

## Åkerfräken (*Equisetum arvense* L.)

Åkerfräken har i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 godkänts som ett verksamt ämne med status av allmänkemikalie. Åkerfräken har visat sig ha användbara egenskaper i bekämpning av växtsjukdomar eller växtskadegörare, men den kan inte marknadsföras som växtskyddsmedel. Detta dokument grundar sig på granskningsrapporten för åkerfräken och dess bilagor i EU:s databas över verksamma ämnen.

Åkerfräken har godkänts för användning i ekologisk produktion som växtskydd enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/1165.

Åkerfräken anses inte orsaka akut eller fördröjd skada för människors och djurs hälsa eller miljön då ämnet används enligt anvisningarna som beskrivs i detta dokument.

För närvarande har åkerfräken godkänts för användning i bekämpning av mjöldagg och andra motsvarande angrepp i äppelträd (*Malus pumila*, *Malus domestica*), prydnadsfruktträd (*Prunus spp.*), jordgubbe (*Fragaria × ananassa*), hallon (*Rubus idaeus*), potatis (*Solanum tuberosum*), tomat (*Lycopersicon esculentum*) och gurka (*Cucumis sativus*). Åkerfräken har ingen direkt bekämpande effekt mot skadeinsekter, men det förstärker växtens eget försvar mot insekterna.

Åkerfräken ska användas som vattenbaserat avkok, i vilket det beräknade innehållet av verksamt ämne är 2–2,25 g/liter eller så att åkerfräken blandas i täckmaterial. I detta fall är mängden torr åkerfräken i täckmaterial 90 g per kilogram. Avkoket ska utspädas enligt anvisningarna i tabell I. Mängden som behövs beror på växtarten (se tabell II). Ett kilo blandat täckmaterial har beräknats att räcka för behandling av 100 m<sup>2</sup>. Avkoket ska användas inom 24 timmar efter tillredningen för att undvika mikrobiologiska risker. Vid bekämpningsbehov sprutas lösningen med en lämplig utrustning på lövverk/vegetation. Alternativt kan täckmaterialet spridas på växternas rötter. Tillåtet växtstadium och antal behandlingar beror på växtarten. För användning av täckmaterial har inte definierats någon specifik tidpunkt, men täckmaterial ska endast användas en gång under växtperioden. Specifika mängder och tillredningsanvisningarna finns i tabell I. Man rekommenderar att avkoket inte används vid särskilt höga temperaturer, men det kan användas under regniga perioder.

Åkerfräken är en vanlig naturväxt i Finland. Vid insamling ska man vara noga med att växten inte förväxlas med andra fräkenarter eller med kärrfräken (*Equisetum palustris* L.) som är giftig vid förtäring.

Sträva efter att endast bereda den mängd avkok och den mängd utspädd lösning som behövs och undvik överdrivet bruk. Eftersom det är fråga om en livsmedelliknande produkt, kan överbliven lösning slängas på samma sätt som en motsvarande produkt vid normal användning. Vätskan kan till exempel hällas i avloppet eller komposteras.

## Bestämning och egenskaper

### Åkerfräken

<b>Allmänspråkligt namn</b>	Åkerfräken
<b>Trivialnamn (ISO)</b>	-
<b>Kemiskt namn (IUPAC)</b>	-
<b>Kemiskt namn (CA)</b>	-
<b>Botanisk indelning</b>	<i>Equisetum arvense</i> L.
<b>Användbar del</b>	Ovanjordisk del, sommarskott, torkad
<b>CAS</b>	-
<b>CIPAC &amp; EEC</b>	-
<b>FAO-definition</b>	-
<b>Minsta renhetsgrad</b>	Lämplig för livsmedelsanvändning
<b>Väsentliga föroreningar</b>	-
<b>Molekylformel- och massa</b>	-
<b>Användningsområde i växtskydd</b>	Bekämpningsmedel (fungicid) mot svampsjukdomar
<b>Användningsmetod</b>	(mjöldagg) Besprutning på vegetation, dosering på rötter, som tillägg i täckmedel
<b>Tillverkning</b>	Vid insamling ska man försäkra sig om att den växt som man samlat in är av den korrekta arten. Med andra ord ska man samla in åkerfräken, inte kärrfräken ( <i>Equisetum palustris</i> L.) för den sist nämnda är giftig. Växtmaterialet som användas ska vara torrt. 200–225 g växtmaterial blötläggs i 10 liter kallt vatten i 30 minuter och koka sedan lösningen i 45 minuter. Låt svalna. Sila lösningen och späd den 1:10. Lösningen har då en koncentration på 2 g / l. Avkoket ska användas inom 24 timmar efter tillredningen.

