 1 ex. 13.8–23.9 (KJCS, RYRS).

3977 *Hemistola chrysoprasaria* (Esper, 1795) smaragdgrön lundmätare. EN. Denna art har numera även blivit ”stadsfjäril” i Skåne i en större omfattning efter att ha börjat etablera sig på trädgårdsvarianter av *Clematis*. Sannolikt på grund av det varmare klimatet och anpassning till en ny vanligare och mindre exklusiv livsmiljö har nu arten börjat breda ut sig snabbare i sydligaste Sverige (RYRS & flera rapportörer, se AP).

3996 *Thaumetopoea pinivora* (Treitschke, 1834) tallprocessionspinnare. **Sk**, Östra Vemmenhög, Bingsmarken 1 hane på ljust 26.7 (Jonas Waldeck, AP).

4100 *Euproctis chrysorrhoea* (Linnaeus, 1758) äpplerödgrupp. Ett större inflyg av arten ägde rum i skiftet juni-juli i **Sk**, **Bl** och **Ha**. **Sk** (Fig. 5). **Sk**, Borrbj, Borrbj strandbad och Sandhammaren 12 ex. 23–30.6 (ÖRDS), Svedala, Bökebergsgatan 1 ex. 26.6 (Richard Ek, Per Johan Ulfendahl, Kerstin Ulfendahl, AP), Östra Vemmenhög, Bingsmarken 12 ex. 26.6–2.7 och Dalby, Sjöstorpsvägen 1 ex. på ljust 3.7 (Jonas Waldeck, AP), Räng, Rängs



Figur 4. Sandängsmätare, *Isturgia arenacearia* påträffades i flera exemplar och kan vara på väg att etablera sig i Sverige. Foto: Håkan Johansson.

Figure 4. *Isturgia arenacearia*, was observed at several places in 2022 and may eventually already be reproducing in Sweden. Photo: Håkan Johansson.

sand 1 ex. på ljust 26.6 (Joakim Hagström, AP), Sandhammaren, St Ekeliden 1 hane på ljust 28.6 och Benestad, Örups almskog 1 hane på ljust 29.6 (LTSS, Åsa Moquist), Norra Nöbbelöv, Rudeboksvägen 1 ex. på ljust 28.6 (Mikael Olofsson, AP), **Bl**, Bräkne-Hoby, Snickareleden 1 ex. 26.6 (Dan Orbe, AP), Sölvesborg, Sölvevägen 1 ex. på ljust 1.7 (PEBS, AP), **Ha**, Halmstad, Hagön NR 1 ex. på ljust 25.6 (Björn Larsson, Moa Pettersson, AP). Ett senare fynd: **Öl**, Stenåsa, Stora Ören 1 hane på ljust 21.7 (LTSS).

4114 *Pelosia obtusa* (Herrich-Schäffer, 1852) vasslavspinnare har de senaste åren visat sig enstaka här och var efter Upplandskusten, i år för första gången i antal: **Up**, Väddö, Sidfjärden ca 60 ex. 21.7. (KJCS). Även ett fynd från Rådmansö, Bergholmen 23.6–8.8. (KJCS, RYRS), Lohärad, Velamstorp 1 ex. på ljust 2.8 (Niclas Eklund, Julia Stigenberg, AP).

4120 *Eilema griseola* (Hübner, 1803) askgrå lavspinnare. Arten är sedan många år tillbaka bofast i Roslagen, men den har liksom i övriga landet ett väldigt ojämnt uppträdande. Arten har minskat i antal sedan förra året. Endast 14 fynd från två lokaler. (BJOS, KJCS, RYRS). Den har även blivit ovanligare på **Go**; totalt 5 ex. från två lokaler (KJCS, RYRS), Östergarn, Natviksudden 1 ex. 16.8 (EKIS, EÅTS), Rute, Valleviken 3 ex. 15.8 (Anders Haglund, Rikard Anderberg, AP). Övriga rapporter: **Sk**, Östra Vemmenhög, Bingsmarken 1 ex. 31.7 (Jonas Waldeck, AP), Löderup, Backåkra 1 ex. 4.8 (LBOS), **Bl**, 1 ex Utlängan 12/8- 5/9 (BZZS). **Sm**,

Arby 1 ex. 20.7 (Olof Persson, Robin Isaksson, AP), Hallingeberg, Brotorp 1 ex. 15.7 (Magnus Kasselstrand, AP), **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 2 ex 27.7, 6 ex 28.7, 1 ex. 3.8 samt från 2021 1 ex 29.7 (LJRS), **Gä**, Gävle, Gamla Bönavägen 1 ex. 9.8 (Björn Sjödin, AP).

4132b *Amata phegea* (Linnaeus, 1758) vitfläckig glansvinge. Ett helt överraskande fynd av denna på **Öl**, Högbys, Glabo 2.7 (Tobias Berger, AP). Arten blev funnen i ett ex som ny för landet i **Sk** förra året (Palmqvist and Ryrholm 2022). En rättelse till fjolårets fynd är att fjärilen **hittades** av Anna Jadner men fotograferades av Ulf Lorentzon.

4166 *Hyphoraia aulica* (Linnaeus, 1758) gulfläckig igelkottsspinnare. EN. **Sö**, Nynäshamn, Nynäs AB 1 hane 21.5 (Cecilia Andersson, AP), Nämndö, Hjärterudd 1 hane 4.6 (Lars Liljeruhm, AP), Sorunda, Stora Vika 1 ex. 5.6 (Robert Lättman-Masch, AP). Det är glädjande att denna återfunnits på fastlandet. Den eftersöks lättast i kusttrakter på hällmark som larv dagtid under mars och april.

4184 *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758) den kända kosmopolitiska migranten kattunspinnare har påträffats mer frekvent i norra Europa under de senaste tiotalet år. Den sågs för första gången i modern tid i Danmark 2016 och 2018. Sedan 2020 har den varit årsvis i landet och samma år visade sig arten för första gången i Sverige 2020 (Palmqvist and Ryrholm 2021). Under slutet av oktober och början-mitten av november 2022 var det ett massivt inflyg av arten till Danmark och södra Sverige. Den första påträffades i **Sk**, Löderup, Sandhammaren



Figur 5. Äpplerödgump, *Euproctis chrysorrhoea*, hade ett större inflyg i sydligaste Sverige i skiftet juni–juli. Foto: Mats Lindeborg.

Figure 5. *Euproctis chrysorrhoea*, had a major immigration in southernmost Sweden in the turn of June–July. Photo: Mats Lindeborg.

1 ex. 24–25.10 (ÖRDS). Därefter påträffades flera ex. 28–30.10 på ruderatmark i oljehamnen i Malmö (flera rapportörer, AP), Skanör, Flommens golfbana 1 ex. 31.10 (Nils-Arvid Andersson, AP), Östra Vemmerlöv, Stora Äsperöd 1 ex. 12.11 (flera rapportörer, AP), **Ha**, Hanhals, Ulvsbäck 1 ex. 30.10 (flera rapportörer, AP). Inflyget tog en västlig riktning förutom **Go**, När, När Malles 2 ex. 3.11 (Sebastian Bolander, AP).

