

Versuchsbericht

Pflanzenschutz-Versuche im  
Acker- und Gartenbau 2019

Auszug

**Zierpflanzenbau**

## **Impressum**

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum  
Naumburger Str. 98, 07743 Jena  
Tel.: (0361) 574041-000, Fax: (0361) 574041-390  
Mail: postmaster@tlllr.thueringen.de

Inhalt: Referat Pflanzenschutz und Saatgut  
Kühnhäuser Straße 101  
99090 Erfurt  
Tel.: (0361) 55068-0, Fax: 55068-140  
Mail: pflanzenschutz@tlllr.thueringen.de

Autoren: Katrin Ewert, Enrico Heidrich, Katrin Weidemann,  
Eveline Maring, Marlene Engelhardt, Kristin Schöffler

Februar 2020

### **Copyright:**

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einleitung und Erläuterungen .....	3
2	Witterungsverlauf 2018/2019.....	4

## Teil B – Versuche im Gartenbau

10	Zierpflanzen .....	6
----	--------------------	---

## Verzeichnis der Abkürzungen

Zielorganismus – Pflanzen/Unkräuter:

AFEGR = Dill	NNNNN = Kulturpflanze
AMADE = Herabgebogener Amarant	POAAN = Einjähriges Rispengras
AMARE = Zurückgebogener Amarant	POLAV = Vogelknöterich
BRSNN = Raps (Ausfall-)	POLCO = Windenknöterich
CAPBP = Hirtentäschel	POLLA = Ampferknöterich
CHEAL = Weißer Gänsefuß	POLPE = Flohknöterich
CHEHY = Bastard-Gänsefuß	POLSS = Knöterich-Arten
CIRAR = Ackerkratzdistel	SENVU = Gemeines Kreuzkraut
ECHCG = Gemeine Hühnerhirse	SOLNI = Schwarzer Nachtschatten
ECHSS = Hühnerhirse-Arten	SONSS = Gänsedistelarten
EPHSS = Wolfsmilch-Arten	STEME = Vogelmiere
GCTTO = Milchdistel	THLAR = Ackerhellerkraut
GERPU = Kleiner Storchschnabel	TTTTT = Schadpflanzen allgemein
LAMAM = Stängelumfassende Taubnessel	URTUR = Kleine Brennessel
LAMSS = Taubnessel	VERSS = Ehrenpreis
MATCH = Echte Kamille	VIOAR = Ackerstiefmütterchen
MATSS = Kamille-Arten	

Applikationstermine:

BF = bei Beginn des Befalls	PB = nach dem Auflauf, vor Beginn Befall
BS = nach dem Auflauf, bei Bek.-schwelle	SS = vor der Saat/Pflanzung
IS = nach dem Auflauf, bei Beginn Schlupf	NW = nach dem Wiederergrünen
KV = vor Vegetationsbeginn	VA = vor dem Auflaufen
NA = nach dem Auflaufen	VU = vor dem Austrieb
NAF = Nachauflauf Frühjahr	VS = vor der Saat mit Einarbeitung
NAH = Nachauflauf Herbst	WV = in der Vegetationsruhe
NS = nach der Saat	XNB = nach dem Auflauf, bei Neubefall
NU = nach dem Austrieb	

Einheit/Methoden/Objekt/Symptome:

@ABBOT = Berechnung Wirkung nach Abbott	PHYTO = Phytotox (allgemein)
@%HFK = Berechnung % Befallshäufigkeit	S = Schätzen in Klassen
@INDEX = Berechnung Index	Sedi.-wert = Sedimentationswert
AD = Phytotox Ausdünnung	SNK = Klassifizierung des Testverfahrens
AH = Phytotox Aufhellung	sR% = Versuchsfehler
Anz. = Anzahl, Zählen (absolut)	S% = Schätzen in Prozent (%)
Aufhell. = Phytotox Aufhellung	S%UDG = Unbehandelt. DG %, Behandelt Wirk. %
Ausdünn. = Phytotox Ausdünnung	SANZ = Schätzen Anzahl
DG = Deckungsgrad	VAE = Phytotox Verätzung
Pfl/m <sup>2</sup> = Pflanzen pro m <sup>2</sup>	VERFAE = Phytotox Verfärbung
Risp/m <sup>2</sup> = Rispen pro m <sup>2</sup>	ZKL1-2 = Zählen in Klassen 1-2 bzw. 1-4, 1-5, 1-6
PHYCHL = Phytotox Chlorosen	

