

Jordbrukets
vetenskap

Biologiska hot mot honungsbin



Konferens 2018-12-06
Alnarp

Jordbrukets
vetenskap

Lilla kupskalbaggen - *Aethina tumida*



Foto: G. Wikström

Foto: P. Neumann

proben.kristianstam@slu.se

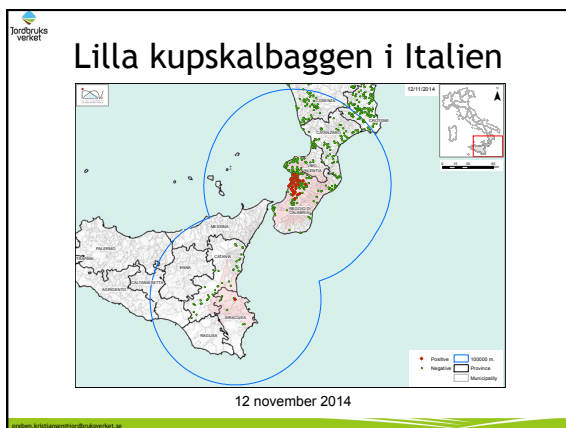


Foto: P. Elzen och J. Pettis

proben.kristianstam@slu.se

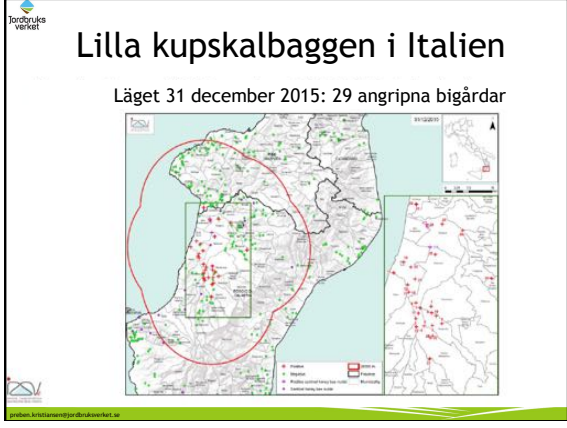












Jordbruksverket

Lilla kupskalbaggen i Italien

21 april 2016

Vuxna skalbaggar påvisades i en övervakningskupa

proben.kritikman@jordbruksverket.se

Jordbruksverket

Lilla kupskalbaggen i Italien

Provins	Antal	Antal	Antal	Antal
Apulien	1	1	1	1
Basilicata	1	1	1	1
Calabria	1	1	1	1
Emilia-Romagna	1	1	1	1
Lombardien	1	1	1	1
Marche	1	1	1	1
Neapel	1	1	1	1
Piedmont	1	1	1	1
Puglia	1	1	1	1
Sardinien	1	1	1	1
Sicilien	1	1	1	1
Toscana	1	1	1	1
Umbrien	1	1	1	1
Venedig	1	1	1	1
Apulia	1	1	1	1
Basilicata	1	1	1	1
Calabria	1	1	1	1
Emilia-Romagna	1	1	1	1
Lombardien	1	1	1	1
Marche	1	1	1	1
Neapel	1	1	1	1
Piedmont	1	1	1	1
Puglia	1	1	1	1
Sardinien	1	1	1	1
Sicilien	1	1	1	1
Toscana	1	1	1	1
Umbrien	1	1	1	1
Venedig	1	1	1	1

proben.kritikman@jordbruksverket.se

Jordbruksverket

Lilla kupskalbaggen i Italien

Provins	Antal	Antal	Antal	Antal
Apulien	1	1	1	1
Basilicata	1	1	1	1
Calabria	1	1	1	1
Emilia-Romagna	1	1	1	1
Lombardien	1	1	1	1
Marche	1	1	1	1
Neapel	1	1	1	1
Piedmont	1	1	1	1
Puglia	1	1	1	1
Sardinien	1	1	1	1
Sicilien	1	1	1	1
Toscana	1	1	1	1
Umbrien	1	1	1	1
Venedig	1	1	1	1
Apulia	1	1	1	1
Basilicata	1	1	1	1
Calabria	1	1	1	1
Emilia-Romagna	1	1	1	1
Lombardien	1	1	1	1
Marche	1	1	1	1
Neapel	1	1	1	1
Piedmont	1	1	1	1
Puglia	1	1	1	1
Sardinien	1	1	1	1
Sicilien	1	1	1	1
Toscana	1	1	1	1
Umbrien	1	1	1	1
Venedig	1	1	1	1

