



Opfølgningskursus sprøjtecertifikat 48175

Buskfrugt

Skadevoldere og
plantebeskyttelsesmidler

2023

Hanne Lindhard, Hortiadvise





HortiAdvice Svampemidler buskfrugt

Produkt	Solbær	Ribs	Stikkelsbær	Blåbær	Hyben	Aronia	Vindruer friland NYT	Økologi	Regelret godkendelse	Mindre anvendelse
Aliette 80 WG							X			X Vinskimmel/ falsk meldug Under revurdering
ANL-F001 (Armicarb)	X	X	X	X	X	X	X	Ø		X Meldug
Candit	X	X	X	X					X Meldug	
Kumulus S	X	X	X	X	X	X	X	Ø		X Svampe og galmider
Lalstop G46WG		X		X				Ø		X Gråskimmel i blomstring. Rodsygdomme i blåbær ved planting
Orius Gold	X	X	NIX	X	X					X Svampesygdomme
Serenade ASO	X							Ø		X Meldug og gråskimmel
Signum WG	X	X		X	X				X (Solbær og Ribs) Filtrust, gråskimmel, meldug skivesvamp	X (blåbær og hyben) Gråskimmel
Switch 62,5 WG	X	X	X	X			X Grå- skimmel			X Antracnose og gråskimmel
Talius							X			X meldug
Teldor WG 50	X	X	X	X			X			X Gråskimmel

Armicarb SP 85: Udgået. Opbevarings- og anvendelsesforbud per 1. dec. 2022.

ANL-FOO1 afløser for Armicarb SP 85: Firmaet har afmeldt produktet. Evt. restlager må lovligt anvendes indtil 01-05-2024, hvorefter der er opbevarings- og anvendelsesforbud.

Natron basisstof.

Orius Max : Afmeldt. Udgået per 1. januar 2023. Orius Gold godkendt.

Skadedyrsmidler buskfrugt

Produkt	Solbær	Ribs	Stikkelsbær	Blåbær	Hyben	Aronia	Vindruer Friland	Økologi	Regelret godkendelse	Mindre anvendelse
Dipel DF	x	x	x	x	x	x		Ø		X sommerfuglelarver
Ferrex, Ironmax pro, SluXX HP	x	x	x	x	X	x	x	Ø	X Snegle	
Floramite pro	x	x								X Spindemider
Kumulus S	x	x	x	x	x			Ø		X Svampesygdomme og galmider
Lalguard M52	x	x	x	x						X Larver af væksthussnudebiller
Lamdex	x	x	x		x				X Bladlus, galmyg målere viklere	X (Hyben) Bladlus, målere viklere
Met 52 Granular	x	x	x	x				Ø		X væksthussnudebiller
Nissorun 250 SC	x	x	x	x			x		X Spindemider	
Pirimor 500 WG	x	x	x	x	x				+ Roundup X og Lus Hyldebær, eneste middel godkendt i <u>Hyldebær!</u>	X (hyben) Lus
Spruzit Neu	x	x	x	x				Ø		X Bladlus
Turex WG/WP	x	x	x	x	x	x		Ø		X Sommerfuglelarver

Floramite forbudt per 1/1 2024

Met 52 granular forbudt per 1/11 2023, herefter opbevaring og anvendelse forbud.

	Solbær	Ribs	Stikkelsbær	Blåbær	Hyben	Aronia	Vindruer Friland	Regelret godkendelse	Mindre anvendelse
Boxer	x	x	x	x		x			X jordmiddel
DFF, Difranil 500 SC, Legacy 500 SC, Quartz	x	x	x	x	x	x			X Vinter
Glyphosat-produkter	x	x	x	x		x			x
Kerb 400 SC	x	x	x					x	
MCPA- produkter: M-750, Metaxon, NF- M 750, U46 M,	x	x	x	x	x	x			X
MaisTer	x	x	x	x	x	x			x
TopGun Finalsan Konc. (Pelargonsyre)	x	x	x	x	x	x	x	x	

Prosul-
focarb

Diflufenican-midler: Sembra er udgået, **Quartz** forbudt per 4. april 2024, **SweDane MCPA 750:** opbevarings- og anvendelsesforbud pr. 1. juli 2023.

