

Pflanzenschutz im Gemüsebau

Eine Information der Pflanzenschutzdienste
der Länder Berlin, Brandenburg,
Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen,
Sachsen-Anhalt und Thüringen

Impressum

Herausgeber:

Pflanzenschutzamt Berlin

Mohriner Allee 137, 12347 Berlin

Tel.: 030/700006-213

Telefax: 030/700006-255

Mail: pflanzenschutzamt@senmvku.berlin.de

Web: www.berlin.de/pflanzenschutzamt

Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF)

Abteilung Pflanzenschutzdienst, Müllroser Chaussee 54, 15236 Frankfurt (Oder)

Tel.: 0335/60676-2101

Telefax.: 0335/60676-2113

Mail: pflanzenschutzdienst@lelf.brandenburg.de

Web: www.isip.de/psd-bb

Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF)

Dezernat 400 Integrierter Pflanzenschutz, Thierfelderstr. 18, 18059 Rostock

Tel.: 0381/40350

Telefax.: 0381/4001-510

Mail: rd-rostock@lallf.mvnet.de

Web: www.lallf.de

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Referat Pflanzenschutz, Waldheimer Straße 219, 01683 Nossen

Tel.: 035242/631-7300

Telefax: 035242/631-7399

Mail: abt7.lfulg@smekul.sachsen.de

Web: www.lfulg.sachsen.de / www.publikationen.sachsen.de

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau (LLG)

Dez. 23 "Allgemeiner Pflanzenschutz, Pflanzengesundheit" und

Dez. 24 "Integrierter Pflanzenschutz"; Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg

Tel.: 03471/334-341

Telefax: 03471/334-109

Mail: pflanzenschutz@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Web: www.llg.sachsen-anhalt.de / www.isip.de/sachsen-anhalt

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR)

Referat Pflanzenschutz und Saatgut, Kühnhäuser Straße 101, 99090 Erfurt

Tel.: 0361/574198-000

Telefax: 0361/574198-140

Mail: pflanzenschutz@tlllr.thueringen.de

Web: www.tlllr.thueringen.de / www.isip.de/thueringen

Autoren: Julia-Kristin Plate, Marlene Engelhardt, Noé López Gutiérrez, Eike Harbrecht, Ginetta Hebbe, Dr. Annette Kusterer, Dr. Gabriele Köhler, Andreas Korsing, Claudia Kröppelin, Roland Rosenau, Heiko Schmalstieg, Kristin Schüffler, Claudia Wendt, Matthias Wuttke

Bildnachweis: Marlene Engelhardt (TLLLR)

Satz: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie / Pflanzenschutz

Druck: reprogress GmbH, Chemnitzer Str. 46b, 01187 Dresden

Redaktionsschluss: 31. Januar 2024

Schutzgebühr: 12,50 Euro

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind den Herausgebern vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise zum Pflanzenschutz	6
1.1	Guten fachlichen Praxis (GfP) und Integrierter Pflanzenschutz (IPS)	6
1.1.1	Gute fachliche Praxis im Pflanzenschutz	6
1.1.2	Integrierter Pflanzenschutz (IPS)	7
1.1.2.1	Nutzung vorbeugender Pflanzenschutzmaßnahmen	8
1.1.2.2	Überwachung der Bestände und Ermittlung des Schaderregerbefalls	9
1.1.2.3	Anwendung von Bekämpfungsrichtwerten und anderen Entscheidungshilfen als Grundlage für die Behandlungsentscheidung	11
1.1.2.4	Nutzung physikalischer und biologischer Pflanzenschutzmaßnahmen	11
1.1.2.5	Bestimmungsgemäße und sachgerechte Anwendung von PSM	12
1.1.2.6	Erfolgskontrolle auf der Grundlage der Dokumentation	12
1.2	Verwendung von Pflanzenschutzmitteln	12
1.2.1	Rechtliche Voraussetzungen	12
1.2.2	Umgang mit Pflanzenschutzmitteln	19
1.3	Dosierung von Pflanzenschutzmitteln	26
1.4	Regelung zum Schutz von Anwender, Verbraucher und Umwelt	27
1.4.1	Grundsätzliches	27
1.4.2	ABW zum Gesundheitsschutz von Anwendern und unbeteiligten Dritten	28
1.4.3	AWB zum Schutz von Saumstrukturen in der Agrarlandschaft (NT)	29
1.4.4	Regelungen zum Gewässerschutz	30
1.4.5	Vorschriften zum Schutz von Bienen und anderen Nichtzielorganismen	34
1.5	Pflanzenschutztechnik	36
1.5.1	Zugelassene Pflanzenschutztechnik	36
1.5.2	Pflanzenschutzgeräte	36
1.5.3	Düsentypen und Anlagerung	37
1.5.4	Pflanzenschutzgerätekontrolle	41
1.5.5	Reinigung von Pflanzenschutzgeräten	42
1.6	Pflanzenstärkungsmittel, Pflanzenhilfsmittel und Bodenhilfsstoffe	42
1.7	Zusatzstoffe, Additive, Formulierungshilfsstoffe	43
1.8	Verträglichkeit von PSM und problematische Tankmischungen (TM)	45
1.9	Resistenzmanagement	46
2	Gemüsekulturen	49
2.1	Hygienemaßnahmen, Desinfektion und Bodenentseuchung	49
2.2	Saatgutbehandlung	52
2.3	Jungpflanzenbehandlung	53
2.4	Einsatz mikrobiologischer Antagonisten	57
2.5	Einsatz von Nützlingen	59
2.6	Mäuse und Rodentizide	60
2.7	Schnecken und Molluskizide	62
2.8	Nachbaubeschränkungen im Gemüsebau	65
2.9	Glyphosat-haltige Herbizide	67
2.10	Lagerbedingungen von Gemüse	70
3	Blattgemüse	71
3.1	Hinweise und Empfehlungen	72
	Chicorée	ISIP
3.2	Salat-Arten	74
3.2.1	Salate und Endivien	74
3.2.2	Feldsalat	88
	Ruccola-Arten	ISIP
	Spinat	ISIP

