

Gartenbau - geschützter Anbau Beerenobst

Wetter

Diese Woche sonnig und trocken und z. T. windig. Tagestemperaturen steigend von 7 °C auf bis zu 16 °C ab der Wochenmitte. Nachts zunächst noch Frost bis - 2 °C. Am Wochenende nachts aber minimal + 7 °C.

Trend: Voraussichtlich weiter steigende Temperaturen. Dabei eher trocken und nur leicht bewölkt, meist sonnig. Tagestemperaturen 15 bis 19 °C zur Wochenmitte, nachts um + 8 °C.



Beheizte LIMALEXIA-Tray im Gewächshaus CLERY-Tray Neupflanzung auf Stellage. Wandertunnel werden geschlossen.
(Fotos: U. Herm)

Situation

Gewächshäuser: Beheizte Durchkulturen kommen in Blüte. Terminkulturen und Kalthäuser mit guter Entwicklung aufgrund sehr guter Sonneneinstrahlung seit Ende Februar.

Wandertunnel: Nach den Stürmen werden noch offene oder aufgerissene Tunnel geschlossen. Starkes Antreiben in geschlossenen Tunneln durch gute Sonneneinstrahlung. Frühsorten mit guter Entwicklung. Zahlreiche Vorblüher.

Substratanbau: Durchkulturen geputzt und im Austrieb. Zahlreiche Frühblüher. Frigos und Grünpflanzen treiben jetzt gut an. Blattentwicklung kommt nun durch starke Einstrahlung tagsüber. Neupflanzungen mit Wartebeet und Trays von Frühsorten und Remontierern aufgrund Stürmen und Frost verzögert; werden aktuell noch gesetzt.

Himbeeren und Brombeeren: In Gewächshaus und Tunnel langsamer Austrieb. Unter Dach noch Knospe.

Heidelbeeren: In Gewächshaus und Tunnel Austrieb und Blütenöffnen.

Pflanzenschutz

ISIP-Zugang beantragen – ISIP = Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion e. V.

Der Pflanzenschutzdienst NRW bietet im Internet unter www.isip.de einen Online-Zugang zu den **Pflanzenschutzmittel-Anwendungslisten für den Gartenbau** an.

Der Zugang zu diesen Listen ist gebührenfrei für die Kundschaft der Landwirtschaftskammer NRW (Nutzer/innen des Basis-Beratungsangebots der Landwirtschaftskammer NRW, Abonentinnen und Abonenten eines „Pflanzenschutz-Spezial“ oder „Informationsdienstes Gartenbau“).

Das Antragsformular können Sie online ausfüllen unter

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/pflanzenschutz/pdf/onlinezugang-isip.pdf>

Der Direktor der Landwirtschaftskammer NRW als Landesbeauftragter informiert

Zulassungsverlängerung

Nach Artikel 43 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 hat das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) folgende Zulassungen verlängert:

Zulassungsnr. BVL	Produkt	Wirkstoff	Anwendung Obst	Verlängert bis
005655-XX	Mospilan SG u. a.	Acetamiprid	div. Obstkulturen	28.02.2023

Pflanzenschutzdienst

Neuzulassung

Für das Produkt TALIUS bzw. TALENDO wurde die Zulassung um Anwendungen gegen Mehltau an **Erdbeere** im **Gewächshaus** erweitert.

Präparat (Wirkstoff)	Zweckbestimmung	Bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen	Wz	Zulassung bis	Anwendungshinweise Aufwandmenge je ha
TALIUS bzw. TALENDO (ZulNr.: 025678-XX, 200 g/l Proquinazid)	§ 18a: Erdbeeren Echter Mehltau (Freiland), seit 01/2022 auch im GWH	NW468, Freiland: NW608-1: 5m, GWH: Umgang mit dem Konzentrat: Siehe Kennzeichnungsauflagen, Ausbringen: Siehe Kennzeichnungsauflagen, Nachfolgearbeiten: SF275-21BE (21 Tage nach Anwendung lange Arbeitskleidung + feste Schuhe tragen)	3	31.12.2022	0,375 l in 1000-2000 l Wasser, GHS05, 08-09, B4, max. 2 Anw. im Abstand von 7-10 Tagen, vor den Pflücken mit Wartezeit und nach der Ernte

Pflanzenschutzdienst

Befristete Zulassungen

Vom BVL wurden folgende befristete Zulassungen nach Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 ausgesprochen:

Exigon gegen Maikäfer an **Weinreben, Baumobst, Beerenobst und Baumschulgehölzpflanzen**.

Präparat (Wirkstoff)	Zweckbestimmung	Bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen	Wz	Zulassung bis	Anwendungshinweise Aufwandmenge je ha
Exigon (15 Mio Sporen/kg, Pilzsporen <i>Beauveria bassiana</i> , Stamm BOV1 im Gemisch mit Perlit)	Art. 53: gegen Larvenstadien (Engerlinge) von Feldmaikäfer (<i>Melolontha melolontha</i>) und Waldmaikäfer (<i>Melolontha hippocastani</i>) an Weinreben, Baumobst, Beerenobst und Baumschulgehölzpflanzen im Freiland	Umgang mit dem Konzentrat: SS110-1 (PS-Handschuhe), ST1102 (FFP2-Maske oder Halbmaske mit P2 Filter) Ausbringen: Siehe Kennzeichnungsauflagen, Nachfolgearbeiten: Siehe Kennzeichnungsauflagen	F	Nach Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009, vom 04.03.2022 bis 01.07.2022 für 120 Tage	3 kg in 300-500 l Wasser/ha, keine GHS, B3, max. 2 Behandlungen ausschließlich in Fahrgassen und Randstreifen von Junganlagen, beim Überschreiten von Behandlungsschwellen und erwartetem Starkbefall, während der Vegetationsperiode, Anwendungsmöglichkeiten: 1. Cultantentechnik / Säschlitztechnik 2. Spritzen nach Umbruch 3. Gießanwendung über Tröpfchenbewässerung, SF245-02, Siehe auch: https://www.kwizda-agro.at/bioprodukte/artis-pro~p3392

Pflanzenschutzdienst

Zulassungswiderrufe

Wie der Zulassungsinhaber mitgeteilt hat, wurde die Anwendung von **Regalis Plus** (ZulNr.: 007727-00/05) nur **in Erdbeeren im Freiland** wegen zu großer sortenspezifischer Wirkungsschwankungen mit sofortiger Wirkung widerrufen.

Alle anderen Zulassungen bleiben, wie bisher, bestehen.

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat die Genehmigung für den Parallelhandel für folgendes Pflanzenschutzmittel widerrufen:

GP-Nummer	Mittel	Widerruf am
005268-00/024	Tauro	10.02.2022

Der Widerruf gilt nur für das Mittel mit den angegebenen GP-Nummern. Das Mittel ist damit nicht mehr verkehrsfähig und darf auch nicht mehr angewendet werden. Es wurde sofortige Vollziehbarkeit angeordnet, so dass ein Widerspruch keine aufschiebende Wirkung hat.

Tauro (005268-00/024) war ein parallelgehandeltes Mittel zum **Originalmittel Shark** (Zulassungsnummer 005268-00, ist teilweise im Obstbau über § 22.2 PflSchG möglich). Pflanzenschutzdienst

Zusatzstoffe

Da zum 14. Februar 2022 die Genehmigung vieler Zusatzstoffe ausgelaufen war, hat das BVL nun eine neue vollständige Liste im Excel-Format im Internet zur Verfügung gestellt:

http://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/Zusatzstoffe_liste.pdf?__blob=publicationFile&v=18

Hier finden sich jetzt auch entsprechende Hinweise zum Einsatz und zur Bienengefährlichkeit. Beim Öffnen der Excel-Liste erscheinen erstmal Erläuterungen!

Die aktuellen Produkte finden sich unter der 2. Lasche: „Aktuelle Zusatzstoffe“.

Unter den Laschen: „Genehmigungsende 14. Feb. 2022“ bzw. „Rücknahme oder Widerruf“ finden sich Hinweise zur Historie abgelaufener Produkte. Pflanzenschutzdienst

Pflanzenschutz Erdbeeren im Tunnel

Xanthomonas und Botrytis vorbeugen – nach Bedarf lüften!

Die Tunnel nach dem Schließen in Warmphasen, wenn nötig, bei hoher Luftfeuchte lüften gegen *Botrytis*-Befall!

Nach Pflegemaßnahmen und zur Vorbeugung von *Xanthomonas* kann in Gewächshäusern und Tunneln eine Behandlung mit **Cuprozin progress (1,8 l/ha, auf gute Benetzung achten)** erfolgen. Das ist besonders vor dem vollständigen Schließen der Tunnel sinnvoll, da nach dem Schließen und unter Vliesabdeckung sehr gute Bedingungen für die Ausbreitung von *Xanthomonas* herrschen.

Zum Blütenschieben – Fungizid-Einsatz

In frühen Kulturen wie CLERY-, FLAIR- und GLORIELLE-Beständen sowie Remontierern zum Schieben der Blütenstände eine Behandlung mit **Signum 1,8 kg/ha** gegen *Botrytis*, *Gnomonia*, Mehltau sowie Rot- und Weißfleckenkrankheit durchführen. Das wirkstoffgleiche Produkt **Bigalo** darf mit 1,8 kg/ha 2 Mal eingesetzt werden.