4251 *Catocala fulminea* (Scopoli, 1763) gulbandat ordensfly. Flera fynd ger hoppet att arten är på väg att återetablera sig i östra Sverige. Den var sannolikt bofast i några av de östra landskapen ett tiotal år i början av 2000-talet men försvann troligen på grund av för arten ogynnsam väderlek 2013–14 (Palmqvist 2015, 2016). **Öl**, Högby, Glabo 1 ex. 6.8 (Tobias Berger, AP), Gårdby, Övre Ålebäck 2 ex. i betesfälla 2–7.8 (KPOS). **Go**, Västerhejde, Ygne 1 ex. på ljus 14.7–10.8 (KJCS, RYRS), **Sö**, Nyköping, Rysstoppen 17.8 (AHKS, SJTS), **Up**, Rådmansö, Strömsborg 1 ex. 26.7–8.8

och 1 ex. 9.8–17.9 (KJCS, RYRS), Rådmansö, Kristoffersväg 1 ex. 17.9 (Hans Larsson, AP).

4253 *Catocala adultera* Ménétriés, 1856 ryskt ordensfly. **Nb**, Norrfjärden 1 ex. 16.9 (Lars-Åke Janson, AP).

4255 *Catocala elocata* (Esper, 1787) bågbandat ordensfly. Rättelse: **Öl**, Ås, Enetri 1 ex. 14.9 2021 (LNHS, LJRS), Gårdby, Nedre Ålebäck 5–17.8 (BZZS).

4256 *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767) vågbandat ordensfly. **Nb**, Seskarö, Santasaari 1 ex. 13–23.8 (KJCS, RYRS). Migrant från SO och det nordligaste fyndet i landet långt norr om nordgränsen för ek, artens gängse värdväxt.

4269 *Trichoplusia ni* (Hübner, 1803) nimetallfly. Särklassigt största inflyget till Sverige hittills (Fig. 6). **Sk**, Allerum, Kulla camping 1 ex. på ljus 19.8 (Bengt Andersson, AP), Borrby, Borrby strand 3 ex. på ljus 26–27.8 (ÖRDS), Valleberga, Kåseberga, 4 ex. 21.8–25.9 (FAZS, KJCS, RYRS, ÖRDS) och 1 ex. 28.8 (Kaj Svahn, AP), Östra Vemmenhög, Bingsmarken 1 ex. på ljus 27.8 (Jonas Waldeck,

AP), **Bl**, Torhamn, Utlängan 3 ex. 12.8-3.9 (BZZS), **Sm**, Misterhult, Blå Jungfrun 1 ex. 3.9 (FAZS, Bafraw Karimi, AP), **Öl**, Norra Möckleby, Pelnabro 1 ex. håvat 26.8 (Jesper Hansson, Robin Isaksson, Pav Johnsson, AP), Ås, Näsbybadet 2 ex. håvade 27.8 (Robin Isaksson, AP), Ås, Näsby 1 ex. på feromon 27.8 (LNHS, LJRS), Norra Möckleby, Bröttorpsören 1 ex. 27.8 (LTSS, Håkan Johansson, Björn Andersson), Gårdby, Gårdby sandhed 2 ex. 27.8 (Nils-Arne Thunell, Björn Larsson, Görgen Hildingsson, PG Utterfors, Moa Pettersson, AP), Ås, Jaktstugan 1 ex. 28.8 (Robin Isaksson, Claes Möllersten, Håkan Johansson, AP), Bredsätra, Melösa 1 ex. 28.8 (Bafraw Karimi, AP), Sandby, Sandby by 6 ex. 28.8 (Jesper Hansson, Michael Tholin, FAZS, AP), Norra Möckleby, Dörby 1 ex. 30-31.8 (KAHS), **Sö**, Nyköping, Rysstoppen 10 ex. 27.8, Oxelösund, Breviksvägen 1 ex. 27.8 och 1 ex. 30.8 (AKHS), Oxelösund, Breviksvägen 1 ex. 9.9 (SJTS, AKHS).

4293 *Autographa mandarina* (Freyer, 1845) silverlinjerat metallfly etablerade sig i Sverige under tidigt 1980-tal och var inte helt ovanlig fram till ca 2011. Därefter har arten blivit betydligt mer sällsynt och observeras för närvarande inte varje år i Sverige. **Sö**, Nyköping, Rysstoppen 1 ex. 27.8 (AHKS).

4300 *Autographa excelsa* (Kretschmar, 1862) silverfläckt metallfly. Arten är påträffad tre gånger tidigare i landet, samtliga i Tornedalen. Med det fjärde exemplaret har arten för första gången påträffats längre söderut i **Up**, Vaddö, Ytterskär 1 ex. 17.8-7.9 (BJOS, KJCS, RYRS). Arten har blivit vanligare och expanderat både norrut och västerut både i Finland och Baltikum.

4315 *Cucullia fraudatrix* Eversmann, 1837 gråbokapuschangfly. **Öl**, Norra Möckleby, Dörby 1 ex. 21.7 (KHAS, Hasse Bengtsson, AP), Gårdby 1 larv 26.8 (KPOS), **Nä**, Norrbyås, Ängfallet, Kvismaren, 1 ex. 20.7 (Sam Pitt Miller, AP).

4317 *Cucullia argentea* (Hufnagel, 1766) silverfläckt kapuschongfly (CR) har minskat dramatiskt i Sverige de senaste ca 50–60 åren och har nu sannolikt försvunnit från landet. Sista kända observationen från Blekinge är från 1986, den sista på Öland från 1994 och från Halland 1996. I södra Skåne var arten fortfarande relativt vanlig och utbredd till andra halvan av 1990-talet då den plötsligt försvann från flertalet kända lokaler. Därefter har endast några enstaka larv- och fjärilsfynd gjorts i östra Skåne. Den senaste observationen av arten i östra

Skåne är från 2017 (AP) så det är en ganska stor risk att arten nu kan adderas till den tyvärr snabbt växande listan av utdöda arter i Sverige. Möjligen blev denna torrmarksspecialist ett av offren för den extrema torkan 2018 (jmf Palmqvist 2001, 2002, 2003, Franzén 2004, Franzén and Johannesson 2005, Lindeborg 2008, Palmqvist 2011).

4318 *Cucullia artemisiae* (Hufnagel, 1766) malörtskapuschongfly. EN. **Sk**, Åhus, Transval 3 larver 13.8 (Håkan Johansson, BERS, AP), Åhus, Hornafure 1 larv 27.8 (Magnus Unger, Uno Unger, AP).

4330 *Cucullia verbasci* (Linnaeus, 1758) kungsljuskapuschangfly EN. **Sk**, Saxtorp, Häljarp 6 larver, 29.6 (Yasmin Mughal, AP), Malmö, Lernacken 2 larver 2.7 (Ragnar Alm, FROS, AP), **Go**, 6 larver observerade på kungsljus 18.6 (Båtel Enekvist), Visby 2 larver 29.6. (Dennis Nyström, AP) vilket är nytt landskapsfynd, **Sö**, Torå, Nynäshamn, Örenvägen 5 larver 27.6 (Joakim Friberg, AP). Efter flera års frånvaro kanske arten är på väg tillbaka.

