

En ny art invaderer

Harlekinmariehønsens fremmarch i Danmark følges tæt.

Både børn og naturinteresserede voksne bidrager til kortlægning af artens spredning.

Af Tove Steenberg, Susanne Harding,
Jesper Bønløkke og Thomas Eske Holm

■ I slutningen af oktober 2007 henvendte en beboer på Nørrebro i København sig til Skadedyrlaboratoriet, fordi en gruppe mariehøns havde slået sig ned i stuen i hendes lejlighed på 2. sal. Mariehønsene viste sig ikke at være en dansk art, men den invasive harlekinmariehøne, *Harmonia axyridis*, der er hjemmehørende i Asien. Efter endnu en henvendelse fra samme gade et par dage senere blev de nærliggende gårdanlæg grundigt undersøgt, hvilket førte til et overraskende fund: Overalt på planter, plankeværk og stensætninger sad masser af larver, pupper og voksne harlekinmariehøns. Yderligere eftersøgning i forskellige dele af det indre København gav samme resultat. Harlekinmariehønen var for alvor landet i Danmark. Vi har siden dette fund foretaget en kortlægning af artens spredning i Danmark.



Foto: Susanne Harding

Harlekinmariehønen har etableret sig i Danmark og er under spredning.

Uønsket art i Danmark

Harlekinmariehønen er uønsket i den danske natur. Den har en stor tilpasningsevne, er meget konkurrencedygtig over for hjemmehørende arter og kan have negativ indflydelse på den biologiske mangfoldighed. Desuden kan dens overvintring

i bygninger være til betydelig gene. Historien om harlekinmariehønen kom derfor hurtigt i pressen, hvor den blev forsynet med uheldige overskrifter om "aggressive dræbermariehøns". Fordelen ved dramatiske overskrifter er imidlertid, at de skaber opmærksomhed. Hvis man

vil undersøge en invasiv arts etablering i et nyt område, er det afgørende, at kortlægningen af udbredelsen indledes så snart arten opdages, og at også den brede befolkning informeres, så ikke kun fagfolk bidrager til kortlægningen. Det gælder ikke mindst en art som harlekinmariehønen, der indtil videre især er fundet i haver, parker og andre grønne områder nær bebyggelse samt i boliger.

Hastig spredning i Europa

Efter at være indført fra Asien til biologisk skadedyrbekæmpelse har harlekinmariehønen inden for det seneste årti spredt sig til store dele af Europa fra lokaliteter i Frankrig, Belgien og Tyskland. I efteråret 2004 blev den første gang observeret i Storbritannien, hvorefter den i løbet af blot tre år spredte sig fra Sydengland til Orkney-øerne.

I alle lande, hvortil harlekin-

mariehønen har spredt sig, har dens ankomst fået stor mediebevågenhed, netop pga. dens uønskede egenskaber. I Storbritannien blev der hurtigt iværksat et landsdækkende projekt, hvor offentligheden opfordres til elektronisk at indberette fund og dermed medvirke til en beskrivelse af artens spredning og kolonisering af forskellige biotyper. Tilsvarende aktiviteter i Frankrig, Holland, Belgien og flere andre europæiske lande har demonstreret, at offentligheden kan være en særdeles vigtig aktør i kortlægning af artens spredning. Mariehøns er velkendte dyr med en bred appel i mange befolkningsgrupper, hvilket gør dem velegnede til registrering for naturinteresserede borgere.

De første observationer

Harlekinmariehønen var allerede i 2002 massivt tilstede i Hamborg-området, så det var ventet, at den ville dukke op i Danmark. Harlekinmariehønen blev dog ikke observeret i Danmark før i 2006, hvor et mindre antal voksne individer blev fundet på Møn og i København. Beboeren på Nørrebro havde desuden allerede i vinteren 2006-2007 haft overvintrende harlekinmariehøns i sin lejlighed.

Den store opformering og spredning i København, som kunne konstateres i efteråret 2007, må således være sket på ganske kort tid. Storbyer har flere steder vist sig at fungere som "hotspots", hvor harlekinmariehønen etablerer sig og opformerer kraftigt, måske fordi vækstsæsonen for træer og buske er længere her pga. de lidt højere temperaturer, og der som følge heraf er et større fødegrundlag i form af bladlus og andre byttedyr. Fra disse hotspots sker derefter en videre spredning.

