

Nyhet från greppa.nu

Ekosystemtjänst: skalbaggar äter ogräsfrön



Foto: Monica Kling

Jordlöpare är betydelsefulla rovdjur i fält, men många arter lever av en blandad kost där också frön ingår.

Skalbaggar har visat sig äta så mycket ogräsfrön att det påverkar markens ogräsförråd. Det i en studie på 257 fält under verkliga förhållanden i Storbritannien. Det är en form av ekosystemtjänst som passar in i arbetet med integrerat växtskydd. Och i England finns redan miljöstöd för "beetlebanks".

Med strävan att växtskyddet med tiden ska bli mindre kemiskt och mer biologiskt och mekaniskt behövs mer kunskap om just alternativa metoder att skydda grödan. Att använda sig av nyttoinsekter som bekämpar skadegörare är inget nytt och kanske vanligast i växthusmiljö. Att skalbaggar i fält kan bidra till att bekämpa ogräs är mer ovanligt. Men nu har brittiska och franska forskare konstaterat att skalbaggar påverkar mängden ogräsfrön.

KÄLLA:

Bohan, D A., Boursault, A, Brooks D R. & Petit S. 2011. National-scale regulation of the weed seedbank by carabid predators. *Journal of Applied Ecology* 2011, 48, 888–898.

PÅ SAMMA TEMA:

[2012-05-22 >>](#)

Hur nära integrerat växtskydd kommer du?

[2009-01-30 >>](#)

ENDURE — för integrerat växtskydd

FORTS. NÄSTA SIDA >>



greppa näringen

257 fält under ett år

I studien ingick 257 fält utspridda över Storbritannien, i huvudsak i England. Fälten ingick i konventionella lantbrukares normala drift och påverkades inte av forskarna. Försöket pågick under ett år och under det året odlades sockerbetor, majs, vår- och höstraps på ungefär lika många av fälten. Dessa varierade i storlek från 3 till 71 hektar med en medelstorlek på 11 hektar. Fälten bekämpades kemiskt med ogräsmedel mellan en och sex gånger och med insektsmedel upp till fem gånger.

För att fånga och räkna skalbaggar sattes fällor upp på olika avstånd från fältkanten och längs flera linjer på varje fält. Fällorna var öppna under två veckor under vår, sommar och höst. Förrådet av ogräsfrön mättes genom att ta 2 liters jordprov före och efter respektive gröda och ur detta groddes ogräsplantor. Även "seed rain" mättes, alltså antal ogräsfrön som drås ner från plantor på jorden.

Flest skalbaggar i betorna

374 638 skalbaggar av 126 arter fångades i fällorna. Flest skalbaggar fanns i sockerbetor där cirka 42 procent av det totala antalet fångades. I övriga grödor fångades 20 procent i majs, 12 procent i höstraps och 25 procent i vårraps. Hälften av baggarna var jordlöpare, och skalbaggar som klassas som allätare var fyra gånger fler än de som bara äter frön. Antalet ogräsfrön i jordbanken var jämt fördelad mellan de fyra grödorna vilket indikerar att i växtföljden återkommer flera grödor på varje fält.

Störst effekt på hjärtbladiga ogräs

Det fanns ett tydligt samband mellan total förekomst av skalbaggar och förrådet av ogräsfrön. Ju mer skalbaggar desto mindre förråd av ogräsfrön från tvåhjärtbladiga ogräs i alla fyra grödorna. På frön från gräsogräs syntes däremot inget samband mellan totala antalet baggar och fröbank. Allätarbaggarna hade en tydlig verkan på tvåhjärtbladiga ogräs men inte på gräsogräsfrön. Just jordlöpare påverkade totala mängden frön i fröbanken som mättes efter odlingsåret vilket tyder på att de äter upp en del av de frön som dråsat ner under sommaren och ju mer frön som drås desto större betydelse hade då jordlöparen.

Fler skalbaggar kommer inte leda till framtida ogräsfria åkrar men forskarna påminner genom studien om värdet av att gynna den biologiska mångfalden. Även om skalbaggarnas ätande bara förklarar upp till fem procent av variationen i ogräsfröbanken så är det av samma storlek som den årliga påfyllnaden. Om det går att gynna skalbaggarna så att de blir fler får det större betydelse. Det görs också i Storbritannien genom miljöstödd till så kallade Beetlebanks. På sikt bedöms att fler skalbaggar kan bidra till lägre användning av ogräsmedel.

Markus Hoffmann



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Redaktör:
Monica Kling
018-36 10 39
monica.kling@telia.com



Foto: Monica Kling

Fälten bekämpades med både
ogräsmedel och insektsmedel.



Foto: Monica Kling

Hälften av skalbaggsarterna var
jordlöpare.



Foto: Bo Melander/Jordbruksverket

Bäst effekt gav skalbaggarna på
frön till tvåhjärtbladiga ogräs.