4351 *Acontia trabealis* (Scopoli, 1763) åkervindefly. VU. Från att tidigare varit en mer eller mindre exklusiv lokal Ölandsart har den, förutom att ha ökat även där börjat visa sig i **Sk**, **Bl** och ställvis allmänt på **Go**. Ett par mer långväga ex. påträffade i **Up**, Frötuna, Idö 1 ex. på ljus 21.7 (Rasmus Elleby, AP) samt **Bo**, Askim, Ramsvikslandet 1 ex. på ljus 30.7, vilket dessutom är nytt för landskapet (Björn Larsson, Moa Pettersson, AP).

4357 *Amphipyra perflua* (Fabricius, 1787) poppelbuskfly är ännu en art som expanderat dramatiskt de senaste 30 åren, från att tidigare ha varit en exklusiv art i södra Sveriges kusttrakter. **Ås**, Lomsjö 1 ex. 6.8 2021 (WEDS).

4359 *Amphipyra livida* (Denis & Schiffermüller, 1775) svartbuskfly. **Öl**, Norra Möckleby, Dörby 1 ex. på ljus 30.9-3.10 (KAHS), Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 14.9-3.10 (LJRS), **Up**, Vaddö, Ytterskär 1 ex. på ljus 8-10.10 och nordligaste fyndet i landet (BJOS, KJCS, RYRS).

4423 *Protoschinia scutosa* (Denis & Schiffermüller, 1775) svartfläckigt knöfly. **Sk**, Löderup, Hagestad 1 ex. på ljus 26.8 (Kaj Svahn, Jesper Segergren, AP), Löderup, Sandhammaren 1 ex. på ljus 26-27.8 och Borrby, Borrby strand 1 ex. på ljus 26-27.8 (ÖRDS), Falsterbo, Skanörs ljun 1 ex. 4.9 (Lars J Jonsson, AP), **Öl**, Ås, Enetri 1 ex. 27.8 (LJRS, LNHS) och 1 ex. 1.9 (LJRS), Hulterstad, 1 km N kyrkan 1 ex. på dagen 28.8 (LTSS, Björn Andersson, Pav Johnsson), Ås,

Enetri 1 ex. 30.8 (Håkan Johansson, BERS, AP), Sandby, Sandby by 1 ex. 3.9 (Christer Klingstedt, AP), Glömminge, Källheden 1 ex. 4.9 (Ulla-Britt Andersson, Thomas Gunnarsson, AP) och 1 ex. 5.9 (Jan-Olof Petersson, AP), Gräsgård, Össby 1 ex. 30.8-19.9, Ås, Näsby 1 ex. 30.8-19.9 (BZZS). **Sö**, Nyköping, Rysstoppen 1 ex. 19.8 (AHKS, SJTS), 1 ex. 27.8 och Oxelösund, Breviksvägen 1 ex. 30.8 (AHKS) och Nyköping, Rysstoppen 1 ex. på dagen 30.8 (SJTS), **Up**, Häverö, Västernäs 1 ex. 29.8 (BJOS).

4425 *Heliothis peltigera* (Denis & Schiffermüller, 1775) bolmörtsknöfly. **Sk**, Borrby, Borrby strandbad 1 ex. 29-31.7 (ÖRDS), Östra Nöbbelöv, Gislövshammar 1 ex. 8.8 (Alex Regné, AP), Valleberga, Kåseberga, 1 ex. 29.7-20.8 (FAZS, KJCS, RYRS, ÖRDS), **Ha**, Söndrum, Grötvik 1 ex. 20.8 (Per-Anders Linder, AP), **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 2.8 (LJRS, LNHS), Norra Möckleby, Pelnabro 1 ex. 27.8 (Björn Larsson, Moa Pettersson, Görgen Hildingsson, PG Utterfors, Nils-Arne Thunell, AP), Norra Möckleby, Bröttorpsören 2 ex. 28.8 (LTSS), 1 ex. 30.8 (LTSS, Håkan Johansson), Sandby, Sandby by 1 ex. 28.8 (Jesper Hansson, Michael Tholin, FAZS, AP), Ås, Enetri 1 ex. 28.8 (LNHS, Jesper Hansson, FAZS, AP), Gårdby 3 ex. 28.8 och Ås, Enetri 2 ex. 30.8 (BZZS), Ås, Enetri 3 ex. 30.8 (LJRS), **Up**, Häverö, Tornvägen 1 ex. 22.8 som även ett nytt landskapsfynd (Thomas Johansson, AP).

4432 *Helicoverpa armigera* bomullsknöfly. Särklassigt största inflyget i Sverige hittills med långt över 100 ex. i **Sk**, **Bl**, **Ha**, **Sm**, **Öl**, **Go**, **Ög**, **Sö**, **Up**, (flera rapportörer, se även AP) (Fig. 7). Dessutom gjordes ett nytt landskapsfynd i **Dr** (Olga Nadeina, Mikael Ohlson, Yngve Johansson, AP).

4443 *Nyctobrya muralis* (Forster, 1771) murlavfly. Arten har nu fått rejält fotfäste i landet med flera nya landskapsfynd. **Sk**, många observationer (flera rapportörer, AP), **Bl**, Sölvesborg, Sölvevägen 1 ex. på ljus 21.7 (PEBS, AP), **Ha**, Varberg, Getteröns Naturcentrum 1 ex. 4.8 (Jan Petersson, Karl-Erik Gustafsson, AP), **Bo**, Stenkyrka, Bö tjärn 1 larv 11.6 (Malin Larsson, AP), Öckerö, Stranden 1 ex. 24.7 och 1 ex. 10.8 (Bengt Karlsson, AP), Björlanda, Sillvik 5 ex. på ljus 30.7 (LTSS, Åsa Moquist, Magnus Unger, Uno Unger). Spridningen har för tillfället varit västlig i Sverige. Helt oväntat påträffades även 1 ex. 10.8 i **Up**, Solna,

Home (Barbara och Ingo Leibiger, AP) vilket är det hittills särklassigt nordligaste fyndet av arten.

4448 *Callopistria juvenina* (Stoll, 1792) ormbunksfly. Etablerar sig alltmer i landet. I **Sk** fortfarande främst rapporterad Sandhammarsregionen. Från **Bl**, drygt 10 fynd på flera lokaler från 4.7–12.9 (flera rapportörer, AP), **Öl**, Algutsrum, Strandskogen 1 ex. på ljus 20.7 (Björn Fjellstad, AP) och flera lokaler på **Go** (flera rapportörer). Ett nytt landskapsfynd; **Sm**, Bergkvara, Skällenäs 1 ex. på ljus 19.7 (JHES).