proben.kritikman@jordbruksverket.se



















Jordbruks
verket

Lilla kupskalbaggen Diagnos



Beetle Blaster

grund@jordbruksverket.se

Jordbruks
verket

Lilla kupskalbaggen Diagnos



Beetle Blaster

grund@jordbruksverket.se

Jordbruks
verket

Projekt om övervakning av lilla kupskalbaggen



Trelleborg

grund@jordbruksverket.se

Jordbruksverket
Start Landsbygd & fiskeri Stöd Miljö & klimat **Djur** Odning Handel & marknad Tillsyn Konsument

Sök på jordbruksverket.se

Bin och humlor

Regler för biodling
Införandet av bin och humlor
Utförelse av bin och humlor
Nyordningsregler för att bekämpa sjukdomar
Beskrivning av sjukdomar
Ekologisk biodling
Nationella Naturutvecklingsprogrammet
Biodlingsprojekt
Biodlingens roll
Pollinering

Beskrivning av bisjukdomar

Såväl trängsel som fullblödd bin är känsliga för sjukdomar och skadedjur av olika slag. Sjukdomarna kan orsakas av bakterier, svampar, virus, enotiga djur eller kvalster men kan också bereda på störningar i immunsystemet. Vissa av sjukdomarna är relativt ovanliga, men några kan i vissa fall förorsaka eller fullständigt förstöra biarterna.

Följande sjukdomar och skadedjur anses vara så allvariga att bekämpningen av dessa regleras såväl nationellt som EU-gemensamt lagstiftning

- Amerikansk yngelvrita (*Fraenobaculus larvæ*)
- Varmaktvålar (*Vermac destructor*)
- Insekttvålar (*Acarus woodi*)
- Lilla kupskalbaggen (*Aethina tumida*)
- Tropikalpösvålar (*Trochilopepla spp.*)

Utöver dessa finns sammetsgetingen. Det är en invasiv fjärrhemsk art som Naturbruksverket har ansvaret för. Under Mer information kan du läsa mer om sammetsgetingen.

Amerikansk yngelvrita

Amerikansk yngelvrita kallas också nymphfest, ekikartad yngelvrita, tackt yngelvrita och tackt bipetal. Sjukdomen kan orsaka betydande förluster för biodlarna.

Amerikansk yngelvrita förekommer mer eller mindre allmänt i Götaland och Svealand. I Norrland förekommer den endast lokalt.

Förstörningen av amerikansk yngelvrita har minskat drastiskt under andra halvan av 1900-talet i Sverige, tack vare det strikta bekämpningsprogrammet. Under senare år har det dock blivit en återigen, hämtat i sydligaste Sverige. Det är inte känt varvid dröningen hämtat är.

Sök i Självservice (e-tjänster)
Rapporter, broschyrier och filmer
Mina sidor

Mer information

Amerikansk yngelvrita - biologi, diagnos och bekämpning
Bekämpa varma
Bekämpning av varma med spårbovornavdelning
Traktkvalster
Tropikalpösvålar
Lilla kupskalbaggen
Sammetsgeting
Väpna vedlindna
Identifiering av sammetsgetingen
Naturbruksverkets information om invasiva fjärrhemsk arter
Artfakta information om sammetsgetingen

Jordbruksverket

Faktablad om lilla kupskalbaggen

LILLA KUPSKALBAGGEN

Den lilla kupskalbaggen är en av de mest allvariga och spridda sjukdomarna för biodlarna i Sverige. Den förorsakar stora skador på yngel och kan även döda bin och humlor. Sjukdomen är vanligast i södra och mellersta Sverige, men har även observerats i norra delen av landet. Bakterien som orsakar sjukdomen är *Aethina tumida*.