In der Hauptblüte dann **Switch 1 kg/ha** mindestens 2 Mal im Abstand von ca. 7 Tagen platzieren, um die Blüte bestmöglich zu schützen. Anschließend sind verschiedene Wirkstoffwechsel und Kombinationen von Fungiziden möglich.

Löcher in frischen Blättern – Achateulenraupen jetzt aktiv!

Die freifressenden Eulenraupen können besonders in Warmphasen auftreten. Hier kann bei relativ kühlen Temperaturen vor der Blüte mit **Karate Zeon (0,075 l/ha, max. 2 Anwendungen)** behandelt werden.

Achtung:

Bei geplantem Einsatz von Nützlingen auf Karate verzichten!

Alternativen: **DiPel DF** und **Lepinox Plus** (B.t.-Präparate), beide mit 1 kg/ha.



Achateulenraupe

(Foto: U. Herm)

Blattläuse

Erste Blattlausarten können jetzt auftreten. Gegen Blattläuse sind bei Bedarf im geschützten Erdbeeranbau einsetzbar:

(Karate Zeon) 0,075 l/ha, max. 2 Anwendungen, B4, **in Mischung mit Score/Systhane 20 EW/Topas/Luna Experience bienengefährlich B2.**

SIVANTO prime 0,625 l/ha, max. 2 Anwendungen, WZ 3 Tage, **(B4): nur GWH mit vollständig versiegelten Flächen!**

Pirimor Granulat* 0,75 kg/ha, max. 2 Anwendungen mit Dreidüsengabel (B4, WZ 7 Tage).
u. a. **Bis 30.04.2022!**

Movento SC 100 0,75 l/ha, **B1, WZ F, bis max. 14 Tage vor der Blüte** oder nach der Ernte.
Bitte die unterschiedlich gute Wirksamkeit der Präparate in Abhängigkeit von der Temperatur berücksichtigen: Karate Zeon < 15 °C, Pirimor > 18 °C.

Voraussetzungen für eine gute Wirkung von Movento SC 100 sind genügend Blattmasse für die Aufnahme und wüchsige Bedingungen.

Weitere Möglichkeiten mit bio-physikalischen Mitteln: **Eradicoat/Kantaro, FLIPPER, Neudosan Neu** (siehe Obstbau-Broschüre S. 314 ff.).

Nützlingseinsatz gegen Blattläuse

Für die biologische Bekämpfung von Blattläusen in Beerenobstkulturen stehen verschiedene Nützlinge mit unterschiedlichen Temperaturansprüchen zur Verfügung.

Florfliegenlarven sind bereits ab 7 °C einsetzbar und sollten bei Befall mit mindestens 25 Tieren pro Quadratmeter in einwöchigen Abständen eingesetzt werden.

Schlupfwespen benötigen mindestens 15 °C. Pro Art ist die Freilassung von einem Tier pro Quadratmeter in vierzehntägigen Abständen bei Befall erforderlich.

Marienkäfer bevorzugen ebenfalls Temperaturen über 15 °C. Sie werden im Larvenstadium je nach Befallsdruck mit umgerechnet einem halben bis zu einem Tier pro Quadratmeter freigelassen.

Florfliegen- und Marienkäferlarven sollten möglichst direkt in die Befallsherde eingesetzt werden, da sie nicht so beweglich sind.

Ebenfalls ab 15 °C ist der Einsatz der räuberisch lebenden **Gallmücke *Aphidoletes aphidimyza*** möglich. Die adulten Tiere legen ihre Eier in Blattlausherden ab. Die daraus schlüpfenden Larven fressen alle Blattlausarten. Sie werden häufig in Kombination mit verschiedenen Schlupfwespenarten eingesetzt.

Bei starkem Blattlausbefall ist vor dem ersten Nützlingseinsatz eine Anwendung mit einem nützlingsschonenden Pflanzenschutzmittel sinnvoll. Dazu gehören Neudosan Neu und Pirimor Granulat.



Blattläuse und Spinnmilben mit Eiablage (Foto: B. Möllers)

Spinnmilben

Es werden bereits Eiablagen festgestellt. Die Wahl der Präparate ist danach zu treffen, welche Stadien (Eier, Larven, Adulte) vorhanden sind. Im geschützten Anbau ist die Behandlung möglich mit:

Floramite 240 SC 0,4 l/ha, B4, WZ 1 Tag, max. 2 Anwendungen je Veg.periode mit Dreidüsengabel

Nealta 1,0 l/ha, B4, WZ 1 Tag, max. 2 Anw., Wirkung auf Larven und Adulte, Resistenzgefahr und mögliche Minderwirkungen sehr wahrscheinlich! Gehört zur Meti-Gruppe, wie früher das Produkt Masai. **Nur GWH mit vollständig versiegelter Fläche!**

Neudosan Neu*** 1,8 l/1000 m², § 22.2 PflSchG, max. 5 Anwendungen ab Austrieb

VertimecPro** 1,25 l/ha, **B1**, max.2 Anw., WZ 3 Tage. **Nur GWH mit vollst. versiegelter Fläche!**

Ordoval u.a. 0,32 l/ha, max. 1 Anwendung

Weitere Möglichkeiten mit bio-physikalischen Mitteln: **Eradicoat/Kantaro, FLIPPER, Micula** (siehe Obstbau-Broschüre S. 316 ff.).