4453 *Spodoptera exigua* (Hübner, 1808) smalvingat lövfly. **Sk**, Löderup, Sandhammaren 2 ex. 26–29.8 och 1 ex. 3-6.11 samt Borrby, Borrbystrand 2 ex. 26.8-1.9 och 1 ex. 24-25.10 (ÖRDS), **Bl**, Sölvesborg 1 ex. på ljus 13.9 (PEBS, AP), **Öl**, ca 20 fynd på flera lokaler (flera rapportörer, AP), **Up**, Häverö, Västernäs 1 ex. 29.8 (BJOS). Även ett rejält kliv norrut med nordligaste fyndet i landet med 1 ex. i **Nb**, Seskarö, Krunninsalmi 24–30.8 (KJCS, RYRS).

4459b *Caradrina kadenii* (Freyer, 1836) mörk-ringat lövfly. Kan möjligen vara på väg att etablera sig här vilket den snabbt gjort i Danmark. **Sk**, Löderup, Sandhammaren 1 ex. 26–29.9 och 7 ex. 2-15.10 samt Borrby, Borrby strand 10 ex. 2-18.10 (ÖRDS), Löderup, Kåseberga 1 ex. 26.9-15.10 (FAZS, KJCS, RYRS, ÖRDS), Östra Vemmenhög, Bingsmarken 1 ex. på ljus 8.10 (Jonas Waldeck, AP), **Bl**, Torhamn, Utlängan 1 ex. 4.10-14.11 (BZZS).

4515 *Hydraecia ultima* Holst, 1965 kärrstamfly är en art som har minskat tydligt under de senaste åren efter sin uppblomstringsperiod det dryga första årtiondet av 2000-talet. **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 14-25.7 2021 (LJRS).

4526 *Fabula zollikoferi* (Freyer, 1836) sumpstäppfly. **Öl**, Norra Möckleby, Bröttorpsören 1 ex. på bete 30–31.8 (KAHS), Gräsgård 1 ex. 29.8-13.9 (LJRS), **Go**, Hamra, Suders 1 ex. 12.8-21.9 (KJCS, RYRS).

4552 *Photodes captiuncula* (Treitschke, 1852) dvärgängsfly NT. En art som tycks minskat starkt. Endast två rapporter på AP. **Go**, Öja, Petesviken 3 ex. på ljus 14.7 (KJCS, AP), **Up**, Uppsala, Norby 1 hane 4.8 (Bert Gustafsson, AP).

4602a *Xylomoia graminea* (Graeser, 1889) sumpuggelfly. Det andra svenska fyndet av denna art som togs ny för Sverige på Gotland förra året



Figur 6. Nimetallfly, *Trichoplusia ni*, påträffades i ovanligt många fynd i flera landskap under 2022. Foto: Håkan Johansson.
Figure 6. *Trichoplusia ni*, was observed in numbers previously not seen in Sweden in 2022. Photo: Håkan Johansson.

(Palmqvist and Ryrholm 2022). **Sk**, Åhus Transval 1 ex. 17.6 (BAÖS, IFÖS, BERS, HEYS).

4611 *Oligia versicolor* (Borkhausen, 1792) brokigt ängsfly. NT. Arten expanderar och gynnas troligen av det varmare klimatet. Sundre, Barrshage 1 ex. 8.6–14.7 (KJCS, RYRS). Ny för **Go**.

4685 *Dicycla oo* (Linnaeus, 1758) kretsfly NT. En art som mer eller mindre verkar kraschat under senare år. **Öl**, Torslunda, Lokegatan 1 hane 17.7 (BÅBS), Gårdby, Nedre Ålebäck 5 ex. 16.6–21.7, Torslunda, Arontorp 1 ex. 21.7 (BZZS).

4687 *Atethmia centrigo* (Haworth, 1809) tvärbandat gulvingsfly. Arten expanderar kraftigt från **Sk** upp längs både väst- och ostkusten samt **Go**. Nytt landskapsfynd med 2 ex. i **Vg**, Råda, Rådasjön 25.8 (Stefan Lemurell, AP).

4770 *Lacanobia splendens* (Hübner, 1808) beskötelandfly. **Öl**, Gräsgård, Össby 1 ex. 2–18.7 samt ett äldre ex. Gårdby, Nedre Ålebäck 1–19.6 2018 (BZZS), **Go**, Sundre, Barrshage 1 ex. 8.6–14.7 (KJCS, RYRS).

4784 *Hyssia cavernosa* (Eversmann, 1842) hållrotsfly. **Öl**, Sandby, 1 km S Gårdby 15.8 (BÅBS).

4795 *Conisania luteago* (Denis & Schifferrmüller, 1775) glimrotsfly. Arten blir allt vanligare där den förekommer och fortsätter sprida sig och för närvarande främst söderut. **Sk**, Balsby 1 ex. på ljus 28.6 (OLBS). **Bl**, Nättraby 7–8 juni (FOUS). Första fyndet i Blekinge gjordes i Torhamn, Utlängan 1 ex. 8–27.6 2021 (BZZS).

4821 *Mythimna vitellina* (Hübner, 1808) äggult gräsfly. **Sk**, Borrby, Borrby strand 1 ex. 8–9.9 (ÖRDS), **Bl**, Torhamn, Utlängan 1 ex. 6.9–3.10 (BZZS), **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 29.8–11.9 (LJRS).

4847 *Peridroma saucia* (Hübner, 1808) vittofsjordfly. **Sk**, Lund, Ekologihusets tak 1 ex. 17–18.10 (Lars Pettersson, AP), Löderup, Sandhammaren 1 ex. på ljus 30–31.10 (ÖRDS), Valleberga, Kåseberga, 1 ex. 21.8–25.9 (FAZS, KJCS, RYRS, ÖRDS). **Öl**, Gräsgård, Össby 1 ex. 12–31.10 2021 (LJRS), Gräsgård, 2 ex. 4–31.10 och Gräsgård, Mellstaby 2 ex. 23–31.10 (LJRS), Gräsgård, Össby



Figur 7. Bomullsknölfly, *Helicoverpa armigera*, var den art som hade det mest massiva inflyget i skiftet augusti–september. Foto: Håkan Johansson.

Figure 7. Bomullsknölfly, *Helicoverpa armigera*, was the species that had the most massive immigration in the turn of August–September. Photo: Håkan Johansson.

1 ex. på ljus 9-22.10 (LTSS, LNHS, Pav Johnsson, Magnus Aurivillius) och 1 ex. på bete 22-29.10 (LTSS, LNHS).

4860 *Euxoa ochrogaster* (Guenée, 1852) ryskt jordfly. **Sö**, Nyköping, Ryssbergens skidbacke 1 ex. på ljus 12.9 (SJTS), **Up**, Vaddö, Ytterskär 1 ex. 17.8–7.9 (BJOS, KJCS, RYRS). Från Sverige är nu 6 ex. kända. Från Finland rapporteras 2 ex. under samma period (Jakko Kullberg muntligt meddelande).

