

193 - MonViA für Nützlinge: Trendmonitoring wichtiger Nützlinge in Agrarlandschaften

MonViA for beneficial insects: trend monitoring of important beneficial insects in agricultural landscapes

Felix Briem, Annette Herz

Julius Kühn-Institut – Institut für Biologischen Pflanzenschutz

Räuberische Insekten oder Parasitoide sind eng mit der Populationsdynamik ihrer Wirts- und Beutearten verflochten und besitzen eine wichtige Funktion in Nahrungsnetzen. Ihr Vorkommen und ihre Abundanz sind wichtige Indikatoren für die Ökosystemdienstleistung „Schädlingsregulierung“ und das Auftreten bestimmter Wirtsarten. Im Teilprojekt „Trendmonitoring – Parasitoide und andere Nützlinge“ des Projektes MonViA soll durch ein langfristig ausgerichtetes Monitoring eine Datengrundlage zum Vergleich der raumzeitlichen Bestandsänderung von Nützlingen in Abhängigkeit von Landnutzung sowie exogener Faktoren (z.B. Klimawandel) geschaffen werden.

In der ersten Bearbeitungsphase wird die Methodik für ein praktikables und langfristig angelegtes Trendmonitoring durch geeignete (minimal-invasive) Erfassungsmethoden geprüft bzw. weiterentwickelt. Im Fokus stehen hierbei zum einen aphidophage Schwebfliegen als hochmobile Organismen, die zwischen Habitaten wechseln und deren Populationen eher regional als lokal beeinflusst werden. Konträr dazu werden weniger mobile, räuberische Wanzenfamilien betrachtet, auf welche hauptsächlich lokale Faktoren einwirken. Als Kernaufgabe des Trendmonitorings soll die Populationsentwicklung dieser Organismen in Refugialhabitaten (Streuobstwiesen) in der Agrarlandschaft vor der Kulisse eines Agrarstrukturwandels verfolgt werden. Ihr Auftreten und ihre Bestandsentwicklung werden durch die umgebende Landnutzung mit ihren Landschaftselementen und besonders durch Fruchtfolge sowie Nutzungsintensität der angrenzenden Agrarflächen geformt. Zusätzlich soll der Fitnesszustand ausgewählter Organismen vor dieser Kulisse bewertet werden, z.B. durch Bestimmung der Größe, der Energiereserven, reproduktionsbiologischer Parameter und auch die Nahrungszusammensetzung mittels biochemischer/physiologischer Methoden.

Ziel dieses Trendmonitorings ist die langfristige Modellierung der beprobten Landnutzungssysteme sowie deren zukünftiger Wandel auf Artspektrum, Häufigkeit und Fitnesszustand der Zieltaxa in Abhängigkeit ihres Aktionsraums.

Das System „Trendmonitoring räuberischer Nützlinge“ wird zunächst in Südwestdeutschland (Rhein-Main-Neckar) getestet. Diese Region ist klimatisch begünstigt, strukturreich und weist einen vielfältigen Anbau von Kulturpflanzen auf. In der Modellphase wird das Monitoring in Streuobstanlagen und der sie umgebenden Agrarlandschaft stattfinden. Langfristig soll das System auch auf andere Regionen ausgeweitet werden, um so einen landesweiten Überblick zu erhalten.

Finanzierung: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

194 - Insektendiversität im Weinbau – Einfluss von Bewirtschaftung und Landschaft

Insect Diversity in Viticulture – Influence of Management and Landscape

Marvin Kaczmarek^{1,3}, André Krahnert², Martin H. Entling³, Christoph Hoffmann¹

¹Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau

²Julius Kühn-Institut, Institut für Bienenschutz

³Universität Koblenz-Landau, Institut für Umweltwissenschaften

Die Biodiversität der Insekten ist in den letzten Jahrzehnten in vielen Agrarlandschaften rapide gesunken. Es ist jedoch weder bekannt, welche Ursachen dieser Rückgang hat, noch weiß man ob solche negativen Entwicklungen auch im Weinbau stattfinden. Das Auftreten