



Bio - Zierpflanzen natürlich schön

Kulturdatenblatt



Capsicum annuum
biologisch kultivieren und
pflegen



Dieses Kulturdatenblatt wurde im Rahmen des Projektes Bio Zierpflanzen* erstellt. Es ist ein Erfahrungsberichte des Leitbetriebes BluBlumen GbR sowie Ergebnisse von Düngungsversuchen der LVG LVG Heidelberg. Im Folgenden wird der Betrieb daher kurz vorgestellt. Alle Angaben wurden speziell auf dem Betrieb mit seinen speziellen Gegebenheiten (Wasserqualität, Klima etc...) ermittelt. Dies ist unbedingt bei der Durchsicht des Kulturdatenblattes zu beachten.

Betriebsspiegel der Gärtnerei Blu-Blumen GbR

Inhaber:

seit Januar 2005, Mario Segler und André Segler
Betrieb: 5,8 ha Hochglas und 1 ha Freilandfläche an 3 Standorten (Bexterhagen, Langenberg und Grefrath), 3.000 m² Hochglas für die Logistik am Niederrhein

Mitarbeiter:

1 Dipl.-Ing. Gartenbau, 3 Meister, 10 Gärtnergehilfen, 2 Auszubildende, 4 Büroangestellte, 2 LKW-Fahrer, ca. 25 angelernte Arbeitskräfte

Anbau:

Die Vermehrung aller Pflanzen erfolgt im eigenen Betrieb, es findet fast kein Zukauf von Jungpflanzen (außer *Capsicum annuum*) statt. Seit vielen Jahren wird intensiv mit dem biologischen Pflanzenschutz und vorbeugender Pflanzenstärkung gearbeitet.

Sortiment:

seit 2001: Kräuter, Heilpflanzen, Nutzpflanzen, Naschpflanzen

Marketing:

Das Marketing-Konzept „gesund & lecker“ unterstützt mit einem Kommunikationskonzept den Abverkauf der Blu-Pflanzen im grünen Facheinzelhandel.

Kunden:

Facheinzelhandel mit Gartencentern, Einzelhandelsgärtnereien, Baumärkte, Gartenbauschulen, Wochenmarktverkäufer und an den Pflanzen-Versandhandel. Über ein flächendeckendes Netz an Blumen-Großhändlern sind die Blu-Pflanzen erhältlich.

Zertifizierungen:

Zertifiziert nach dem Lebensmittelstandart QS-GAP, der Betrieb steht kurz vor einer Bio-Zertifizierung.



Weitere Informationen unter www.Blu-Blumen.de

.....

Schwerpunkte im Projekt:

- Klärung rechtlicher Fragen zur Umstellung
- Umstellung auf organische Düngung:
Tests verschiedener Bio Substrate und Nachdüngung mit OPF
- Info Zwischenhändler zur Bio Zertifizierung

Zur Herkunft und geeignete Sorten

Familie: *Capsicum annuum* wird auch Spanischer Pfeffer (bei Blu-Blumen Naschzypfel als geschützter Produktname) genannt und ist die Zierpaprika für die Fensterbank. Sie ist eine Pflanzenart aus der Familie der Nachtschattengewächse, Solanaceae.

Herkunft:

Der Ursprung der Pflanzensorten liegt in Süd- und Mittelamerika, natürliche Vorkommen reichen jedoch bis in den Süden Nordamerikas.

Wuchs und Früchte:

Sehr dekorative Paprika mit süßlich milden Früchten, die von Gelb über Orange nach leuchtend Rot reifen. Sie erreichen eine Höhe von ca. 25 cm. Die Früchte können gegessen werden, insbesondere die tiefroten Früchte haben das beste Aroma.

Standortansprüche beim Kunden:

Standort: im Haus oder von Mai bis September auf Balkon / Terrasse. Temperatur: auch hier gilt: je wärmer desto besser, mindestens 10°C, bei direkter Sonne ausreichend gießen.

Gießen: alle 5 Tage gießen, in direkter Sonne täglich, es sollte nie mehr als 0,5 cm Wasser im Übertopf stehen.

Düngen: für einen reichen Fruchtansatz alle 3 Wochen mit Flüssigdünger gießen. Die Pflanzen können im Haus (möglichst hell, mindestens 13° C) überwintert werden. Im Frühjahr erscheinen kleine weiße Blüten die später neue Früchte produzieren.

Geeignete Sorten

Insbesondere schwachwüchsige Sorten sind geeignet. Die Herkünfte sind häufig von dänischen Züchtern.

