

# Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

## Referat Pflanzenschutz

Lohmener Str. 12, 01326 Dresden

Internet: <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/>

Bearbeiter: Eike Harbrecht

E-Mail: [eike.harbrecht@smul.sachsen.de](mailto:eike.harbrecht@smul.sachsen.de)

Tel.: 0351/26 12-7321 Fax: 0351/26 12-8299

## Insektizidprüfung in Blumenkohl (gepflanzt) auf Wirkung gegen Kohldrehherzmücke (*Contarinia nasturtii*)

Versuchsjahr 2016

Der vorliegende Bericht enthält folgenden Versuch: IL 72-02/16 DD bzw. LW-G-16-KG-I-03



Bild 1: Adulte Kohldrehherzmücke in Pheromonfalle



Bild 2: Larvenstadien von *Contarinia nasturtii*



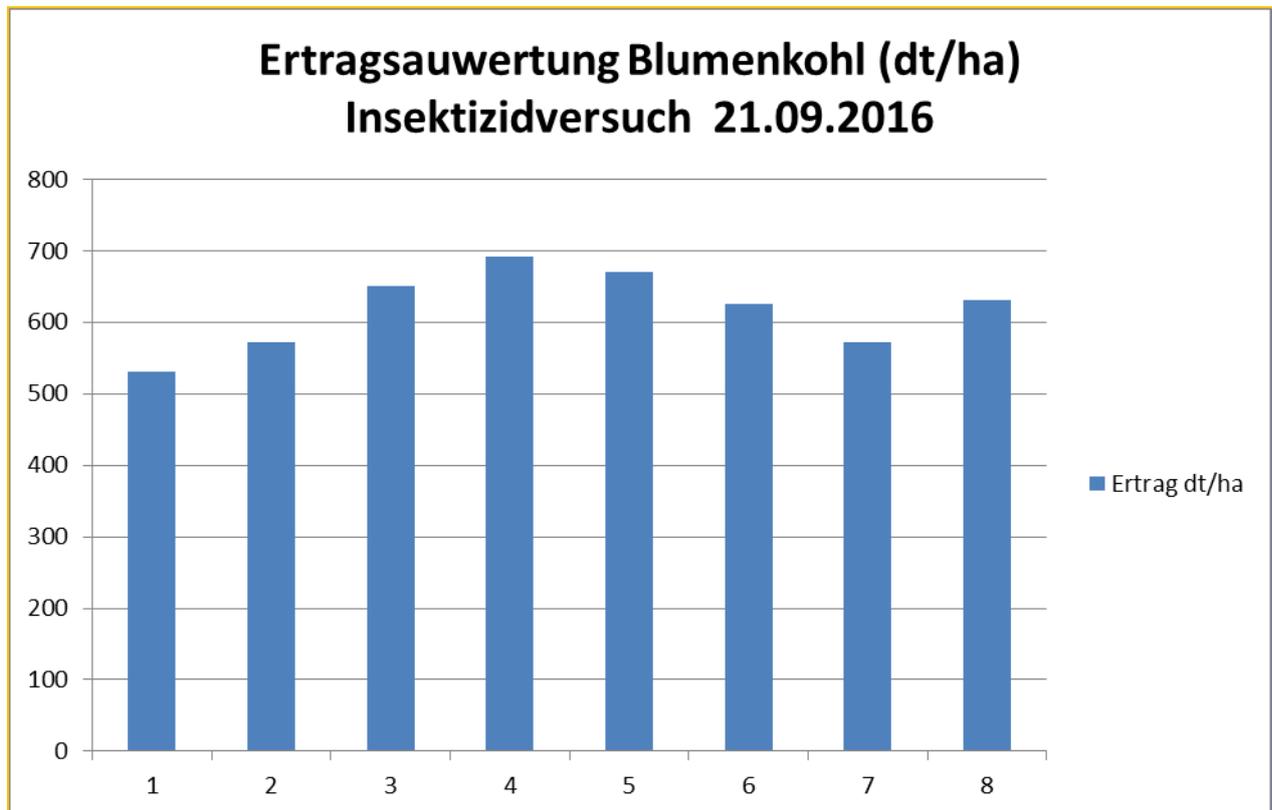
Bild 3 + 4: Schadbild verursacht durch *C. nasturtii* an Blumenkohl und Kohlrabi