Sonstige Abkürzungen:

AS = Außenstelle	PSD = Pflanzenschutzdienst
AWM = Aufwandmenge	PSM = Pflanzenschutzmittel
BD = Bestandesdichte	SF = Spritzfolge
BK = Befallsklasse	TLLLR = Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
BKS = Bekämpfungsschwelle	TM = Tankmischung
DG = Deckungsgrad	TS = Trockensubstanz
EP = Einzelparzelle	UK = Unbehandelte Kontrolle
ES = Entwicklungsstadium nach BBCH	UKB = Unkrautbekämpfung
FHS = Formulierungshilfsstoff	VG = Versuchsglied
FX = Freiland	VS = Versuchsstation
GD = Grenzdifferenz	WIRK = Wirkungsgrad
GEP = Gute experimentelle Praxis	WG = Wirkungsgrad
LVG = Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau	ZKL = Zählklassen
PG = Prüfglied	ZS = Zweigstelle
PM = Prüfmittel (nicht zugelassenes PSM)	
PS = Pflanzenschutz	

# **1 Einleitung und Erläuterungen**

## **Allgemeines**

Der vorliegende Versuchsbericht gibt einen Überblick über Pflanzenschutzversuche in Zierpflanzen, die vom amtlichen Pflanzenschutzdienst im Freistaat Thüringen 2019 durchgeführt wurden. Ziel dieser Versuche ist es, aktuelle Praxisprobleme zu untersuchen sowie die Wirkung neuer PSM zu prüfen und im Rahmen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikation Daten zur Wirkung und Verträglichkeit für Zulassungserweiterungen von Pflanzenschutzmitteln nach Art. 51 VO 1107/2009 zu erarbeiten.

Erneut wurde die Wirkung und Verträglichkeit von Wachstumsreglern in Beet- und Balkonpflanzen getestet. Außerdem wurde eine Verträglichkeitsprüfung von neueren Fungiziden und Insektiziden an zehn typischen Zierpflanzenarten aus dem Beet- und Balkonsortiment durchgeführt.

Der vorliegende Versuchsbericht kann nur auf Tendenzen hinweisen und ersetzt nicht die spezifische Entscheidung

für die jeweilige PS-Maßnahme vor Ort. Dieser Bericht beinhaltet auch die Prüfung bisher nicht zugelassener PSM bzw. nicht zugelassener Indikationen. Dem Anwender obliegt es, vor dem Einsatz zu prüfen, ob mittlerweile eine Zulassung des PSM bzw. Indikation vorliegt.

Dieser Versuchsbericht steht in erster Linie für die amtliche Pflanzenschutzberatung zur Verfügung. Er soll mit dazu beitragen, die gesetzlich vorgeschriebene objektive und unabhängige Beratung abzusichern.

## **Versuchsdurchführung/Auswertung**

Die Versuche standen in den Gewächshauskabinen des Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau (LVG) und der Fachhochschule in Erfurt. Die Betreuung der Versuche erfolgte durch die verantwortliche Mitarbeiterin des Referates 23 des Thüringer Landesamtes für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) sowie durch Kollegen des LVGs und der FH Erfurt. Im Versuchsbericht wird grundsätzlich der Einzelversuch dargestellt.

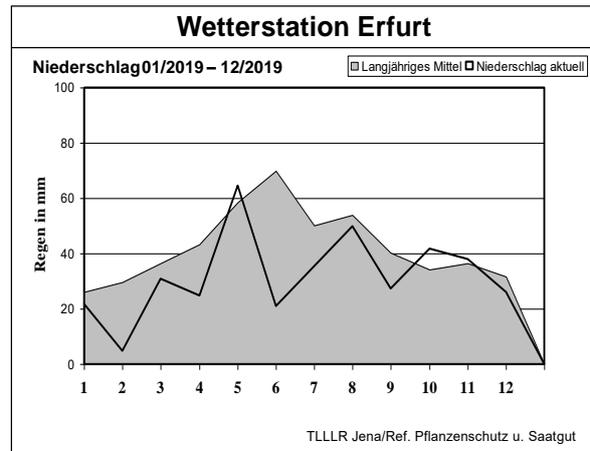
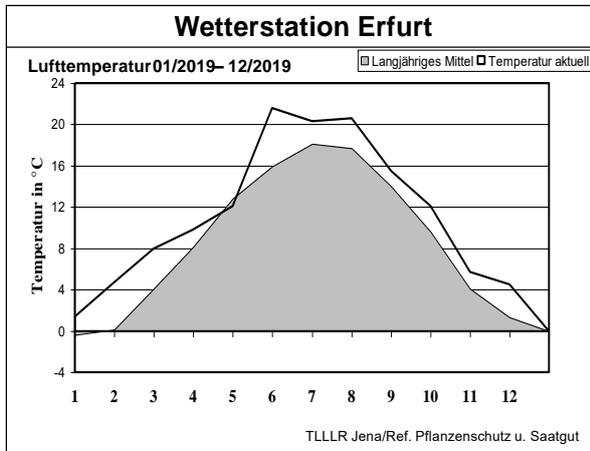
## **Sonstiges**