4875 *Agrotis bigramma* (Esper, 1790) piltecknat jordfly har de senaste fyra åren observerats i Sverige, vilket indikerar att arten sannolikt är eller håller på att bli bofast, åtminstone på Öland och Gotland. **Öl**, Gräsgård, Össby 3 ex. 12.8-6.9 2021 och 1 ex. 7-18.8 (BZZS), Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 26.7 och 1 ex. 28.7 2021, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 24.7 och 1 ex. 6-18.8 (LJRS), **Go**, Hamra, Tuvlandet 1 ex. 14.7-10.8 och 1 ex. 11.8-21.9 samt Sundre, Barrshage 1 ex. 14.8-23.9 (KJCS, RYRS).

4919 *Noctua interposita* (Hübner, 1790) storfläckigt bandfly har de två senaste åren uppträtt i större antal än någonsin tidigare i Sverige, men fortfarande ganska få inlandsfynd (flera rapportörer, AP). **Ög** Valdermarsvik 20.7 nytt landskapsfynd (Jimmy Adofsson, Annalena Eriksson, AP).

4923a *Noctua tertia* (von Mentzer, Moberg & Fibiger, 1991) bronsbandfly. **Go**, Sundre, Barrshage 1 hona 14.8-23.9 (KJCS, RYRS).

4951 *Xestia ditrapezium* (Denis & Schiffermüller, 1775) trapetsjordfly. RE. Det höga antalet fynd tyder

på att arten är bofast i landet, dock hittills påträffad enstaka. **Sm**, Hakefors, Björkdala 1 ex. 21-26/7 2017 på ljus (Karl Erik Stovgaard) och Högsby, Berga NR 1 ex. 8.7 på ljus (LTSS, Åsa Moquist). Nytt landskapsfynd och de första svenska inlandsfynden. **Öl**, Gräsgård, Össby 1 ex. 16.6-1.7 och 1 ex. 7-18.8 samt Gårdby, Nedre Ålebäck 1 ex. 4-21.7 och 1 ex. 5-17.8 (BZZS), **Go**, Hamra, Suders 2 ex. 7.6-24.7, Sundre, Barrshage 1 ex. 15.7-13.8 (KJCS, RYRS), **Öja**, Petesviken 1 ex. på ljus 22.7 (EÅTS, FOUS), **Up**, Vaddö, Ytterskär 1 ex. 5.7-16.8 (BJOS, KJCS, RYRS). **Gä**, Gävle, Ytterharnäs 1 ex. 23.7-17.8. Ny för Gästrikland och nordligast hittills i Sverige (KJCS).

4975 *Xestia atrata* (Morrison, 1874) bredvingat skogsfly. EN. **Hr**, Funäsdalen, Funäsdalsberget 1 ex. på ljus 20.7 (FORS, Håkan Johansson).

5004 *Nycteola asiatica* (Krulikovskiy, 1904) poppelfotsläpare. **Sk**, Löderup, Löderups strandbad 1 ex. på ljus 10.9 (Mårten Nilsson, Niclas Eklund, AP), **Öl**, Gräsgård, Mellstaby 1 ex. 14-25.9 2021 (LJRS). **Up**, Rådmansö, Bergholmen 1 ex. 28.5-22.6. Knappast aldrig påträffad på försommaren och kan möjligen ha övervintrat här (KJCS, RYRS).

5015 *Earias vernana* silverpoppelspinnare. **Öl**, Smedby sandtag 1 ex. på ljus 7.7 (Pav Johnsson, AP).

Nya landskaps- och lappmarksfynd

302 *Psyche casta* mindre stråsäckspinnare. **Lu** (Mats Karström, AP).

- 318** *Phalacropterix grasilinella* silkessäckspinnare. **Hr** (BEFS, ELHS 1978, AP).
- 322** *Sterrhopterix standfussi* gulhårig säckspinnare. **Ög** (Jonas Waldeck, AP).
- 324** *Apteron helioidella* snäcksäckspinnare. **Ög** (Christian Williams, AP).
- 2611** *Acossus terebra* mindre träffjäril. **Vb** (Andreas Garpebring, AP).
- 2620** *Pennisetia hylaeiformis* hallonglasvinge. **Lu** (Anna-Lena Saulo, AP). **2642** *Synanthedon myopaeformis* äppelglasvinge. **Öl** (Jesper Hansson 2021, AP).
- 2692** *Leptidea sinapis* skogsvitvinge. **Hs** (Ulf Gärdenfors, AP). **Pi** (Roger Marklund, AP).
- 2736** *Pararge aegeria* kvickgräsfjäril. **Jä** (Erland Lindblad, AP).
- 2797** *Argynnis laodice* skuggpärlemorfjäril. **Sm** (Lara Millon, AP).
- 2812** *Apatura iris* sälgskimmerfjäril. **Me** (Sven-Åke Bjermqvist 2021, AP).
- 2813** *Apatura ilia* aspskimmerfjäril. **Vs** (Mikael Tens, AP).
- 2816** *Araschnia levana* kartfjäril. **Vs** (Kaj Hagström, AP). **Gä** (Peter Ståhl, AP).
- 2827** *Nymphalis xanthomelas* videfuks. **Nb** (Allan Bergström 2015, AP).
- 2874** *Cupido minimus* mindre blåvinge. NT. **Hr** (Kersti Östman 2009, AP).
- 2888** *Plebejus argus* ljunghblåvinge. **Ås** (Dietmar Borisch 2006, AP).
- 2901** *Aricia agestis* rödfleckig blåvinge. **Sm** (Erik Cederberg, AP).
- 3331** *Ochropacha duplaris* björkblekmaskspinnare. **Pi** (EÅTS, EKIS).
- 3379** *Phyllodesma ilicifolia* rödbrun bladspinnare. **Pi** (J-M Roberge, Lars Berggren, AP).
- 3388** *Lemonia dumi* mjölkörtsspinnare. VU. **Vs** (MKES 2013, AP).
- 3418** *Sphinx pinastri* tallsvärmare. **Lu** (Mats Karström 2019, André Strömberg, AP).
- 3424** *Macroglossum stellatarum* större dagsvärmare. **Pi** (Leif Björk, AP).
- 3446** *Idaea ochrata* ockralövmätare. **Nä** (Per Karlsson Linderum, AP).
- 3448** *Idaea inquinata* hölövmätare. **Bl** (införd. BEFS, AP 1996).
- 3449** *Idaea fuscovenosa* benfärgad lövmätare. **Bo** (Magnus Unger, AP).
- 3460** *Idaea aversata* vinkellövmätare. **Pi** (Anneli Karlsson 2021, AP).
- 3461** *Idaea deversaria* skugglinjelövmätare. **Hs** (Johan Myhrer, AP).
- 3466** *Scopula immorata* gråbandad lövmätare. **Ås** (Isak Vahlström 2019, AP).
- 3508** *Scotopteryx chenopodiata* vickerbackmätare. **To** (Benny Modig, AP).
- 3516** *Orthonama obstipata* vandringsfälmätare. **Sm** (JHES, 2018).
- 3520** *Xanthorhoe fluctuata* svartfläcksfälmätare. **Pi** (EKIS, EÅTS).
- 3530** *Catarhoe cuculata* kapuschongfälmätare. **Me** (Mattias Edman, AP, GFJS).
- 3568** *Spargania luctuata* mjölkefälmätare. **Bo** (Hans Petersson, Peter Backman 2011, AP).
- 3608** *Ecliptopera capitata* gulryggig fälmätare. VU. **Me** (Stefan Heimdahl, AP).
- 3666** *Melanthia procellata* klematisfälmätare. **Sm** (JHES 2021).
- 3679** *Perizoma hydrata* glimfälmätare. NT. **Ha** (Mikael Johannesson 2016, Mats Åkerman 2019, AP).
- 3684** *Perizoma flavofasciata* brunflammig fälmätare. NT. **Ds** (Rune Stenholm Jakobsen 2007, AP).
- 3706** *Eupithecia linariata* gulspormalmätare. **Jä** (Curt Malting, AP).
- 3707** *Eupithecia pulchellata* fingerborgsmalmätare. **Vg** (ELHS 2021, AP), **Ds** (Ulla Astor Korp, AP).
- 3714** *Eupithecia dodoneata* mindre ekalmätare. **Nä** (Björn Gunnarsson, AP).
- 3721** *Eupithecia lariciata* lärkmalmätare. **Me** (GFJS 2001, AP).
- 3725** *Eupithecia egenaria* lindmalmätare. **Nä** (Björn Gunnarsson, AP).
- 3726** *Eupithecia pimpinellata* backanismalmätare. **Me** (GFJS 2004, AP).
- 3735** *Eupithecia irriguata* vattrad malmätare. **Nä** (Björn Gunnarsson, Erik Göthlin, AP), **Gä** (KJCS).
- 3739** *Eupithecia insigniata* hagtornsmalmätare. NT. **Gä** (KJCS).
- 3749** *Eupithecia goossensiata* spenslig malmätare. **Me** (GFJS 2000, AP).
- 3750** *Eupithecia valerianata* vänderotsmalmätare. **Lu** (FAZS 1997, AP).
- 3800** *Ligdia adustata* benvedsmätare. **Ds** (Kjell Båld, AP).
- 3809** *Macaria signaria* granbågmätare. **Ås** (Andreas Garpebring 2014, AP).
- 3837** *Pseudopanthera macularia* pantermätare. **Nä** (Anders Jacobsson, AP).
- 3843** *Apeira syringaria* syrenmätare. **Ån** (Kurt Holmqvist, AP).
- 3845** *Ennomos autumnaria* höstflikmätare. **Lu** (Mats Karström, Ingemar Pettersson, Ronny Högström, Oskar Karsikko, AP).
- 3907** *Hypomecis roboraria* större eklavmätare. **Vb** (Jörgen Johansson, AP).
- 3912** *Ectropis crepuscularia* dubbelvågig lavmätare. **Ås** (Andreas Garpebring, Åsa Granberg 2021, AP), **Ly** (Andreas Garpebring 2021, AP).