Spredning i Danmark langsommere end forventet

Da spredningshastigheden må antages til dels at afspejle artens økologiske tilpasning til forholdene i det nye område, er det vigtigt at følge spredningen i

Harlekinmariehønen - en invasiv art



Foto: Tove Steenberg

Harlekinmariehønen er et effektivt rovdyr over for bladlus og andre insekter, og den er derfor blevet indført fra Asien til biologisk bekæmpelse af skadedyr. Udsætning i forskellige afgrøder på friland har ført til, at den har etableret sig i bl.a. USA og Europa. Harlekinmariehønen spredt sig hurtigt og koloniserer både naturlige og kulturpåvirkede biotyper, og den har vist sig at kunne have en negativ effekt på den biologiske mangfoldighed pga. sin store konkurrenceevne.

Harlekinmariehønen er kendt for at opsøge bygninger for at overvintrere, hvor den volder gener i form af tilsvining, ubehagelig lugt og fremkaldelse af allergiske reaktioner.

Harlekinmariehønen har et bredere fødespektrum end

andre arter af mariehøns, og er især tilknyttet træer og buske. Her lever den i foråret af bladlus på f.eks. ahorn, lind og birk og producerer årets første generation. Endnu en generation produceres på bl.a. urteagtige planter i sommermånederne, og en tredje generation kan muligvis udvikles i efterårsmånederne.

På billedet til højre ses harlekinmariehønen (den røde farveform) under overvintring i en bolig sammen med guldojer og toplettede mariehøne. Sidstnævnte art kan være i risikozonen, hvis harlekinmariehønen fortrænger hjemmehørende arter, da de har overlappende fødenicher, og den toplettede mariehøne er et forsvarsløst bytte pga. sin størrelse.



Foto: Tove Steenberg



Foto: Tove Steenberg



Foto: Jan Martin



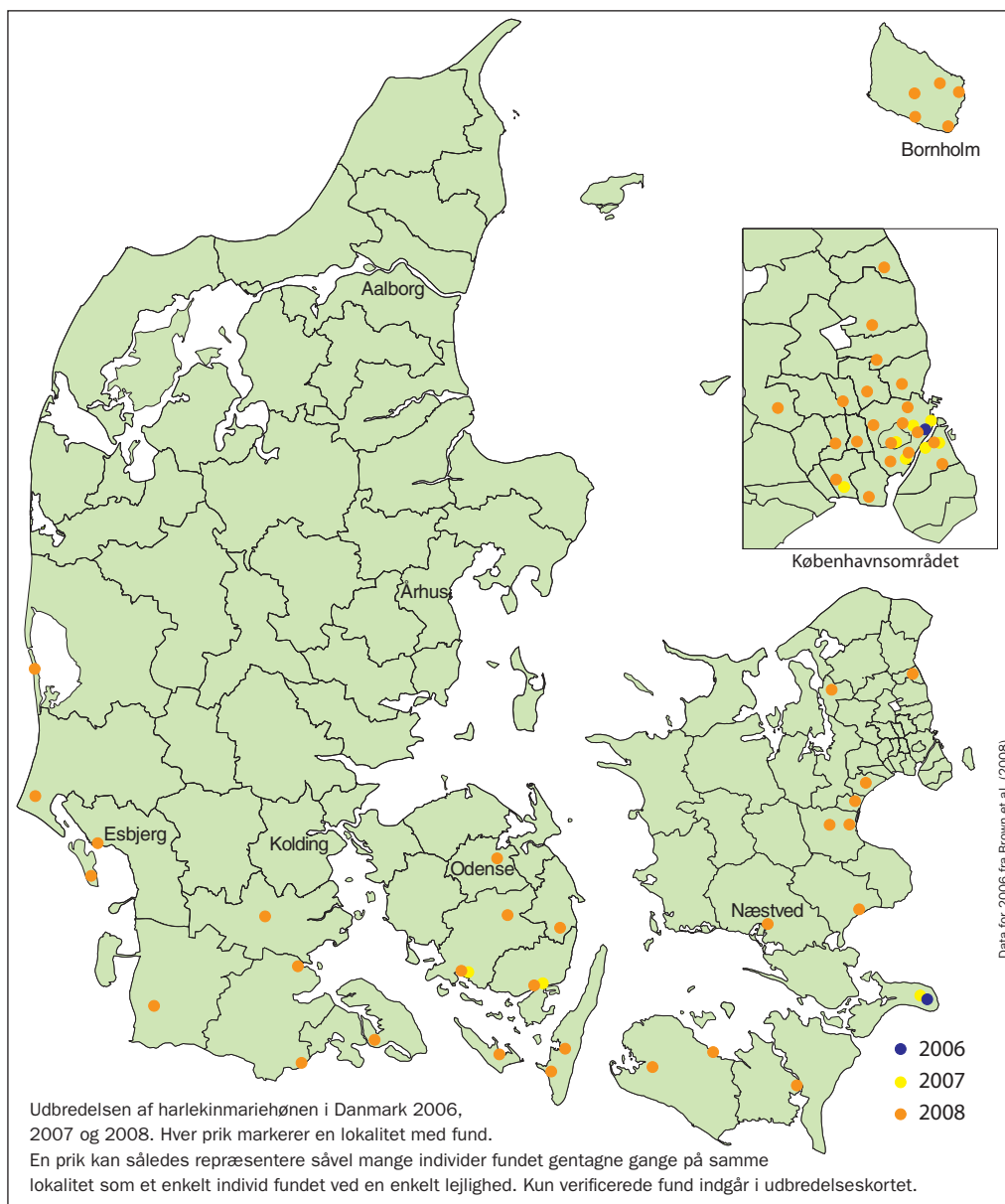
Foto: Susanne Harding

Sorte farveformer af harlekinmariehønen.

Harlekinmariehønen udviser i lighed med flere andre mariehønearter farvepolymorfi. Variationen i farvetegning er så stor, at man kan tro, at der er tale om forskellige

arter. I Danmark forekommer fire farveformer – en rød/orange form med 0-19 sorte pletter, som er den dominerende farveform, og tre sorte farveformer med

2, 4 og 12 røde pletter, som tilsammen forekommer i under 7% af populationen. Den sjældne sorte farveform med 12 pletter er kun fundet i København.



Danmark. I lighed med aktiviteter i Storbritannien og andre europæiske lande har vi siden november 2007 efterlyst fund af harlekinmariehønen på forskellig vis. Det har resulteret i et stort antal registreringer, både af overvintrende mariehøns og af fund i naturen. En del af indberetningerne har dog ikke kunnet verificeres, enten fordi der var tale om andre arter, eller fordi der ikke var sikker dokumentation for fundet.

Kortet over udbredelse af harlekinmariehønen (pr. december 2008) viser, at arten forekommer i de sydlige og østlige dele af landet, fra Vestjylland til Bornholm. Størst er koncentrationen i og omkring Køben-

havn. Uden for Københavnsområdet er der oftest kun tale om fund af et enkelt eller nogle få voksne individer. Kun på Sydøstjylland og i det sydøstlige Jylland viser fund af også larver, at arten for alvor har etableret sig her. Dette støttes også af antallet af nye henvendelser fra disse områder.

Spredningen er forløbet noget langsommere end forventet. Ud fra erfaringerne fra Storbritannien kunne man vente en hastig udvidelse af de koloniserede dele af landet, men dette synes ikke at være tilfældet. Eftersøgninger på velegnede lokaliteter i omegnen af hovedudbredelsesområdet i København har således i mange tilfælde givet nega-

tivt resultat. Harlekinmariehønen har tilsyneladende endnu ikke etableret sig i det åbne land i større omfang.

Fronten står i Danmark

Harlekinmariehønen findes i mange farvevarianter. Hos tre af de fire farveformer, vi har fundet i vores undersøgelser, afviger den relative hyppighed fra, hvad man kender andre steder i Europa. Den fjerde farveform (*forma axyridis*) er kun fundet i København og er sort med 12 orange-røde pletter. Denne er ikke tidligere observeret uden for artens naturlige udbredelsesområde i Asien.

