



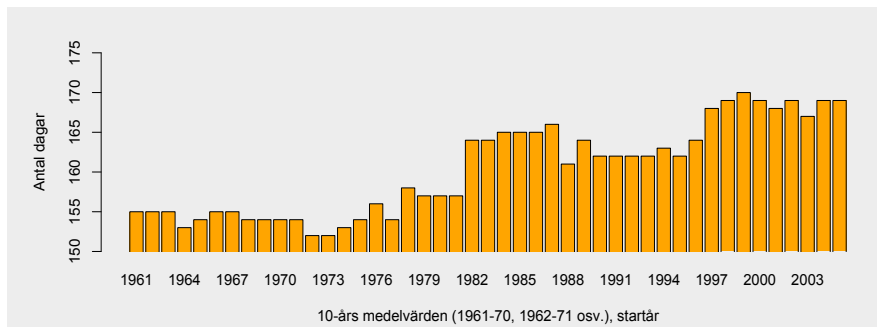
Projekt Bikalendern

Klimatförändringen påverkar förutsättningarna för växter och djur, och samspelen dem emellan.

I projektet Bikalendern vill vi skaffa oss kunskap, erfarenhet och verktyg som gör det lättare att anpassa biodlingen till

vädrets växlingar och klimatförändringens effekter.

Projektet är ett samarbete mellan biodlare, forskare och miljöövervakare och drivs av SBR inom Svenska fenologinätverket.



Växtsäsongen förändras. Frågan är hur detta påverkar förutsättningarna för biodlingen och för samspelet mellan bin, blommor och vädret. Diagrammet visar SMHI:s beräkningar av den meteorologiska vegetationsperioden, det vill säga antalet dagar med en medeltemperatur över +5°C.

Datainsamling

I första hand kommer vi att samla in data om:

(i) honungsbinas vårstart, (ii) dragväxternas blomningsperioder och ”växternas växtsäsong”, (iii) bisamhällets utveckling och status, och (iv) det lokala vädret.

Anmäld, registrerad, inloggad

För att delta i projektet måste du vara anmäld och registrerad i projektet. Du måste också ha inloggningsuppgifter till www.bikalendern.se. Kontakta projektets samordnare (info@naturenskalender.se) om du är osäker eller anmäl dig via länk på www.bikalendern.se.

När du rapporterar in observationsdata på [bikalendern.se](http://www.bikalendern.se) måste du alltid vara inloggad, så att vi vet vem data kommer ifrån!

Regelbundna observationer

Som deltagare i Bikalendern ska du göra regelbundna observationer av växter, bin och en bikupa. Det är frivilligt att delta, men vi hoppas så klart att du ska delta flera år. Projektet är långsiktigt.

Fråga

Tveka inte att kontakta oss när du har frågor.

Du når oss via:

- Svenska fenologinätverkets samordnare: info@naturenskalender.se
018-671261
- Facebook-gruppen ”Bikalendern”



Instruktioner till observationer för Bikalendern

Honungsbin

Rapportera in datum för

- Rensningsflykt
- Första drag.

Bikupa

Följ utvecklingen i en av dina bikupor.

- Varannan vecka dokumenterar du (i) yngelklotets tillväxt på mittenramen och (ii) honungsmängden på mittenramen
- Ange när du sätter på skatllådor

Välj en kupa som är lätt att komma åt. Gör observationer på samma kupa hela tiden. Ha kvar samma kupa kommande år. Givetvis väljer du en ny om en kupa dör.

Växter

Följ växter i närheten av bigården.

- Ange med 3-4 dagars noggrannhet när dragväxternas (i) blomning *startar* och (ii) blomning *slutar*. Försök att få med de dragväxter som finns med i listan för växtobservationer. Du kan lägga till fler arter om du vill.
- Ange när (i) lövsprickning sker resp. höstlövsfärger dyker upp på hägg, björkar och asp.

Humledrottningar

Rapportera in när du ser den första humledrottningen.

Vi har valt ut fem humlearter (Jordhumlor, Hushumla, Ängshumla, Stenhumla, Trädgårdshumla), som är relativt lätta att känna igen. Se bifogad översikt av humlearter.