- 3922** *Aethalura punctulata* allavmätare. **Ån** (Bo Flumeé, AP).
- 3942b** *Pungeleria capreoloaria* tvärbandad silvergransmätare. **Sk** (Mattias Olsson, Henrik Olausson).
- 3957** *Siona lineata* svartribbad vitvingemätare. **Ås** (Åsa Hagner, AP).
- 3972** *Comibaena bajularia* fläckig smaragdmätare. **Bo** (David Lundgren, AP).
- 3980** *Jodis lactearia* ljusgrön lundmätare. **Me** (Olle Hedvall 2020 och 2022, AP), **Nb** (KJCS, RYRS 2021).
- 4057** *Clostera anachoreta* svartfläckig högstjärt. **Öl** (BZZS 2020).
- 4065** *Rivula sericealis* trådspinnarfly. **Pi** (Anneli Karlsson, AP).
- 4076** *Colobochyla salicalis* mätarfly. **Dr** (Thomas Möller, AP), **Me** (Lars Olausson, AP).
- 4083** *Lymantria monacha* barrskogsnunna. **Vb** (Jörgen Johansson, AP).
- 4113** *Pelosia muscerda* punktlavspinnare. **Bo** (Magnus Larsson, AP).
- 4116** *Lithosia quadra* kungslavspinnare. **Vb** (Jörgen Johansson, AP).
- 4121** *Eilema depressa* mattgul lavspinnare. **Nb** (Phil Benstead 2016 AP, KJCS, RYRS).
- 4123** *Eilema lutarella* ockragul lavspinnare. **Jä** (Curt Malting, AP), **Nb** (KJCS, RYRS 2021, AP).
- 4125** *Eilema complana* mörkgrå lavspinnare. **Vb** (Åsa Hagner, AP).
- 4129** *Setema cereola* vaxgul lavspinnare. **Jä** (Lars-Olof Grund 2011, AP).
- 4132b** *Amata phegea* vitfläckig glansvinge. **Öl**, (Tobias Berger, AP).
- 4146** *Diaphora mendica* grå tigerspinnare. **Vb** (Jörgen Johansson, AP).
- 4174** *Callimorpha dominula* fläckig glansspinnare. NT. **Sö** (Lennart Didrik, AP).
- 4184** *Utetheisa pulchella* kattunspinnare. **Sk** (Jan-Olof Ördén m fl.), **Ha** (David Andersson, Jonathan Börjesson, Karl-Erik Gustafsson m fl, AP).
- 4201** *Herminia grisealis* spetsstreckat tofsfly. **Vb** (Per Hansson, Åsa Hagner, Andreas Press, AP).
- 4206** *Pechipogo strigilata* vitkantat sprötfly. **Ly** (Joakim Setterlund, Lars-Olof Nilsson, AP).
- 4213** *Hypenodes humidalis* dvärgmottfly. **Ås** (Roger Kaufmann, Marie Teilmann 2019, AP).
- 4216** *Schrankia costaeistrigalis* snedstreckat mottfly. **Me** (Lars Olausson, AP).
- 4243** *Euclidia mi* vitbrokigt slätterfly. **Ly** (Andreas Garpebring AP).
- 4256** *Catocala sponsa* vågbandat ordensfly. **Nb** (KJCS, RYRS).
- 4266** *Abrostola triplasia* brungult nässelfly. **Vb** (Andreas Press, AP).
- 4269** *Trichoplusia ni* nimetallfly. **Sm** (FAZS, Bafraw Karimi, AP).
- 4277** *Macdunnoughia confusa* droppmetallfly. **Ån** (Kurt Holmqvist, AP).
- 4297** *Autographa jota* violetterött metallfly. **Ån** (Bo Flumeé, Erling Strandgren 2013, AP).
- 4300** *Autographa excelsa* silverfläckt metallfly. **Up** (BJOS, KJCS, RYRS).
- 4305** *Syngrapha microgamma* torvmossemetallfly. **Ds** (Kjell Båld 1989, AP), **Ås** (Anders Göthberg 1977, AP).
- 4311** *Plusia festucae* gulbrunt metallfly. **Hr** (Christer Lind 2015, AP).
- 4315** *Cucullia fraudatrix* gråbokapuschongfly. **Nä** (Sam Pitt Miller, AP).
- 4321** *Cucullia lucifuga* ljusskyggt kapuschongfly. **Hr** (Christer Lind 2015, AP).
- 4328** *Cucullia scrophulariae* flenörtskapuschongfly. **VU. Ög** (Gustav Eriksson, AP).
- 4330** *Cucullia verbasci* kungsljuskapuschongfly. **EN. Go** (Båtel Enekvist, Dennis Nyström, AP).
- 4343** *Deltote pygarga* vitfläckt glansfly. **Vb** (Jörgen Johansson, AP).
- 4347** *Deltote bankiana* tvärstreckat glansfly. **Vg** (Jon Liljebäck, AP).
- 4351** *Acontia trabealis* åkervindefly. **VU. Bo** (Björn Larsson, Moa Pettersson, AP).
- 4357** *Amphipyra perflua* poppelbuskfly. **Jä** strykes. Skall vara **Hr** (LTSS, 2011), **Ås** 2021 (WEDS).
- 4359** *Amphipyra livida* svart buskfly. **Up** (BJOS, KJCS, RYRS).
- 4388** *Acronicta cinerea* blågrått aftonfly. **Pi** (Anneli Karlsson, AP).
- 4409** *Tyta luctuosa* kalkfly. NT. **Sö** (Niclas Eklund, Mårten Nilsson, Jan Ohlsson, AP).
- 4421** *Pyrrhia umbra* guldfl. **Nb** (EQTS, GPAS, HHLS, IMBS).
- 4425** *Heliothis peltigera* bolmörtsknölfly. **Up**, (Thomas Johansson, AP).
- 4425a** *Heliothis nubigera* ljust knölfly. **Öl** (LNHS, LJRS), **Sö** (AKHS).
- 4432** *Helicoverpa armigera* bomullsknölfly. **Dr** (Olga Nadeina, Mikael Ohlson, Yngve Johansson, AP).
- 4443** *Nyctobrya muralis* murlavfly. **Ha** (Jan Peterson, Karl-Erik Gustafsson, AP), **Bo** (Malin Larsson m fl., AP), **Up** (Barbara Leibiger, Ingo Leibinger, AP).
- 4448** *Callopietria juvenina* ormbunksfly. **Sm** (JHES 2021).
- 4451** *Pseudeustrotia candidula* svartfläckigt glansfly. **Vg** (Eva Andersson 2019 och 2022, AP), **Ån** (Tor Jonzon, AP).

