

Einfluss von Glucosinolaten auf die Wirtspflanzenpräferenz von *Phyllotreta striolata* (F.)

F. Beran^{1a}, R. Srinivasan², C. Büttner^{1b}, C. Ulrichs^{1a} und I. Mewis^{1a}

¹ Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, ^{a)} FG Urbane Ökophysiologie ^{b)} FG Phytomedizin, Lentzealle 55/57, 14195 Berlin,

Kontakt: franzi.beran@gmx.de

² AVRDC-The World Vegetable Center, Yi Min Liao 60, Shanhua, Tainan 74199, Taiwan

Der Kohlerdfloh *Phyllotreta striolata* (Coleoptera: Chrysomelidae) ist weltweit ein bedeutender Schädling an ökonomisch bedeutenden Brassica-Arten. Pflanzen dieser Familie enthalten Glucosinolate (GS) als typische sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe. Neben der ernährungsphysiologischen Relevanz spielen GS und ihre Abbauprodukte bei der Wirtspflanzenfindung und Akzeptanz spezialisierter Insekten eine wichtige Rolle. Ziel der Untersuchungen ist die Aufklärung der Interaktion von Pflanze und *P. striolata* unter besonderer Berücksichtigung der Rolle von GS als potentielle Stimuli.

In Wahlversuchen mit sieben verschiedenen *Brassica*-Arten (Kopfkohl, Kai-Lan, Pak-Choi, Chinakohl, Rettich, Winterraps und Blattsenf) wurde die Wirtspflanzenpräferenz des Kohlerdflohs untersucht. Anschließend wurde mittels HPLC der GS-Gehalt in den Blättern der verschiedenen Wirtspflanzen bestimmt und mit den Biotestergebnissen korreliert.

Zu jedem Untersuchungszeitpunkt wurde ein signifikant geringerer Fraß an den Subspezies Kai-Lan und Kopfkohl als an den Blättern von Rettich, Senf, Pak Choi, Chinakohl und Winterraps festgestellt. Es konnte kein Zusammenhang zwischen dem Gesamt-GS-Gehalt und der Wirtspflanzenpräferenz von *P. striolata* festgestellt werden. Interessanterweise wurden für Kai-Lan und Kopfkohl deutlich höhere Indolyl-GS ermittelt. Derzeit werden die korrespondierenden GS-Hydrolyseprodukte sowie die volatilen Substanzen intakter Wirtspflanzen analysiert und hinsichtlich ihrer Wirkung in Biotests mit *P. striolata* überprüft.