Glyphosat-produkter: Mange forskellige markedsført. Tjek udløbsdato og forbudsdato på midler på eget lager. Der forventes et forbud mod anvendelse og opbevaring af produkter med gammel etikette fra 1. januar 2024. **Roundup bio udløber den 1/1 2024**

Ny godkendelse til bærbuske: Roundup XL, Roundup flex XL og Roundup Power Max XL



Behandlingsstrategi for solbær, ribs og stikkelsbær 2023

Oversigt over midler, som kan anvendes mod sygdomme og skadedyr.

Se endvidere oversigter bag i bogen side 150-169.

Kontakt din konsulent for en individuel sprøjteplan

Udvikling	Skadevolder	Middel	kg/ltr pr. ha	Behandlingsfrist, <i>insektfælder m.v.</i>
Knopbrydning Ultimo marts-april	Frostmålerlarve	Lamdex	0,4	Max. 2 behandlinger.
		DiPel DF/ Turex WG/WP	1	Mindre anvendelse. Maks. 3 behandlinger. Også tilladt i aronia og hyben. Virksomt ved temperaturer over 12-15 grader.
	Knopgalmider	Kumulus S	5-8	Mindre anvendelse. Svider ved brug på fugtige blade og i højt solskin. Ben Connon tåler ikke svovl.
Drueklase Ultimo april	Meldug, skivesvamp	Signum	1,0-1,5	Signum er ikke godkendt til stikkelsbær. Max 2 behandlinger før høst.
	Skivesvamp, knopgalmider	Kumulus S	5-8	Mindre anvendelse. Svider ved brug på fugtige blade og i højt solskin. Ben Connon tåler ikke svovl.
Før blomstring – primo maj	Bladgalmyg	Lamdex	0,3	Kun hvis der var mange galmyg året før. Max. 2 behandlinger.
	Knopgalmider, meldug	Kumulus S	3-5	Mindre anvendelse. Min. 5 kg/ha ved behandling mod knopgalmider. Ikke under blomstring.
	Meldug	Candit	0,16	BBCH 51-85. 14 dages behandlingsfrist. Max. 1 behandling.
Blomstring	Skivesvamp, filtrust, meldug	Orius Gold	0,6	Max. 0,6 l per sæson. 1 behandling eller 2 ved split dosering. BBCH 61-81. <i>Ikke i Stikkelsbær</i> . 14 dages behandlingsfrist.
30 % og 60 % blomstring	Gråskimmel, meldug, filtrust, skivesvamp	Signum	1,0-1,5	Signum er ikke godkendt til stikkelsbær. Max. 2 behandlinger før høst.
	Gråskimmel	Teldor WG 50	1,5	Giver især effekt i fugtigt vejr. Off-label godkendt. Max. 4 behandlinger.
		Switch 62,5 WG	1,0	Mindre anvendelse. Max. 2 behandlinger.

Ingen midler godkendt til bekæmpelse af bladhvæpse, specielt et problem i stikkelsbær.



Udviklingsstadier i solbær



Vinterhvile
BBCH 01



Knopbrydning
BBCH 09



Grøn spids
BBCH 10



3 blade udfoldet
BBCH 11



Synlig blomsterstand
BBCH 55



Drueklase fuld knop
BBCH 59



1. blomst åben
BBCH 60



Fuld blomst
BBCH 65



Fuld frugtsætning
BBCH 79

BBCH-skalaen beskriver detaljeret udviklingsstadiene. Skalaen går fra 00 til 99, og her er blot vist nogle af stadiene. På enkelte etiketter opgives godkendt behandlingstidspunkt/behandlingsfrist i forhold til BBCH-skalaen. For en fuldstændig oversigt henvises til: <https://www.hortiadvic.dk/bbch-skala>