1. Versuchsdaten				
Bundesland	SN			
Institution	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie			
Versuchsort	Pillnitz			
Gemüseart (Sorte)	Blumenkohl (Clapton F1)			
Pflanzung	22.06.16			
Auflauf	-			
Ernte	06.09. - 21.09.16			
Versuchsanlage	Block, 3 Wdhlg.			
2. Versuchsglieder	l/ha; kg/ha	Zeitpunkt	BBCH Kultur	Datum
1 Kontrolle	-			
2 SF Bulldock + Mero	0,3 + 1,0	bei Befallsbeginn im	13-15	13.07.
SF Bulldock + Mero	0,3 + 1,0	Abstand von 7-14 Ta-	13-16	20.07.
SF Bulldock + Mero	0,3 + 1,0	gen, 14 Tage Wartezeit	16-17	26.07.
3 SF SpinTor	0,3	bei Befallsbeginn im	13-15	13.07.
SF SpinTor	0,3	Abstand von 7-14 Ta-	13-16	20.07.
SF SpinTor	0,3	gen, 14 Tage Wartezeit	16-17	26.07.
4 SF Mospilan SG	0,325	bei Befallsbeginn im	13-15	13.07.
SF Mospilan SG	0,325	Abstand von 7-14 Ta-	13-16	20.07.
SF Mospilan SG	0,325	gen, 14 Tage Wartezeit	16-17	26.07.
5 SF DPX_IMC2010	0,75	bei Befallsbeginn im	13-15	13.07.
SF DPX-IMC2010	0,75	Abstand von 7-14 Ta-	13-16	20.07.
SF DPX-IMC2010	0,75	gen, 14 Tage Wartezeit	16-17	26.07.
6 SF DPX-IMC2010 + CODACITE	0,75 + 2,5	bei Befallsbeginn im	13-15	13.07.
SF DPX-IMC2010 + CODACITE	0,75 + 2,5	Abstand von 7-14 Ta-	13-16	20.07.
SF DPX-IMC2010 + CODACITE	0,75 + 2,5	gen, 14 Tage Wartezeit	16-17	26.07.
7 SF NEU-1153-I + Squall	0,6 + 3,0	bei Befallsbeginn im	13-15	13.07.
SF NEU-1153-I + Squall	0,6 + 3,0	Abstand von 7-14 Ta-	13-16	20.07.
SF NEU-1153-I + Squall	0,6 + 3,0	gen, 14 Tage Wartezeit	16-17	26.07.
8. A16971B (Minecto one)	0,187	bei Befallsbeginn im	13-15	13.07.
A16971B	0,187	Abstand von 7-14 Ta-	13-16	20.07.
A16971B	0,187	gen, 14 Tage Wartezeit	16-17	26.07.

Alle Varianten wurden mit 600 l Wasser/ha ausgebracht

3. Ergebnisse		Anzahl befallener Pflanzen						Wirkungsgrad nach Abbott %		
Boniturtermine:		12.07.		08.08.		26.08.		12.07.	08.08.	26.08.
		Befall	%	Befall	%	Befall	%			
1	Kontrolle	3	1,5	23	11,6	19	9,5	-	-	-
2	SF Bulldock + Mero SF Bulldock + Mero SF Bulldock + Mero	1	0,5	11	5,6	7	3,5	66,7	52,2	63,2
3	SF SpinTor SF SpinTor SF SpinTor	4	2,1	10	5,3	5	2,6	-33,3	56,8	73,7
4	SF Mospilan SG SF Mospilan SG SF Mospilan SG	4	2,0	12	6,0	15	7,5	-33,3	47,8	21,1
5	SF DPX_IMC2010 SF DPX-IMC2010 SF DPX-IMC2010	2	1,1	8	4,4	11	6,1	33,3	65,2	42,1
6	SF DPX-IMC2010 + CODACITE SF DPX-IMC2010 + CODACITE SF DPX-IMC2010 + CODACITE	4	1,9	17	8,2	12	5,8	-33,3	26,1	36,8
7	SF NEU-1153-I + Squall SF NEU-1153-I + Squall SF NEU-1153-I + Squall	4	2,1	16	8,4	16	8,4	-33,3	30,4	15,8
8	A16971B (Minecto one) A16971B A16971B	5	2,7	16	8,5	14	7,4	-66,7	30,4	26,3

<b>3. Ertragsauswertung</b>				
Erntetermine: 06.09.-21.09.2016		dt/ha	%	Kopfgewicht (g)
1	Kontrolle	531,3	100,0	850,0
2	SF Bulldock + Mero SF Bulldock + Mero SF Bulldock + Mero	572,7	107,8	916,3
3	SF SpinTor SF SpinTor SF SpinTor	650,6	122,5	1040,9
4	SF Mospilan SG SF Mospilan SG SF Mospilan SG	691,7	130,2	1106,8
5	SF DPX_IMC2010 SF DPX-IMC2010 SF DPX-IMC2010	670,9	126,3	1073,4
6	SF DPX-IMC2010 + CODACITE SF DPX-IMC2010 + CODACITE SF DPX-IMC2010 + CODACITE	625,6	117,8	1001,0
7	SF NEU-1153-I + Squall SF NEU-1153-I + Squall SF NEU-1153-I + Squall	571,1	107,5	913,8
8	A16971B (Minecto one) A16971B A16971B	631,8	118,9	1010,9



#### 4. Zusammenfassung:

##### **Versuchsablauf:**

Die Pflanzung erfolgte Ende Juni relativ spät. Zum Zeitpunkt der Pflanzung war es warm und trocken. Der Boden war abgesetzt und an der Oberfläche abgetrocknet, trotzdem verfügte der Boden über ausreichende Feuchtigkeit.

Der Witterungsverlauf im Juni und Juli war sehr wechselhaft und durch überdurchschnittliche Tagesmitteltemperaturen (+1,7 °C über Normal) in Verbindung mit hohen Niederschlagsmengen (53 mm über dem langjährigen Mittel) geprägt. Wegen der niederschlagsreichen Witterung blieb die Sonnenscheindauer unterdurchschnittlich. In der 1. Augustdekade, hielt das wechselhafte Wetter an. Mit Nachttemperaturen zum Teil im einstelligen Bereich, war die 1. Augushälfte deutlich zu kühl. Starker Taufall führte zu diesem Zeitpunkt in den Morgenstunden regelmäßig zu taunassen Beständen. Die zweite Augushälfte und der September waren arm an Niederschlägen und somit zu trocken. Im September lagen die Tagesmitteltemperaturen +2,8 °C über Normal.

Der Blumenkohl wurde im Versuchszeitraum von 91 Tagen 21mal zusätzlich bewässert. Im Versuchszeitraum fielen insgesamt 210,5 mm Niederschlag.

Der Zuflug der Adulten wurde mit Hilfe von Pheromonfallen festgestellt, die ab Mitte Mai aufgestellt und ein- bis zweimal wöchentlich kontrolliert wurden. Bis zur Pflanzung wurden die ersten Adulten in der Falle festgestellt. Aus phytotoxischen Gründen konnte mit den Bekämpfungsmaßnahmen erst 3 Wochen nach der Pflanzung begonnen werden. Die Varianten wurden 3mal im Abstand von 7 Tagen behandelt. Im August musste zusätzlich 3mal gegen Schmetterlingsraupen (besonders gegen Kohlmotte) behandelt werden. Zur Ernte wurde der Befall an den Pflanzen bonitiert.

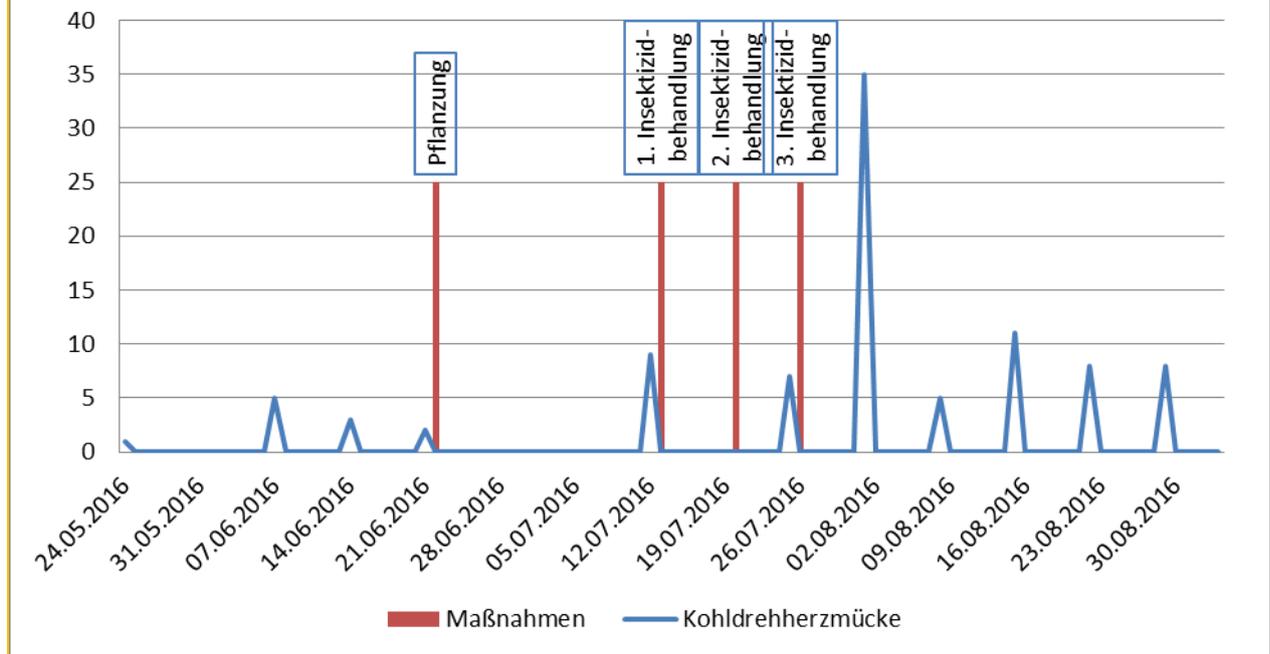
##### **Wirkung auf den Schaderreger:**

Ob die Kohldrehherzmücken wie 2015 schon im Frühjahr schon sehr zeitig an verschiedenen Standorten in Sachsen aufgetreten sind, konnte 2016 nicht ermittelt werden. Bis zum Zeitraum der Pflanzung gab es in den Fallen Fänge zu verzeichnen. Nach der Pflanzung bis 3 Wochen nach der Pflanzung wurden keine Kohldrehherzmücken in den Fallen gefangen. Der Zuflug auf die frisch gepflanzten Kulturpflanzen hat im Zeitraum bis zur ersten Behandlung ausgereicht, um Schäden zu verursachen. Die erste Behandlung erfolgte unmittelbar zum Zuflug in die Pheromonfallen. Eine weitere Generation Kohldrehherzmücken wurde erst nach den ersten zwei Behandlungen registriert.

Eine Behandlung schon kurz nach der Pflanzung birgt, durch die Ölhaltigen Insektizide, das Risiko von phytosanitären Schädigungen. Die Jungpflanzen haben noch keine ausreichende Wachsschicht gebildet, um bei intensiver Sonneneinstrahlung keine Verbrennungen zu erleiden. So erfolgten die Insektizidmaßnahmen zu spät und der Behandlungszeitraum ist zu kurz.

Bonitiert wurden Pflanzen mit typischen Schadsymptomen wie z. B. Verkorkungen, Deformierungen, verdrehtem Wachstum der Blätter. Die Wirkungsgrade in allen Varianten waren nicht ausreichend, was auf den zu späten Behandlungszeitpunkt zurückzuführen ist.

## Flugverlauf der Kohldrehherzmücke 2016 am Standort Dresden/Pillnitz (Pheromonfallen)



### Phytotoxizität:

Alle eingesetzten Insektizide waren verträglich und es konnten keine phytotoxischen Schäden (z. B. Aufhellungen) festgestellt werden.

### Ertragsauswertung:

Eine Ernteausswertung wurde durchgeführt. Dazu wurden 10 Köpfe pro Parzelle entnommen und gewogen. Bestimmt wurde der Ertrag in dt/ha und das mittlere Kopfgewicht des Blumenkohls. In allen Varianten konnte ein höherer Ertrag als in der Kontrollvariante ermittelt werden. Das beste Gewicht pro Kopf sowie den höchsten Ertrag wurden in Variante 4 ermittelt.