Symtom

Bin som drabbas av sjukdomen dör ofta i stora mängder och lämnar efter sig mörka, flytande rester i skepphuset. Detta är ett tydligt tecken på att det är lilla kupskalbaggen som är orsaken till döden. Sjuka bin kan även utveckla svullna ben och en oregelbunden utveckling.

Bekämpning

Det är viktigt att upptäcka sjukdomen så tidigt som möjligt och vidta åtgärder för att förhindra spridningen. Detta kan göras genom att kontrollera skepphuset regelbundet och ta bort alla rester av dött yngel och biavfall. Det är också viktigt att använda sig av goda hygienrutiner och att isolera sjukhus från andra skepphus.

Mer information

Information om lilla kupskalbaggen kan hittas på Jordbruksverkets webbplats.



Jordbruksverket

svt NYHETER

Nyheter Lokalt Sport SVT Play Barn

INRIKES



Mördargetingen hotar svenska honungsbin

Den asiatiska rovgetingen, även kallad mördargetingen, kan utgöra ett hot mot biodlingar i Sverige framöver. Den har orsakat problem i Frankrike och Italien där den har förstört bihövdar. Dess specialitet är att lurpassa på honungsbin utanför kupan och anfalla dem i luften.

Jordbruksverket

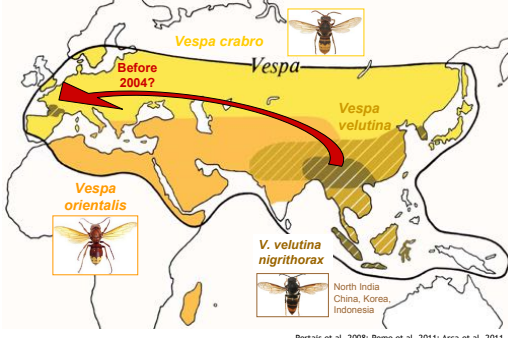
Sammetsgeting - *Vespa velutina*



Anders Kristiansen/SLU/Arbetsvetenskap

Jordbruksverket

Sammetsgeting - *Vespa velutina*



Vespa crabro
Vespa
Vespa velutina
Vespa orientalis
V. velutina nigritorax
North India
China, Korea, Indonesia

Rortals et al. 2008; Rome et al. 2011; Arca et al. 2011

Anders Kristiansen/SLU/Arbetsvetenskap

Jordbruksverket

Sammetsgeting Europeisk bålgeting





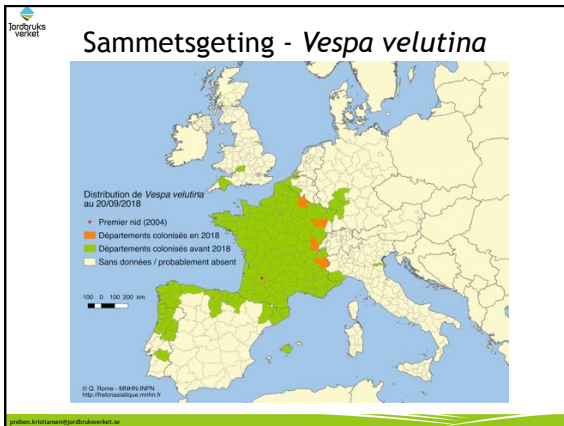
Foto: Jean Hazard

Vespa velutina *Vespa crabro*

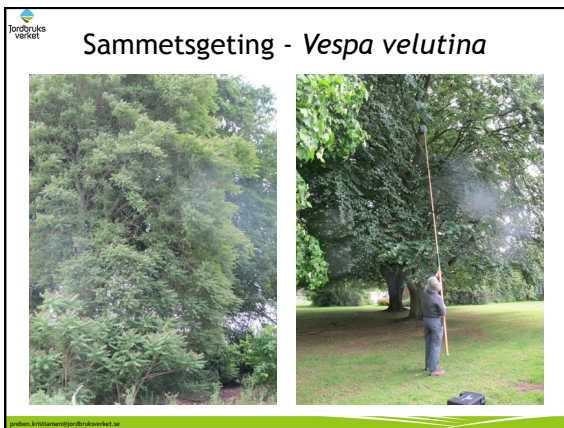
Mörk kropp
Bruna ben med
karaktäristiskt gula
"skenben och fötter"



