

Rentokil informiert

Behandlung des Eichenprozessionsspinners mit dem Bacillus thuringiensis

Das Biologische Schädlingsbekämpfungsmittel Bacillus thuringiensis:

Der Bacillus thuringiensis ist ein sporenbildendes Bodenbakterium, das ein für Fraßinsekten giftiges Kristallprotein bildet und als biologisches Schädlingsbekämpfungsmittel eingesetzt wird. Mit dem Bacillus thuringiensis werden nur Insekten kontrolliert, die den Wirkstoff durch ihre Fraß- oder Saugtätigkeit aufnehmen. Dadurch werden Nützlinge, die nicht an der Pflanze fressen, nicht beeinflusst. Säugetiere und insbesondere Menschen werden durch das Mittel ebenfalls nicht gefährdet. Der Bacillus thuringiensis zählt daher zu den sichersten Bekämpfungsmitteln überhaupt und ist auch im ökologischen Landbau zugelassen. Das behandelte Areal kann sofort wieder betreten werden.

Wirkungsweise:

Der Bacillus thuringiensis wird durch Spritzapplikation auf die Eichenbäume aufgebracht. Das wirksame Protein wird von den Bacillus thuringiensis Bakterien in einer ungiftigen Variante gebildet und im Darm der Raupen einiger Fraßinsekten in eine giftige Form umgewandelt. Diese bindet sich über spezifische Rezeptoren an die Darmwand und löst sie auf. So können Bakterienzellen in die Körperhöhle eindringen und zur Lähmung der Muskeln führen. Bereits nach kurzer Zeit kommt es zu einem Fraßstopp. Obwohl die Raupen noch längere Zeit lebend auf den Bäumen beobachtet werden können, nehmen sie keine Nahrung mehr auf, entwickeln sich nicht mehr weiter und sterben nach ca. 7 Tagen ab. Die Wirkdauer des Bacillus thuringiensis beträgt bis zu 10 Tage, sofern UV-Strahlung und Niederschläge abgeschirmt sind. Seine Wirkung tritt auch bei niedrigen Temperaturen unter 15°C ein, ist allerdings etwas verzögert, da die Fraßtätigkeit der Raupen dann geringer ist.

Anwendungszeitpunkt:

Der beste Zeitpunkt für die Behandlung der Raupen des Eichenprozessionsspinners ist direkt nach dem Hauptschlupf aus den Eiern sowie dem Blattaustrieb (Ende April/Anfang Mai). Die jungen Raupen haben dann die höchste Empfindlichkeit für den Wirkstoff. Da die jungen Larvenstadien noch unauffällig in den Kronen der Eichen leben, ist eine genaue Kontrolle des Eischlupfes unerlässlich. Sobald die Raupen durch ihre Prozessionen, die Gespinste und die allergischen Reaktionen betroffener Menschen auf sich aufmerksam machen, ist es für eine Behandlung mit dem Bacillus thuringiensis zu spät.

Die Behandlung des Eichenprozessionsspinners mit dem Bacillus thuringiensis zeichnet sich durch eine einfache Ausbringung sowie günstige ökotoxikologische Daten (keine Wasserschutzauflagen, keine Fischtoxizität, kein erhöhter Arbeitsschutz notwendig) aus. Zudem konnten bisher keine negativen Nebeneffekte wie z.B. phytotoxische Erscheinungen, eine unerwünschte Wirksamkeit gegenüber Nützlingen oder auch Beschwerden von Naturschutz- und Wasserschutzbehörden und/oder aus Bevölkerungskreisen festgestellt werden.