Väderobservationer

Väderdata kommer att samlas in med hjälp av små apparater, så kallade dataloggers. Vi kommer att skicka ut dataloggers och instruktioner med post till ungefär 100 projektdeltagare.

	Rensningsflykt	Första drag
Honungsbi		
Dragväxter	Blomning startar	Blomning slutar
Tussilago		
Sälg		
Maskros		
Blåbär		
Hundkäv		
Surkörsbär		
Äpple		
Hallon		
Rödklöver		
Vitklöver		
Brakved		
Röllika		
Alsikeklöver		
Raps		
Mjölkört		
Jättebalsamin		
Lind		
Ljung		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
Lövträd	Lövsprickning	Höstlövsfärger
Hägg		
Björk (Värtbjörk, Glasbjörk)		
Asp		
Humlor	Första obs av humledrottning	
Jordhumlor		
Hushumla		
Ängshumla		
Stenhumla		
Trädgårdshumla		

Fenologi honungsbin

Bild som illustrerar
rensningflykt

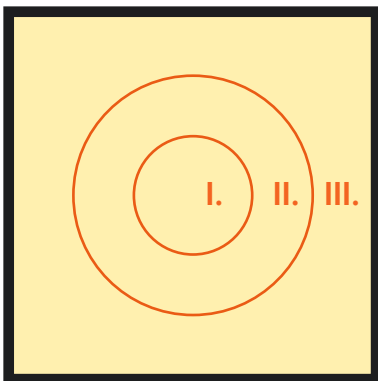
Rensningflykt



"Första drag"

Rapportera in datum för när
rensningflykten respektive när
binas första drag sker.
"Första drag" definieras som
när du tydligt kan se att bina
har fulla pollensäcken när de
kommer tillbaka till bikupan.

Yngelklotets tillväxt

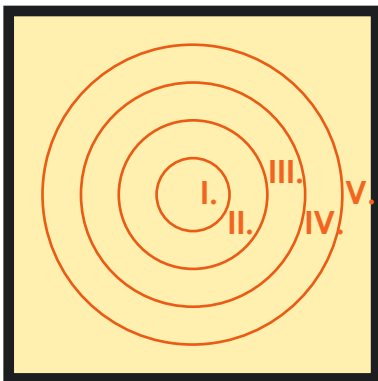


Använd en av mittramarna för att följa yngelklotets tillväxt. Välj den ram där tillväxten börjar och följ samma ram hela tiden. Om trådkupa används, välj ut vilken eller vilka ramar som är bedömningsramar.

Använd skalan som visas i illustrationen av en mittram här till vänster när du uppskattar hur stor yta yngelklotet täcker.

Observationerna upprepas varannan vecka.

Honungsmängdens tillväxt



Observationerna av honungsmängdens tillväxt görs på mittramarna i översta skatlådan. Du ska uppskatta ytan som har täckta honungsceller, och använder skalan som visas i illustrationen av en mittram här till vänster.

I en annan "ruta" på bikalendern.se anger du hur många skatlådor du har satt på och när.

Observationerna upprepas varannan vecka.

Skatlådor. Stödutfodring. Levandestatus.

Rapportera in datum för när/om du lägger till skatlådor, stödutfodrar, samt om du upptäcker att bisamhället är dött.

Nedfallsundersökning för Varroa under 10 dagar.

För att kunna göra en rimligt tillförlitlig uppskattning av kvalster i nedfallet behövs antingen ett Varroa-inlägg eller en kupbotten som är specialanpassad för uppsamling av nedfall under nätet. Varroa-inlägget bör täcka så stor del av botten som möjligt.