Im Leitbetrieb Blu Blumen produzierte Sorten sind derzeit:

Milde Sorten:

- Joker
- Borrito
- Snack orange

Scharfe Sorten:

- Santa
- Coba



Kulturmaßnahmen (zeitlicher Ablauf):

Die Jungpflanzen von *Capsicum annuum* werden im Leitbetrieb Blu-Blumen nicht selbst kultiviert sondern zugekauft. Es werden generativ vermehrte Jungpflanzen getopft, die von einem Jungpflanzenlieferanten kontinuierlich von März bis Juni geliefert werden. Von April bis Juni wird getopft (bei 18°C). Nach 5 Wochen werden die Pflanzen gerückt. Endstand des Rückens liegt bei etwa 25-35 Pflanzen/m². Je nach Jahreszeit beträgt die Kulturdauer etwa 20 Wochen vom Topfen zum Verkauf.

Substratzusammensetzung und Bevorratung mit Nährstoffen:

Im Betrieb Blu Blumen wird in Zukunft eine Substratmischung eingesetzt. Enthalten sind Torf, Rindenhumus, Substratfasern, Ton, Horngrües, Hornmehl, Kalimagnesia, Rohphosphat, Radigen, Ferroaktiv Einsenichelat.

Flüssige Nachdüngung:

Zusätzlich zur Substratbevorratung ist vor allem in den Wachstumsphasen der Capsicum Pflanzen eine flüssige Nachdüngung empfehlenswert. Dies bestätigen derzeit Versuchsergebnisse der LVG Heidelberg.

Düngungsversuch 2012 und 2013 an der LVG Heidelberg:

Bei den Versuchen wurden drei unterschiedlich konzipierte organische Düngungsstrategien für die ökologische Anzucht von Zierpaprika geprüft. Die Varianten „Punktdüngung“ und „Substratmischung“ wurden als Vollbevorratung konzipiert, als dritte Düngungsstrategie kam eine Teilbevorratung mit anschließender flüssiger Nachdüngung zum Einsatz. Weiterhin wurden auch die organischen Bevorratungsdünger (Horngrües, Phytogrües, Schafswollpellets) sowie die Düngungshöhe (N-Freisetzung) variiert.

Bei einem Folgeversuch mit Bio-Zierpaprika wurde geprüft, inwieweit die Vollbevorratung als organische Düngungsstrategie durch die Auswahl und Kombination von Bevorratungsdüngern mit unterschiedlichen Freisetzungsraten optimiert werden kann. Die organischen Dünger wurden einzeln oder in Kombination entweder ins Substrat eingemischt oder aber als Punktdepot in einer Höhe von 500 mg N/Pfl. im Substrat abgelegt. Als Kontrollvariante kam jeweils eine mit Hornmehl teilbevorratete Variante zum Einsatz, die anschließend ebenfalls auf einen N Bedarfswert von insgesamt 500 mg N/Pfl. flüssig mit OPF nachgedüngt wurde.

- Bei beiden Versuchen zeigte sich der beste Gesamteindruck in Form von größtem Zuwachs und Verzweigung, einher gehend mit einer dunklen Blattfarbe in der Variante, in der eine Teilbevorratung im Substrat verabreicht und anschließend flüssig mit OPF nachgedüngt wurde
- Im Vergleich der Bevorratungsdünger und Kombinationen zeigten die Pflanzen folgender Varianten das beste Wachstum:
 - Substrateimischung: AMN Natural Aktiv-bio-bio und Vegetal mit Horn
 - Punktdüngung: Vegetal mit Horn + Horngrües oder Phytogrües
- Insgesamt war durch die Kombination der Bevorratungsdünger mit unterschiedlichen Nährstofffreisetzungsraten weder in der Variante Substrateimischung noch in der Punktdüngung eine entscheidende Qualitätsverbesserung zu erzielen.



Ausführliche Versuchs-Ergebnisse unter: www.bio-zierpflanzen.de oder www.hortigate.de

Bewässerung:

Sollte zur Längenkontrolle moderat sein.

Klimaführung:Warmkultur:

- Ein schönes sattes Wachstum wird erzielt bei 18⁰C Nachttemperatur, 18⁰C Tagestemperatur und 20 bis 22⁰C Lüftungstemperatur.

Schattierung:

Bei Capsicum ist eine sehr helle Kulturführung wichtig. 40 – 60 klx und auch höher sind dafür nötig. Bei voll blühenden Beständen sollte der Schattierwert auf 40 klx runter genommen werden, um Blütenverbrennungen zu vermeiden.

.....