Nützlingseinsatz gegen Spinnmilben

Der Einsatz der beiden **Raubmilbenarten *Amblyseius californicus*** und ***Phytoseiulus persimilis*** sollte bei beginnendem Befall erfolgen. Pro Quadratmeter sollten fünf Raubmilben jeder genannten Art eingesetzt werden. Die Nützlinge sollten solange in wöchentlichen Abständen freigelassen werden, bis eine gute Etablierung zu beobachten ist.

Adressen für Nützlinge und Hummelvölker:

Bestäubungsimkerei und Hummelvertrieb Sven Behr, Moorweg 18, 21261 Welle, Telefon: 04188-891381, Telefax: 04188-891383

Biobest Belgium N.V., Ilse Velden 18, B-2260 Westerlo, Tel.: 0032-14257-980, Telefax: 0032-14257-982

Biobest Deutschland: Markus Hofmann, Mobil: 0171-4299858

Katz Biotech AG, An der Birkenpühlheide 10, 15837 Baruth, Telefon: 033704-67510, www.katzbiotech.de

Koppert Deutschland, Zeppelinstraße 32, 47638 Straelen, Telefon: 02834-3009201, www.koppertbio.de

Re-Natur GmbH, Charles-Ross-Weg 24, 24601 Ruhwinkel, Telefon: 04326-98610

Bestäubung mit Mauerbienen: Pollinature GmbH, Blarerstraße 56, 78462 Konstanz, Tel.: 07531-5848312

Royal Brinkmann, Zonneveld 5, NL-5993 SG Maasbree, Telefon: 0031-77320-8900

Sautter & Stepper GmbH, Rosenstraße 19, 72119 Ammerbuch, Telefon: 07032-957830

Mäuse

Wühl- und Feldmäuse sind weiterhin sehr aktiv. Regelmäßig kontrollieren. **Ratron Gift-Linsen** u. a. (ZulNr.: 025388-XX) und **Ratron Giftweizen** (ZulNr.: 034041-00) sind im GWH und im Freiland zugelassen, andere Produkte nur unter Freilandbedingungen einsetzbar!

Weitere Maßnahmen siehe Informationsdienst Nr. 02 vom 26.01.2022.

Schnecken

Im Freiland (offener Tunnel) ist die Bekämpfung mit **diversen Produkten möglich (siehe ISIP-Listen)**.

Im geschlossenen Tunnel und Gewächshaus haben folgende Präparate eine Zulassung:

Delicia Schnecken-Linsen u. a. (ZulNr.: 005323-XX* Aufbrauchfrist bis 30.04.2022, 6 kg/ha) sowie **Slug-Off** (5 kg/ha) und **Derrex, Ferrex u. a., NEU 1181 M u. a., Sluxx HP u. a.** (alle 6 bzw. 7 kg/ha).

Anbautechnik Erdbeeren im Tunnel

Wandertunnel – Schließen zur Verfrühung

Zurzeit sind die Bedingungen zur Verfrühung durch die Sonneneinstrahlung ideal. Deshalb jetzt die Tunnel vollständig schließen.

Vliesauflage verstärkt die Verfrühung, kann aber auch zu Vernässung führen. Daher **Lüftungsmanagement** beachten. Das Lüftungsmanagement ist ein Kompromiss zwischen Verfrühung und optimaler Lüftung.

Bei hoher Feuchtigkeit ohne Frost viel kurzzeitig lüften, um die Bestände abzutrocknen!

Die Einhaltung der Optimalbedingungen ist für Ertrag und Qualität wichtig.

- **Temperatur Tag/Nacht:** 18-20 °C / 8-10 °C (bei hoher Lichtintensität 22 - 24 °C)
- **Luftfeuchtigkeit:** 65-75 %
- **Frühzeitigkeit** Erntebeginn möglichst 1. Maiwoche
- **Arbeitskosten** Handarbeitsaufwand möglichst geringhalten

Vorgehensweise:

- Der Tunnel bleibt bis Blühbeginn, einschließlich einer zusätzlichen Vliesabdeckung geschlossen.
- Die Temperatur sollte unter dem Vlies 28 °C nicht überschreiten. **Bei sonnigem Wetter ist bei geschlossenem Vlies leicht zu lüften. Leichtes Lüften bedeutet, einseitig an der windabgekehrten Seite an jedem 10.-15. Bogen die Folie etwa 80 cm hoch zu ziehen.**
- Möglich: über die Türen lüften, wobei das Klima über die Seitenlüftung im Tunnel gleichmäßiger ist.
- Mit **Blühbeginn** wird das Vlies abgenommen.
- **In der Regel wird man bis Erntebeginn mit einseitigem Lüften auskommen.**
- **Bei starkem Wind sind die Windseite und auch die Türen i.d.R. zu schließen.**
- Ist eine Überhitzung (35-40 °C) des Tunnels aufgrund nicht erfolgtem Lüften eingetreten, darf der Tunnel nicht plötzlich aufgerissen werden. Stattdessen sollte auf der windabgekehrten Seite leicht gelüftet werden, damit die Temperatur auf 26-28 °C gesenkt wird. Bei zu starker Lüftung können sonst ebenfalls Verbrennungsschäden auftreten.
- **Bei starkem Botrytisdruck früher und stärker lüften!**

Wandertunnel – Hummelvölker rechtzeitig bestellen

- Zur Bestäubung **ab Blühbeginn Hummeln oder Bestäubungsbiene** einsetzen. Hummeln haben gegenüber Bienen den Vorteil, dass Sie auch noch bei kühlerem und dunklerem Wetter ausfliegen.
- **Für 1.000 m² Kulturfläche wird ein Hummelvolk benötigt.**
- Hummeln sind schon ab 8 °C aktiv, Bienen erst bei 15-18 °C. Bienen fliegen nur bei Windbewegungen unter 30 km/h, Hummeln fliegen auch bei Winden bis 70 km/h. Hinzu kommt, dass Hummeln standorttreuer sind und sich nicht so schnell von alternativen Blüten anlocken lassen.
- **Hummeln bestäuben effizienter als Bienen, da sie eher Pollen als Nektar sammeln und mehr Pollen auf den Stempel übertragen können.** Außerdem sind sie ruhiger als Bienen und stechen nur im Notfall.
- Paralleler Einsatz von Hummeln und Bienen hat sich bewährt.
- Vor dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Völker in den Kisten zu sammeln und diese zu verschließen. Während der Pflanzenschutzmaßnahme sollten die Kisten nicht im Tunnel stehen.

Adressen für Nützlinge und Hummelvölker: siehe oben.

Wandertunnel – Bodenfeuchte

Für eine gute Kulturentwicklung ist die Steuerung der Bodenfeuchte unerlässlich. Hier ist zunächst die manuelle Kontrolle hilfreich. Bewährt haben sich außerdem Tensiometer. Die Bodenfeuchte sollte jetzt bei 180 bis 120 hPa liegen.

Wandertunnel – Düngung

Je nach Kulturentwicklung wird nun regelmäßig fertigt. **Beachten Sie bitte die Vorgaben der Düngverordnung (DüV).** In Abhängigkeit vom Phosphat-Gehalt des Bodens darf evtl. nur noch eine P-reduzierte Düngung erfolgen. Unter Umständen muss auf die Phosphat-Düngung verzichtet werden. Dann können zur Wurzelaktivierung Pflanzenhilfsstoffe wie Huminsäuren (u. a. z. B. Nova) oder Flüssigdünger mit geringen Gehalten an phosphorigen Säuren (z. B. Phosfik, Vitaphos) zusammen mit Ammoniumdüngern (z. B. Ammoniumnitrat) eingesetzt werden.

Substratkulturen – Düngung (N- und P-Bedarfsermittlung nach DüV hier nicht notwendig)

In Substratkulturen mit beginnendem Wachstum und guter Wurzelentwicklung die Düngung starten. Hier das Düngeschema und die Düngehöhe mit der Beratung abstimmen! Standardwert zu Beginn: 1,6-1,8 mS/cm². **Besonders am Anfang mit ganz wenig Drän fahren! Vernässung vermeiden!**

Substratkulturen – Neupflanzungen

Neupflanzungen in Substratkulturen werden bei Monatserdbeeren mit 12 Pflanzen/Laufmeter und bei Remontierern mit 6 Pfl./Lfm gesetzt. Zur Pflanzung anduschen, **danach möglichst trocken fahren** zur Förderung des Wurzelwachstums! **In den ersten Tagen ist je nach Witterung und Substrat kein Drän erforderlich.** Eine Behandlung mit phosphoriger Säure über die Wurzeln sollte innerhalb der ersten 10 Tage erfolgen.

Gewächshäuser

In den **beheizbaren Gewächshäusern** ist weiterhin Heizphase für die Termin- und Durchkulturen: Die Heizung steht jetzt auf 17 °C Tagestemperatur und 8 °C Nachttemperatur. Jede Woche wird die Temperatur um 1 °C erhöht. Die Lüftung ist auf 19 °C / 10 °C eingestellt. An sonnigen Tagen ist dieser Wert um 4 °C erhöht.

Belichtung: Für die Pflanzenstreckung ist die photoperiodische Belichtung nötig. Das „Störlicht“ wird nachts jede Stunde für 30 Minuten zugeschaltet oder als Dauerlicht von 10 W/m² nachts betrieben.

Die **Kalthäuser (Folien-/Glashäuser)** heizen durch die natürliche Einstrahlung auf. Wenn eine automatische Lüftung vorhanden ist, sollte diese bei bedecktem Wetter auf 18 °C und bei sonnigem Wetter auf ca. 22 °C eingestellt werden.

Pflanzenschutz Himbeeren, Brombeeren und Heidelbeeren im Tunnel

Himbeere und Brombeere – Neue LONG CANES in Tunnel oder Gewächshaus vor Pilzbefall schützen

Nach dem Auslagern von Himbeer-LONG CANES sollte im Tunnel oder Gewächshaus eine Behandlung mit **Switch bzw. Serenva (1 kg/ha, max. 3 Anwendungen)** durchgeführt werden. Es ist auf eine gute Benetzung der Ruten zu achten. Die Anwendung ist bis zur Blüte nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen erlaubt (Auflage NZ113). Weiterhin gilt die Wiederbetretungsaufgabe SF 1891 (nach Behandlung 24 Stunden nicht betreten, innerhalb von 48 Stunden Schutzanzug und Handschuhe tragen). Bei massivem Pilzbefall mit **Cuprozin progress (1,5 l/ha)** behandeln.

Spinnmilben und Blattläuse

Noch ist kein Befall mit Spinnmilben und Blattläusen zu beobachten. Besonders in beheizten Kulturen regelmäßig auf Befall kontrollieren. Monitoring mit Gelbtafeln. Bei geplantem Nützlingseinsatz Produkte rechtzeitig bestellen. **Adressen für Nützlinge:** siehe oben.

Heidelbeeren im Tunnel

Einsatz von Hummeln zum Blühbeginn. Spritzung von **Signum 1,0 kg/ha (B4, WZ 14 Tage)** gegen *Botrytis* und Anthraknose. Bei Auftreten von Blattläusen ist mit Einzelbetrieblicher Genehmigung (§ 22.2 PflSchG) im Tunnel der Einsatz von **Mospilan SG*** 0,25 kg/ha (B4, max. 1 Anwendung, WZ 7 Tage)** möglich. Ggf. diese Spritzung aufheben und stattdessen mit Neem-Azal-T/S**, Neudosan Neu**, Eradicoat Max, Spruzit Neu**, Karate Zeon*** oder bei warmen Temperaturen vor der Blüte auch mit Pirimor G*** behandeln.

Heidelbeere – Fungizide

Nach dem Winterschnitt sollte gegen pilzliche Schaderreger eine Behandlung mit **Cuprozin progress** erfolgen (bis 4,0 l/ha; Freiland und Tunnel/Gewächshaus). Bei niedrigerer Dosierung sind Mehrfachanwendungen möglich (Splitting), solange der Gesamtmittelaufwand von 4,0 l/ha und Jahr nicht überschritten wird. Gegen *Godronia* kann mit **Malvin WG** (1,8 kg/ha, max. 2 Anwendungen, nur Freiland) oder **Cuprozin progress** (bis 4 l/ha, max. 3 Anwendungen, Splitting möglich, Anwendung auch im Tunnel) behandelt werden.

Mäuse

Wühl- und Feldmäuse regelmäßig kontrollieren und bekämpfen!
Maßnahmen siehe Informationsdienst Nr. 02 vom 26.01.2022.

Anbautechnik Himbeeren, Brombeeren und Heidelbeeren im Tunnel

Frostschutz und Verfrühung

Die **Tunnel** und **Gewächshäuser** für Himbeeren, Brombeeren und Heidelbeeren zum Frostschutz und Verfrühung nutzen. In Warmphasen gut durchlüften, bei Frost oder **Sturm schließen!** Unter **Dächern und Kappen** gegen Frost und zur Verfrühung mit **Vliesabdeckung** arbeiten. Schutz vor Windfrösten bieten Windschutzgewebe und/oder eine Windschutzhecke.

Tunnel und Gewächshaus – Temperatur- und Lüftungsmanagement

Tunnel entsprechend der Wetterlage schließen oder öffnen. Bei deutlich steigenden Temperaturen mit sonnigerem Wetter die Temperaturen im Tunnel unbedingt kontrollieren. **Ab 22 °C sind die Tunnel zu lüften. Zum Vortreiben kann man Temperaturen bis 28 °C tolerieren. Für die Ertragsbildung sind aber niedrigere Temperaturen besser!**

Substratkultur – Fertigation Neupflanzungen

Bei Neupflanzungen darf in den ersten Wochen das Substrat zur Förderung der Wurzelbildung nicht zu nass gefahren werden! Die weitere Bewässerung und Düngung ist abhängig vom Wetter und vom Entwicklungszustand der Pflanzen. Es bestehen gute Erfahrungen mit **Phosphonat-haltigen Düngemitteln** zur Pflanzenstärkung. Diese Produkte dürfen nur noch bis 16. Juli 2022 nach EU-Düngerrecht vertrieben und darüber hinaus aufgebraucht werden. Die Applikation phosphoriger Säuren erzeugt zwar einen Fosetyl-Rückstand, der gut nachweisbar ist. Durch die Anhebung der Rückstandshöchstmenge auf 300 mg/kg ist eine Anwendung jedoch unproblematisch. **Daher kann der Einsatz phosphoriger Säuren in Himbeeren und Brombeeren empfohlen werden (gilt auch für Johannis-, Stachel- und Heidelbeeren, hier RHG 200 mg/kg). Kundenspezifikationen beachten!**

Substratkultur Himbeeren und Brombeeren – EC-Wert

Der EC-Wert in der Substratkultur sollte zurzeit im Tropf bei etwa 1,6 bis 1,8 mS liegen. Im Drän kann er bis etwa 2,4 mS hochgehen. Darauf achten, dass die Töpfe bei bedecktem Wetter nicht zu feucht stehen. Drän maximal 10 %. Netze und Schnüre für die Laterale vorbereiten.

LONG CANES – weitere Neupflanzungen

Die ersten Sätze LONG CANES für die frühe Ernte in dieser Saison sind im Blattaustrieb. Ernte geplant ab 25. Mai. Für die Ernte ab 10. Juni bis 20. Juli sollte die Pflanzung um den 10. März erfolgen.

Substratkultur Heidelbeere – EC-Wert

Der EC-Wert in der Heidelbeer-Substratkultur sollte zum Kulturbeginn im Tropf bei etwa 1,2 bis 1,4 mS liegen. Im Drän kann er höher sein. Dann zur Fruchtentwicklung EC auf 0,8 bis 1,0 herunterregeln. Darauf achten, dass die Töpfe nicht zu feucht stehen, besonders bei bedecktem Wetter. Drän maximal 10 %. Auf gute Wurzelentwicklung achten.

Autoren: Ulrich Herm und Ludger Linnemannstöns, VZ Köln-Auweiler, Ulrich Bußmann und Bernd Möllers, BZ Münster-Wolbeck sowie der Pflanzenschutzdienst NRW

Sonstiges

Unterweisung Ihrer Saisonarbeitskräfte

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, auch fremdsprachige Saisonarbeitskräfte, müssen einfach und verständlich über die Anforderungen an die Lebensmittelhygiene unterwiesen werden. Dazu gehören die Personalhygiene und die Vorgaben zum sicheren Umgang mit den Ernteprodukten.

Als praktische Hilfe bei der Umsetzung dieser Forderung im Betrieb bietet die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Hygieneanweisungen mit Piktogrammen und leicht verständlichem Text.

Die Plakate sind eine praktische Hilfe bei der Durchführung der betrieblichen Hygieneunterweisung und unterstützen Ihre betrieblichen Hygieneanforderungen zur Lebensmittelsicherheit sowohl bei der Ernte als auch bei der Bearbeitung der Produkte.

Auf dem Feld oder im Betrieb angebracht, erfüllen sie außerdem die Anforderungen des QS-Leitfaden sowie des IFS-Standard bzw. des Hygiene- und Qualitätsmanagements als Hinweise zur Personalhygiene und zur Überwindung von Sprachbarrieren.

Die Plakate sind in deutscher Sprache oder mehrsprachig in Deutsch mit englischen, polnischen, rumänischen und türkischen Übersetzungen zu beziehen unter:

www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/landservice/medienlandwirtschaft/direktvermarkter/hygieneplakate.htm.

Fachbereich 52 - Landservice, Regionalvermarktung



Termine

Sa. 12.03. 2022

13. Azubi-Tag Obstbau

Obstgut Margaretenhof, Grafschaft

Einladung und Anmeldung siehe Informationsdienst Nr. 05 vom 22.02.2022

Im Fachbereich 52 – Landservice, Regionalvermarktung finden im März und April zwei Web-Seminare statt, die auch für Obstbaubetriebe sehr interessant sind.

1. Web-Seminar: „Raum für Hygiene“ - Anforderungen an Lebensmittelverarbeitungsräume (23. März 2022, 18:00 bis ca. 19:00 Uhr)

Ob Fruchtaufstrich, Likör oder Backwaren: Lebensmittel vor Ort zu verarbeiten, erfordert entsprechende Räumlichkeiten. Im Rahmen des Web-Seminars vermitteln wir interaktiv, welche hygienischen Anforderungen an die Ausstattung und Gestaltung von Räumen für die Lebensmittelverarbeitung gestellt werden. Lernen Sie die rechtlichen Grundlagen kennen und erfahren Sie, wann ein separater Raum benötigt wird.

Weitere Informationen und Anmeldung:

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/weiterbildung/2022-03-23-hygieneraum.htm>

2. Web-Seminar: Einstieg HACCP - Wie dokumentiere ich mein Hygienekonzept? (05. April 2022, 18:00 bis ca. 19:30 Uhr)

Wie dokumentiere ich mein Hygienekonzept im Lebensmittelbereich? Wie fange ich an und welche rechtlichen Anforderungen muss ich beachten? Diese Fragen stehen im Mittelpunkt des Web-Seminars mit Workshop. Kompakt und praxisgerecht erhalten Sie einen wertvollen Überblick über die gesetzlichen Anforderungen und startet mit den ersten Schritten hin zur Umsetzung.

Weitere Informationen und Anmeldung:

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/weiterbildung/2022-04-05-haccp.htm>

Charlotte van Gember, Referentin für Qualitätsmanagement und Hygiene / Münster

Suche / Biete

Biete: 6 Tunnel (Casado), 70-90 m lang, 8 m breit, 3,70 m hoch, inkl. Firstrohr, Klapptore, Bögen aus 4-Kant-rohren, 50 mm Querschnitt, Bogenabstand zzt. 2 m, Bodenanker 50 cm. Diverse Heizleitungen in unter-schiedlichen Längen, Heizungspumpe. Düngestation mit Bewässerungscomputer, Magnetventilen, Mixrite, diversen Kleinteilen. Mobil: 0177-3056054

Biete: Überdachungssystem, 150 Stück, jedes Brett 4,50 m mit Stahlbügel, Reihenabstand 2,50 m; 350 Stahlbügel, Breite 2 m; 400 Holzpfähle, 3 m lang, Durchmesser 9 cm, salzimpregniert, teilweise neu oder 1 Jahr alt. Auf Verhandlungsbasis günstig abzugeben. Mobil 0172-2169884

Biete: Beekenkamp Vierkanttopf 7 Liter NEU (für Himbeeren, Strauchbeeren), 600 Stück, schwarz, 8 Ab-fluslöcher im Boden. Standort: Nordkirchen (Kreis Coesfeld). Preis VB: 0,70 €/St. Mobil: 0173-5425352

Biete: ca. 500 Heidelbeerpflanzen (hauptsächlich `Valor`, wenige `Duke`, `Cargo` und `Liberty`). Mobil: 0151-70064550

Gebrauchsanleitungen und Konzentrationsvorschriften der Hersteller genau beachten!

*) Präparat hat zzt. keine Zulassung in der Indikation. Im Rahmen der Abverkaufs- und Aufbrauchsfrist ist der Einsatz von Restmengen noch möglich.

**) Das Präparat hat für dieses Anwendungsgebiet eine Zulassung nach Art. 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 i. V. m. § 33 Pflanzenschutzgesetz. Die Anwendung erfolgt auf eigenes Risiko. Sofern keine eigenen Erfahrungen unter betriebsspezifischen Bedingungen vorliegen, sind Testspritzun-gen auf kleiner Fläche erforderlich.

***) § 22.2 = Anwendung nur nach beantragter einzelbetrieblicher Genehmigung, Anwender übernimmt Haftung für Wirkung und Schäden.

Alle Angaben ohne Gewähr! Maßgebend sind die Hinweise in den Gebrauchsanleitungen.

Redaktion:

Team Obstbau

Ulrich Herm

Mobil: 0175-576 04 67

Fax: 0221 / 5340-299

E-Mail: Ulrich.Herm@lwk.nrw.de

Team Obstbau

Ulrich Bußmann

Mobil: 0151-17 49 17 11

Fax: 02506 / 309-633

Ulrich.Bussmann@lwk.nrw.de

Fachbereich Gartenbau

Gerda Stelten

Tel.: 02162 / 3706-63

Fax: 02162 / 3706-9663

InfoGartenbau@lwk.nrw.de