



Ergebnisse der Forschung

Die Kartoffelkäferdichte informiert auch über das zu erwartende Erdraupenauf-treten

Sowohl der Kartoffelkäfer als auch die Wintersaateule entwickeln sich optimal unter warm-trockenen Witterungsbedingungen. Von ihrer Phänologie her erklärt es sich, daß dem Monat Juni, z. T. auch noch der ersten Hälfte des Juli, dabei die größte Bedeutung zukommt. Verfolgt man den Befallsverlauf beider Schaderreger, wie er aus dem Datenmaterial der Schaderregerüberwachung ab 1976 zur Verfügung steht, so läßt sich deutlich erkennen, in welcher enger Beziehung zu den aktuellen Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen dieser Zeiträume er sich vollzog. Die in den Abbildungen 1 a und b enthaltenen Klimadiagramme nach WALTER (1970; leicht verändert) veranschaulichen dies am Beispiel eines der befallsstärksten Jahre (1976) und eines der befallsschwächsten Jahre (1980) für den Bezirk Potsdam. So sind der maximale Prozentsatz befallener Kartoffelpflanzen mit Kartoffelkäferjunglarven Ende Juni/Anfang Juli und von Erdraupen Ende Juli/Anfang August eines jeden Jahres in den Klimadiagrammen durch die Symbole „Kartof-

felkäfer“ und „Erdräupe“ dargestellt. Auch auf DDR-Ebene läßt sich die generelle Gleichsinnigkeit in der Abundanzdynamik der zwei Schadinsekten nachweisen (Abb. 2).

Auffällig ist jedoch, daß die Wintersaateule offenbar intensiver, d. h., mit höheren Dichteschwankungen als der Kartoffelkäfer auf fördernde oder hemmende Einflüsse der Umwelt reagiert. Eine Früherkennung von sich anbahnenden Gradationen ist daher bei diesem Schaderreger ganz besonders wichtig. Gleichzeitig wird sie aber praktisch erschwert, denn die winzigen Jungrauen lassen sich im Juni kaum exakt bonitieren. Erst die später, Ende Juli/Anfang August auftretenden, größeren Raupenstadien erlauben zuverlässige Dichteerhebungen. Sie sind jedoch schon weniger Pflanzenschutzmittel-sensibel, und dies ist eine weitere Ursache für dann scheinbar schlagartig einsetzende Erdraupenkalamitäten, die entsprechende wirtschaftliche Schäden herbeiführen. Die eng miteinander korrelierte Abundanzdynamik von Kartoffelkäfer und Wintersaateule (HÜLBERT und KURTH, im Druck) eröffnet nun eine interessante Möglichkeit der Prognose. Mit recht hoher Sicherheit kann nämlich aus der Dichte der Kartoffelkäferjunglarven, wie sie in der 2. Junihälfte unproblematisch erfaßbar ist, auf die Stärke der sich gleichzeitig aufbauenden Erdraupenpopulation geschlossen werden. Hohe Befallsprozente der Käferlarven sind immer mit hohen Erdraupendichten ge-

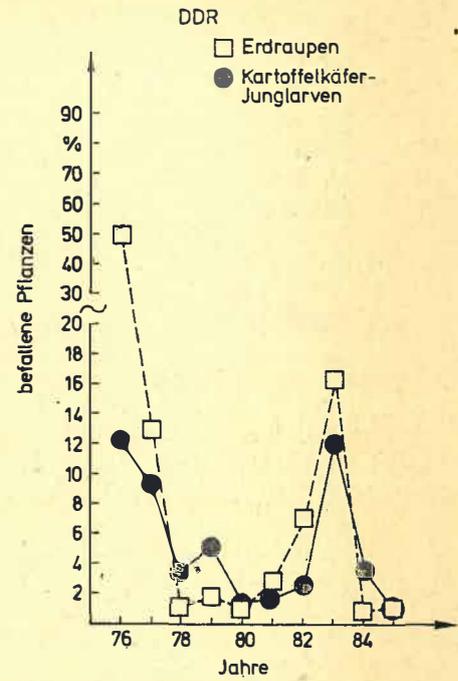


Abb. 2: Kartoffelkäfer- und Erdraupenbefall im Zeitraum 1976 bis 1985, DDR-Mittel (Speisekartoffeln)

koppelt. Natürlich sind bei solchen Interpretationen lokale Besonderheiten (Böden, Fruchtart) zu berücksichtigen.

Literatur

HÜLBERT, D.; KURTH, H.: Gleiche Befallstrends bei Wintersaateule (*Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.) und Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata* Say)? Eine Analyse des Befalls zwischen 1976 und 1985 in ausgewählten Bezirken der DDR. (im Druck)
WALTER, H.: Vegetationszonen und Klima. Jena, VEB Gustav Fischer Verl., 1970, 244 S.

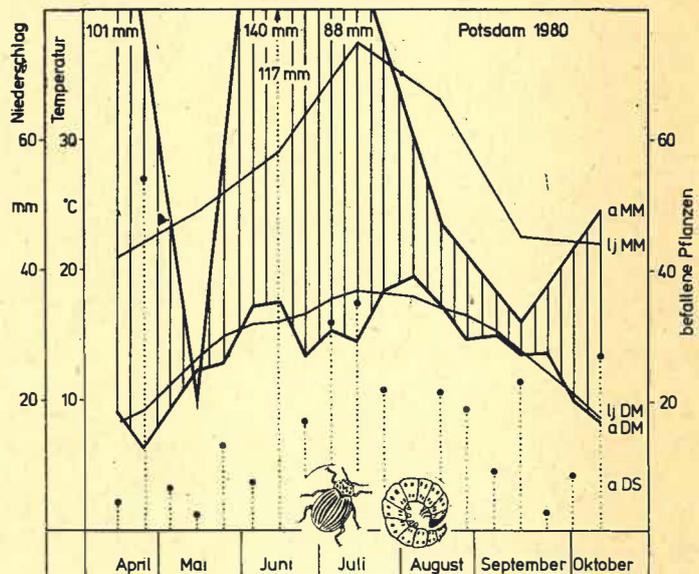
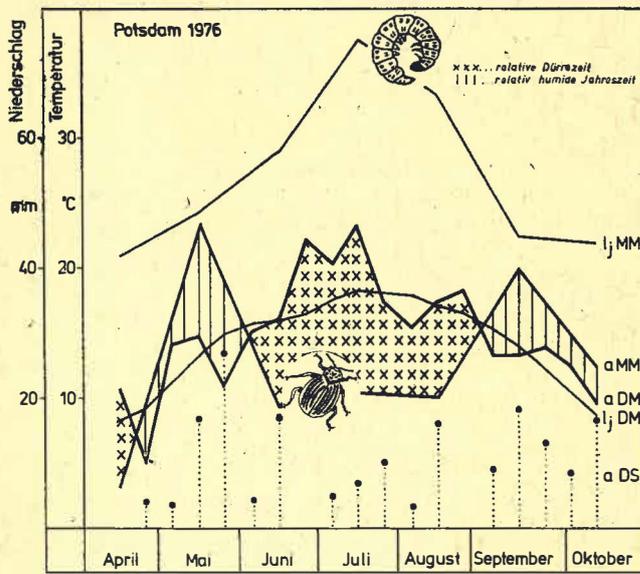


Abb. 1: Klimadiagramm mit Darstellung des Prozentsatzes befallener Speisekartoffeln durch Kartoffelkäfer und Wintersaateule (Lage des Symbols entspricht dem Befalls-wert).

l_j DM ≙ langjähriges Dekadenmittel } Lufttemperatur (°C)
a DM ≙ aktuelles Dekadenmittel

l_j MM ≙ langjähriges Monatsmittel } Niederschlag (mm)
a MM ≙ aktuelles Monatsmittel
a DS ≙ aktuelle Dekadensumme

a) Potsdam 1976

b) Potsdam 1980

Dr. Dieter HÜLBERT
Dr. Hannelore KURTH

Institut für Pflanzenschutzforschung
Kleinmachnow der Akademie der Land-
wirtschaftswissenschaften der DDR

Stahnsdorfer Damm 81
Kleinmachnow
DDR - 1532