
Sektion 48 - Biologischer Pflanzenschutz III

48-1 - Kühne, S.

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Regulierung des Kartoffelkäfers (*Leptinotarsa decemlineata* SAY) mit dem Nematodenpräparat Nemastar Potato 250 (*Steinernema carpocapsae*)

*Regulation of CPB (*Leptinotarsa decemlineata* SAY) with the nematode product Nemastar Potato 250 (*Steinernema carpocapsae*)*

Im Jahr 2011 erfolgte die Wirksamkeitsprüfung von Nemastar Potato 250 im Rahmen eines nach EU-Ökorichtlinien zertifizierten Feldversuches (Nr. 889/2008 unter der Kontrollnummer D-ST-043-48291) auf zwei Teilflächen mit randomisierter Blockanlage und je vier Wiederholungen. Die Nematoden der Art *Steinernema carpocapsae* wurden zweimalig am 14. und 17. Juni 2011 mit einer Aufwandmenge von 1125 g/ha = 1,25 Mrd. Nematoden unter optimalen Wetterbedingungen zum Zeitpunkt des maximalen Auftretens der Kartoffelkäferjunglarven angewendet. Zur Festlegung des Behandlungstermins wurde, neben den eigenen Feldbonituren, das von der Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz (ZEPP) entwickelte Prognosemodell SIMLEP3 (Simulation *Leptinotarsa*) herangezogen, welches die Populationsdynamik (maximales Auftreten der Entwicklungsstadien) des Kartoffelkäfers und somit den optimalen Bekämpfungstermin abbilden kann. Für die Prognose sind die Wetterdaten von großer Bedeutung. Hier wurden direkt die Daten der stationseigenen Messanlage des Versuchsstandortes Dahnsdorf verrechnet. Die Anwendungen der Pflanzenschutzmittel erfolgten zum optimalen Zeitpunkt und zu optimalen Wetterbedingungen. Die Krautfäuleregulierung (*Phytophthora infestans*) erfolgte auf der gesamten Versuchsfläche einheitlich mit Kupferpräparaten (CUPROZIN flüssig, 750 g/ha Kupfer pro Behandlung) am 10. Juni, 21. Juni und 12. Juli 2011.

Der Kartoffelkäferbefall mit einem maximalen Auftreten von durchschnittlich 39 Larven pro Pflanze war als sehr hoch einzuschätzen und führte in der unbehandelten Kontrolle zu einem Blattflächenverlust zwischen durchschnittlich 42 und 55 %.

Die zweimalige Anwendung des Nematodenpräparates erzielte keine bzw. eine nur geringe Wirkung mit einem Wirkungsgrad von 21 %. Demgegenüber hat die einmalige Anwendung von SpinTor[®] (0,05 l/ha) mit dem Wirkstoff Spinosad einen sehr guten Wirkungsgrad von 95 % erzielt. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Wirkungsgrad von Nemastar Potato 250 bisher nicht ausreicht, um unter Feldbedingungen den Kartoffelkäfer wirkungsvoll zu regulieren.

48-2 - Kehail, S.²⁾; Zimmermann, O.¹⁾; Abdelgader, H.²⁾

¹⁾ Agricultural Research Corporation, Sudan

²⁾ Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

The effect of temperature on biological characteristic of *Trichogramma piceum* as controlling parasitoid of the host *Helicoverpa armigera*

Egg parasitoid *Trichogramma* (Hymenoptera, Trichogrammatidae) are extremely tiny wasps. Their females seek out and parasitize host eggs of noxious lepidopterous insect pests such as the African bollworm, *Helicoverpa armigera*. The present study aimed to measure the egg parasitism, emergence rate and female ratio for *Trichogramma piceum* MD 91 at different holding temperatures. The biological characteristic of *Trichogramma piceum* has been studied to show its potential in controlling *Helicoverpa armigera*. The *Trichogramma piceum* species show a good potential parasitization (host mortality) and acceptance (parasitized egg / female) at 25 °C and 30 °C. The life table parameter, intrinsic rate of natural increase (rm), the net rate of reproduction (R0), the mean generation time (T) and the finite rate of natural increase (y), Adult female longevity were also calculated with the objective to evaluate the efficiency of using this beneficial to control infestation of the bollworm both on edible and non-edible crops in Sudan.