

Unik fältstudie visar att vilda bin far illa av växtskyddsmedel

För första gången har ett forskningsprojekt undersökt hur ett växtskyddsmedel inom gruppen neonikotinoider påverkar både honungsbin och vilda bin ute i jordbrukslandskapet. Studien visar att honungsbina klarar att utsättas för växtskyddsmedlet, men att vilda bin påverkas mycket negativt.

Neonikotinoider är en typ av växtskyddsmedel som används mot insektsangrepp. Forskarna från Lunds universitet och Sveriges lantbruksuniversitet har, i samarbete med Jordbruksverket, undersökt hur neonikotinoiden klotianidin påverkar tama och vilda bin i Sverige. Forskningsresultaten har nu publicerats i den vetenskapliga tidskriften Nature, och visar att växtskyddsmedlet påverkar vilda bin negativt. Det är allvarligt eftersom vilda bin är viktiga för pollineringen av grödor. Vilda bin är i Sverige humlor och solitärbin.

– Vi såg en tydligt negativ påverkan på humlesamhällenas tillväxt och förmåga till reproduktion vid behandlade rapsfält, säger Maj Rundlöf, Lunds universitet, som är koordinator och vetenskapligt ansvarig för fältstudien.

Förutom problem med tillväxt och reproduktion, så fanns det även färre vilda bin i de behandlade rapsfälten. Forskarna fann däremot ingen negativ påverkan på honungsbinas samhällstillväxt.

Studien visar på behov av nya sätt att utvärdera risker i samband med att växtskyddsmedel godkänns.

– Om vi endast undersöker hur ett nytt växtskyddsmedel påverkar honungsbin räcker det inte för att förutsäga konsekvenserna för vilda bin i verkliga landskap, säger Maj Rundlöf.

Neonikotinoider används bland annat för utsädesbetning vid rapsodling, för att skydda de unga plantorna mot jordloppor. EU har sedan 2013 begränsat användningen av växtskyddsmedlet i grödor som är attraktiva för bin.

– Jag anser att resultaten visar att det är olämpligt att använda klotianidin i rapsodlingen, säger Thorsten Rahbek Pedersen, projektledare på Jordbruksverket. Vi behöver alternativa preparat och ny odlingsteknik för att kunna fortsätta odla vårraps i Sverige.

– Vi testar nu nya metoder för att hantera jordlopporna, säger Riccardo Bommarco vid Sveriges lantbruksuniversitet.

Projektet har genomförts i samarbete med Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare och biodlarorganisationerna och finansieras av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Carl Tryggers stiftelse för vetenskaplig forskning, Kungliga fysiografiska sällskapet, Vetenskapsrådet och Formas.

Kontaktpersoner:

Maj Rundlöf, Lunds universitet, Biologiska institutionen, maj.rundlof@biol.lu.se, 070-92 98 524

Thorsten Rahbek Pedersen, Jordbruksverket, thorsten.pedersen@jordbruksverket.se, 070-694 37 79

Riccardo Bommarco, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för ekologi, riccardo.bommarco.slu.se, 0730-48 58 78

Publikation och ytterligare material:

Länk till artikeln i Nature: <http://nature.com/articles/doi:10.1038/nature14420>

Länk till filmmaterial om studien: svensk: <https://youtu.be/GtrydjKgPCw>, engelsk: https://youtu.be/PPI-R43_B3k

Även högupplöst filmmaterial finns tillgängligt, kontakta johan.nyman@kommunikation.lu.se för info.