- 4453** *Spodoptera exigua* smalvingat lövfly. **Nb** (KJCS, RYRS).
4454 *Spodoptera littoralis* mindre bomullsfly. **Sm** (JHES 2018).
4457 *Elaphria venustula* mindre glansfly. **Vg** (Krister Dahlgren, AP).
4459b *Caradrina kadenii* mörkringat lövfly. **Bl** (BZZS).
4495 *Phlogophora meticulosa* tandfly. **Me** (Lars Olausson, AP).
4519 *Amphipoea fucosa* ängsstamfly. **Pi** (Anneli Karlsson 2019, AP).
4520 *Amphipoea lucens* högmossestamfly. **Jä** (Lars-Olof Grund 2008, AP).
4540 *Lenisa geminipuncta* tvillingfläckt rörflyfly. **Bo** (Thomas Liebig, AP).
4545 *Coenobia rufa* dvärgörfly. **Öl** (BZZS).
4553 *Photedes minima* tuvängsfly. **Jä** (Christer Pålsson, AP).
4560 *Globia sparganii* igelknoppsfly. **NT, Vb** (Andreas Press, AP, Andreas Garpebring, Niklas Lindberg Alseryd, AP).
4582 *Apamea monoglypha* större ängsfly. **Ås** (Roger Kaufman, Marie Teilmann 2019, AP), **Pi** (Anneli Karlsson 2021, AP).
4583 *Apamea lithoxylaea* benfärgat ängsfly. **Dr** (EKIS, EÅTS).
4602a *Xylomoia graminea* sumpuggelfly. **Sk** (BAÖS, IFÖS, BERS, HEYS).
4606 *Mesoligia furuncula* tvåfärgat ängsfly. **Ds** (Ingemar Andersson, AP), **Nb** (KJCS, RYRS, AP).
4611 *Oligia versicolor* brokigt ängsfly. **Go** (KJCS, RYRS).
4639 *Agrochola lychnidis* streckbackfly. **Sm** (JHES 2021).
4650 *Conistra rubiginosa* svartprickigt plattfly. **Ds** (Ingemar Andersson, AP).
4663 *Lithophane consocia* alträfly. **Pi** (Anneli Karlsson, AP).
4665 *Lithophane lamda* blågrått träfly **Pi** (Anneli Karlsson, AP).
4687 *Atethmia centrargo* tvärbandat gulvingsfly. **Vg** (Stefan Lemurell, AP).
4710 *Dasypolia templi* tempelfly. **Ly** (Ulf Ricklund 2013, AP).
4737 *Tholera cespitis* mörkbrunt fältfly. **Pi** (Anneli Karlsson, AP).
4763 *Lacanobia w-latinum* blåbärslundfly. **Nä** (Pierre Blanksvärd, AP).
4790 *Sideridis rivularis* violetterött nejlikfly. **Pi** (Annelie Karlsson, AP).
4795 *Conisania luteago* glimrotsfly. **Sk** (OLBS), **Bl**, (BZZS 2021, FOUS).
4801 *Hadena bicruris* större vitblärefly. **NT, Nä** (Anders Jacobsson 2021, Per Karlsson Linderum, AP).

- 4802** *Hadena capsincola* mindre vitblärefly. **NT, Ha** (Martin Sjö Dahl, David Andersson, Max Jensen, Thomas Kraft, Thomas Rostedt, AP), **Nä** (Anders Jacobsson 2021, Sture Hermansson 2018, AP).
4820 *Mythimna straminea* gråhalsat gräsfly. **Hs** (Johan Myhrer, AP).
4825 *Mythimna ferrago* tegelrött gräsfly. **Vb** (Åsa Hagner, AP).
4860 *Euxoa ochrogaster* ryskt jordfly. **Sö** (SJTS).
4865 *Euxoa tritici* vetejordfly. **Hr** (KJCS, KJKS, RYRS 2009, AP).
4915 *Noctua pronuba* större bandfly. **To** (FAZS 2017, AP).
4919 *Noctua interposita* storfläckigt bandfly. **Ög** (Jimmy Adofsson, Annalena Eriksson, AP).
4920 *Noctua comes* leverbrunt bandfly. **Dr** (Pelle Adenäs, AP).
4923 *Noctua janthina* gråviolett bandfly. **Vg** (Ingemar Larsson, AP), **Vs** (ELHS, AP).
4926 *Cryptocala chardinyi* ryskt bandfly. **Vs** (MKES, Kalle Källebrink, Markus Rehnberg, Niclas Lignell, Erik Berg 2021, AP), (ELHS, AP).
4947 *Xestia xanthographa* gulfläckigt jordfly. **Nb** (KJCS, RYRS).
4951 *Xestia ditrapezium* trapetsjordfly. **RE, Sm** (Karl Erik Stovgaard 2017), **Gä** (KJCS).
4976 *Xestia tecta* rödbrunt fjällfly. **Ås** (Andreas Garpebring, Åsa Gustafsson 2020, AP).
4992 *Meganola albula* vit trågspinnare. **Ha** (Mikael Larsson, AP).
4999 *Nola cucullatella* gråpucklig trågspinnare. **Dr** (Thomas Möller, Dennis Nyström, Håkan Sandin, AP).
5014 *Earias chlorana* grön pilspinnare. **Ån** (Urban Lundström, AP).

Namn på personer med Zoo-tax kod

AKHS=Kenneth Andersson, BAÖS=Anders Brattström, BEFS=Christer Bergendorff, BERS=Fredrik Bjerding, BJOS=Jan-Olov Björklund, BZZS=Per-Eric Betzholtz, BÅBS=Bengt Åke Bengtsson, CPHS=Conny Philipsson, ELHS=Claes Eliasson, EKIS=Bruno Enekvist, EQTS=Håkan Elmquist, EÅTS=Båtel Enekvist, FAZS=Markus Franzén, FORS=Hans Forslind, FROS=Jörgen Fromark, GFJS=Östen Gardfjäll, GPAS=Göran Palmqvist, HHLS=Hans Hellberg, HEYS=Benny Henriksson, IFÖS=Fabian Idensjö, IMBS=Lars Imby, JHES=Henrik Jeansson, KAHS=Hans Karlsson, KJCS=Clas Källander, KJK=Karl Källander, KPOS=Per-Olov Kall, LBOS=Bo-Göran Larsson, LNHS=Henrik Lind, LJRS=Jesper Lind, LTSS=Mats Lindeborg, MKES=Kenth Martinsson, OLBS=Bo Olsson,

RYRS=Nils Ryrholm, SJTS=Jan Sjöstedt,
WEDS=Bengt Wendel, ÖRDS=Jan-Olof Ördén

Internet

Artportalen (AP): <https://www.artportalen.se> SLU
Artdatabanken: <http://www.artdata.slu.se/rodlistan/>
SMHI: <https://www.smhi.se/klimat/klimatet-da-och-nu/arets-vader/aret-2021>
lepiforum <https://lepiforum.org>

Tack

Ett varmt tack till alla rapportörer som bidragit till att göra denna årliga rapport möjlig. Samt Åke Lindström och Per-Eric Betzholtz för korrekturläsning och värdefulla synpunkter.

Litteratur

- Bengtsson, B.Å., Gustafsson, B. & G. Palmqvist. 2016. Katalog över svenska fjärilar. – Entomologiska föreningen i Stockholm, Stockholm.
- Betzholtz, P.-E., Forsman, A. & Franzén, M. 2023. Associations of 16-year population dynamics in range-expanding moths with temperature and years since establishment. – *Insects* 14: 55.
- Cederholm, L. 1978. Namnkoder - ett förslag till enhetliga personangivelser inom biologin. – *Entomologisk Tidskrift* 99: 135–141.
- Douwes, P. 1974. Intressanta fynd av Macrolepidoptera i Sverige 1973. – *Entomologisk Tidskrift* 95: 190–191.
- Eide, W., Ahrné, K., Bjelke, U., Nordström, S., Ottosson, E., Sandström, J. & Sundberg, S. 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer - rödlistade arter i Sverige 2020. – SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Franzén, M. 2004. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2003. – *Entomologisk Tidskrift* 125: 27–42.
- Franzén, M., Francioli, Y., Sjöberg, G. & Forsman, A. 2023. Positive shifts in species richness and abundance of moths over five decades coincide with community-wide phenotypic trait homogenisation. – *Journal of Insect Conservation* 27: 323–333.
- Franzén, M. & Johannesson, M. 2005. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2004. – *Entomologisk Tidskrift* 126: 55–70.
- Gärdenfors, U. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. – SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Hansson, J. & Persson, O. 2022. Knöflyinvasion. – *Lucanus* 27: 51–53.
- Hydén, N. 2016. Åtgärdsprogram för trolldruvemätare, 2015–2019 (*Baptia tibiale*). – Naturvårdsverket, Stockholm.
- Johansson, V., Kindvall, O., Askling, J., Säwenfalk, D. S., Norman, H. & Franzén, M. 2022. Quick recovery of a threatened butterfly in well-connected patches following an extreme drought. – *Insect Conservation and Diversity* 15: 572–582.
- Lind, H. & Lind, J. *Heliothis nubigera* (Herrich-Schäffer, 1851) ett nytt nattfly för Sverige (Noctuidae, Lepidoptera). – *Entomologisk Tidskrift* 144 (1–2): 29–6.
- Lindblad, E. 2021. Trolldruvemätare i Jämtlands län – inventering 2021. – Länsstyrelsen i Jämtlands län, Östersund.
- Lindeborg, M. 2008. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2007. – *Entomologisk Tidskrift* 129: 43–52.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska floran. – Wahlström & Widstrand, PDC, Tangen.
- Olsson, M. 2022. Mätaren *Pungeleria capreolaria* (D. & S., 1775) för första gången påträffad i Sverige (Lepidoptera: Geometridae). – *Fazett* 35: 80–82.
- Palmqvist, G. 2001. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2000. – *Entomologisk Tidskrift* 122: 41–55.
- Palmqvist, G. 2002. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2001. – *Entomologisk Tidskrift* 123: 53–63.
- Palmqvist, G. 2003. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2002. – *Entomologisk Tidskrift* 124: 47–58.
- Palmqvist, G. 2011. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2010. – *Entomologisk Tidskrift* 132: 11–23.
- Palmqvist, G. 2014. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2013. – *Entomologisk Tidskrift* 135: 63–76.
- Palmqvist, G. 2015. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2014. – *Entomologisk Tidskrift* 136: 41–48.
- Palmqvist, G. 2016. Intressanta fynd av Macrolepidoptera i Sverige 2015. – *Entomologisk Tidskrift* 137: 39–50.
- Palmqvist, G. & Ryrholm, N. 2021. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2020. – *Entomologisk Tidskrift* 142: 95–104.
- Palmqvist, G. & Ryrholm, N. 2022. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2021. – *Entomologisk Tidskrift* 143: 67–80.
- Reif, A., Schneider, E., Oprea, A., Rakosy, L. & Luick, R. 2022. Romania's natural forest types—a biogeographic and phytosociological overview in the context of politics and conservation. – *Tuexenia* 42: 9–34.
- Skou, P., Sihvonen, P. & Hausmann, A. 2015. The geometrid moths of Europe. Volume 5, Subfamily Ennominae I. – Brill, Leiden.
- Skule, B. & Hviid, C. 2019. Måleren *Pungeleria capreolaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) – ny storsommerfugl for Danmark. – *Lepidoptera* 11(8): 267.