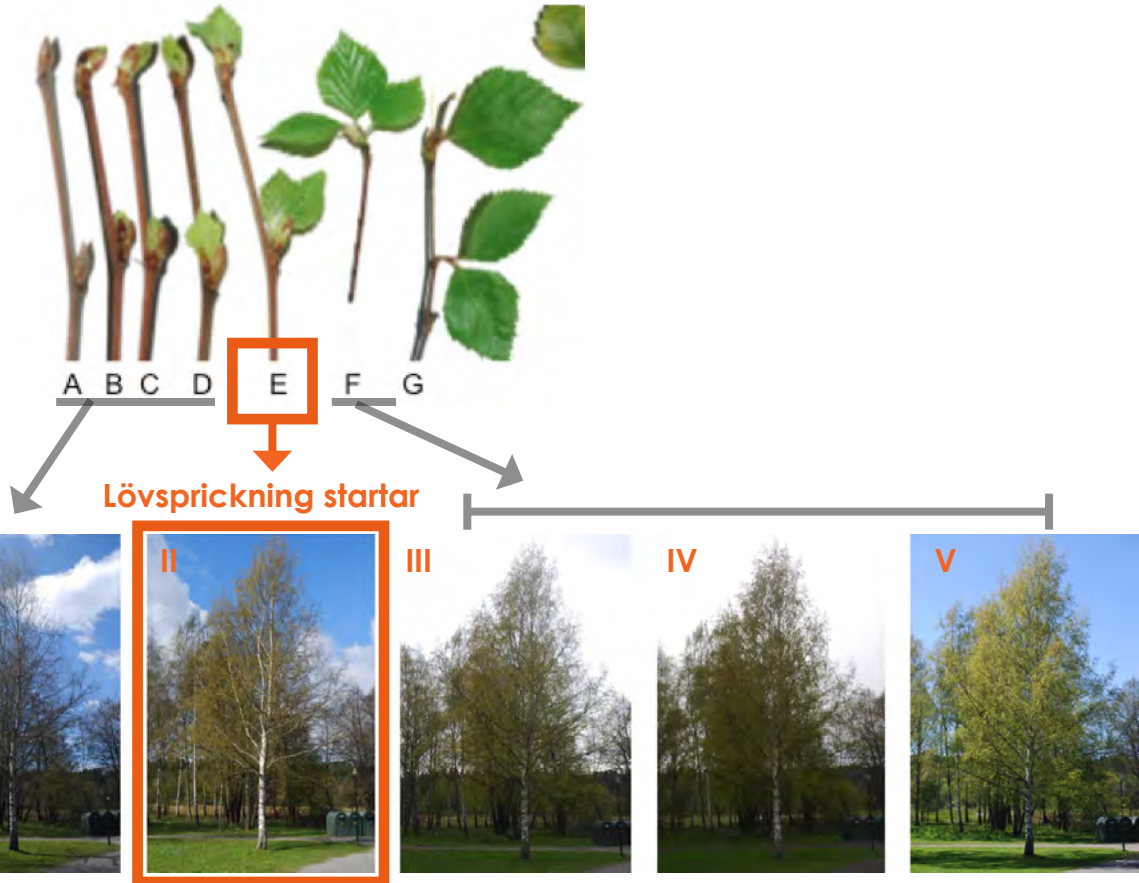
I mitten av juni skrapas uppsamlingsskivan på Varroa-botten ren eller ett rengjort varroainlägg läggs på kupbotten. **Låt inlägget ligga kvar i 10 dygn** och räkna sedan hur många kvalster som har trillat ner på skivan. Genom att dividera den siffran med det antal dagar (dvs 10) som undersökningen har pågått får man ett värde för **det genomsnittliga dagliga nedfallet**. Det talet rapporteras in på bikalendern.se. Ange under vilken period nedfallsundersökningen genomförts genom att **ange datum då inlägget lades in**.

Blomningen startar

Blomningen slutar



Datum för när "Blomningen startar" anges när 10-20 blommor är öppna. "Blomningen slutar" när 95% av blommorna har vissnat.



"Lövsprickningen startar" när hela trädet ser grönt ut på närmare avstånd. Bladen ska ha kommit så långt som bild E visar; det vill säga att hela bladskivan syns (men bladskaflet behöver inte vara synligt än). Trädbilderna i ovanstående bildserie är tagna med 3-4 dagars mellanrum, vilket visar lövsprickningen ofta är en snabb process.

