

Bihälsoplan

1. Placering
2. Dokumentation
3. Vaxförnyelse och avläggare
4. Lämpliga bin
5. Varroabekämpning
6. Drottningar
7. Invintringsduglighet

Placering

Är mina bigårdar bra placerade? Vindskydd? Åtkomst? Är placeringen inom bigården optimal? Är antalet bisamhällen på platsen lagom i förhållande till pollentillgång och dragförhållanden? Finns vatten i närheten?

Bedöm enligt skala 1-5. 5 är högsta värdet. 3 godkänt.

Bigård	Antal sh	Pollen tillgång hela säsongen	Drag förhållande	Vatten tillgång	Vindskydd	Placering Inom bigård

Åtgärders som måste vidtas:

Pollen

- Pollen innehåller 17 olika aminosyror
- Inget pollen innehåller samtliga aminosyror
- Biet behöver ha tillgång till samtliga –
4-6 olika blomsorter
- Viktig period 15 juli och framåt- vinterbin

Växttabell – Nektar och Pollen

Sort	Nektar	Pollen	Blomningstid
Al		*	Mars - apr
Alsikeklöver	***	***	Jun - aug
Ask		*	Maj - jun
Björk		*	Maj
Blåbär	**	**	Maj
Blåklocka	**	**	Juli- sept
Blåsippa		**	April- maj
Buxbom	*	**	April-maj
Ek	*	**	Maj
Gran		*	Maj-juni
Gurkört	***	**	Juni-sept
Hallon	***	**	Juni-jul
Hassel		**	Mars-april

Växttabell - Honungsdagg

Namn	Honungsdagg	Blomningstid
Al	*	Mars-april
Alm	*	Maj-juni
Asp	*	April-maj
Björk	**	Maj
Bok	*	Maj
Ek	*	Maj
Gran	**	Maj-juni
Hassel	*	Mars-april
Hägg	*	maj.-juni
Krikon	*	Apri-maj
Lind	**	Juli
Plommon	*	April-maj
Sälg	***	
Tall	**	Maj
Tysk lönn	**	Maj-juni

Pollen - Växttabell

	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September
Al							
Alsikeklöver							
Ask							
Björk							
Blåbär							
Blåklocka							
Blåsippa							
Buxbom							
Ek							
Gran							
Gurkört							
Hallon							
Hassel							
Hästhov							
Hästkastanj							
Jordgubbe							
Klockljung							
Krokus							
Krusbär							
Kärleksört							
Körsbär							
Lin							
Lind							
Lingon							
Ljung							
Lönn							
Majs							
Maskros							
Plommon							
Raps							
Rödklöver							
Skogstry							
Slån							
Solros							
Sälg							
Tistel							
Vitklöver							
Vitsippa							

Dokumentation



Vad behöver noteras ur ett hälsoperspektiv ?

Exempel:

Avvikelse från det normala vad gäller ynglets utseende, bistyrka, drottningens kvalitet, hur samhället har övervintrat, planerade o genomförda sjukdomsbehandlingar

Utöver det vanliga skötselkortets uppgifter kan en liten ruta införas en lathund för vad man skall iakttaga. Bara som stöd för att inte glömma något.

Kom ihåg att kontrollera om det finns tecken på:

Kalkyngel
Säckyngel
Är ynglet bra matat med fodersaft
Ser det täckta ynglet bra ut
Ser bina hela och friska ut (vingar)

Ex på bedömningkort



Bedömningskort

Bedömning		År <input style="width: 50px;" type="text"/>	Bodlare <input style="width: 100px;" type="text"/>	Bigård <input style="width: 100px;" type="text"/>	Samhälle <input style="width: 50px;" type="text"/>		
Drottning	<input style="width: 50px;" type="text"/>			Kalkyngel	<input style="width: 50px;" type="text"/>		Antal samhällen <input style="width: 50px;" type="text"/>
Parning	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Tillsatt	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Övervintrat på egna bin	<input style="width: 50px;" type="text"/>		Rammått Y <input style="width: 50px;" type="text"/>
Typ	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Märkt	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Vinterfoder	<input style="width: 50px;" type="text"/>		Rammått S <input style="width: 50px;" type="text"/>
Moder	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Vingklippt	<input style="width: 50px;" type="text"/>	Tvättning 1: kvalster/100 bin	<input style="width: 50px;" type="text"/>		Bigårdens medelskörd <input style="width: 50px;" type="text"/>
Mors parn.	<input style="width: 50px;" type="text"/>			Tvättning 2: kvalster/100 bin	<input style="width: 50px;" type="text"/>		Relativ skörd <input style="width: 50px;" type="text"/>
Nosema test	<input style="width: 50px;" type="text"/>			Kvalstertillväxt %/dag = r	<input style="width: 50px;" type="text"/>		$r = \ln(\text{tvättning 2} / \text{tvättning 1}) / \text{antal dagar}$
Utrensning	<input style="width: 50px;" type="text"/>			VSH-kvot	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
Honungsskörd	<input style="width: 50px;" type="text"/>				<input style="width: 50px;" type="text"/>		Summa kg <input style="width: 50px;" type="text"/>
Datum	Bistyrka Y-ramar	Bistyrka S-ramar	Tempera- ment 1-5	Kakfast- het 1-5	Svärmrög- het 1-5	Nedfall per dag	Noteringar
Samman ställda Värden							

Vaxförnyelse

Målsättning: Nytt vax i yngelrummet inför varje vinter. Välj en metod som uppfyller målsättningen, tex yngeluppflyttning, invintring på kakor eller skiftning av lådor.

