

Journal. Nr 2021-1602

Projekttitel

VSH-bin i Sverige

Projektägare

Sveriges Biodlares Riksförbund

Projektledare

Richard Johansson

Sammanfattning (max 1000 tecken)

Det sjätte och sista året i projektet har genomförts enligt plan. Efter en relativt tidig och gynnsam vårutveckling för de flesta bisamhällena i projektet följde en mycket fin juni-månad med goda möjligheter till drottningodling och utvärdering av testsamhällena. Totalt återstår nu 55 avelsdrottningar som finns utplacerade hos projektets tidigare deltagare. Arbetet med detta material kommer fortsätta inom denna avelsgrupp och trygga fortsatt utveckling och framsteg inom aveln för varroaresistens. Det avelsprogram som använts och förfinats under dessa 6 år finns tillgänglig i VSH-rapporten från 2022. Den beskriver också projektets arbete under denna tid och redovisar dess resultat. Avelsprogrammet kommer finnas tillgängligt för alla och vi uppmuntrar fler att delta i avelsarbete för varroaresistens även fortsättningsvis.

Resultat (max 2500 tecken)

Under 6 år har vi i projektet arbetat systematiskt med att mäta och avla på varroaresistens. Vårt huvudfokus har hela tiden varit VSH-egenskapen (Varroa Sensitive Hygiene) men under resans gång har vi även kunnat studera tolerans mot varroa, recapping och även putsbeteende hos bina. Vi har lärt oss mycket under dessa åren och avelsprogrammet har kontinuerligt uppdaterats och våra metoder förfinats. Hundratals drottningar har passerat igenom avelsprogrammet, ligustica, nordiska bin och en rad buckfastkorsningar har ingått i projektet. När det sista projektåret nu stänger återstår 55 drottningar som kan utgöra den fortsatta avelsbasen. Goda kontakter mellan avelsintresserade och nya samarbeten har inletts genom detta projekt både inom landets biodlarorganisationer men även med biodlare samt forskare internationellt. Förutom praktiskt avelsarbete och uppbyggnaden av ett nytt avelsprogram har VSH-projektet bidragit till en stor utbildningsinsats gällande drottningodling, avel och genetik samt diverse metodutbildningar för VSH-screening, kvalsterkontroll mm. Vi har också hållit årliga insemineringskurser och genom dessa utbildat över 30 inseminatörer som nu kan arbeta vidare med spetsavel. Projektet har också anordnat kalibreringsdagar för att säkerställa fortsatt lika bedömningar vid testning av bisamhällens prestation och då särskilt avseende VSH-egenskapen. Resultat från avelsprogrammet kommer redovisad i VSH-rapporten från 2022 som publiceras efter att projektet slutredovisats.

Resultatspridning (max 1000 tecken)

Resultat och redovisningen av projektåret har kontinuerligt publicerats på projektets hemsida vshbin.se. Nu då projektet avslutats kommer denna sida stängas ner och slutrapporten kommer istället publiceras på biodlarna.se och den nya bihälsoplattformen friskabin.se. Projektledaren har också genom åren kontinuerligt rapporterat om projektet via artiklar i tidningarna Bitidningen och Gadden.

Utvärdering (max 1000 tecken)

Vi ser fortfarande en stor skillnad i hur våra bisamhällen presterar och vilka egenskaper de uppvisar. Det behövs fortsättningsvis fler avelsintresserade biodlare som gör bedömningar av sitt odlingsmaterial så vi kan se vad som presteras av bisamhället och som ger oss ett större genetiskt urval i avelsarbetet. Fortfarande är största utmaningen för biodlaren att de metoder som måste användas är mycket tidskrävande och att dessa måste utföras under biodlingens mest intensiva arbetsperiod. Det är viktigt att fortsätta att ha ett robust och välplanerat avelsprogram för VSH-arbetet, annars är risken stor att andra önskvärda egenskaper går förlorade vid selekteringen. Honungsproduktion, lugnt temperament med mera måste bibehållas samtidigt som varroatillväxten hålls nere. Drottningodlare kan behålla framtagna avelslinjer med VSH-egenskap genom parning i slutna population, antingen genom parning på isolerad plats eller med insemination. Under det avslutande året har parning till största delen skett genom slutna population på en av projektets öparningsplatser. Efter att vi nu i projektledningen utvärderat det sista projektåret kan vi lyfta fram följande rekommendationer till avelsintresserade biodlare som vill fortsätta avelsarbetet för varroaresistens. Börja arbeta i möjligaste mån lokalt och med lokalt anpassade bin. Se till att screena från ett så stort urval av bisamhällen som möjligt, blir avelsbasen för liten från början kör man snabbt fast och risken att tappa önskvärda egenskaper blir stor. Etablera så tidigt som möjligt bra parningsplatser och använd inseminering endast till spetsaveln. Avla såklart på de bästa bisamhällena men selektera även bort de sämsta från det område du bedriver aveln i. Dessa samhällen påverkar bedömningarna hos övriga, bidrar till varroareinvasion och försvårar avelsarbetet. När avelsdrottningen klarat varroatillväxtnmätningen och VSH-screeningen rekommenderar vi att ni odlar minst 1 systemserie med 9 döttrar för resistensbedömning. Om färre än 50% av dessa är resistent bär modern inte på anlagen för VSH utan dessa kommer då från drönarsidan. Blir fler än 50% av döttrarna resistent bär modern på anlagen och är mycket intressant för vidare avel. I de fall VSH-egenskapen bekräftades på detta sätt i projektet gick den att bibehålla samt stärkas i varje ny generation. Var konsekvent i din bedömning och håll fast vid din avelsstrategi. Avelsarbete tar tid och biodlingssäsongen i Sverige är kort. Ha tålamod och gläds även över små framgångar samt dra lärdom av motgångarna.

Ekonomi (max 1000 tecken)

203 894 kronor har förbrukats i projektet varav 17 380 är lönekostnader. Övriga kostnader på 186 514 har använts till avelsprogrammet för drottningodling, testning, selektering, drönarodling, inseminering, skötsel av testbigårdar samt drift av projektets öparningsplats.

Engelsk summary (max 1000 tecken)

The sixth and final year of the project has been carried out according to plan. After a relatively early and favorable spring development for most of the bee colonies in the project, a very nice month of June followed with good opportunities for queen breeding and evaluation of the test colonies. A total of 55 breeding queens now remains and are placed in apiaries of former project participants who are ready to continue within this breeding group and ensure continued development and progress in varroa-resistance breeding. The breeding program used and refined during these 6 years is available in the 2022 VSH-report. It also describes the project work during this time and presents its results. The breeding program will be available to everyone and we encourage more people to participate in breeding work for varroa-resistance even after the project has ended.