Höstlövsfärger startar

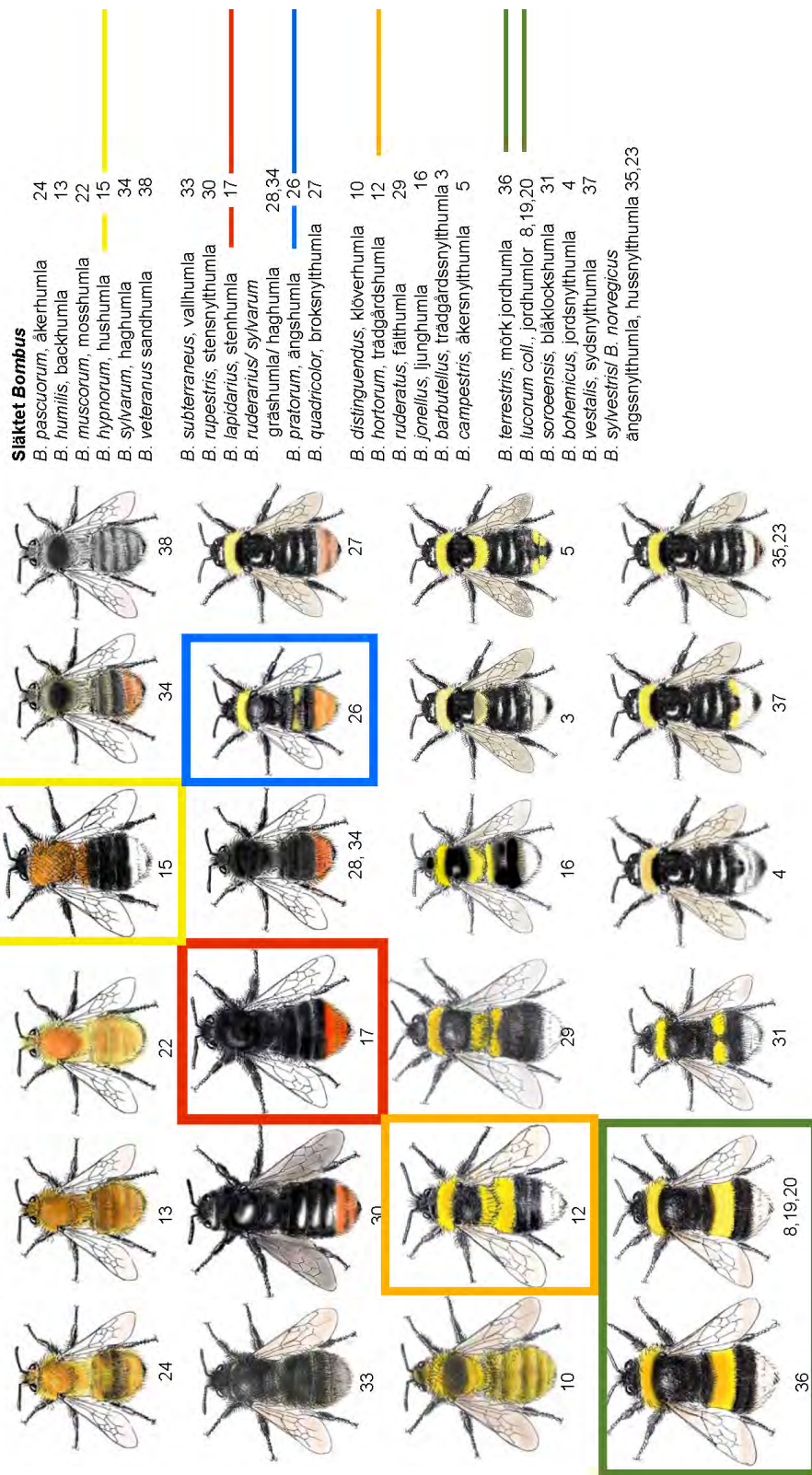


"Höstlövsfärger startar" när en tredjedel (1/3) av bladen i trädkronan har fått höstlövsfärger (VII). Bild VII-IX är tagna under en tvåveckorsperiod, medan bild VI är tagen en månad innan bild VII. Detta visar att höstlövsfärgerna ofta kommer "smygande" och att det kan vara lättare att i efterhand bestämma när den snabba förändringen till höstlövsfärger skedde. OBS! att man kan ändra sin rapport om man inser att man rapporterat in för tidigt eller sent.