Vald metod: _____



AvläggARBildning

Målsättning: 1 avläggare per samhälle/år

Frågeställningar:

Vad innebär olika system för avläggARBildning (ge exempel på system) för samhället ur hälsosynpunkt ?

När skall avläggarna göras ?

Hur kan avläggARBildningen kombineras med en effektiv varroabekämpning ?

Med natursvärmen som utgångspunkt, diskutera olika sätt att göra avläggare.



Exempel

Lämpliga bin

Hur är deras vårutveckling anpassad till trakten?_____

Är deras utvecklingskurva optimal för huvuddraget?_____

Avtar yngelsättningen i tid på hösten?_____

Summering:

Har jag de bin som är bäst lämpade för förhållandena i mitt område?

Varroabekämpning

Hur identifierar jag angreppsnivån, under olika delar av säsongen (tröskelvärden).

Bekämpningsmetod/er

Har jag tillräcklig kunskap för valda metoder och materiel.

Kan jag bedöma rätt tidpunkt för vald metod tex yngelfritt vid oxalsyabehandling.

Angreppsnivån mäter jag med i minst en tredjedel av bigårdens kupor.

Har jag nödvändig med materiel för bekämpning?

Om inte vad saknas?

Undersökning av nedfall



Genomför undersökning flera gånger under yngelsäsongen

Undersökning kan också göras genom att ha ett varroainlägg i kupan under hela vintern

Alla biodlare bör regelbundet genomföra nedfallsundersökning i alla sina samhällen!


Krav på flymingsställstånd inom zon 2 och 3.
Nedfall måste sammas från minst en tredjedel av bigårdens samhällen under minst 14 dagar före varje flyttning och prover måste vara varroafria.

Pudersocker
Spritmetod

Diagnos med myrsyra

60 % myrsyra: 1,5 ml/ram
eller
85 % myrsyra: 1,0 ml/ram

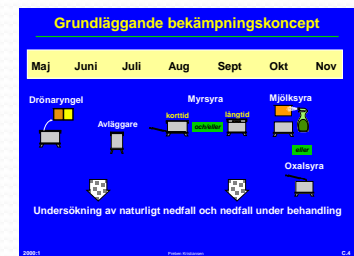
Använd handskar och skyddsglasögon!



• Läg ett varroainlägg på kupbottnen
• Läg en wetteduk direkt på ramlisterna
• Sprid på myrsyran med en doseringspruta
- se till att syran bara kommer på duken!
Efter 1-2 dagar undersöks nedfallet och wetteduken tas bort

Integrerad varroabekämpning

- Olika metoder kombineras och ingrepp sker vid mer än ett tillfälle under säsongen
- Nedfallsundersökning i början av sommaren och under eller efter behandling på sensommaren
- Mot bakgrund av antal kvalster i nedfallet avgörs om ytterligare behandling måste genomföras



Drottningar

Dokumentation ur hälsoperspektiv.

Urvalskriterier för avelsarbetet? Prio

1. _____ Prio

2. _____ Prio

3. _____

När byter jag drottningarna? Vilken är min utbytesplan?

Hur byter jag drottningar? Metoder?

Är jag nöjd med resultatet? _____

Om inte, vilka förbättringar/förändringar kan jag vidta?

Egen drottningodling, samhället får ersätta på "egen hand", inköp av drottningar.

Vid inköp, vilka krav kan jag ställa ? (ex utrensningförmåga) Köper jag "rätt" bin för mina lokala förhållanden ?



Invintringsduglighet

- Tillräckligt antal bin i rätt ålder, vilka är mina tröskelvärden?
- Hur var angreppsnivån av varroa när vinterbina producerades?
- Har bina lämpligt utrymme i förhållande till bistrykan?
- Har bina lämpligt med utrymme för fodermängd i förhållande till bistrykan?
- Har bina tillräckligt med foder?

Viktigt är att det finns tillräckligt antal bin i rätt ålder vid invintringen.

En tumregel kan vara: Hälften av samhällets yngelrum skall ha yngel.

Se till att:

- det är låg kvalstermängd när vinterbina produceras.
- skatta tidigt
- drivfodra
- anpassa utrymmet till bistrykan.

Tänk på att om det är 5 kvalster/dag i naturliga nedfallet i månadsskiftet juni/juli så är det 6 veckor senare ca 2400 kvalster i samhället plus (förmodligen) några hundra till i reinvasion.

Kupmaterial

Målsättning:

En bibostad som ger bisamhället möjlighet att övervintra väl, med lämplig ventilation och tillräcklig isolering.

En bibostad som är möjlig att smittrena, och som möjliggör en meningsfull besiktning.

Diskutera: trä, plast, trågekupa, uppstapling, top-bar, bottentyper, träramar, plastramar, rammått, utifrån ovanstående kriterier.

Bilder på div kup o bottentyper