	<p>Om växtmaterialet används som täckmedel, ska växtmaterialet blandas med organiskt medel (till exempel halm, torv).</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Användningsområden enligt tillgängligt material

### Åkerfräken

Växtart	Tomat	Gurka	Äpple
Användningsplatser	Åker och gårdsplan	Växthus	Åker och gårdsplan
Sjukdom eller skadegörare	Torrfläcksjuka ( <i>Alternaria solani</i> ) <i>Septoria lycopersici</i>	Mjöldagg ( <i>Podosphaera xanthii</i> ) Rotröta ( <i>Pythium spp.</i> )	Skorv i äpple ( <i>Venturia inaequalis</i> ), Mjöldagg ( <i>Podosphaera leucotricha</i> )
Produkttyp	Dispersionskoncentrat	Dispersionskoncentrat	Dispersionskoncentrat
Mängd verksamt ämne (g/l)	2 g / l	2 g / l	2 g / l
Användningsmetod	Besprutning på gröda	Besprutning på gröda	Besprutning på gröda
Växtstadium- och tid	BBCH 51 – BBCH 59 Sommar	BBCH 19 – BBCH 49	BBCH 53 – BBCH 67 Vår
Antal behandlingar	2	2	2–6
Användningsintervall	14 dagar	3–4 dagar	7 dagar
Mängd verksamt ämne (g/hl)	200 g/hl	200 g/hl	200 g/hl
Vattenmängd (l/ha)	300 l / ha	300 l / ha	500–1000 l/ha
Mängd verksamt ämne (g/ha)	600 g / ha	600 g / ha	1000–2000 g / ha
Karensperiod före skörd	15 dagar	15 dagar	Nej
Observationer	Se tillredningsanvisningen	Se tillredningsanvisningen	Se tillredningsanvisningen



Växtart	Jordgubbe	Hallon	Potatis
Användningsplatser	Åker och gårdsplan Växthus	Åker och gårdsplan Växthus	Åker och gårdsplan Växthus
Sjukdom eller skadegörare	Gråmögel <i>(Botrytis cinerea)</i> Mjöldagg <i>(Podosphaera aphanis)</i> Rödröta <i>(Phytophthora fragariae)</i> <i>Colletotrichum</i> <i>acutatum</i>	Gråmögel <i>(Botrytis cinerea)</i> Mjöldagg <i>(Podosphaera aphanis)</i> Rödröta på hallon <i>(Phytophthora fragariae var rubi)</i> <i>Colletotrichum</i> <i>acutatum</i>	Potatisbladmögel <i>(Phytophthora infestans)</i> Torrfläcksjuka <i>(Alternaria solani)</i> Mjöldagg <i>(Golovinomyces cichoracearum)</i>
Produkttyp	Dispersionskoncentrat	Dispersionskoncentrat	Dispersionskoncentrat
Mängd verksamt ämne (g/kg)	2,25 g / kg	2,25 g / kg	2,25 g / kg
Användningsmetod	Besprutning på gröda	Besprutning på gröda	Besprutning på gröda
Tillväxtstadium- och tid	BBCH 1 – BBCH 89 Hela växtperioden	BBCH 1 – BBCH 89 Hela växtperioden	BBCH 1 – BBCH 9
Antal behandlingar	4–8	4–8	4–8
Användningsintervall	5–14 dagar	5–14 dagar	5–14 dagar
Mängd verksamt ämne (g/hl)	225 g / hl	225 g / hl	225 g / hl
Vattenmängd (l/ha)	300 l / ha	300 l / ha	300 l / ha
Mängd verksamt ämne (g/ha)	675 g / ha	675 g / ha	675 g / ha
Karensperiod före skörd	Nej	Nej	Nej
Observationer	Se tillredningsanvisningen	Se tillredningsanvisningen	Se tillredningsanvisningen

Växtart	Tomat	Gurka	Prydnadsfruktträd Rosor
Användningsplatser	Åker och gårdsplan	Åker och gårdsplan Växthus	Åker och gårdsplan Växthus
Sjukdom eller skadegörare	Torrfläcksjuka ( <i>Alternaria solani</i> ) <i>Septoria lycopersici</i>	Mjöldagg ( <i>Podosphaera xanthii</i> ) Rotröta ( <i>Pythium spp.</i> )	Sjukdomar som sprider sig via sporer Mumiesjukdomar <i>Marsonia spp.</i> <i>Phragmidium mucronatum</i>
Produkttyp	Torrvara	Torrvara	Torrvara
Mängd verksamt ämne (g/kg)	90 g / kg	90 g / kg	90 g / kg
Användningsmetod	Blandat i täckmaterial	Blandat i täckmaterial	Blandat i täckmaterial
Växtstadium- och tid	-	-	-
Antal behandlingar	1	1	1
Användningsintervall	-	-	-
Mängd verksamt ämne (g/hl)	-	-	-
Vattenmängd (l/ha)	-	-	-
Mängd verksamt ämne (kg/ha)	9 kg / ha		
Karensperiod före skörd	Nej	Nej	Nej
Observationer	90 g torr åkerfräken blandas med 1 kg täckmaterial, sprids ut på växternas rötter.	90 g torr åkerfräken blandas med 1 kg täckmaterial, sprids ut på växternas rötter.	90 g torr åkerfräken blandas med 1 kg täckmaterial, sprids ut på växternas rötter.