Första humledrottningen

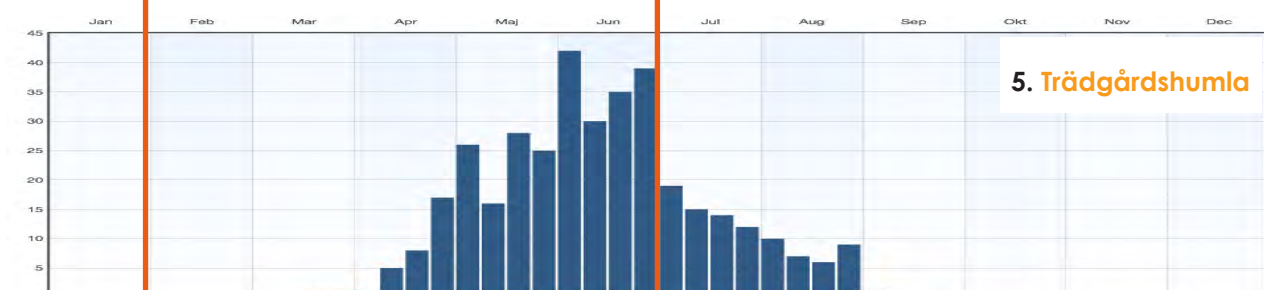
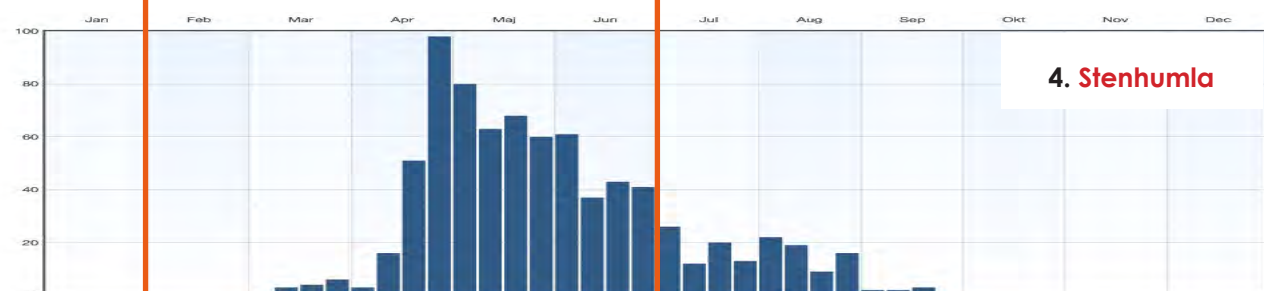
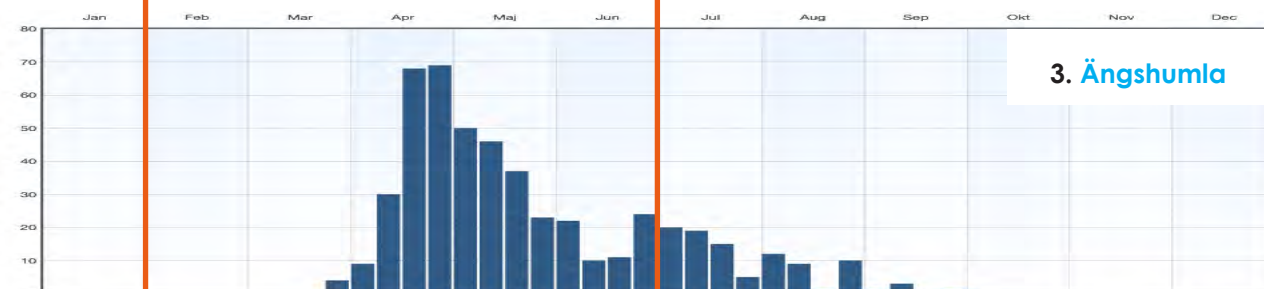
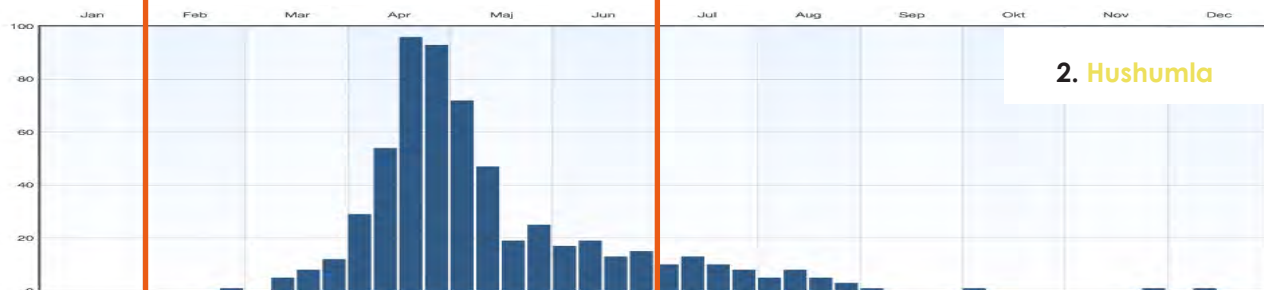
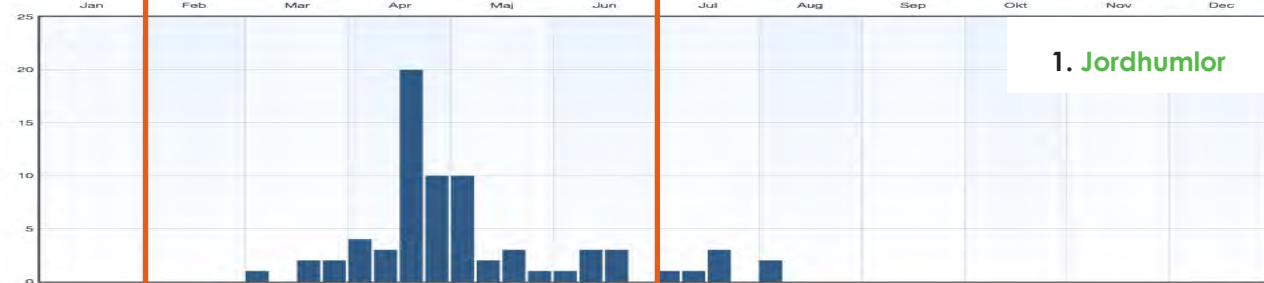
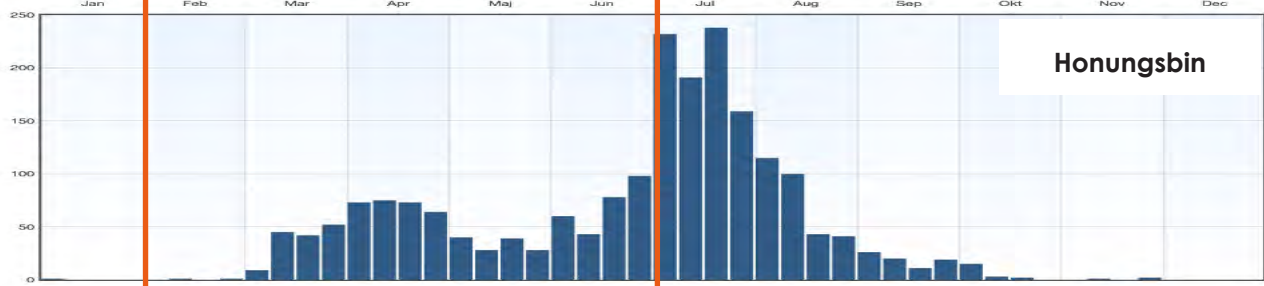
Rapportera in när du ser den första humledrottningen. Vi har valt ut fem humlearter, som är relativt lätta att känna igen: **Jordhumlor**, **Hushumla**, **Ängshumla**, **Stenhumla**, **Trädgårdshumla**. Jordhumlor är egentligen flera olika arter, som är svåra att skilja åt och därför kräver vi inte av er att kunna skilja dem åt. De olika arterna finns i större delen av landet och brukar dyka upp i ordningen **1.Jordhumlor**, **2.Hushumla**, **3.Ängshumla**, **4.Stenhumla**, **5.Trädgårdshumla**. Diagrammen på nästa sida visar observationer från 2000-2015 som skickats in till www.artportalen.se.