Anders Kristiansen/SLU/Arbetsvetenskap

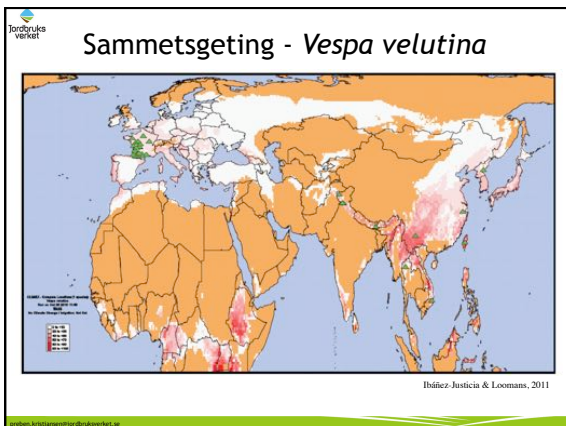












Jordbrukets verkstads

Sammetsgeting - *Vespa velutina*

Bihälsa

Spana efter den invasive sammetsgetingen *Vespa velutina*

Sammenlægning Vespa velutina är en påfallande sommarbiller som är svart med karakteristiska, kontrasterande gula och orangea färger. Den är en invaderer från Asien som först blev i Sverige år 2004. Både ett stort antal skadade bihållare som de som inte varit i kontakt med den.

Det är viktigt att vara vaksam och spana efter Vespa velutina i området runt omkring sig. Det är viktigt att vara vaksam och spana efter Vespa velutina i området runt omkring sig. Det är viktigt att vara vaksam och spana efter Vespa velutina i området runt omkring sig.



... (rest of page content follows similar pattern) ...

Jordbrukets verkstads

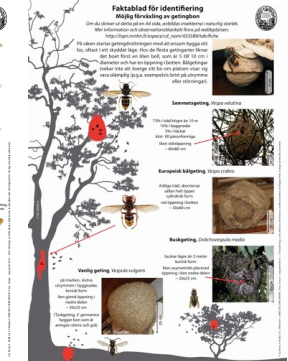
Faktablad för identifiering

Förädlingsmedel och växtskyddsmedel

Sammenlægning Vespa velutina

Europäisk påfallande sammetsgeting

Sammenlægning Vespa velutina




... (rest of page content follows similar pattern) ...

Artfakta *Arbetsarkivet*

Vespa velutina Sammenslægning

Arbetsarkivet

Arbetsarkivet



... (rest of page content follows similar pattern) ...

Jordbrukets välfärd

Sammetseting, *Vespa velutina*
En blöjgata från Asien



Introduktionsväggar
Befarade överlevande drovtvningar introduceras med tvätt, baskar, mask och skor som varit genom godkänningspunkt.

Status i Sverige
Förskrivet i länder. Arten kan etablera sig och bli invasiv. Först i andra Sverige. Förskrivet i Sverige i Upplän, Norrland och Sveriges kust.

Negativa effekter
• Bredare utbredning. Åter andra gattar och bin, skadade blomflugor och bilar. Kommer med vanlig blöjgata om färd. Många artar påverkade gattar och bin, vilka gattar påverkas av blomstäm.
• Effekter: Negativ påverkan på kommersiell blomflugproduktion och på jordbruket.

Vad kan jag göra?
Sammetseting är listad på EU:s förteckning över invasiva förskrivda arter. Vilket innebär att det är förbjudet att importera till EU och förs in i Sverige.
Om du ser vad du misstänker är en sammetseting i rapportera det till Jordbrukets välfärd. www.jordbruketsvelfard.se

Övergripande
Sammetsetingens biter är små, omkring 40-70 cm i diameter och öppningen sitter närmast i botten utan gattar runt på sidan.

Ansvarig myndighet: Naturvårdsverket

Havs och Vatten myndigheten

problem_kontakt@jordbruketsvelfard.se


Jordbrukets välfärd

ARTPORTALEN

2018-12-06 Ny version av Artportalen Läs mer »

Lär dig använda Artportalen **Artportalen grundprinciper** **Läs mer** **Ställa frågor** **Ligger in**

Dagens natur
Analyser och nyheter från ArtDatabanken



Räkna och rapportera röda gåddar i december!
Under 1990-talet minskade antalet röda gåddar kraftigt i Norrland, Lappland och Norra Sverige. Sedan 2009 har de röda gåddarna åter blivit ett viktigt tecken på ett hälsosamt ekosystem. För att kunna övervakas och skyddas måste de räknas och rapporteras. Du kan hjälpa till att rädda röda gåddarna genom att rapportera dina observationer till ArtDatabanken. Läs hela artikeln.

Räkna och rapportera röda gåddar i december!
14 december 2018

Nyhet till rådgivare av besökslinjen
14 december 2018


Dagdjurarna rapporterar - en stor hälsing!
14 december 2018

Norrsjöns röda blomflug påverkas!
14 december 2018

Rapportera gåddar i december!
14 december 2018

Flora artiklar

Dagens fynd
Dagdjur
Mög
Fynd
ARTIKLAR
Flora



problem_kontakt@jordbruketsvelfard.se

SLU

Nationella referenslaboratorier inom EU (EU RLS)






www.forsaggen@slu.se






French Agency for Food,
 Environmental and Occupational
 Health Safety



<https://sites.anses.fr/en/minisite/abeilles/eurl-bee-health-home>

www.forsgren@slu.se





EU: s referenslaboratorium ska arbeta för att, i samråd med kommissionen, samordna de metoder som används i medlemsstaterna för att diagnostisera relevanta honungsbijsjukdomar.

De skall:

- Typbestämma, lagra och, i förekommande fall, tillhandahålla stammar av patogena agens för att underlätta diagnostiska tjänster i unionen
- Leverera referensmaterial till de nationella referenslaboratorierna i syfte att standardisera tester som används i medlemsstaterna
- Regelbundet anordna jämförande tester av diagnostikmetoder på unionsnivå med de nationella referenslaboratorier
- Upprätthålla expertis när det gäller *Tropilaelaps*-kvalster och lilla kupskalbaggen (*Aethina tumida*)
- Föreslå standardiserade tester och testförfaranden eller referensreagens för intern kvalitetskontroll
- Ge kommissionen råd om vetenskapliga aspekter honungsbins hälsa


www.forsgren@slu.se





Regeringsbeslut E 2
 2014-12-11 L2013:016 DEL L2014:105 DEL
 Sveriges lantbruksuniversitet
 Box 7072
 750 07 Uppsala

Utvald av nationellt referenslaboratorium för bihälsa



Regeringens beslut
 Regeringen beslutar att Sveriges lantbruksuniversitet ska vara nationellt referenslaboratorium för bihälsa i enlighet med artikel 33 av Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd (kontrollförordningen).

www.forsgren@slu.se



Standardiserade metoder för identifikation av adulta *Aethina tumida*

Morfologisk analys av adulter
(OIE/EURL-metod, ANA-I1.MOA.1500)

