

## 192 - Gezielte Förderung von Schädlingsantagonisten im Ackerbau

*Targeted promotion of natural pest control in arable farming*

**Anna Kosubek<sup>1</sup>, Christoph Joachim<sup>2</sup>, Jörn Lehnhus<sup>2</sup>, Anne Reißig<sup>1</sup>, Felix Wäckers<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) Mitteldeutschland e.V.,

<sup>2</sup> Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

<sup>3</sup> Lancaster University (Großbritannien) und Biobest NV (Belgien)

Die Intensivierung der Landwirtschaft mit ausgeräumten Landschaften und dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln trägt bei zum starken Insektenrückgang. Damit fehlen auch die von ihnen erbrachten Ökosystemdienstleistungen wie Bestäubung, aber auch die natürliche Schädlingsregulierung. Das Fehlen letzterer führt zu einer weiteren Abhängigkeit von Insektiziden: eine Negativspirale.

Erfahrungen im Ausland haben gezeigt, dass die Unterbrechung der Abhängigkeit von Insektiziden möglich ist: Durch die Verwendung von Blühstreifen mit spezieller Pflanzenzusammensetzung konnten dort nicht nur Biodiversität und Bestäuber gefördert werden, sondern auch gezielt Nützlinge, welche biologische Schädlingbekämpfung leisten<sup>1,2</sup>. Dadurch konnte der Schädlingsdruck soweit reguliert werden, dass der Einsatz von Insektiziden reduziert bis gänzlich eingestellt werden konnte<sup>1</sup>. Das wiederum wirkte sich positiv auf die lokalen Insekten und die durch sie erbrachten Ökosystemdienstleistungen aus: eine Positivspirale entstand. Das erhöhte nicht nur die Biodiversität, sondern konnte sogar auch die Erträge steigern<sup>2</sup>.

Im Rahmen unseres Projektes „Gezielte Insektenförderung für die Landwirtschaft“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt passen wir nun gemeinsam mit Landwirten diesen Ansatz an deutsche regionale Gegebenheiten an. Hierzu entwickeln wir Pflanzenmischungen für die gezielte Förderung von Nützlingen. Diese Pflanzenmischungen werden als mehrjährige Nützlingsblühstreifen (NüBS) auf landwirtschaftlichen Betrieben angelegt und die Effektivität der NüBS bestimmt. Im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten werden die Ökosystemdienstleistungen der NüBS in mehreren Feldkulturen untersucht. Unter anderem werden in der Fruchtfolge Zuckerrübe, Kartoffel und Winterweizen, wobei erstere erstmalig untersucht wird, die kurz- und langfristigen Effekte der Blühstreifen auf das Schädlings- und Nützlingsaufkommen sowie auf die Biodiversität evaluiert. Dies geschieht einerseits während der Vegetationsphase, andererseits wird auch die Eignung als Überwinterungsort untersucht. Parallel hierzu wird der Einfluss der NüBS auf die Erträge der Kulturen bestimmt.

Ziel des Gesamtvorhabens ist es mehrjährige lineare Strukturen für die Agrarlandschaft zu entwickeln, welche Nahrung, Lebensraum und Überwinterungsmöglichkeiten gezielt auch für Schädlingsantagonisten liefern. Dadurch könnten sie gleichzeitig zu einer Reduzierung des Insektizidgebrauchs beitragen und somit eine Alternative zu den bisherigen Pflanzenschutzmitteln darstellen.

### Literatur

1 van Rijn, P. C. J. (2018). Waarden van Akkerranden in de Hoeksche Waard. Amsterdam: IBED.

2 EIP-AGRI Focus Group, 2016: Benefits of landscape features for arable crop production. Final report 2016, 48pp

Finanzierung: Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU); Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML); Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL); Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN); Nordzucker AG; Biobest Group NV