Humlor (honor) i Sydsverige, nemoral regionen



Bilder: Björn Cederberg, www.artdata.slu.se/Humlor
 Beslutsstöd: Björn Cederberg, Bo Söderström

Feb Mars April Maj Juni



Observationer av honungsbin respektive humledrottningar, som rapporterats in till www.artportalen.se. Observationerna gjordes under perioden 2000-2015.



Rapportera in så snart som möjligt efter observationen gjorts, så blir dina observationer tillgängliga på bikalendern.se och till hjälp för andra biodlare.

Datainrapportering

Alla observationer du gör av dina honungsbin, bikupa, dragväxter etc. ska skickas in via (A) ”rapportera”-sidan på www.bikalendern.se. Du måste (B) logga in innan ni rapporterar in, så att vi vet att observationerna kommer från just dig.

1. Fyll i om du ska rapportera om bikupa, bi/humleart eller växtart. Klicka på ditt val i vänstersplaten, så fylls det i automatiskt. Vill du rapportera om en annan art skriver du i rutan för Artnamn och väljer ur den lista som dyker upp.
2. Ange datum för när observationen gjordes.
3. Ange vad som observerades: fenologisk

fas, bikupans utveckling eller bikupans status. Klicka på den aktuella rutan så dyker en flervalstlista upp.

4. Ange var observationen gjordes. Klicka på rutan och välj ur den lista som dyker upp. Det räcker att du har en observationsplats för alla dina observationer, men om du vill kan du ange mer noggrant. Välj då ”Ange en ny plats” och spara den när du skickar in rapporten (steg 5).

5. Klicka på ”Rapportera fler” om du vill skicka in flera observationer samtidigt. Vid den sista observationen klickar du på ”Kontrollera och skicka in”, kontrollerar i nästa ruta, och klickar slutligen på ”Skicka in”.

A. hem om oss rapportera visa kontakta oss mitt konto

Inloggad som: admin_bikalendern **B.** logga ut

Naturens kalender - Bikalendern

Vi prioriterar rapportering om följande. Klicka på namnet så fylls det i automatiskt i rapporteringsformuläret och klicka på blomman så får du mer info.

Du kan testa hur man rapporterar genom att använda vår påhittade art, testsippa. Klicka på den här under och följ följ sedan alla rapporteringssteg.

1. Testa att rapportera

- Testsippa
- Bikupan, bin och humlor**
 - Bikupa
 - Hönungsbi
 - Jordhumla
 - Hushumla
 - Ångshumla
 - Stenhumla
 - Trädgårdshumla
- Lövsprickning och höstlövsfärger
 - Asp
 - Björk
 - Glasbjörk
 - Vårtbjörk
 - Hägg
- Blomning för dragväxter m.fl.
 - Tussilago/Hästhov
 - Vitsippa
 - Sälg
 - Maskrosor
 - Blåbär
 - Hägg
 - Hundkäx
 - Surkörsbär
 - Äpple/Äpel

2. Artnamn: Svenskt Testsippa, Vetenskapligt Test latin

Datum: 7 maj, 2015

3. Observation

Fenologiska faser:

- Lövsprickning
- Blomning: Start (minst 10-20 utslagna)
- Höstlövsfärger
- Bin och humlor

Bikupans utveckling:

- Yngelklot
- Hönungsproduktion
- Skattlåda tillagd

Bikupans status:

- Levandestatus
- Stödutfodring
- Varroa-kvalster

4. Plats

Mina observationsplatser: Namn på platsen där mitt bisamhälle står Ange ny plats

5. Kontrollera och Skicka in Rapportera fler

”Testsippa” är en påhittad art, som du kan använda när du vill testa att rapportera, lägga till en ny observationsplats etc.

OBS! Rapporteringssidan har ett känt fel! När du har skickat in dina rapporter kommer det upp ett ”Tack så mycket-fönster”. För att stänga det måste du klicka vid sidan om ”fönstret”.