8 bedömningskriterier

Molekylärbioologisk analys av adulter
(OIE/EURL-metod, ANA-I1.MOA.3700)



www.forgamtbio.se



Cychramus luteus



Carpophilus lugubris



www.forgamtbio.se



Standardiserade metoder för identifikation av larver *Aethina tumida*

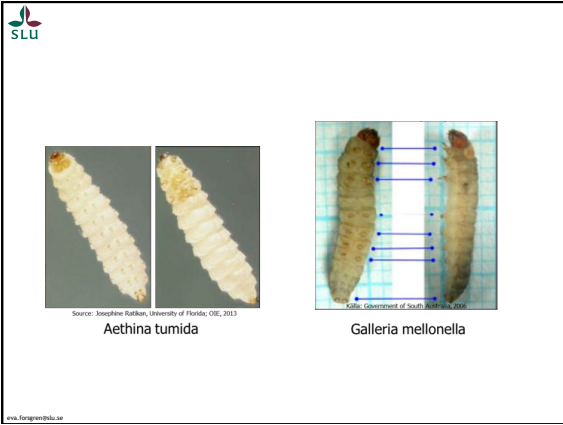
Morfologisk analys av larver
(OIE/EURL-metod, ANA-I1.MOA.1500)

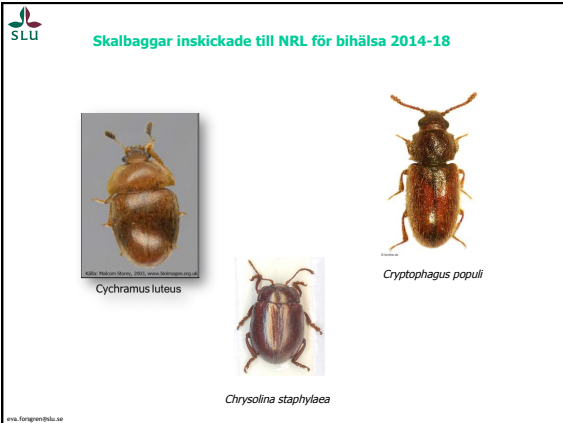
3 bedömningskriterier

Molekylärbioologisk analys av larver
(OIE/EURL-metod, ANA-I1.MOA.3700)



www.forgamtbio.se

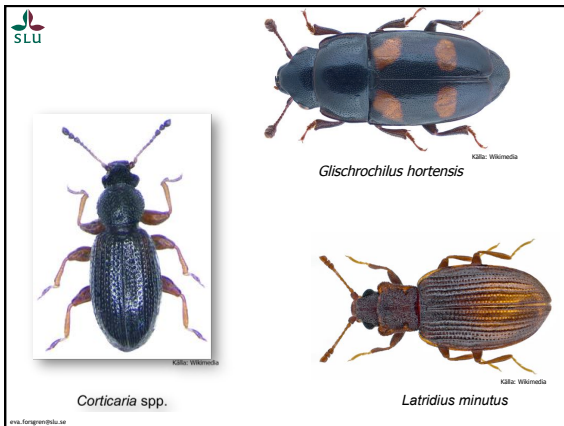




Resultat/identifikation av insekter från fällor 2017

Provtagningsdatum	Samhälle		Art
20170731	1	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170731	1	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170731	1	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170731	1	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170731	1	Skalbagge	Corticaria spp.
20170731	2	Myra	Ej artbestämd
20170731	2	Myra	Ej artbestämd
20170731	4	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170731	4	Skalbagge	<i>Lathridius minutus</i>
20170731	5	Myra	Ej artbestämd
20170731	12	Myra	Ej artbestämd
20170731	12	Tvesjört	<i>Forficula auricularia</i>
20170823	4	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170823	5	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170823	5	Tvesjört	<i>Forficula auricularia</i>
20170823	11	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170823	11	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>
20170823	11	Skalbagge	<i>Gliastrochilus hortensis</i>

www.forsgen@slu.se



SLU

Metod för identifiering av *Vespa velutina*

Morfologisk analys av aduler

(Ackrediterad av COFRAC, den franska ackrediteringsorganet)

12 bedömningskriterier

<i>Vespa velutina nigritarsis</i> , Lepelletier	
© G. Rone	
<i>Vespa crabro</i> , Linnaeus	
© G. Rone	
<i>Vespa orientalis</i> , Linnaeus	
© Natural History Museum, London	

www.forsgren@slu.se

Tack för uppmärksamheten!

Eva Forsgren, SLU och Preben Kristiansen, Jordbruksverket
