

Überwachung von Schadinsekten mittels automatisierter Pheromonfallen - DiMoTrap

Im Wald können sich Schadinsekten massiv vermehren und enorme Zerstörungen verursachen. Die Überwachung von Forstschädlingen ist wichtig, um ihre Reproduktion zu kontrollieren und Waldflächen vor größeren Schäden zu schützen. Eine der effektivsten Methoden ist die Insektenüberwachung mittels Pheromonfallen.

Bisher verwendete traditionelle Fallensysteme, in denen artspezifische Lockstoffe, sogenannte Sexualpheromone, eingesetzt werden, sind für die Arbeitsabläufe zur Überwachung forstschädlicher Schmetterlingsarten nicht optimal und mit hohem Arbeitseinsatz verbunden. Im Rahmen des Projektes DiMoTrap sollen diese durch innovative technische Lösungen modernisiert werden. Im Fokus der Entwicklungen stehen dabei Fallensysteme für ausgewählte forstschädliche Schmetterlingsarten.

Die neuen »digitalen« Fallensysteme sollen die laufende Überwachung dieser Schädlinge verbessern, zum Erhalt produktiver Wälder und zur Sicherung der Holzbereitstellung beitragen. Der Einsatz der »digitalen« Fallen ist zur laufenden Überwachung und Prognose, nicht jedoch zur Bekämpfung im Pflanzenschutz vorgesehen.

Die neuen »digitalen« Fallensysteme sollen auf zu entwickelnden, modularen Komponenten basieren und folgende Funktionen bereitstellen:

- Pheromonabgabe - gezielte, artspezifische Abgabe von Pheromonen bzw. Lockstoffen an die Umwelt,
- Detektion und Zählung der Fänge bzw. Zielorganismen,
- Daten-(vor-)verarbeitung und automatisierte Datenweitergabe an zuständige Stellen zur Auswertung sowie
- Energieversorgung der Systeme im Freiland.