HortiAdvice

Side 2 konventionelt

Udvikling	Skadevolder	Middel	kg/l pr. ha	Behandlingsfrist, <i>insektfælder m.v.</i>
Ablomstring medio maj	Målere og viklere	Lamdex	0,4	Max. 2 behandlinger per år. Må bruges indtil afblomstring.
	Meldug	Candit	0,16	Max. 1 behandling. BBCH 51-85. 14 dages behandlingsfrist.
	Knopgalmider, meldug	Kumulus S	3-5	Mindre anvendelse. Svider ved brug på fugtige blade og i højt solskin. Min. 5 kg/ha ved behandling af knopgalmider.
	Bladlus	Pirimor 500 WG	0,3	Pirimor må bruges mellem knopbrydning og afblomstring. BBCH 51-69. En sprøjtning pr. sæson. Skåner nyttedyr.
		Lamdex	0,3	Lamdex må bruges mellem knopbrydning og afblomstring. BBCH 51-69. Max. 2 behandlinger per år.
Frugtudvikling	Spindemider	Floramite 240 SC	0,45	Mindre anvendelse. Max. 2 beh. 7 dages frist. Kun solbær og ribs. <i>Floramite 240 SC forbudt pr.01.01.2024.</i>
	Meldug, skivesvamp, filtrust	Orius Gold	0,6	Mindre anvendelse. Max 2 behandlinger pr. sæson. Max 0,6 l/ha/år. 14 dages beh.frist. <i>Ikke godkendt til stikkelsbær.</i>
		Signum	1,0-1,5	Max. 2 gange før høst. Behandlingsfrist 3 dage Ikke i stikkelsbær.
	Meldug, skivesvamp	Kumulus S	4	Mindre anvendelse. Max. 8 behandlinger. Svider ved brug på fugtige blade og i højt solskin. Maks. 24 kg/ha per sæson. 1 dags frist.
	Snegle	SluXX HP/Ferrex/Ironmax Pro 7/6/7		Ingen. Ved kraftig angreb behandles 1. gang i april og igen ca. halvanden måned før høst. Ved fortsat angreb behandles en gang mere nogle uger før høst.
	Gråskimmel	Switch 62,5 WG	1,0	Mindre anvendelse. 7 dages behandlingsfrist. Max. 2 behandlinger.
Efter høst august-september	Spindemider	Nissorun 250 SC	0,4	Efter høst, max. 1 behandling.
	Meldug, skivesvamp	Kumulus S	3-5	Mindre anvendelse. Svider ved brug på fugtige blade og i højt solskin. Ben Connon tåler ikke svovl.
	Meldug, filtrust, skivesvamp	Signum	1,0	Max. 1 gang efter høst. Ikke i stikkelsbær.

Ukrudtsbekæmpelse i buskfrugt (solbær, ribs, stikkelsbær) 2023

Tidspunkt	Problem	Middel	Dosering l / kg pr. ha	Behandlingsfrist mv.
Før knopbrydning	Ukrudt med 2-3 blade	MaisTer + MaisOil	Max. 0,15 + MaisOil	Off-label godkendelse. Fuld afskærmning før knopbrydning ad én eller to gange, dog max. 0,15 kg/ha pr. år. 3 måneders frist. Tilsæt 0,67 l MaisOil pr. 50 g MaisTer. <i>Gælder også for aronia.</i>
Tidlig forår indtil beg. blomstring	Græsser og fremspiret ukrudt	Glyphosat	3,0	Afskærmet sprøjtning. Roundup XL (regelret godk.), Roundup Bio (Off label), se etikette/godkendelse for behandlingsfrist mv.
April – senest 1. aug.	Tæt bestand af tokimbladet ukrudt	MCPA-midler	Max. 1,0	Mindre anvendelse af Metaxon, M-750, NF-M 750, U46 M og SweDane MCPA 750. Ikke under blomstring og i ugerne lige efter. Afskærmet sprøjtning, max. én gang og ikke efter 1. august. <i>Gælder også for aronia og hyben. SweDane MCPA 750 forbudt pr. 01.07.2023.</i>
Oktober-november	Ukrudt	Boxer	2,0	Off-label godkendelse. Som afskærmet sprøjtning. Max. 2,0 l pr. ha pr. sprøjtning, max. 4,0 l pr. ha pr. sæson (år). En til to gange i efteråret efter høst og ikke senere end 8 mdr. før høst. <i>Gælder også for aronia.</i>
Efter bladfald	Græsser og flerårigt ukrudt	Glyphosat	3,0	Afskærmet sprøjtning. Roundup XL (regelret godk.), Roundup Bio (Off label), se etikette/godkendelse for behandlingsfrist mv.
November – december	Græsser og fremspiret ukrudt	Kerb 400 SC	1,0	Kun i afgrøderækken. Buske skal være rodfæstede på voksestedet, hvilket ofte er 3 mdr. efter udplantering. Der må max. behandles 2,5 ha pr. dag. Behandlingsfrist: 120 dage.
Efterår-vinter	Ukrudt	Diflufenican-midler	Max. 0,25	Mindre anvendelse af DFF, Quartz, Legacy 500 SC og Diflaniil 500 SC. Én gang om efteråret efter høst som afskærmet sprøjtning og ikke senere end 8 mdr. før høst. <i>Gælder også for aronia og hyben. Quartz forbudt pr. 04.04.2024.</i>
Hele året	Ukrudt	Topgun	160	Topgun har aktivstoffet pelargonsyre. Det anbefales mod enårige græsser, tokimbladet ukrudt og mos. Pelargonsyre Afskærmet sprøjtning. Max 4 behandlinger om året og 21 dage mellem behandlingerne. Frist 2 dage.

Doseringen af ukrudtsmidler angives altid i liter eller kg pr. sprøjtet hektar. Eksempel: I en plantage fylder trærækken ca. 1/3 af arealet. Resten er græsbaner og vendeplads i enderne. Hvis der for eksempel skal sprøjtes Roundup med 2,0 liter pr. hektar i en 10 hektar plantage, så skal sprøjten kalibreres til at give 2,0 l/ha i det sprøjtede areal (ca. 3,33 hektar = trærækken). Forbruget over hele plantagen bliver ca. 6,66 liter (3,33 hektar x 2,0 l/ha).



HortiAdvice Økologisk buskfrugt I

Behandlingsstrategier i økologiske solbær og ribs 2023

Oversigt over midler, som kan anvendes mod sygdomme og skadedyr. Se endvidere oversigter bag i bogen side 150-177. Kontakt din konsulent for en individuel plan.

Udvikling	Skadevolder	Middel	kg/ltr pr. ha	Behandlingsfrist, <i>insektfælder</i> m.v.
Knopbrydning ultimo marts-april	Larver af sommerfugle	Dipel DF Turex WG/WP	1,0	1-3 behandlinger. Mindre anvendelse. Temperatrafhængig effekt. Virker bedst over 15°C og på små larver, ingen behandlingsfrist.
Knopbrydning-	Knopgalmider	Kumulus S	5,0-7,0	Max. 8 kg/ha/beh. Max. 8 dages interval. Max. 24 kg pr. sæson. Brug ikke svovl på fugtige blade og i højt solskin. Det giver bladsvidninger. Sorten Ben Connan tåler ikke svovl. 1 dags behandlingsfrist. Min. 20 m fra §3-områder. Må ikke anvendes i blomstrende afgrøder.
Drueklase	Meldug	Natron	2-5	Max. 1% opløsning. Natron er et basisstof. Der er ingen begrænsninger på antal gange det må bruges og ingen behandlingsfrist.
	Skivesvamp	Kumulus S	4,0	Bruges forebyggende. Max. 8 kg pr. behandling.
	Meldug	Armcarb	5,0	Mindre anvendelse. Fra første blad er synligt til begyndende bladfald. Max. 8 behandlinger med 7-10 dages interval. Sprøjtefrist 1 dag.
	Gråskimmel og meldug	Serenade ASO	4-8	Max. 6 behandlinger pr. vækstsæson. Mindre anvendelse i solbær. Ikke godkendt i ribs og stikkelsbær.
Blomstring	Meldug, skivesvamp, knopgalmider	Kumulus S	4,0	Svovl kan give svidninger. Bruges forebyggende. Max. 8 kg pr. behandling. Min. 20 m fra §3-områder. Må ikke anvendes i blomstrende afgrøder.
	Meldug	Natron	2-5	Max. 1% opløsning. Natron er et basisstof. Der er ingen begrænsninger på antal gange det må bruges og ingen behandlingsfrist. Natron brugt mod meldug har sideeffekt mod skivesvamp.
	Meldug	Armcarb	5,0	Mindre anvendelse. Fra første blad er synligt til begyndende bladfald. Max. 8 behandlinger med 7-10 dages interval. Sprøjtefrist 1 dag.

Ingen midler til rådighed til bekæmpelse af: filtrust og bladhvepselarver.

Natron, basisstof, natriumbicarbonat



HortiAdvice Økologisk buskfrugt II

Udvikling	Skadevolder	Middel	kg/ltr pr. ha	Behandlingsfrist, <i>insektfælder</i> m.v.
Ablomstring – 1 uge før høst	Larver af sommerfugle	Dipel DF Turex WG/WP	1,0	1-3 behandlinger. Mindre anvendelse. Temperaturafhængig effekt. Virker bedst over 15°C og på små larver, ingen behandlingsfrist
	Meldug	Armicarb	5,0	Mindre anvendelse. Fra første blad er synligt til begyndende bladfald. Max. 8 behandlinger med 7-10 dages interval. Sprøjtefrist 1 dag.
	Meldug	Natron	2-5	Max. 1% opløsning. Natron brugt mod meldug har sideeffekt mod skivesvamp. Ingen behandlingsfrist
	Skivesvamp, meldug, knopgalmider	Kumulus S	4,0	Bruges forebyggende. Max. 8 kg pr. behandling. 1 dages behandlingsfrist. Mindre anvendelse.
	Bladlus	Spruzit Neu	10	1000 l vand pr. ha. Max. 2 behandlinger med 7 dages interval. Sprøjtefrist 3 dage. Der er sideeffekt af Spruzit Neu på bladhvepselarver.
	Skov- og agersnegle	Ferrex	6,0	Ingen behandlingsfrist. Ved kraftige angreb behandles 1. gang i april og igen ca. 1½ måned før høst. Ved fortsat angreb behandles en gang mere nogle uger før høst.
		Sluxx HP	7,0	
Ironmax Pro		7,0		
Juli-oktober	Pletvingefrugtflue	Conserve	1,2	Conserve kun under forudsætning af dispensation i 2023.
	Meldug	Natron	2-5	Max. 1% opløsning. Natron brugt mod meldug har sideeffekt mod skivesvamp. Må bruges indtil høst. Ingen behandlingsfrist.
Efter høst August-september	Meldug, skivesvamp,	Kumulus S	4,0	Bruges forebyggende. Max. 8 kg pr. behandling.
	Meldug	Armicarb	5,0	Mindre anvendelse. Fra første blad er synligt til begyndende bladfald. Max. 8 behandlinger med 7-10 dages interval. Sprøjtefrist 1 dag.

Ingen midler til rådighed til bekæmpelse af: filtrust og bladhvepselarver.

Facebookgruppen **Blåbærproducenter i Norden** er oprettet. Gruppen bliver brugt til opdateringer om faglige spørgsmål samt til kommunikation blåbæravlerne imellem.

Orius Max: Afmeldt. Udgik per 1. januar 2023.

Behandlingsstrategi for blåbær 2023

Oversigt over midler, som kan anvendes mod sygdomme og skadedyr.

Se endvidere oversigter bag i bogen side 150-169.