In diesem Versuchsbericht erfolgt die Dokumentation komplett mit dem Programm PIAF-Pflanzenschutz. Ein Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen ist auf der Seiten 3 beigefügt. Teilweise wurden die bislang bekannte lateinische Bezeichnung der Krankheiten und Schaderreger verwendet. Einige Schaderreger wurden nur noch mit der aktuellen Nomenklatur berichtet. Für die Durchführung und Auswertung der Versuche sowie der Fertigstellung des Versuchsberichtes gilt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.

Hinweise und Ratschläge zur weiteren Verbesserung des Berichtes nehmen wir gerne entgegen. Denn letztendlich ist es Zielstellung, der Beratung ein geeignetes und informatives Instrument zur Gestaltung eines effizienten und umweltverträglichen Pflanzenschutzes zur Verfügung zu stellen.

Ergebnisse dieses Berichtes können nach Abstimmung mit den Autoren unter Quellenangabe weiter benutzt werden.

## 2 Witterungsverlauf 2018/2019



## Teil B – Versuche im Gartenbau

# 10 Zierpflanzen

Versuchskennung		2019, WBeet0119_Erf_FH											
1. Versuchsdaten		Wirkung und Verträglichkeit von Wachstumsreglern in Beet- und Balkonpflanzen										GEP Ja	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLLLR Frau Engelhardt / FH Erfurt Gewächshaus Kabine 16											
Kultur 'Sorte'		Pelargonium zonale 'Praeludium' (PELZO) Bidens ferulifolium 'Bidy Gonzales Big' (BIDFE) Scaevola saligna 'Scala blue Shades' (SCASA)											
Anlage		Blockanlage mehrfaktoriell											
Topfen / Stutzen / Rücken		19.-20.02.2019 / - / 12.03.2019						Kulturführung		H 18/16°C / L 20°C			
Substrat		Klasmann BP1 medium mit Ton						Bewässerung		Ebbe-Flut-Bewässerung			
Düngung		HaKaPhos grün EC-Wertgesteuert auf 1,2 mS/cm (Wasser EC-Wert 0,1 mS/cm)											
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen			Spritzen			Spritzen					
Datum, Zeitpunkt		04.04.2019			11.04.2019			18.04.2019					
BBCH (von/Haupt/bis)		59 / 59 / 60			59 / 60 / 60			59 / 60 / 60					
Temperatur / Luftfeuchte / Strahlung		20°C / 60% / 10klux			21°C / 40% / 30klux			21°C / 50% / 30klux					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht			trocken, feucht			trocken, feucht					
1 Kontrolle													
2 Bonzi		1,0 l/ha			1,0 l/ha			1,0 l/ha					
3 Dazide Enhance		3,0 kg/ha			3,0 kg/ha			3,0 kg/ha					
4 Stabilan 720		1,0 l/ha			1,0 l/ha			1,0 l/ha					
5 Carax		1,0 l/ha			1,0 l/ha			1,0 l/ha					
6 Caramba		1,0 l/ha			1,0 l/ha			1,0 l/ha					
3. Ergebnisse													
02.04.2019													
Zielorganismus		PELZO	PELZO	PELZO	BIDFE	BIDFE	BIDFE	SCASA	SCASA	SCASA			
Sorte		Prae-ludium	Prae-ludium	Prae-ludium	Bidy Gon. Big	Bidy Gon. Big	Bidy Gon. Big	Sc. blue Shades	Sc. blue Shades	Sc. blue Shades			
Symptom		Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	BLÜTE	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	BLÜTE	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	BLÜTE			
1 Kontrolle		8	18	(x)	8	21	x	4	21	(x)			
2 Bonzi		8	19	(x)	7	20	x	4	20	x			
3 Dazide Enhance		8	19	(x)	7	20	x	4	22	x			
4 Stabilan 720		8	18	(x)	8	21	x	4	20	x			
5 Carax		8	19	(x)	7	22	x	4	21	x			
6 Caramba		8	19	x	7	21	x	4	21	x			
09.04.2019													
Zielorganismus		PELZO	PELZO	PELZO	PELZO	BIDFE	BIDFE	BIDFE	BIDFE	SCASA	SCASA	SCASA	SCASA
Sorte		Prae-ludium	Prae-ludium	Prae-ludium	Prae-ludium	Bidy Gon. Big	Bidy Gon. Big	Bidy Gon. Big	Bidy Gon. Big	Sc. blue Shades	Sc. blue Shades	Sc. blue Shades	Sc. blue Shades
Symptom		Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	BLÜTE	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	BLÜTE	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	BLÜTE
1 Kontrolle		8	20	+	x	8	27	+	xx	4	24	+	x
2 Bonzi		8	20	+	x	8	26	+	xx	4	24	+	x
3 Dazide Enhance		9	21	+	x	7	24	+	xx	4	24	+	x
4 Stabilan 720		8	20	+	x	8	27	+	xx	4	24	+	x
5 Carax		8	20	+	x	7	26	+	xx	4	22	+	x
6 Caramba		7	20	+	x	7	24	+	xx	4	23	-	x
BLÜTE: (x) = keine Blüten, x = vereinzelte erste Blüten, xx = Beginn der Blüte: 10% der Blüten offen, xxx = Vollblüte: 50% geöffnet													
PHYTO (Verträglichkeit): + = Verträglichkeit gegeben, (-) = Schäden möglich (Blatt u. Blüte), (+) = eingeschränkte Verträglichkeit (Blütenschäden möglich), - = Schäden													
OPTIK: 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut													

### 3. Ergebnisse

16.04.2019

Zielorganismus	PELZO Praeludium	PELZO Praeludium	PELZO Praeludium	PELZO Praeludium	BIDFE Bidy Gon. Big	BIDFE Bidy Gon. Big	BIDFE Bidy Gon. Big	BIDFE Bidy Gon. Big	SCASA Sc. blue Shades	SCASA Sc. blue Shades	SCASA Sc. blue Shades	SCASA Sc. blue Shades
Sorte	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	BLÜTE	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	BLÜTE	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	BLÜTE
Symptom	(cm)	(cm)			(cm)	(cm)			(cm)	(cm)		
1 Kontrolle	9	21	+	x	8	33	+	xx	5	29	+	xx
2 Bonzi	9	22	+	x	8	33	+	xx	5	29	+	xx
3 Dazide Enhance	9	22	(+)	x	7	25	(+)	xx	4	28	(+)	xx
4 Stabilan 720	8	21	+	x	8	32	+	xx	5	29	+	xx
5 Carax	8	21	+	x	7	28	+	xx	4	25	+	xx
6 Caramba	8	21	(+)	x	7	26	+	xx	4	25	-	xx

24.04.2019

Zielorganismus	PELZO Praeludium	PELZO Praeludium	PELZO Praeludium	PELZO Praeludium	BIDFE Bidy Gon. Big	BIDFE Bidy Gon. Big	BIDFE Bidy Gon. Big	BIDFE Bidy Gon. Big	SCASA Sc. blue Shades	SCASA Sc. blue Shades	SCASA Sc. blue Shades	SCASA Sc. blue Shades
Sorte	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	OPTIK	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	OPTIK	Wuchshöhe (cm)	Durchmesser (cm)	PHYTO	OPTIK
Symptom	(cm)	(cm)			(cm)	(cm)			(cm)	(cm)		
1 Kontrolle	12	24	+	6	8	44	+	6	8	43	+	7
2 Bonzi	10	23	+	7	8	39	+	7	8	40	+	7
3 Dazide Enhance	12	25	(+)	6	7	29	(+)	7	7	39	(+)	7
4 Stabilan 720	10	23	+	7	7	39	+	7	8	40	+	7
5 Carax	9	23	+	7	7	31	+	7	5	27	+	7
6 Caramba	9	22	+	7	8	29	(-)	7	5	28	-	3

BLÜTE: (x) = keine Blüten, x = vereinzelt erste Blüten, xx = Beginn der Blüte: 10% der Blüten offen, xxx = Vollblüte: 50% geöffnet

PHYTO (Verträglichkeit): + = Verträglichkeit gegeben,

(-) = Schäden möglich (Blatt u. Blüte),

(+) = eingeschränkte Verträglichkeit (Blütenschäden möglich),

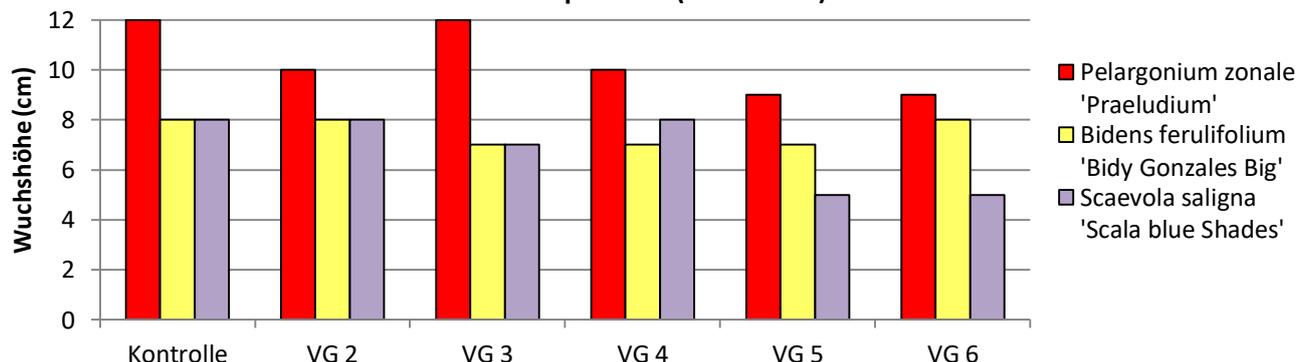
- = Schäden

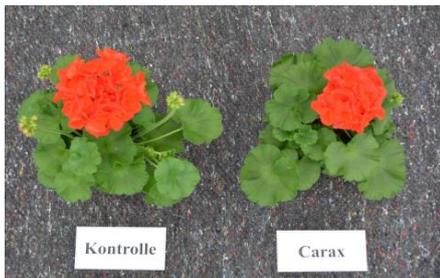
OPTIK: 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut

### 4. Zusammenfassung

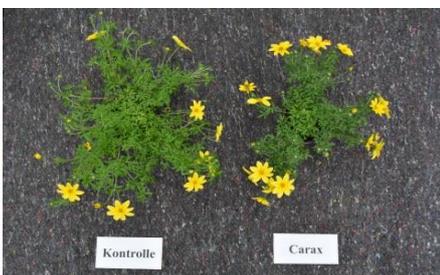
Beim Stauchen von Beet- und Balkonpflanzen wird weiterhin nach Varianten gesucht, die sowohl pflanzenverträglich sind als auch eine gute Wirkung zeigen. Einige Gattungen können sehr empfindlich auf den Einsatz chemischer Mittel reagieren. Hinzu kommt, dass verschiedene Sorten unterschiedlich reagieren. In diesem Versuch wurden verschiedene Wachstumsregler getestet. Appliziert wurde mit einer Wasseraufwandmenge von 1000 l/ha unter Verwendung einer Rückenspritze mit Spritzlanze und Kegeldüse bei 2 bar. Aus jedem VG wurden 10 Pflanzen markiert an denen die Bonituren und Messungen vorgenommen wurden. Der Versuch wurde 4-fach wiederholt. Zu allen Boniturterminen wurde die durchschnittliche Wuchshöhe sowie der Pflanzendurchmesser ermittelt. Bei den Pelargonien waren zum ersten Applikationstermin die meisten Blüten noch geschlossen. Bei Bidens und Scaevola waren zu diesem Termin an den meisten Pflanzen erste geöffnete Blüten zu finden. Die unterschiedlichen Gattungen reagierten erwartungsgemäß unterschiedlich auf die erfolgten Behandlungen. Bei den Pelargonien wurden mit Carax (VG 5) und Caramba (VG 6) die niedrigsten Wuchshöhen erzielt. Die geringsten Durchmesser im Mittel der Pflanzen konnten bei Bidens bei Dazide Enhance (VG 3) und Caramba (VG 6) gemessen werden. Bei Scaevola konnte bei Carax (VG 5), dicht gefolgt von Caramba (VG 6), die stärkste Stauchung dokumentiert werden. Im allgemeinen zeigte sich bei Carax und Caramba die stärkste Stauchwirkung. Bereits nach der ersten Applikation von Caramba in der verwendeten Aufwandmenge konnten bei Scaevola starke Blattschäden in Form von Nekrosen festgestellt werden. Zur dritten Bonitur zeigten sich auch bei Bidens leichte Verätzungen an den Blättern. Bei Dazide Enhance kam es bei den Pelargonien zu einer leichten Spritzfleckbildung an den Blättern. Wird das Produkt in die Blüte appliziert, können hier auch Blütenschäden auftreten.

**Einfluss von Wachstumsreglern auf die Pflanzenhöhe bei Beet- und Balkonpflanzen (24.04.2019)**





Vergleich der Wuchshöhe sowie des Pflanzendurchmessers bei Pelargonium zonale 'Praeludium' zur Endbonitur am 24.04.2019



Vergleich der Wuchshöhe sowie des Pflanzendurchmessers bei Bidens ferulifolium 'Bidy Gonzales Big' zur Endbonitur am 24.04.2019



Vergleich der Wuchshöhe sowie des Pflanzendurchmessers bei *Scaevola saligna* 'Scala blue Shades' zur Endbonitur am 24.04.2019



Blattschäden bei *Bidens ferulifolium* 'Bidy Gonzales Big' zur dritten Bonitur am 16.04.2019



Blattschäden bei *Scaevola saligna* 'Scala blue Shades' zur zweiten Bonitur am 09.04.2019

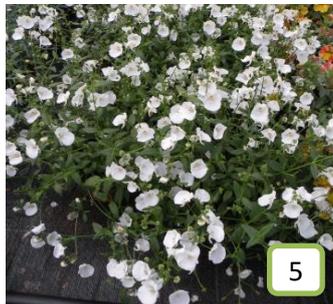
Versuchskennung		2019, VBeet0119_Erf_LVG											
1. Versuchsdaten		Verträglichkeit von Fungiziden und Insektiziden in Beet- und Balkonpflanzen GEP Ja											
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLLLR Frau Engelhardt / LVG Erfurt Gewächshaus Kabine 3.4											
Kultur / Sorte		Beet- & Balkonpflanzen / verschiedene Sorten (siehe unten)											
Anlage		Blockanlage mehrfaktoriell											
Topfen / Rücken / Stutzen		03.04.2019 / 03.04.2019 / KW 15					Kulturführung		H T/N 14/14°C / L 17°C				
Substrat		Tonsubstrat ED 73					Bewässerung		Mattenbewässerung				
Düngung		FERTY 3 MEGA EC-Wert gesteuert auf 1,2-1,5 mS/cm											
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen			Spritzen			Spritzen			Spritzen		
Datum, Zeitpunkt		18.04.2019			26.04.2019			02.05.2019			10.05.2019		
BBCH		59-61			59-65			59-65			59-65		
Temperatur / Luftfeuchte / Strahlung		keine Angabe			keine Angabe			keine Angabe			keine Angabe		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht			trocken, feucht			trocken, feucht			trocken, feucht		
1 Dagonis		0,75 l/ha											
2 Movento SC 100					1,5 l/ha								
3 Closer								0,5 l/ha					
4 Prolectus											0,4 kg/ha		
3. Ergebnisse													
Versuchsglied		1 Dagonis			2 Movento SC 100			3 Closer			5 Prolectus		
Datum		25.04.2019			02.05.2018			10.05.2018			15.05.2019		
Symptom		BLÜTE	SPFLE	PHYTO	BLÜTE	SPFLE	PHYTO	BLÜTE	SPFLE	PHYTO	BLÜTE	SPFLE	PHYTO
1 Argyranthemum frutescens 'Molimba C White'		(x)	0	+	(x)	0	+	(x)	0	+	xx	0	+
2 Bidens ferulifolia 'Red BD-16-2581'		(x)	0	+	xx	0	+	xx	0	+	xx	0	+
3 Calibrachoa 'Aloha Nani Tropicana'		xx	0	+	xxx	0	+	xxx	0	+	xxx	0	+
4 Calibrachoa-Hybriden 'Calimero Strawberry'		xx	0	+	xx	0	+	xx	0	+	xxx	0	+
5 Diascia barbarae 'Flying Colors White Imp.'		x	0	+	xxx	0	+	xxx	0	+	xxx	0	+
6 Osteospermum ecklonis 'Flower Power White 001'		(x)	0	+	(x)	0	+	(x)	0	+	(x)	0	+
7 Pelargonium zonale 'Sunrise Smokey Eye Pink'		(x)	0	+	x	0	+	xx	0	+	xxx	0	+