Disse observationer giver anledning til spørgsmål: Er der

sket en ny introduktion af harlekinmariehønen fra Asien og ikke kun en spredning fra etablerede populationer sydligere i Europa? Eller er der tale om et frontfænomen, hvor nogle varianter optræder med en vis, lav hyppighed i invasionens første fase og derefter gradvis bortselekteres efterhånden som populationen tilpasser sig?

Den nordlige front i harlekinmariehønen sammenhængende europæiske udbredelsesområde er for øjeblikket placeret i Danmark. Umiddelbart efter fundet af *forma axyridis* i København blev to individer af denne farveform også fundet i Tjekkiet, som er et andet frontområde i Europa. Studier i frontområder gør det muligt at undersøge ændringer i mariehønepopulationerne, efterhånden som de bliver mere talrige og bedre tilpasset de lokale forhold. Vi samarbejder nu med franske forskere om populationsgenetiske undersøgelser af de danske harlekinmariehøns for at klarlægge deres geografiske oprindelse.

Naturlige fjender

En mulig forklaring på harlekinmariehønen store invasionsevne kan være mangel på naturlige fjender. Der er dog endnu kun få undersøgelser af harlekinmariehønen naturlige fjender i Europa. Vi har imidlertid allerede kunnet konstatere tilstedeværelsen af flere typer naturlige fjender, som kan få betydning i den naturlige regulering af harlekinmariehønen, nemlig snyltehvepse og forskellige insektpatogene svampe.

Vil de hjemmehørende mariehøns blive påvirket?

Harlekinmariehønen er for øjeblikket på Skov- og Naturstyrelsens sortliste over invasive arter, der kan true den biologiske mangfoldighed. Den regnes ikke for en art, der kan bekæmpes, dels fordi den allerede er udbredt i store dele af landet, dels fordi det ikke er muligt at hindre nye individer i at trænge ind i landet, hvad enten de spredes aktivt ved indflyvning fra tilgrænsende områder, eller ved passiv spredning ved

Kortlægningens metoder og aktører

Vi har siden november 2007 kortlagt udbredelsen af den nye mariehøneart og har i lighed med flere andre europæiske lande involveret befolkningen for at opnå et så dækkende billede som muligt.

Kortlægningen er sket gennem egne og offentlighedens registreringer. Kun verificerede fund er anført på kortet. Vi har i vores kortlægning benyttet os af registreringer baseret på:

1) Eftersøgning af arten på overvintringssteder og i vækstsæsonen på træer og buske med fødegrundlag i form af bladlus. Vejrforholdene var de bedst tænkelige for harlekinmariehønen opformering og spredning: Et varmt efterår 2007 gav anledning til store bladluspopulationer på især ahorn og lind med opformering af harlekinmariehønen til følge, og også det lune forår 2008 medførte bladlus på træer og buske til produktion af årets første generation af mariehøns. Den varme sommer, som bl.a. førte til fødemangel for mariehønsene, har givet fremmet artens spredning.

2) Efterlysning i dagspressen og i populære fagtidsskifter inden for den grønne sektor.

Da masseforekomsten i København blev opdaget sidst på efteråret 2007 var de fleste mariehøns begyndt at overvintrere. Vores første efterlysning i pres-



Foto: Jesper Bønløkke

Et stort antal skoler deltog i Den store Mariehønejagt i 2008.

sen i november 2007 fokuserede derfor på fund af overvintrende eksemplarer inden døre. I maj 2008 efterlyste vi også harlekinmariehøns fundet udendørs samtidig med

3) Lancering af et elektronisk indberetningsskema på Skadedyrlaboratoriets hjemmeside (www.dpil.dk) sammen med information om udseende og forvekslingsmuligheder.

4) Indberetninger til Danmarks største naturhjemmeside: www.fugleognatur.dk, hvor et naturinteresseret rapportørkorps løbende indmelder fund af flora og fauna.

5) Indberetninger til "Den store Mariehønejagt" på www.obsnatur.dk. Projektet OBSnatur er et samarbejde mellem forlaget ConDidact og Friluftsrådet, og her var der fokus på mariehøns fra midten af august og seks uger frem. OBSnatures tidsbegrænsede kampagner henvender sig til hele den danske befolkning og under mariehønejagten deltog omkring 300 skoleklasser i kortlægningen af danske mariehønearter, heriblandt harlekinmariehønen.

Denne kortlægning har kun været mulig med deltagelse af et stort antal bidragydere fra offentligheden. Alle takkes for deres hjælp.

transport af plantemateriale og andre varer.

Det er endnu alt for tidligt at vurdere harlekinmariehønen eventuelle betydning for den hjemmehørende insektfauna i Danmark. Størst risiko knytter sig til andre bladlusædende insekter, som harlekinmariehønen er overlegen i konkurrencen om føden, heriblandt andre mariehønearter.

Ud over fortsat at følge harlekinmariehønen geografiske spredning i landet, dens økologiske tilpasning og artens naturlige fjender, har vi indledt langtidstudier af harlekinmariehønen påvirkning af populationsniveauet af andre mariehønearter. De kommende år vil vise om bekymringen over ankomsten af den nye art mariehøne er begrundet. ■

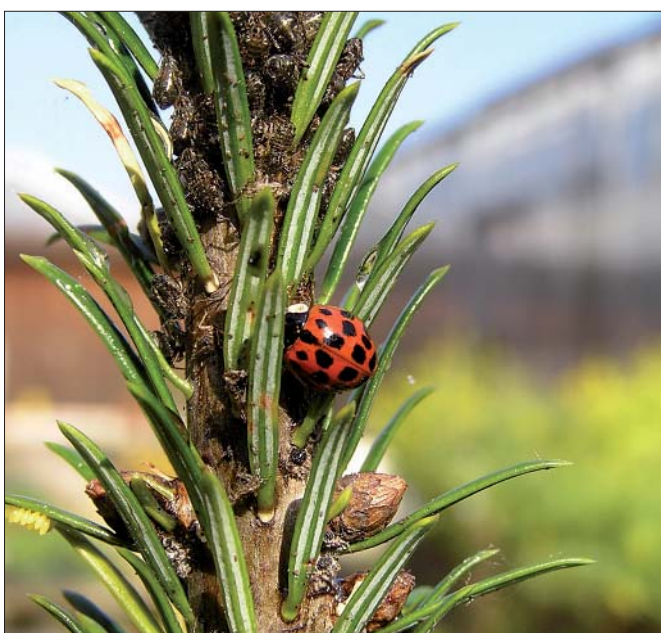


Foto: Susanne Harding

Harlekinmariehønen er et effektivt rovdyr overfor mange bladlusarter og er især tilknyttet vedplanter.

Om forfatterne



Tove Steenberg er seniorforsker, Skadedyrlaboratoriet, Inst. for Plantebeskyttelse og Skadedyr, Aarhus Universitet. Tlf. 89993938, E-mail: Tove.Steenberg@agrsci.dk



Susanne Harding er lektor, Inst. for Jordbrug og Økologi Københavns Universitet. E-mail: suha@life.ku.dk



Jesper Bønløkke er projektkoordinator, ConDidact E-mail: jeb@condidact.dk



Thomas Eske Holm er akademisk medarb. ved Afd. for Vildtbiologi og Biodiversitet, DMU E-mail: teh@dmu.dk

Videre læsning

Brown PMJ et. al. (2008). *Harmonia axyridis* in Europe: spread and distribution of a non-native coccinellid. *BioControl* 53 (1): 5-21.

Steenberg T, Harding S (2009). The harlequin ladybird (*Harmonia axyridis* Pallas) in Denmark: spread and phenology during the initial phase of invasion. *Ent. Meddr* 77(1): 3-15 (i trykken).

Steenberg T, Harding S (2008). Farvevarianter i den første population af harlekinmariehønen, *Harmonia axyridis* (Pallas) (Coleoptera; Coccinellidae) i Danmark. *Flora og Fauna* 114 (1): 9-13.

Se også: www.cis.danbif.dk