Kontakt din konsulent for en individuel sprøjteplan

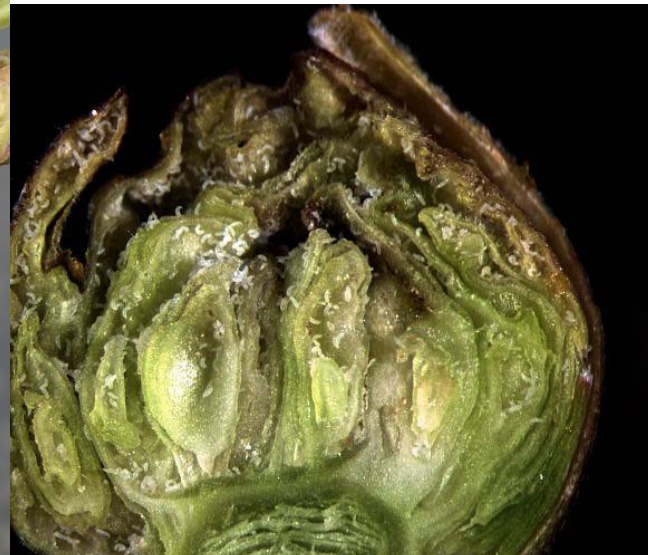
Udvikling	Skadevolder	Middel	kg/l pr. ha	Behandlingsfrist, <i>insektfælder m.v.</i>
Umiddelbart før plantning	Larver af væksthussnudebiller	LALGUARD M52 GR	0,5 kg/m ³	Iblandes vækstmediet før potning/plantning.
Knopbrydning	Frostmålerlarver	DiPel DF/ Turex WG/WP	1	Virker på de små larver ved temperaturer over 12-15 grader. Max. tre behandlinger. Mindre anvendelse.
Blomstring	Gråskimmel	Signum	1,5	Off-label godkendelse. Max. 2 behandlinger pr. sæson.
	Antracnose	Teldor WG 50	1,5	Off-label godkendelse. Max. 4 behandlinger pr. sæson.
Frugtudvikling	Antracnose, gråskimmel	Switch 62,5 WG	1,0	Mindre anvendelse. 7 dages behandlingsfrist. Max. 2 behandlinger.
		Signum	1,5	Off-label godkendelse. 3 dages behandlingsfrist. Max. 2 behandlinger.
	Bladlus	Pirimor 500 WG	0,3	3 dage. Stadium 55-81. Max. 1 behandling.
Frugtmodning	Gråskimmel	Switch 62,5 WG	1,0	Mindre anvendelse. 7 dage. Max. 2 behandlinger.
		Signum	1,5	Off-label godkendelse. 3 dage. Max. 2 behandlinger pr. sæson.
		Teldor WG 50	1,5	Off-label godkendelse. 7 dage. Max. 4 behandlinger pr. sæson.
	Antracnose, rust	Orius Gold	0,6	Mindre anvendelse. Max 2 behandlinger pr. sæson. Max 0,6 l/ha/år. 14 dage.
	Pletvingefrugtfluen	Conserve		<i>Senest ved begyndende modning sættes fælder op, se side 86.</i> Conserve kun under forudsætning af dispensation i 2023.
Efter høst	Væksthusspindemider	Nissorun 250 SC	0,4	Efter høst, max. 1 behandling.

Buskfrugt



Overvågning nederst og inde i buske
Bekæmpelse af 1. generation forår?
3 Overlappende generationer. Det kan gå helt galt.
Ingen godkendte midler.

Solbær



Fjernelse af angrebne knopper og buske,
Miderne begynder deres vandring ved temperaturer fra 16 grader.
Overførsel af virussygdommen Ribbesvind.
Kumulus S ved knopbrydning



Skadedyr i en lang række af bær Ingen godkendte midler

Dispensation til Conserve mod pletvingefrugtfluen?

Conserve kan ved godkendelse bruges både til konventionel og økologisk produktion.



Indtil vider ikke et problem i industri buskfrugt dog **blåbær**



Infektion og spredning fra blomst – bærudvikling – høst
Synlig angreb fra modning



Bekæmpelse med: Teldor WG 50, Signum, Switch 62,5WG og Orius Gold.

Beskæring (luft) og fjernelse af døde grene (Overvintrende smitte)

Rettidig høst og hurtig nedkøling af bær



Meldug bekæmpes med:

ANL-F001 (Armicarb) 

Natron 

Signum (ikke tilladt i stikkelsbær)

Candit

Kumulus S 

Og Orius Gold



Der er set kraftige angreb af meldug i ribssorten Rovada. Så kraftige, at der også er meldugangreb på bærrene. Hold det nede resten af sæsonen og start bekæmpelse ved knopbrydning næste år.

Skivesvamp & kirsebærbladplet



Forebyggelse ved hurtig omsætning af blade efter bladfald.
Smitten overvintrer i bladene.

- Fra overvintrende blade sker smitten igen om foråret ved at der udslynges ascosporer i forbindelse med regn.
- De primære asco- og konidiesporer bliver udslynget fra marts til maj og perioden varierer mellem år.
- **Det er i denne periode at en effektiv bekæmpelse skal foretages.**
- Det er vigtigt at huske på, at svampeinfektionerne sker inden man kan se angreb på bladende.
- **Der kan gå flere uger fra infektionerne er sket til angreb kan ses.**
- Er der først synlige angreb er man kommet for sent.



Skivesvamp bekæmpes med:
Signum, Orius Gold og Kumulus S (Ø).

Kirsebærbladplet bekæmpes med:
Delan, Signum, Syllit og Kumulus S (Ø)



Tak for i dag