4	Frische Kräuter	97
5	Fruchtgemüse	120
5.1	Hinweise und Empfehlungen	122
5.2	Aubergine und Tomate	132
5.3	Gurke	152
5.4	Melone, Patisson, Speisekürbisse und Zucchini	172
5.5	Paprika	190
6	Hülsengemüse	202
6.1	Hinweise und Empfehlungen	204
6.2	Bohne	210
	Dicke Bohne	ISIP
6.3	Erbse	228
7	Kohlgemüse	241
7.1	Hinweise und Empfehlungen	242
7.2	Blattkohle	246
7.3	Blumenkohle	256
7.4	Kohlrabi	268
7.5	Kopfkohl	274
7.6	Rosenkohl	286
8	Sprossgemüse	299
8.1	Hinweise und Empfehlungen	300
8.2	Porree	304
	Rhabarber	ISIP
8.4	Spargel	312
9	Wurzel- und Knollengemüse	324
9.1	Hinweise und Empfehlungen	325
9.2	Beten (Rote, Gelbe, Weiße)	330
9.3	Möhre	340
9.4	Pastinake und Wurzelpetersilie	352
9.5	Radies und Rettich	362
9.6	Kohlrübe/Speiserübe/Mairübe	370
	Schwarzwurzel	ISIP
9.8	Sellerie	376
10	Baby-Leaf-Salate	389
11	Zwiebeln	395
12	Übersichten	418
12.1	Beratungsstellen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes	418
12.2	Leistungsangebot der amtlichen Pflanzenschutzdienste	421
12.3	Vertrieberweiterungen zugelassener Pflanzenschutzmittel	422
12.4	Texterklärung zum Code der in der Broschüre verwendeten Auflagen und Anwendungsbestimmungen von PSM	425
12.5	Taupunktabelle	437
12.6	Quellennachweis	438
12.7	Vorbegende Maßnahmen und erste Hilfe bei Vergiftungsfällen	439

Vorwort

Die vorliegende Broschüre „Pflanzenschutz im Gemüsebau“ wurde in enger Zusammenarbeit der amtlichen Pflanzenschutzdienste der Bundesländer Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen erarbeitet. Die Broschüre bietet einen Überblick zu wichtigen rechtlichen und fachlichen Grundlagen des Pflanzenschutzes und fasst den zum Redaktionsschluss gültigen Zulassungsstand der Pflanzenschutzmittel (Januar 2024) in den einzelnen Gemüsekulturen zusammen. Sie wird ergänzt durch den jeweiligen länderspezifischen Warndienst, der witterungsabhängig auf die regionale phytosanitäre Lage eingeht und neben unabhängigen Handlungsempfehlungen auch die aktuelle Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln wiedergibt.

Wirkstoffe, bei denen bekannt ist, dass deren Zulassung von der EU nicht erneuert werden und die Mitgliedstaaten aufgefordert werden, PSM mit diesen Wirkstoffen im Jahr 2024 zu verbieten bzw. über Aufbrauchfristen auslaufen zu lassen, werden in den Tabellen mit den entsprechenden Daten geführt z. B. Metiram, Benthialicarb.

Am 28.11.2023 verlängerte die EU-Kommission die Genehmigung zur Verwendung von Glyphosat um weitere 10 Jahre bis 15.12.2033. Die Durchführungs-Verordnung (EU) 2023/2660 gilt ab 16.12.2023. Daraufhin hat das BVL bestehende Zulassungen bis zum 15.12.2024 erneuert. Durch die erneute Wirkstoffgenehmigung ist das nationale Verbot nach Pflanzenschutzanwendungs-Verordnung europarechtswidrig geworden. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat nun eine Glyphosat-Eilverordnung veröffentlicht. Diese tritt ab 01.01.2024 in Kraft und gilt zunächst für ein halbes Jahr, bis eine Neuregelung für Deutschland gefunden wurde.

Aus dem Kapitel 11 Zwiebeln wurde das Kapitel Zwiebelgemüse. Das Kapitel enthält neben den Informationen zu den Zwiebeln (Trocken- und Bundzwiebel) auch Informationen zu Krankheiten und PSM der Kultur Knoblauch. Ist ein PSM nur in einer der Kulturen erlaubt, wird explizit unter Bemerkungen in der Tabelle darauf hingewiesen.

Die Zulassungssituation der Pflanzenschutzmittel unterliegt ständigen Änderungen, weshalb diese Broschüre nur einen Überblick geben kann und den Stand von Januar 2024 widerspiegelt. Mit der Broschüre und den sie ergänzenden Informationsquellen (z. B. Warndiensthinweise und www.isip.de) sind die Voraussetzungen gegeben, Pflanzenschutzmittel effektiv, umweltgerecht und auf das notwendige Maß reduziert einzusetzen. Bei der Auswahl der Gemüsekulturen wurde das Hauptaugenmerk auf die im Beratungsgebiet relevanten Kulturen gelegt. Kulturen wie z. B. Chicorée, Dicke Bohne, Rhabarber, Rucola, Schwarzwurzel, Spinat können aus Platzgründen nur noch im ISIP nachgeschlagen werden.

Diese Broschüre gibt wichtige Hinweise für die Umsetzung der Anforderungen der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz in der Gemüseproduktion.

Die Pflanzenschutzdienste
der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt
und Thüringen