8 Petunia x atkinsiana 'Tumbelina Crazy Ripple'		(x)	0	+	(x)	0	+	xxx	0	+	xxx	0	+
9 Sutera 'Cabana Jumbo Lilac'		xx	0	+	xxx	0	+	xxx	0	+	xxx	0	+
10 Verbena Hybrida 'Lanai Twi-Star Purple'		(x)	0	+	(x)	0	+	x	0	+	x	0	+
BLÜTE: x = keine Blüten, (x) = vereinzelte erste Blüten, xx = Beginn der Blüte: 10% der Blüten offen, xxx = Vollblüte: 50% der Blüten geöffnet													
SPFLE (Spritzfleckbildung): 0 = keine; 1 = leicht; 2 = mittel; 3 = stark													
PHYTO (Verträglichkeit): + = Verträglichkeit gegeben, (-) = Schäden möglich (Blatt u. Blüte), (+) = eingeschränkte Verträglichkeit (Blütenschäden möglich), - = Schäden													
4. Zusammenfassung													
<p>Zierpflanzen können sehr sensibel auf den Einsatz chemischer Mittel reagieren. Besonders bei späten Behandlungen von bereits blühenden Pflanzen sind Schäden oftmals nicht auszuschließen. Hinzu kommt außerdem, dass verschiedene Sorten unterschiedlich empfindlich sind. In diesem Versuch wurde die Verträglichkeit von neu in Zierpflanzen zugelassenen bzw. genehmigten PSM getestet. Bei Dagonis (Fluxapyroxad, Difenoconazol) handelt es sich um ein systemisches Fungizid, welches breit wirksam ist. Unter anderem können Echte Mehltäupilze und diverse Blattfleckererreger wie Alternaria-Arten oder Mycosphaerella bekämpft werden. Bei Prolectus (Fentyrazamine) handelt es sich um einen Spezialisten gegen Botrytis. Der Wirkstoff Fenpyrazamine wird translaminar verteilt und dringt ungewöhnlich schnell in die Pflanze ein. Movento 100 SC (Spirotetramat) wurde im Zierpflanzenbau gegen Blattläuse zugelassen. Es besitzt eine vollsystemische Wirkung, schützt somit auch Neuzuwachs und erfasst versteckt lebende Insekten. Closer (Sulfoxaflor) kann gegen Weiße Fliegen und Blattläuse eingesetzt werden.</p> <p>Appliziert wurde mit einer Wasseraufwandmenge von 600 l/ha unter Verwendung einer Rückenspritze mit Spritzlanze und Kegeldüse bei ca. 2 bar. Der Versuch wurde auf vier Tischen innerhalb einer Kabine wiederholt. Auf jedem Tisch wurden 10 Pflanzen im 11er Topf bonitiert und mit 5 Pflanzen jeder Sorte als unbehandelte Kontrolle verglichen.</p> <p>Über den gesamten Versuchszeitraum konnten keine Schäden an den Pflanzen oder an bereits geöffneten Blüten festgestellt werden. Eine offensichtlich stauchende Wirkung konnte trotz des enthaltenen Azolwirkstoffs in Dagonis optisch nicht festgestellt werden. Weiterhin wurde auch bei dunkellaubigen Arten keine Spritzfleckbildung bonitiert.</p>													



Bestand zu Behandlungsbeginn am 18.04.2019



Bestand am 15.05.2019



Pflanzen zur Endbonitur am 15.05.2019



Pflanzen zur Endbonitur am 15.05.2019 (obere Reihe jeweils unbehandelte Kontrolle, untere Reihe nach 4-facher Behandlung)