Pflanzenschutz:**Regulierung ausgewählter Schädlinge**

Schädling	Maßnahmen	
	Vorbeugende	bei Befall
Blattläuse	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von <i>Nützlingen</i> (siehe Extratabelle) 	<ul style="list-style-type: none"> • Neudosan Neu, Spruzit
Thrips (<i>F. occidentalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von <i>Nützlingen</i> (siehe Extratabelle) 	<ul style="list-style-type: none"> • Neudosan Neu • Spruzit, • Neem Azal T/S

Regulierung ausgewählter Krankheiten

Krankheit	Maßnahmen	
	Vorbeugende	bei Befall
Wurzel- und Stängelgrundfäule (<i>Phytium</i> -Arten), Phytophthora	<ul style="list-style-type: none"> • zügiges Topfen der Jungpflanzen. • pH-Werte nicht unter 5,0 • ausreichende Kalziumversorgung • Pflanzenstärkungsmittel wie RhizoVital und Trichoderma Produkte etc. ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine bekannten Maßnahmen mit Stoppwirkung

Nützlingseinsatz:**Einsatzschema des Leitbetriebes Blu Blumen in *Capsicum*:**

Schädling:	Maßnahmen	
	Nützling	Art der Ausbringung, Menge, Zeitpunkt (Intervall)
Thrips	Amblyseius cucumeris	Streuware 500 Tiere/m ² , 14 tägig
Blattläuse	Aphidius Crysoperla Ornaprotect-Röhrchen (verschiedene Schlupfwespenarten)	Streuware
Trauermücken	Hypoaspis	Streuware nach dem Topfen 500 Tiere/m ²

Pflanzenstärkung

Im Leitbetrieb Blu Blumen werden verschiedene, biokonforme Pflanzenstärkungsmitteln, zur Stärkung der Pflanzen eingesetzt. Diese werden überwiegend vernebelt. Als möglicher Bio konformer Trägerstoff beim Vernebeln wird derzeit Prev-B2 versuchsweise eingesetzt. Die bisherigen Erfahrungen mit diesem Trägerstoff bzw. Netzmittel sind gut, müssen aber noch weiter erprobt werden. Ein durchspülen der Leitungen nach der Ausbringung ist notwendig, da in dem Netzmittel Öle enthalten sind.

Vernebelung von Pflanzenstärkungsmitteln

BASISSTÄRKUNG, Frühe Sätze bis Juni mit:

- Biplantol agrar
- Biplantol mykos V forte
- Biplantol X 2 forte
- AMN BioVit
- AMN Fusek

.....

Für die Richtigkeit der Inhalte des Kulturdatenblattes wird keine Haftung übernommen. Alle Angaben sind nach aktuellem Kenntnisstand, grundsätzlich ohne Gewähr und entbinden die Anwender nicht vor der Beachtung gesetzlicher Vorschriften und Gebrauchsanweisungen. Bei der Aufzählung von Sorten, Düngern und ähnlichem besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Literatur und Links:

Richtlinien für die Produktion nach der EU - Ökoverordnung:

Für Ausgangsmaterial, Pflanzenstärkungsmittel und Substrate siehe Fibl Merkblatt: Pflanzenschutz im Bio-Zierpflanzenbau

Kostenloser Download unter:

<https://www.fibl.org/de/shop/artikel/c/zierpf/p/1573-pflanzenschutz-biozierpflanzen.html>

Liste der zugelassenen Pflanzenschutz-Mittel für den Ökologischen Anbau:

http://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/psm_oekoliste-DE.pdf?__blob=publicationFile

Liste der zugelassenen Pflanzenstärkungsmittel:

http://www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/01_Aufgaben/04_Pflanzenstaerkungsmittel/psm_Pflanzenstaerkungsmittel_node.html

Fibl Betriebsmittelliste für den Ökologischen Anbau:

<http://www.betriebsmittelliste.de/>

Weitere allgemeine Infos zu Bio-Zierpflanzen:

Im Fibl Merkblatt Anbau und Absatz von Biozierpflanzen. Kostenloser Download unter:

<https://www.fibl.org/de/shop/artikel/c/zierpf/p/1572-biozierpflanzen.html>

.....

Zusammengestellt von:

Andrea Frankenberg und Mario Segler

Bildnachweis:

Andrea Frankenberg

.....

Zusammengestellt aus Ergebnissen des Projektes „Entwicklung und Optimierung des Zierpflanzenanbaus zu nachhaltiger und ökologischer Produktion im Rahmen eines Netzwerkes von Leitbetrieben und Versuchsanstellern“

weitere Informationen zum Projekt unter:

www.bio-zierpflanzen.de

Kontakt:

Andrea Frankenberg, Bioland Beratung Tel. 02385/9394-10
andrea.frankenberg@bioland.de

Projektträger:



Projektpartner:



"gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft".

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft