

NORDBI

Aktuellt



Nr. 1 2017

Innehåll

Redaktionsruta	2	Rapport från Härjedalen	8
Om stamboken	2	Nordens Ark och Väderöarna	10
Indianer och vita . . .	3	Biodlare i Värmdö	12
Tankar i Medelpad	3	Livet i södra Närke	13
Under Norrbottens snötäcke	4	Drottningens parningsflykt	13
Glädjeämnen i Norrbotten	4	I Ural och vid Volga	14
Västerbotten . . .	5	Nordiska biet i Schweiz	16
Tankar i Gustavsberg	6	Miljöprofil i Hallsberg	18
Nordiska bin på Kuba	7	Vad händer i Jämtland?	19
Rapport från Orust	7	Hoppfullt i Östergötland	19
Dalsland och Lurö	8		

REDAKTÖRENS RUTA

Tidningen ges ut av Föreningen NordBi med 2 nummer per år. Föreningen NordBi driver Projekt NordBi. Styrelse vald 2016-2018: Ordförande: Ingvar Arvidsson, Ängemyrsgatan 5, 666 31 BENGTSFORS, 0531-61398, 32178, 070-6839517, E-post: ingvar.arvidsson@telia.com, vice ordförande: Patrik Berg, Halasjön 120, 836 93 HÄGGENÅS 070-5479105, E-post: j.p.b@jamtbi.se, sekreterare: Sofia Ninnes, Timotejvägen 4, 918 31 SÄVAR 072-2079480 sofia@ninnes.com, kassör: Olle Nygren, Berguddsvägen 14, 918 03 HOLMÖN 072-5850007, E-post: olle.nygren@holmon.com, Per Ruth, Mellanbågen 14, 907 38 UMEÅ, 090-770825, E-post: per.ruth@sofiehem.se, Hanne Uddling, Rosenborg, Vansö, 645 92 STRÄNGNÄS, 0152-20113, 0733-341418 E-post: hanne@uddling.se, Per Thunman, Skurusundsvägen 44, 131 46 NACKA, 08-7180232, 070-9317833, E-post: pgthunman@hotmail.com, Gunnar Jonsson, Strömsund 390, 955 92 RÅNEÅ 070-2586310, E-post: gunnar.jonsson@ltu.se.

Valberedning: Erik Heedman, Yrkesgatan 11, 974 34 LULEÅ 070-5284716, E-post: erikheedman@hotmail.com, Alf Andersson, Risbrunn 126, 842 94 SVEG 0680-28126, 0703-293243.

Redaktör och projektledare: Ingvar Arvidsson.

Redaktionen tar tacksamt emot synpunkter på innehållet och förslag till artiklar till kommande nummer.

Medlemsavgiften är 200 kr, vilket innefattar 2 nummer av NordBi-Aktuellt. Årsmötet beslutade höja medlemsavgiften från 2017 till 200 kr per år. För utrikes medlemmar 250 kr per år.

Obs! Skriv alltid in ditt namn på inbetalningsavin!

Medlemsavgiften för 2017 sätter du in på bankgiro 5698-7548. Tack för snabb betalning!

IBAN: SE23 8000 0823 4798 3199 3622, BIC: SWEDSESS

Detta nummer går ut till ca 600 adresser. Värva gärna fler medlemmar till föreningen!

IBAN-numret i förra numret hade en siffra fel. Nu är det rätt!

Både stora och små gåvor till projektet är välkomna. Vi bugar och tackar alla generösa givare! Tack!

Gör nordbiprojektet känt genom att sätta vår fina dekal på honungsburken (då kan du lätt höja priset).

En karta med 24 märken kostar 25 kr.

NordBi-Aktuellt erhåller ekonomiskt stöd för utgivningen av EU-medel från Jordbruksverket (Landsbygdsprogrammet). Från Nationella Honungsprogrammet erhåller projektet stöd till avelsverksamheten. Besök vår hemsida: www.nordbi.se Ansvarig webbredaktör: Hanne Uddling (se ovan).

Hemsidan är uppdaterad och kommer att kompletteras efterhand.



Detta material har delvis
finansierats med EU-medel

Omslagsbilden: Vårt vackra nordiska bi. (Bild hämtat från nätet).

Stamboken

Stamboken är viktig i vårt avelsarbete. Utan full kontroll på vårt avelsmaterial skulle vi lätt gå vilse. Under många år har den presenterat i nr1 av denna tidning. En idé som vi diskuterat men inte kunnat genomföra tidigare, har varit att ha den på hemsidan istället och på så sätt friställa åtskilliga papperssidor, som kan användas till annan information. Vi har ju som regel 20 sidor och håller oss då under 100 gram. Så gå in på vår hemsida www.nordbi.se och ta del av stamboken och annat intressant och där vi ska försöka att steg för steg förnya innehållet.

På platsen som blev ledig när stamboken inte behövde ta utrymme finns nu två artiklar på engelska. Jag hoppas de ska intressera och inte vara för avancerade. Vi är ju en del av en internationell organisation, Sicamm, där vi kan lära oss av varandra och också stötta varandra. Det är ju mycket glädjande att få veta om hur starkt det nordiska biet är i delar av Ryssland och det är också uppmuntrande att läsa om framgångsrikt arbete i Schweiz.

Trevlig läsning!

Indianer och vita bland biodlare

Sällan har väl ”fake news”, ”alternativa fakta” och rena lögner varit mer frekventa än under det senaste året. Och de som sprider dessa förvillelser har inte ens vett att skämmas, be om ursäkt eller ens erkänna att man farit med osanningar. Men det kan kanske ha det goda med sig, att allt fler förstår hur viktigt det är med faktagranskning och inte lita på allt man hör och läser. Nu är det ju inget nytt med dålig faktagranskning. Det är världen full av exempel på. Några flagranta exempel på bristande sådan är ju t ex införseln av signalkräftan, introduktionen av kvicksilverbetat utsäde, DDT, PCB, blyad bensin, herbicider mot lövsly för att nämna några satsningar som gjorts utan någon konsekvensbedömning i förväg. Resultat blev en katastrof för flodkräftan, förgiftning av djur, natur och människor orsakad enorma kostnader för samhället. Och idag när vi vet, att vi måste komma bort från de fossila bränslena, så planeras ändå nya borrar efter olja i Arktis och gamla kolgruvor ska öppnas i USA. When will they ever learn?

När det gäller vårt eget område, så är det klart att man också här varit aningslös och okunnig om följderna av import av främmande biraser. Importörerna var fascinerade av det nya och kanske det är en mänsklig egenskap att vilja testa nytt utan att veta vad det leder till. Att

chansa har också sin tjusning! Kanske? Men införseln av indiska bin i Europa och afrikanska i Sydamerika fick ju katastrofala följder.

Som jag nämner i inledningen så tycks vi ju inte ha blivit varken klokare eller försiktigare. Men hur är det med oss nordbiodlare? Utan att förhåva oss så vill jag påstå, att vi har ett förhållningssätt till världen, där vi inte följer populistiska strömmar och inte lockas av kortsiktig vinning. Istället för att ägna våra krafter (och kanske våra liv) åt att rädda ett nära på förlorat bi och återskapa dettas ursprungliga och utmärkta egenskaper, så kunde vi köpt marknadens bästa drottningar och låtit andra göra avelsarbetet åt oss. Vi kunde istället ägna oss åt att spela golf eller lägga patiens.

Om jag ska försöka hitta ett folk med en kultur som stämmer överens med nordbifolkets, så är det Nordamerikas indianers. När en indianhövding jämför sitt folks inställning med blekansiktenas uttrycker han det så här: Jag förstår mig inte på den vite mannen. Han tycks hata naturen. Den som vi älskar så. Det är ju den vi lever av. Nog känner vi större släktskap med röde mannen än den vite. Vi är den svenska biodlingens indianer. Och det ska vi vara stolta över! – *Ingvar Arvidsson.*

TANKAR I MEDELPAD

Vi vet ju inte riktigt säkert än om vi har ett område som vi kan anse vara ett renavelsområde/renparningsområde i nedre Ljungandalen i Medelpad. Vi har tidigare gjort vingmätningar som visar på att dom som har friparade drottningar inom området inte alltid får helt OK vingvärden - men åt rätt håll i alla fall. Så vi tror att det ska gå!

Vi vet att vi har (hade?) ett elgonsamhälle i utkanten av området och vi har ett buckfastsamhälle som finns i en annan kant av området. Men det senare ska tas bort av den nordbivänlige innehavaren innan parningssäsongen. Placeringen av detta buckfastsamhälle är ett exempel på att vi har ännu inte hunnit kommunicera ut tydligt vilket område som vi anser vara vårt parningsområde och hur stort säkerhetsområde runt om som behövs.

Att finna och upplysa alla biodlare i området att det är nordbin som gäller – och dessutom få alla att vara överens och samarbetsvilliga känns ibland som övermäktig uppgift. Det är ju populärt att bli biodlare och vissa startar och flyttar omkring bikupor utan någon som helst koll på de skyldigheter man har som biodlare.

Ett inflöde av avelsmaterial kommer vi dock att behöva från olika håll av olika men rätt genetiskt ursprung för att nå målet en population med genetisk mångfald inom ramen för Apis mellifera mellifera. Vi som är engagerade i Nordbigruppen här i Medelpad kommer väl att i vanlig

ordning köpa in drottningar av rätt sort i den mån vi inte får fram egna mörka monarker. Får vi fram bra drottningar kan vi förhoppningsvis börja sprida dem i området till de som vi vet vill ha.

När man står inför den här uppgiften, är det ju värdefullt att ta del av er andras rapporter här i Nordbi-Aktuellt. Vi tror också att det är viktigt att utveckla hemsidan och lägga in sådana dokument som är viktiga för oss som är i färd med att skapa våra renparningsområden. I en förening med begränsade resurser är ju Internet ett billigt och effektivt medel för kommunikation och att tillgängliggöra kunskapsbanker. En egen officiell facebookgrupp kanske inte skulle vara helt fel heller. Även om det redan finns en allmän Nordbi-facebookgrupp.

Avelsplanen för våra nordbin har vi nu fått ta del av (dock inte genom hemsidan). Den särskilt bra för oss som är lite handfallna nybörjare och vill se oss som en del i en nationell verksamhet. Och det verkar ju som om vi blir fler sådana.

För vår del i Medelpad ligger fokus på att göra vingmätningar – och kanske tungmätningar! – för att få en så detaljerad bild över läget i vår medelpadspopulation så att vi kan vässa vår egen strategi och våra egna planer.

Sven Nordström svennordstrom@bredband.net

DOLDA UNDER NORRBOTTENS SNÖTÄCKE

— *bida bina sin tid . . .*

Den 19:e mars då denna rapport skrivs, råder det fortfarande full vinter i Vitådalen. Det har idag varit en gnistande fin vinterdag med sol och klarblå himmel. I min iver att få veta hur bina övervintrat, begav jag mig strax efter lunch ut till bigårdarna för att kolla läget. De senaste veckornas snöande hade dock gjort att de flesta kupaorna låg djupt nedbäddade i snön. På några ställen var det på grund av det tjocka snötäcket helt omöjligt att se att det fanns några bisamhällen där. Detta är dock ett gott tecken. Snön är ett bra isolermaterial som skyddar mot både kyla, ljud och andra störningar. Då snön dessutom är torr och porös, och därmed släpper genom syre och kan ta hand om vatten och koldioxid, finns det inget att oroa sig för. Vid några samhällen var delar av flusteröppningen fri och jag kunde då med hjälp av en slang höra det behagliga brus som vi biodlare mot slutet av vintern längtar efter att få höra. Av allt att döma borde denna vinter ha varit bra för bina. Vi har inte haft några längre kallperioder. Visserligen var det nere runt minus 30 under mellandagarna, men inte under så många dagar och kallperioder har vi ju varje vinter. Vi har inte heller haft så många dagar med blida, vilket borde vara bra för bina.

Förutsättningarna ser bra ut

Förutsättningarna finns alltså för en god övervintring. Under den gångna helgen har jag också samtalat och rådgjort med några av biodlarkollegorna i Vitådalen. Alla verkar vara intresserade av drottningodling och på ett eller annat sätt kommer vi att samarbeta omkring detta. En första angelägen uppgift blir då att återigen inventera vingindex i området. Detta för att säkerställa god och renrasig parning. Den senaste mätningen gjordes 2015 och visade då ett förvånansvärt bra resultat med många hundraprocentare och många samhällen som låg nära hundra procent. Samhällen med sämre vingindex flyttades då bort ur området. Förra sommaren (2016) tillfördes området nya gener i form av kläckfärdiga puppor som Sven Carlsson levererade. Eftersom de drönare som

dess drottningar nu kommer att leverera endast bär på drottningens egna gener, kommer de göra att rasrenheten i lufrummet blir ännu bättre. Mycket talar alltså för att det är bra förutsättningar för att kommande sommar satsa på egen drottningodling. Tyvärr gör dock varrosituationen att vi inte kommer att kunna leverera några drottningar till andra områden. Vi har ännu ingen varroa i Vitådalen men på grund av närheten till varroa i norr ligger vi nu i Zon 2. De drottningar vi tar fram kommer vi därför att uteslutande använda för egna byten eller till avläggarproduktion.

Vi väntar på pollendraget

Även om vintern hitintills har varit idealisk ser vi nu fram mot vårsol, snösmältning och slask. När det sedan i april blir varma dagar kommer bina att flyga ut för rensningsflygning. Den första pollenleverantören hos oss i Norrbotten är gråal vars blomning brukar komma igång i april. Näringsmässigt lär al inte vara särskilt bra, se t.ex. (Crane et.al 1984). Min erfarenhet är dock att den ändå är viktig, eftersom riklig pollentillgång sätter fart på yngelsättningen. Det betydligt mer näringsrika pollenet från olika vide- och sälgarter blir tillgängligt hos oss under maj månad. Samspelet mellan växter och bin är fascinerande. Förra sommaren fick jag erfara vilket bra honungsdrag som kräklöver kunde ge. Enligt olika draglistor anses dock kräklöver liksom al ha litet värde för bina. Min egen uppfattning (gissning) är att den nytta olika växter har för bin i hög grad är en fråga om biogeografisk anpassning. Växter som är bra för bin i södra Sverige, behöver inte vara bra i norra Sverige och vice versa. Troligen är det samma sak med bina själva. Lokalt anpassade bin borde fungera bäst. Detta borde vara ett viktigt incitament för att odla drottningar från de bästa bisamhällena och att låta dessa para sig i ett område med hög rasrenhet och förhållandevis hög genetisk mångfald.

För Vitådalens nordbiområde/ Gunnar Jonsson gunnar.jonsson@ltu.se

GLÄDJEÄMNER I NORRBOTTEN

Efter som det fortfarande är ca 3 månader kvar till odlingssäsong här, så har väl inte tankarna kring drottningodling riktigt tagit fart, men koll i lite anteckningar pekar på att det börjar med vingmätning på ca 25 samhällen för att kontrollera materialet, om det då har övervintrat.

Vi fick ju in lite nytt från Sven Carlsson i form av puppor och där kom 2 drottningar till parningsplatsen Raivoberg och två till ett område utanför Älvsbyn, där jag har fem samhällen och där vi tror oss veta att det skall vara möjligt att renpara utan inblandning av andra bin.

Sen kommer vi till det roliga: Av en ren slump kom jag till två olika biodlare, som var i behov av hjälp med

drottningar. Dom bor båda lite långt från andra odlare och dom ansåg sig ha viselösa samhällen.

Där gick förstås omärkta drottningar och det var snälla och produktiva samhällen med okänd härkomst, men med nordbiets rinnande förmåga och utseende. Så jag tog med mig 20-talet bin, som jag har mätt och enligt detta så är dom 100% nordiska bin och om en ny mätning till våren ger samma resultat så lär något av dessa samhällena få offra larver för odling. Sen finns det en Norisavkomma, som vi funderar på att använda.

*Mats Furtenback, Norrbotten
raivoberg3@gmail.com*

TOMMA HONUNGLAGER I VÄSTERBOTTEN

Nu har vi genomlidit två riktigt dåliga bisomrar på raken och honungslagren börjar vara tömda. Så är läget här i trakterna kring Umeå och med vissa undantag, på de flesta håll i länet. Affärernas hyllor gapar tomma på lokalt producerad honung. Vi önskar oss nu ett riktigt kanonår för att fylla lagren igen -själv har jag bara kvar enstaka burkar till husbehov.

Övervintringen?

”Nej se det snöar, nej se det töar det var väl roligt, hurra!” Det har ju varit lite av den här vinterns svängiga signaturmeleri. Hur har bina klarat sig? Frågan brukar dyka upp i ens huvud så här i mitten av mars. I år har jag verkligen ingen aning för något livstecken har ännu inte synts kring kuporna och inte några döda bin i snön. Det kan vara ett gott tecken. Så här års ska det ju normalt se

stendött ut kring ett nordiskt bisamhälle. Så resonerar i alla fall en sann optimist och som sådan får man väl fortsätta att skriva om sommarens planer – en sommar som säkert inte blir som man tänkt sig, men kanske bättre....

Avel och drottningodling.

I skrivande stund ligger snön vit på kuptaken och vintern vägrar att ge upp men prognoserna talar om riktig vårvärme till veckan. Då kanske vi får uppleva lite bisurr och bli lite mer informerade om hur det står till i våra kupor. Fyra av oss drottningodlare har tidigare rapporterat att vi invintat sammanlagt tolv potentiella avelsdrottningar. Av dessa är tre systrar medan övriga visar tämligen god spridning i sitt modersarv. Tre återstår dock att vingmäta innan de kan godkännas för avel.

Möjliga avels drottningar 2017.											
Id	Ursprung	Mor	Parning	Sv	Tp	Kf	Sk	Ky	G-värde	Ägare	Smh.
PR 13862	Bygdeträsk	PR 10901	Ulltervik	5	5	3	5	5	100	PR	PR74
PR 15224	Bygdeträsk	PR 13862	Holmön	5	5	3	-	5	?	PR	PR51
PR 15225	Bygdeträsk	PR 13862	Holmön	-	4	2	-	5	86	PR	PR 3
PR 15226	Bygdeträsk	PR 13862	Holmön	5	5	3	--	5	?	PR	PR 4
PR 15115	Hammerdal	PR 12313	Holmön	5	4	2	4	5	100	PR	PR66
SC14111	Hjoggböle	SC12204	Ulltervik	5	5	4	5	5	96	SC	D
PR 15901	Skedvik	ÅJ 14102	Ulltervik	-	5	2	-	5	?	PR	PR 1
PR 15931	Stavershult	SC 13127	Ulltervik	5	5	3	4	4	90	PR	PR31
SC14119	Stavershult	SC11111	Ulltervik	5	4	5	5	5	100	SC	E
SC15102	Stavershult	SC13312	Västerbäck	5	5	5	5	5	83	SC	C
ES14101	Solberg	ES12105	Tavelsjö	5	4	3	4	5	93	SS	T1
PR 13314	Ulltervik	PR 09951	Ulltervik	4	4	4	3	5	97	ÖX	

Att döma av bruksegenskaperna, som bedömts av respektive odlare, är temperament och kalkyngel inte några problem i vårt material längre.

Till sommaren har jag planerat att hålla en drottningodlingskurs i samarbete med Vuxenskolan här i Umeå. Den vänder sig till något mer erfarna biodlare som kan disponera några samhällen för odlingen. Själv har jag ju mins-

kat mitt biinnehav på senare år och kan inte längre producera så många drottningar som tidigare. Därför hoppas jag att fler biodlare ska upptäcka det fascinerande med att odla drottningar så att vi tillsammans och på sikt ska kunna förse åtminstone nordbiodlarna här i Västerbotten med bra material. – Per Ruth, per.ruth@sofiehem.ac

TANKAR I GUSTAVSBERG 2017

Som alla vet är det vanskligt att förutsäga avelsarbetet i förväg, men oavsett om man odlar drottningar för eget behov eller i större omfattning, är det helt nödvändigt att göra klart för sig de grundläggande avelsprinciperna. I all avel måste kvalitet gå före kvantitet och det är viktigt att man inte blir fartblind. Det finns ett stort behov av drottningar på marknaden, men vi måste bli bättre på att kvalitetssäkra projektets drönare och det kan bara göras som alla vet genom att redovisa drönarnas "mormor och morfars samhälle". Med vårt nya vingmättningsprogram VingMell, som är lätt att använda, borde det vara ett absolut krav att såväl drönare som drottningar ska komma från samhällen med G- värde minst 90%. I avelsarbetet och i urval är det ju inte bara vingmätning som ingår. Viktigt är ju också morfologiska/fysiologiska skillnader och rastypiska egenskaper som t.ex. binas beteende på kakan (nordiska bin är inte kakfasta). När man lyfter upp en ram med nordiska bin ser man hur bina förflyttar sig och gärna klasar sig i nedre kanten på ramen och om drottningen finns med söker hon hastigt skydd vid ramkanterna eller till andra sidan. Andra enkla praktiska kriterier, som man borde uppmärksamma som nordbi odlare, är honungscellernas vita "torra" täckning, som hos hybrider med caucasica är "blöt". Binas färg som ska vara brun/mörkbrun och färgen på bakkroppens tergiter utan några gula områden. Viktigt är också birasens anpassning till vårt klimat genom låg foderförbrukning och högre koldioxidhalt i vinterklotet (upp till 4 %) vilket gör att de reagerar mindre mot temperaturväxlingar. De nordiska bina är den biras som är minst benägen att göra stilla byten eller tolererar dubbla drottningar i kupan. En annan egenskap är att de främst placerar den indragna nektaren/honungen i ramar över yngelklotet och inte som sydligare biraser i yngelramarna. Apis m. mellifera har vid internationella tester visat sig vara den biras som påverkas minst av bladhonungens negativa konsekvenser.

Inseminering ibland nödvändig

Tyvärr har det nordiska biet ett genetiskt betingat försvarsbeteende och en ökad svärmvillighet som ibland kan uppfattas som besvärande och som också under en lång tidsperiod gett rasen dåligt rykte, egenskaper som väsentligt kan odlas bort med selektion.

En viktig del i vårt arbete är också att öka medvetenheten och kunskapen hos allmänheten om vårt ursprungliga bi.

Internationell praxis visar, att det är på gränsen till omöjligt att garantera renparning inom säkerhetsområden minde än 10 km. Avstånd som i de flesta fallen bara

kan hittas i norra Sveriges inland. Av den anledningen har jag sedan länge valt att inseminera alla mina avelsdrottningar.

Inseminering av bidrottningar kommer tydligen aldrig att bli vanlig i Sverige, men som exempel kan nämnas, att i Polen insemineras c:a 90% av alla försålda carnica-drottningar av certifierade inseminatörer.

Det tar tid

Jag var med om att starta projektet 1990 och vi trodde nog lite till mans att vi inom snar framtid skulle kunna få fram 100 % rena nordiska samhällen, men vi har nu kämpat i 27 år och jag vågar påstå att varken jag själv som regelbundet måste införa nytt material för att motverka inavel eller övriga kan visa upp detta resultat. Vi har fortfarande, tyvärr, en stor andel hybridiserat material som måste bort ur vår avel. En lösning kan vara att vi skiljer på avelsdrottningar och bruksdrottningar vid försäljning och redovisar G-talet.

Med hjälp av Bo Vest Pedersen vid Köpenhamns universitet kunde vi redan 1995 redovisa att projektets bin med mitokondrie-DNAanalys var vårt ursprungliga nordiska bi, vilket ju är en garanti på i grunden verifierad biras.

Jag skulle önska att alla som odlar drottning utnyttjar vårt VingMell och koncentrerar sin avel 2017 på rent material både för drottningar som för drönare. Den avel för tolerans mot varroakvalster hos honungsbina, som pågår inom svensk biodling, är mycket viktig, men vi måste först odla fram rena populationer av våra nordiska bin innan vi startar med den verksamheten.

De linjer som jag förhoppningsvis kan odla på i sommar är Värmdö och Hammerdal. Jag ser med spänning fram emot sommaren och har invintrat ett antal nya linjer som jag ska testa och använda efter utvärdering 2:a och 3:e året. – *Ingvar Pettersson ingvar.lugnet@gmail.com*



Ingvars insnöade paviljong i Gustavsberg.

NORDISKA BIN PÅ KUBA

I slutet av februari besökte jag Kuba. Freddy Duwe, som har ordnat resor för biodlare till olika länder i mer än 20 år i följd, hade denna gång förlagt resan till Kuba.

Eftersom Kuba är en socialistisk stat uppmuntras inte privat verksamhet. Alla biodlare är anslutna till den statliga enheten UBPC, som lyder under jordbruksdepartementet. Varje provins, det finns 14 stycken, har en lokal organisation som även handhar biodlingen. Biodlarna, och även andra odlare, måste sälja 90% av sin skörd till dem till ett pris som staten bestämmer. Denna honung exporteras främst till Europa. De resterande procenten får de sälja på lokala marknader. Genom den statliga organisationen får de också köpa allt de behöver för biodlingen. Den ansvarar också för utbildning och rådgivning. Eftersom Kuba har varit i blockad från USA har ytterst få länder kunnat exportera varor dit. Det gäller även sådant som konstgödning och pesticider. Följden är att all honung kan räknas som ekologisk.

Drottningodling.

Varje provins har en eller flera drottningodlingsplatser. De bin man odlar efter är avkommor av de bin, *Apis mellifera mellifera* och *Apis mellifera ligustica*, som kommit i olika omgångar från Europa. A. m. m. kom från först Florida 1768. År 1904 kom det italienska biet. Det har även senare importerats *caucasica* och *carnica*. Jag plockade ett antal döda bin vars vingar jag tittat på. Några vingar ser likadana ut som våra renrasiga nordiska bin.

Det finns en avelsansvarig i alla provinser. Han besöker

Rapport från Orust

Inget år är som föregående år, därför är varje år en utmaning.

Jag är mycket nöjd med mina fyra nordiska drottningar från 2015, Har en del sh som jag dragit upp drottningar från ägg av rena nordiska bin.

Jag fick rekord från en korsning som jag delat modersh i 3 delar, sålt delen med moderdrottningen. En av dessa gav ca 100 kg, därav ca 85 med ljun. De nordiska drottningarna hävdade sig gott med ett snitt på Malö och Stocken på ca 40 kg/sh. Därav 38 kg ljun. Här hemma mitt på Orust luktade inte ljun, där fick jag ca 10 kg/sh ljun och samma med sommarhonung.

Det är precis som målet var för mig, att inte behöva så mycket vinterfoder, inte behöva mer än en låda yngelrum, inte så många skattlådor, inga satta drottningceller, dvs låg svärmlust, ramar som är helt fyllda och inte en massa klattar här och där.

Inga bin som följer efter, när jag lämnar kupan. Mycket fint och samlat i kuporna.

Jag är mycket nöjd med mina mörka bin. Med vänlig hälsning *Claes Fossum Orust*

de flesta bigårdarna i området och bedömer samhällena efter vissa kriterier, t.ex, honungsskörd, temperament, svärmtroghet och varroatolerans utan att ta hänsyn till ras. Bra samhällen avlas efter. Vissa av drottningodlingsbigårdarna startar från omlarvning och levererar sedan parade drottningar. Andra har en uppdelning där omlarvning och amning görs på ett ställe. De levererar sedan täckta celler till parningsplatserna. De använder samma internationella färger som vi, så vi såg gulmärkta drottningar färdiga för leverans. En sak som förvånade mig var att man kunde ha visieriktiga amningssanhällen, ibland på två sarger med spärrgaller, men även bara på en sarg. Odlingsramen innehöll tre lister med 10 cellkoppar på varje list. Vi såg någon list där alla 30 larver var matade och man räknade med minst 90% antagning. En parningsstation vi besökte hade över 200 parningskuper. Det var *treramars Langstrothramar*. Man hade även börjat med delade ramar som sedan kunde sättas ihop till full bredd, likt sådana jag sett i Argentina. Man tillsätter en nyss täckt drottningcell i kuporna som efter 4 veckor skattades på drottningen som då är fullt äggläggande. Kupan får då en ny drottningcell. Detta kunde pågå året runt. Om äggläggningen var dålig dödades drottningen. Man levererade 200 drottningar per månad som man fick ca 30 kronor per styck för.

Varroan har funnits på ön sedan 1996 och ökade i omfattning fram till ca 2000. Många samhällen slogs ut, på några ställen upp till 90%. Man satsar på en helt ekologisk behandling med enbart drönarutskärning. Man sätter där en tom ram i mitten av yngellådan och skär sedan ut de täckta ynglen var 18de dag. Man tycker att kvalstermängden har minskat under åren och är i dag inget problem.

Det finns ytters få småskaliga biodlare som hos oss utan det är statliga företag eller kooperativ med hundratals samhällen som svarar för honungsproduktionen. Det är bra drag tio månader om året och tillräckligt med blommor det två andra så, man matar inte bina annat än vid drottningodling under de torra månaderna. Man vandrar två gånger om året till kusten när mangroverbuskarna blommar och till andra områden däremellan. Man kan då få sorthonung. Skördarna ligger kring 50 Kg/samhälle. Den kunde kanske vara lite högre om man inte hade så många samhällen i varje bigård.

Melipona – det inhemska biet

Det finns också ett gaddlöst bi, *melipona*, som producerar honung. Ett samhälle ger bara 3-5 kg honung och samhällena består bara av 3-5 000 individer. De har dock en viss betydelse för pollineringen eftersom de flyger på andra blommor än de europeiska honungsbina. – *Per Thunman*.

Ännu är det februari och avelssäsongen som man planerar för ligger i ett töcken. Vad vi tror oss veta är att det ska bli både vår och sommar, men vi vet inget om hur det ska bli. 2016 började så bra, men efter midsommar var torkan förödande för all nektarproduktion. Det här året kanske blir ett riktigt kanonår, något som vi inte haft sedan 1989. Vad jag också vet är att det finns liv i de samhällen jag lyssnat på och de sitter stilla och fint i vinterklot trots skånevintern. Jag flyttade en gång norrut för att slippa den opålitliga skånevintern, men nu har den kommit i kapp mig. Snö och kyla någon vecka sedan milt och snön smälter bort. Ännu inte provat skidorna. Bedrövt!

Men det är den här tiden då förhoppningarna är som störst kombinerad med en oro för att problemen står och lurar runt hörnet. Nu har jag goda förhoppningar att samhällena ska ha överlevt och vara i god kondition. Förra vintern miste jag ett samhälle av 65 och jag vet efter nedfallsräkningen i höstas att jag har få kvalster i de flesta samhällen. Så ett av mina avelskriterier kommer att vara motståndskraft mot varroa. Det var ju både överraskande och glädjande när jag kunde konstatera 2015 en mycket stor skillnad i kvalsternedfallet efter oxalsyrabehandling med 10 kvalster i vissa och upp mot 1000 i några. I höstas räknade jag till och med till 0 och 5 i en del samhällen. I övrigt är det bästa temperament och kalkyngelfrihet som kommer att prioriteras tillsammans med höga vingvärden. På Lurö hade vi 6 drönarsamhällen av 3 olika ursprung alla med 100-procentiga mödrar. Vi siktar på 6 samhällen även i år.

Hundra nya reservplatser

Förhoppningsvis ska trycket på Lurö vara något måttligare i år genom att östgötarna kan para sina drottningar på Fångö. Ändå håller vi just nu på att göra 25 st stolpar med 4 hyllor på vardera, för att ha i reserv om vi får någon dålig vecka. Vi har ju som krav att drottningarna ska vara en vecka när de kommer ut till Lurö, men blir

det en regnig vecka kan de vara oparade när vi normalt skulle ta hem dem. Nu får vi 100 reservplatser som vi i nödfall kan utnyttja och inte vara tvungna att ta hem icke äggläggande drottningar med förhoppning om att de trots allt är parade och bara väntar på att sätta igång med äggläggningen. Vi vet nu att en drottning som varit ute på parningsflykt på Lurö men ännu inte startat äggläggningen, kan göra en ny parningsflygning när hon kommer hem om hon inte spärras.

Avelsmaterial att välja bland

Här nedan finns en del av mitt avelsmaterial. En del av 2016 års drottningar är ännu inte mätta, men detta ska göras så snart det är möjligt. De samhällen som har lägre kvalsternedfall än hundra är markerade med fet kursiv stil. Vingvärden på 95, 96 % betyder att ett bi i provet av i regel 25 st ligger utanför vår gräns på 1,9 för cubitalindex. Värden på 92, 93 % innebär att 2 bin ligger utanför. Bedömningssiffrorna står för: svärmning, temperament, kakfasthet, skörd och kalkyngelförekomst. Exempel: 1 för svärmning betyder att samhället svärmat. 5 betyder ingen svärmning och inga svärmceller anlagda. Drottningar födda 2016 har av naturliga skäl inte fått någon bedömning.

Rapport från Härjedalen 2016-17

Än så länge ser övervintringen bra ut, alla lever i hembigården/parningsbigården och har varit ute och luftat sig, men det dröjer innan dom kommer ut och rensar sig.

Förra året var övervintring bra. Alla överlevde och bina kom igång tidigt och kunde utnyttja sälldraget, men sen kom två veckor med kallt väder som avslutades den 14:e maj med sol och värme på eftermiddagen. Det dånade i den stora granen så jag var tvungen att gå dit och titta. Trodde dom svärmade men, (se bild) dom hade tydligen stort behov av pollen efter veckorna utan flygväder, så det fick duga med det som var närmast. Vädret fortsatte att vara fint så bina blev starka. Det såg ut att bli ett rekordår och den 1:e augusti var det ungefär hälften kvar av mjölkörten och ett enormt bladdrag. Glädjen blev kort det kom en störtkur, som slog ner mjölkörten och spo-

lade bort lössen, så det blev ett tvärt slut på bi-året 2016. Slutresultatet blev en tredjedel av normalskörd.

Vi hämtade 15 celler från Umeå och det gick ganska bra. Visserligen var det en som kläckte för tidigt och en som inte kläckte alls, men det räckte till att byta alla drottningar i Ytterberg. Även Olle Carlsén fick bytt fyra stycken och jag hann få fram en ur en kassett som jag bytte. Så nu är alla bytta runt Sveg, men det återstår att byta i samhällena i Hedeviken och Svenstavik. Vi skall träffas i Risbrunn i maj och då får vi planera hur många vi kan ta, för folk måste ju vara hemma och vara förberedda när de kommer. Vi skall också fortsätta att mäta vingar för att ha koll på resultatet. Behovet av celler för 2017 är ca 15 st. – *Alf Andersson*

blaklintens.bigardar@telia.com

Kupa	Drott ID	Ursprung	Moder	Parning, nedfall	Bedömning	Vingvärden
S4	AA1639	Stavershult	IA15299	L16 100		1,5/-5,1 96%
S5	ÅJ15107	Skedvik	ÅJ14801	Tav 200	1 5 3 – 5	1,5/-3,7 100%
B3	BK15114	Stavershult	BK13107	L15 200	5 5 3 - 5	1,5/-2,7 95%
B6	IA15340	Hjoggböle	IA12315	Frip 20	5 5 3 - 5	95%
Kc	IA1590	Bjurholm	IA1331	L15 100	5 5 3 – 5	1,5/-3,4
K2	IA1628	Krokvåg	ACB1502	L16 20		1,4/-4,6 100%
K12	AA1631	Stavershult	IA15299	L16 10		1,3/-6,7 96%
F4	ACB1502	Krokvåg	IA145110	Vä15	5 5 3 – 5	100 %
F6	AA1597	Noris	BH1310	L15 300		1,5/-2,9 100%
F7	IA16442	Värmdö	AA1592	L16 10		
R8	IA1685	Bjurholm	IA1590	L16 10		
R10	AA16410	Sikås44	IA1544	L16 50		
Berg 1	IA1649	Krokvåg	IA14334	L16 80		1,4/-3,0 100%
Berg 2	IA1648	Bjurholm	IA1590	L16		1,4/-2,7 100%
Berg 3	IA16130	Skedvik	ÅJ15107	L16 10		1,4/-2,9 93%
Berg 4	IA16301	Skedvik	ÅJ15107	L16 0		
Berg8	IA16408	Stavershult	AA1509	L16 5		1,4/-5,9 95%
Berg9	IA16437	Föllinge	IA15172	L16 5		
M1	IA16236	Krokvåg	ACB1502	L16		1,3/-4,5 100%
M3	ACB1630	Bygdeträsk	PR15207	Vä16		
M4	ACB1632	Bygdeträsk	PR15207	Vä16		
M5	IA16438	Noris	IA14330	L16		1,5/-4,0 100%

Drottningodling

Vi har haft 12-15 drottningodlare som utnyttjat Lurö. Det kan bli något färre i år när östgötarna kommer att ha tillgång till Fångö. Några från Kungälv har ju också möjligheten att para på Väderöarna. Så det kan bli något färre odlare och färre drottningar i år. Förra året blev det rena rama anstormningen med 1200 drottningar utsatta. De största drottningodlarna kommer även i år vara Arne Andersson och jag själv, men värmlänningarna kommer säkert med en del och ytterligare några i Dalsland. Vi satsar på att starta odlingen kring 1 juni, då kommer det till Lurö veckan före midsommar.

VSH-egenskaper

Det har ju dragits igång ett stort projekt för att finna varroaresistent samhälle i landet av samtliga raser. Jordbruksverket satsar 1,4 miljoner på detta. Det är den s k VSH-egenskapen (Varroa Sensitive Hygiene) som man ska inrikta sig på. Den innebär att bina lokaliserar celler med fertila varroahonor, täcker av dessa och förhindrar kvalstret att föröka sig. Det finns naturligtvis även andra egenskaper hos bina som också bidrar till att skapa resistens, t ex grooming, dvs bina plockar bort varroa på varandra, bina skadar kvalster genom att bita av ben m m. Säkert även andra arvbara egenskaper vi inte kän-

ner till. Vi ska givetvis vara med i detta projekt och om vi lyckas få fram samhällen med denna egenskap, kan det vara värdefullt för våra nordbiodlare i norra Sverige i framtiden. En egenskap som åtminstone har viss betydelse för resistensbildningen är städförmågan. Vi har inte jobbat med att hitta goda städare och har säkert en väg att gå. Jag vill att alla som har potentiella avelssamhällen gör hygienestest i sommar. Det är inget märkvärdigt. Man sticker 50 täckta celler med en insektsnål och räknar utrensningen efter t ex 2 dygn. Instruktion kan ni få av mig (även nålar) eller Arne Andersson. Detta kan man ju göra även i varroafria områden. Själv har jag bara räknat nedfall på hösten efter oxalsyrabehandling och funnit mycket intressanta skillnader, som ni kan se ovan.

Ännu in spännande säsong väntar oss och fortsätter vi att framgångsrikt arbeta som vi gjort och som vi planerar så kommer det nordiska biet stärka sin position i landet och vi kan också hjälpa nordbiodlare i andra länder som värdesätter våra framsteg. Men det krävs fortsatt entusiasm och kämparvilja för att nå våra mål, men vi kan samtidigt känna viss stolthet för vad vi åstadkommit. Med tillönskan om ännu ett underbart år bland våra nordiska bin!
– Ingvar Arvidsson.

NORDENS ARK OCH VÄDERÖARNA 2017

I dagarna (skriver 12 mars) har det växlat mellan snö och ganska bra väder. Hasseln börjar avge pollen och det känns att våren står för dörren. Som vanligt är det svårt att ännu säga något om hur övervintringen har gått. Vid kontroll av 2/3 delar av samhällena så är de vid liv och har gott om foder, (såg spår av utsot i en mindre avläggare) så vi har gott hopp. Nu har våra bin rensat sig men de sitter fortsatt i klunga och vi ser inga tecken på yngel. Först när vårens blommor och sälgen blommar brukar vi titta något närmare på hur samhällena ser ut att ha klarat vintervilan.

Val av drönarsamhällen till Väderöarna

Först längre fram i vår avgör vi vilka samhällen som skall till Väderöarna beroende på bistyrka osv. Vi har förhoppningsvis samtliga blodlinjer kvar och goda vingindex att tillgå i annan kombination än föregående år. Alla avelssamhällen på Väderöarna skall/kommer att ha 100% vingindexvärde.

Vi försöker förbereda för kommande säsong med något fler apideor, Arkens snickeri har fått ritning på ventilerade täckskivor och ett demoexemplar av ställning/holk för apideor som vi fick av Bo Hedin (med plats för 4 apideor på en stolpe). Vi hoppas kunna öka antalet parade drottningar på Väderöarna i år både via eget odlade och genom att andra nordbiodlare använder parningsplatsen. Dock kan vi ännu inte husera mer än ca 100 apideor på en gång. Vi har tillgång till ett begränsat område.

Väderöarna är ett natura 2000 område och besöks av många (hänsyn måste tas till besökare och till öns andra invånare). Dessutom finns begränsat med mjuk mark (mycket består av klippor och skrevor med mycket grund jord/sand). Men med träbrädor i klippskrevor samt i snåren och med hjälp av holkar så finns ändå mer plats att sprida ut apideor än man kan tro vid första anblicken. Vi kommer efter överenskommelse att ta emot apideor kväll innan den dag vi åker till Väderön.

I år kommer vi ta ut standardavgift per parningskupa. Givetvis förutsätter vi att inkommande apideor kommer från besiktigade bigårdar/godkända biodlare och inte innehåller några drönare med hänsyn till parningsplatsens syfte. Likaså låter vi oftast apideorna stå på Väderöarna i ca 2 veckor (extrema fall tre veckor). Detta beror naturligtvis på väder och omständigheter som kan variera kraftigt på Väderöarna, speciellt vid blåst.

Det är bra om drottningarna förs ut först när de är parningsmogna i den mån det är möjligt med transportdag. Men procent antagna är beroende av förutsättningarna och vi upplever att en vecka ute på ön oftast inte är optimalt. Under säsongen brukar vi vara ute en gång per vecka beroende på behov och väder. Vill man själv vara med och hjälpa till/placera ut kan pris för apideor diskuteras men omfattas då av kostnad för båttransport ut till öarna. I övrigt rekommenderas ett besök till öarna, minuset består i bokning och kostnad samt avstånden (tid och planering krävs), men det uppvägs av en fantastisk miljö och natur.

Vi sprider det nordiska biet i trakten

Nordens Ark har numera två bigårdar på Åby Säteris ägor utöver den visningskupa som står i entré till långvården inne i själva parken. Den ena är belägen i den park som finnes runt Åby Säteris herrgård, den andra i Ekoparken, som är ett större projekt som avser återställande av ursprunglig skog och fauna. Vi avser fortsatt utöka något även avseende antal bisamhällen.

Föregående biskötare på Nordens Ark Elisabeth Zetterlund är en av de biodlare som finns i Arkens närmaste omgivning. Som led i att få fler nordiska bin inom flygområdet kommer dessa att få nya nordiska drottningar. Vi hoppas på bättre vingindex i fall av förlust av avelsdrottning i land och därmed bättre möjligheter att med hjälp av vingindex kunna rädda blodlinjer via Väderön. Samt också förhoppningsvis utgöra ett frö till nya omgivande biodlare att välja nordiska bin.

Utöver det har vi fått förfrågan om samhällen och drottningar av två biodlande kvinnor som ämnar ha bin ute på en ö i Tanums skärgård, belägen i naturreservatet Tjurpannan. Där är det tänkt att det skall finnas info om nordiska bin. Likaså ämnar vi själv (jag och min man Anders) byta ut våra gula privatägda bin (egenföretagare med lantbruk/bin) på vår bigård på Bohus Malmön till nordiska (belägen i sydvästra Sotenäs). Nordens Ark kommer förstås även sälja drottningar i mån av tillgång och efterfrågan, vi har beställningar men ännu inte så många.

Arbetet med de nordiska bina har uppmärksamats och i vår skall två studenter i artbevarandebiologi från Uppsala komma och besöka våra bin. De ämnar göra ett examensarbete på de nordiska bina och Nordens Arks utbildningsansvarig har tillsatts för att på bästa sätt tillvarata och bemöta dessa studenters frågor. Det är ju extra roligt. Det kommer inte handla om ingående studier men all uppmärksamhet är bra i denna fråga och kan i bästa fall leda till mera framöver. Vi ser fram emot detta.

Mer forskning behövs

Behovet av mer forskning om det nordiska biet anser jag angeläget. Det skulle behövas mer studier om vad som är arttypiskt. Belägg för vikter, storlek, behåring, mängd vinterfoder, yngelstart, kan drag på fler inhemska växter påvisas med pollenanalyser, flygtemperaturer, skillnader eller likhet i mängd inkommande volymer honung i några olika regioner. Detta skulle ge mer kropp till

själva artbevarandet genom att mera vetenskapligt fastställa hur nordiska bin ser ut och fungerar i förhållande till andra biraser. Vid val av biras vore det bra att ha mer underbyggda fakta att förhålla sig till. Exempelvis tror vi, att mindre förbrukad mängd vinterfoder och förmodligen också förmåga att invintra på egna honungen är två mycket hållbarhetsmässiga och eventuellt också ekonomiska fördelar.

Att de nordiska bina kräver mindre vinterfoder och har mindre risk att drabbas av svältperioder (pga att de anpassar sig snabbare och mera definitivt) tror jag att flertalet av oss är övertygade om och anser oss kunna belägga. Eftersom vi har annan ras privat i bigårdar belägna 1,5-2,5 mil från Nordens Ark, så måste jag tillstå, att jag är förvånad över skillnaden i förbrukad mängd foder. De nordiska fick ca 12 kg och de gula ca 15 kg. Ändå har de nordiska betydligt mer foder kvar jämfört med flertalet av de gula

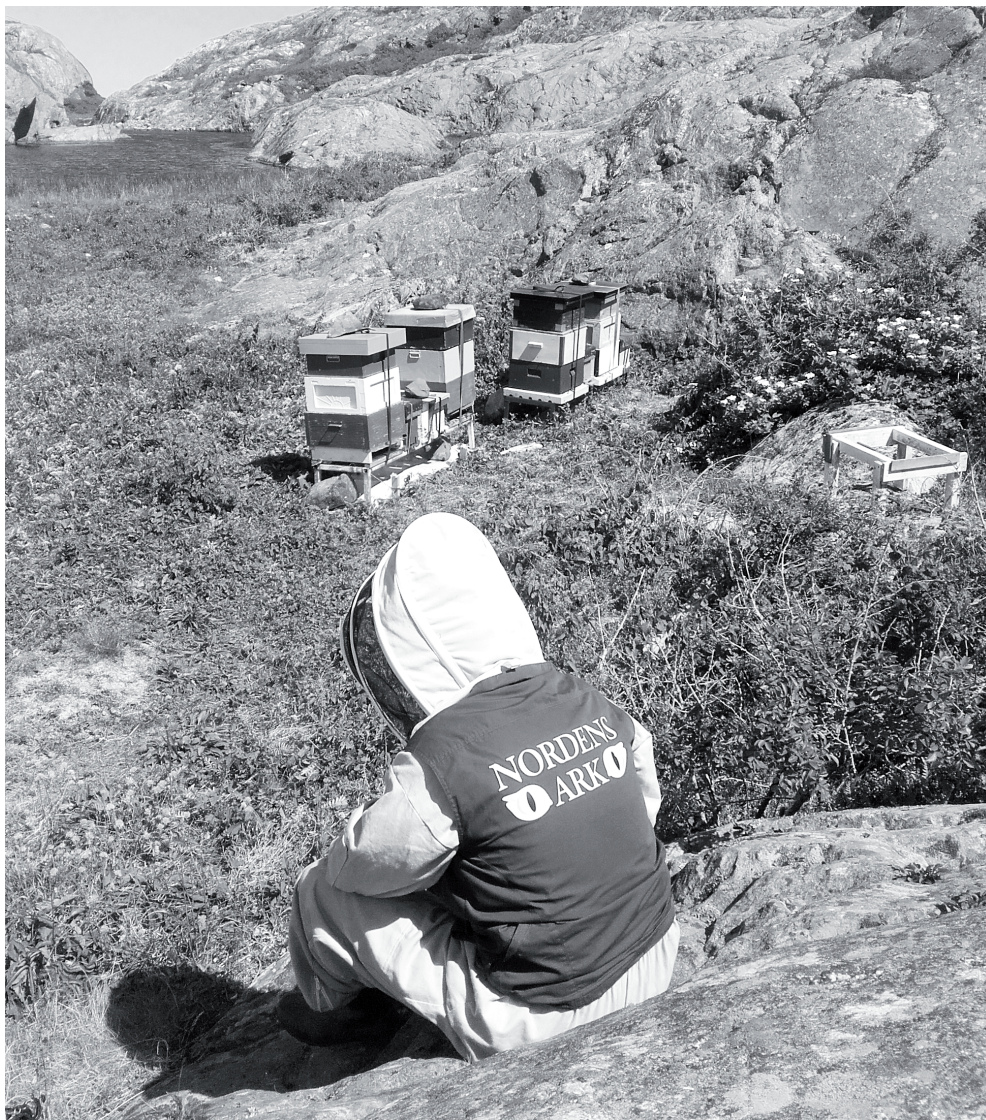
bina. Resursmässigt, ekonomiskt, tidsmässigt är det en fördel.

Men studier i detta ämne och många andra saknas. Då reduceras erfarenheter till tyckanden och det är synd. Nordens Ark ämnar pröva viss invintring på honung, vi skulle vilja ha flerårigt belägg för att nordiska bin tål invintring på ljung (och/eller annan nektarkälla som inte kanderar). Vår förhoppning är att de nordiska bina tål ljung. Vi själva har gjort försök med invintring på honung på bin av icke nordisk typ och har kunnat konstatera att våra bin mår väl av sommarhonung som vinterfoder, samt att ljung sätter fart på dessa bins magar och inte varit lämpligt som vinterfoder i annat än mindre omfattning.

Är det någon som vet hur det förhåller sig i våra dagar? Har läst i äldre uppgifter att de nordiska tål ljung som vinterfoder. Är/var det en rasegenskap? Lite så tror jag vi måste tänka?

Vid kontakt rörande frågor om Nordens Arks nordiska bin eller parningsplats på Väderöarna:

Email anncharlotte.berndtsson@nordensark.se Telefon 0702/618174



Drönarsamhällena på Väderöarna.

Naturligtvis önskar vi er alla en god övervintring och en riktigt god säsong, från oss alla till er alla via

*Ann-Charlotte Berndtsson, Nordens Arks biodlare.
<http://nordensark.se/vara-projekt/ekoparken>*



På väg till Väderöarna.

biodlare i Wermdö Skeppslags Biodlarförening

Vid pennan: Göran Frick, ordförande.

I utbildningssyfte kan det vara nyttigt att ta del av föreningens mer erfarna biodlare. Bland annat eftersom säsongen 2016 var så konstig tog jag chansen att intervjua två av våra mest erfarna biodlare. De utgör en värdefull kunskapsbank för oss andra.

Per Thunman håller till i Nacka och har haft bin i 36 år. När han började hade vi inga kurser. Per är och har varit mycket aktiv i olika sammanhang. Han var ordförande i vår förening mellan 1989 och 2002. Har suttit i valberedningen mellan 2002 och 2015. Han har varit lärare i våra nybörjarkurser mellan 1990 och 2015 och nu är han lärare i våra fortsättningskurser och helgkurser.

Per är också mentor för många nybörjare. Han är också engagerad i länsförbundet sedan 1991 och i den internationella föreningen för det Nordiska biet, SICAMM, sedan 2000, och är nu Vice President där. I projekt NordBi sitter han i ledningsgruppen. Dessutom var han redaktör för vår årsskrift mellan 1990 till 2013.

Han har rest på Apimondiamöten sedan 2002. Per har ca 10 samhällen.

Ingvar Pettersson har haft bin i 50 år, och håller till i Gustavsberg. Ingvar har varit lärare i nybörjarkurser hos oss under 1970–1980-talet och var också föreningens kassör. Ingvar tilldelades 2002 Kungliga Patriotiska Sällskapets medalj för Förtjänster inom Biodling och är aktiv i projekt NordBi sedan starten 1990. Uppgiften för projektet var att rädda det utrotningshotade nordiska biet *Apis m. mellifera*.

Han har också varit aktiv i vår styrelse och som mentor till nybörjare. Under 1970 – 2010 var han också bitillsyningsman. Han började inseminera bidrottningar redan på 1980-talet. Han har enligt egen utsaga ”gjort alla misstag man kan göra”, dvs testat mycket olika saker.

Han har rest på Apimondiamöten sedan 1971. Ingvar har ca 14 samhällen.

Vad har hänt i föreningen och SBR under din tid som biodlare?

Per: Först och främst har ju antalet medlemmar ökat dramatiskt. När jag började var det mest gamla gubbar och medlemsantalet var ca 100 st. Det ökade fram till år 1986 då vi var 155 st.

Sedan sjönk det ända fram till år 1993 för att stabiliseras på ett antal medlemmar mellan 66 st. och 50 st. fram till år 2010. Efter det har vi ökat starkt till att nu vara 216 st. Distriktet var aktiva och hade 1 700 st. medlemmar och hela SBR hade ca 17 000 st. Nu är det strax över 1 000 st. resp. ca 12 000 st. medlemmar.

Att antalet medlemmar sjönk berodde nog främst på att vi fick Varroa och en oro kring skatter i samband med ”den underbara natten” 1981. Att vår förening vuxit så

kraftigt beror på att vi har mycket utbildningar i biodling och en bra service till de som ska börja.

Ingvar: När jag började var det mest gamla gubbar som var kvar från de s.k. sockerbiodlarna från andra världskriget. Det var ganska jordnära personer. Nu är den typiske biodlaren en helt annan person.

Stockholms läns biodlaristriktet var mycket aktiva förr och det anordnades gruppresor till flera olika länder i Europa och inom Apimondia (International Federation of Beekeepers’ Associations) med start redan 1897.

Mitt första var i Moskva 1971 och sedan har jag varit med på flera av resorna, fast numera i egen regi.

SLU bigård vid Ultuna utanför Uppsala var också ett viktigt besöksmål under professor Josef Starks tid. Där bedrevs många olika intressanta pollineringsförsök med det långtungiga *Apis m. Caucasicus* under ledning av professor Martinovs och försöksledare Bertil Schwan. (f.ö. med anknytning till Kalvsvik) redan under 1950-talet. Även Olda Vancata, som kom från nuvarande Tjeckien, blev en nyttig länk till bi-institutet i Dol utanför Prag och flera studieresor ordnades dit i Stockholms Länsförbunds regi.

Vad har hänt inom biodlingen?

Per: Inga större förändringar förrän nu med Flow-Hive kupan.

Ingvar: Valet av rammått och kuptyper har varierat under åren. I början var Svea och trägkuporna dominerande, nu är det Lågnormal och modernare typer av uppstaplingskuper som lockar. Självt har jag valt norskt sedan 1970-talet eftersom yngelklotet kan bli större och jag behöver bara max 3 lådor på höjden och man får ned antalet ramar att hantera.

På 1970-talet kom plastramar, men det har inte slagit igenom. Jag har sett många olika saker komma och gå, och det är alltid ok att pröva nya saker. Men det är bina som ska styra.

Har bina förändrats under din tid som biodlare?

Per: När jag började fick jag mycket snälla Carnicabin från Otto Reiman som var en legendarisk person inom Carnica. Nu är de bina sedan länge hybridiserade så de är lite sämre, men man jag avlar på fromhet och har hyfsade bin.

Ingvar: På 1960-talet beslutade föreningen att pröva Buckfastbin på Ingarö och drottningar köptes in från USA. Men det var inte speciellt lyckat. Man testade även Ligustica, men när de blandades med befintliga Nordiska bin blev de mycket arga och svärmlystna. Jag bestämde mig för att försöka rädda det Nordiska biet och har varit aktiv med det sedan 70-talet och gick in i projekt NordBi

på 1990-talet när det startade. Eftersom det inte går att fripara har jag inseminerat sedan 1980-talet. Bistammen är enhetligare genom stor Carnicadominans. Det återstår mycket att göra inom biaveln, men det faller på att biodlarna inte har tillräckliga kunskaper och saknar vetenskapligt stöd, tid eller tillräckligt med samhällen.

Hur är förutsättningarna där du har bin?

Per: I Nacka har vi ganska bra drag p g a alla trädgårdar.

Ingvar: Honungsskördarna här blir inte speciellt stora. Min största skörd har varit ca 75 kg i ett samhälle när det var många åkrar med rybs inom flygavstånd. Men en mer normal skörd ligger på ca 20 kg/samhälle.

Vi har ofta en bra start i maj, men framåt midsommar upphör oftast draget. Bina vill svärma maj/juni, och då måste man vidta åtgärder. Har vi tur kan linden ge drag i juli. Ibland blir det blad- eller ljunghonung i augusti/ september.

Kommentar till de senaste konstiga åren?

Per: 2015 regnade bort och 2016 torkade bort. 2016 var ett dåligt år med ovanligt mycket svält.

Ingvar: 2015 var också ett dåligt år då det var för få dagar då bina kunde flyga ut.

2016 var helt unikt, jag har inte varit med om något liknande. Jag fick stödmata under augusti för att inte drottningarna skulle upphöra med äggläggningen och på så sätt försöka rädda andelen vinterbin som ju är helt nödvändiga för det kommande året. För första gången på 50 år som biodlare var det första gången som jag inte tog ut någon honung alls. Men jag fick ändå invintra starka samhällen som förhoppningsvis kan ge bra skörd 2017.

För att vi ska få ett bra år är det många saker som måste samverka. Lagom regn och temperatur vid rätt tillfälle ska ge både nektar och pollen under en längre period. Det är en kedja med många länkar där allt måste fungera.

Vid pennan: Göran Frick

Livet i södra Närke

På stämman i november 2015 uttalade föreningens medlemmar sin avsikt att successivt övergå till Nordbi. Målet är att på 3-5 års sikt åstadkomma en tillräcklig "norbitäckning" för att kunna ha fri parning inom vårt område. Vi är några fler nu som skaffat Nordbi drottningar. 2016 handlade mycket om deltagarnas inläring för att få flyt med odlingen. Vi fick stor hjälp av Arne Andersson, Höghult, som är mycket aktiv i projektet Nordbi på riksnivå. Efter sedvanlig utvärdering av våra samhällen under vår och försommar ska vi då avgöra vilka drottningar vi ska odla efter och planera ett fortsatt gemensamt odlingsprojekt. Parningen kommer att göras i Tiveden på den parningsplats som Arne Andersson planerar att starta i sommar. Vi kommer att sälja drottningarna till medlemmarna i föreningen till ett lågt pris, underförstått att köparna också är deltagare i projektet och ska sedan bidra med drottningar. – *Pierre Behrin pierre@resultat-coaching.se*

Drottningens parningsflykt

Hur många gånger flyger drottningen ut för att para sig och hur länge varar parningsflygningen?

Frågor som inte är så lätta att besvara. Det är dock flera forskare som försökt finna svaren tidigare och redan på 1950-talet finns flera studier signerade av bl a Taber och Woyke. Under senare år har det tillkommit teknik, som inte tidigare varit tillgänglig. Man kan idag fästa en transponder på drottningen och genom en avläsare i flustret få uppgifter om när hon lämnar kupan och när hon återvänder.

Tekniken heter Radio-Frequency Identifikation (RFID). Forskningsrapporten jag tagit del av heter Observation of the Mating Behavior of Honey Bee (*Apis mellifera* L) Queens Using RFID: Factors Influencing the Duration and Frequency of Nuptial Flights. Författare är Ina Heidinger, Marina Meixner, Stefan Berg och Ralf Büchler.

De har bedrivit sin forskning på två parningsstationer i Tyskland, Gehlberg på 605 m ö h och Oberhof på 798 m ö h. 33 drönarsamhällen har varit tillgängliga i området. Avståndet är 4,4 km mellan de båda stationerna. 64 drottningar användes i forskningen. Flygningen förekom huvudsakligen mellan kl 13 och 16 (82,5 %). Antalet parningsflygningar var i genomsnitt 5,04 med ett minimum av 1 och maximum av 16. En drottning gjorde 7 flygningar på en och samma dag. De varade i genomsnitt 17,69 minuter med den kortaste på 3,08 min och den längsta på 57,07 min.

Det finns annan forskning som visar att drottningar som parar sig på öar gör färre parningsflygningar och parar sig med färre drönare än de som parar sig på fastlandet.

På Lurö har vi som krav, att drottningarna ska vara minst en vecka när de ställs ut för att efter en vecka på ön ska vara parade och äggläggande. Vissa veckor med dåligt parningsväder men med enstaka fina dagar, har vi utgått ifrån att de utnyttjat den/de fina stunder som förekommit och, även om ännu inte äggläggande, är parade och kommer inom en eller ett par dagar starta äggläggningen. Ovanstående forskning visar, att även om de varit ute och parat sig kan de göra en eller flera parningsflygningar ytterligare när de kommer hem. Vi kommer att ta hänsyn till detta och sätta ut fler stolpar, så att vi veckor med uselt väder och många icke äggläggande drottningar kunna låta dessa stå kvar ytterligare en vecka. Men efter påbörjad äggläggning företar de sig inga fler parningsflygningar.

Lurö har ju Skandinaviens flesta soltimmar, vilket är en stor fördel på en parningsstation, men det händer även där, att det kan regna dag efter dag. Men naturligtvis hoppas vi alla på en fin sommar 2017. – *Ingvar Arvidsson.*

The population of the purebred dark European honeybees

Apis mellifera mellifera in the Urals and the Volga region

Ilyasov R. A., Poskryakov A. V., Nikolenko A. G.

Institute of Biochemistry and Genetics, Ufa Scientific Center, Russian Academy of Sciences,
Ufa, Republic of Bashkortostan, Prospect Oktyabrya 71, IBG, 450054, Russia. E-mail: apismell@hotmail.com

Abstract

The local populations of the dark European honeybees *Apis mellifera mellifera* from the Urals and the Volga region were examined in this work. The genetic analysis of populations and colonies was performed based on the polymorphism of 9 microsatellite loci of the nuclear genome. We found some level of the introgression in the native genetic pool of the *A. m. mellifera* in the Urals and the Volga Region by hybridization with introduced from Caucasus a “southern” subspecies *Apis mellifera carpatica* and *Apis mellifera caucasica*. The greatest proportion of the remaining indigenous gene pool of *A. m. mellifera* is the core of the gene pool of the population of the subspecies *A. m. mellifera*, which distributed over the entire territory of Perm krai and the north of the Republic of Bashkortostan. For the remaining population of *A. m. mellifera* of the Urals and the Volga region. Finally, we found biggest reserves of native gene pool of *A. m. mellifera* in the Urals and Volga region, which contain about thousand colonies of pure dark European honeybees.

Keywords: dark European honeybees *Apis mellifera mellifera*, native gene pool, microsatellite loci, extant reserves, introgression, genetic standard, heterozygosity.

Introduction

The dark European honeybees *A. m. mellifera*, a representatives of the evolutionary lineage M (Jensen et al., 2005; Soland-Reckeweg et al., 2009), is currently recognized as an endangered subspecies as a result of mass introgression of the gene pool of “southern” subspecies of honeybees of the evolutionary lineage C (Muñoz et al., 2009; Nedić et al., 2014). Interregional movements of different bee subspecies lead to the loss of the indigenous gene pool purity as a result of hybridization (Meixner et al., 2011). The gene pool of the native dark European honeybees *A. m. mellifera* is considered lost in many European countries (Jensen and Pedersen, 2005). Unfortunately, the preference of beekeepers from Western and Northern

Vi har i nordbiprojektet ibland frågat oss: hur står det till med det nordiska biet i Ryssland? Det har ju funnits ända bort till Uralbergen, men hur är det idag. Nu har vi fått kontakt via Sicamm med bl a Rustem Ilyasov, som forskar om det nordiska biets utbredning i Ryssland och även fått hans doktorsavhandling, som här finns i väsentliuga delar. Hoppas inte det engelska språket ska vara ett hinder.

Europe in the breeding of honeybees of the evolutionary lineage C (*A. m. carnica*, *A. m. ligustica*, and hybrid Buckfast bee) because of their cheapness, availability, and early maturation of queens compared to dark European honeybees contributed to the loss of *A. m. mellifera* range integrity and introgression with the gene pool of “southern” subspecies (Jensen et al., 2005). The objective of this study was to analyse a local populations of dark European honeybees from the Urals and the Volga region, to assess their genetic characteristics, levels of introgression of “southern” genes based on of analysis of the polymorphism of 9 microsatellite loci of nuclear DNA.

We calculated the proportions of genes of “southern” subspecies for local dark European honeybees populations from the Urals and the Volga region on the basis of 9 microsatellite loci polymorphism data (tab. 1). Honeybees from “southern” region - “southern” subspecies (*A. m. carpatica* and *A. m. caucasica*) has “southern” genes and belongs to the C-lineage, whereas native bees in the Urals and the Volga region - “northern” subspecies (*A. m. mellifera*) belongs to the M-lineage.

The minimum degree of introgression of “southern” genes into the nuclear genome was characteristic of local dark European honeybees populations from the Republic of Bashkortostan (Burzyanskaya, Tatyshlinskaya, Yanaul'skaya, Baltachevskaya, Karaidel'skaya, Mishkinskaya, Kushnarenkovskaya), the Permskii krai (Ordinskaya, Osinskaya, Chastinskaya, Dobryanskaya, Krasnovisherskaya, Yusvenskaya, Nytvenskaya, Usol'skaya, Uinskaya,

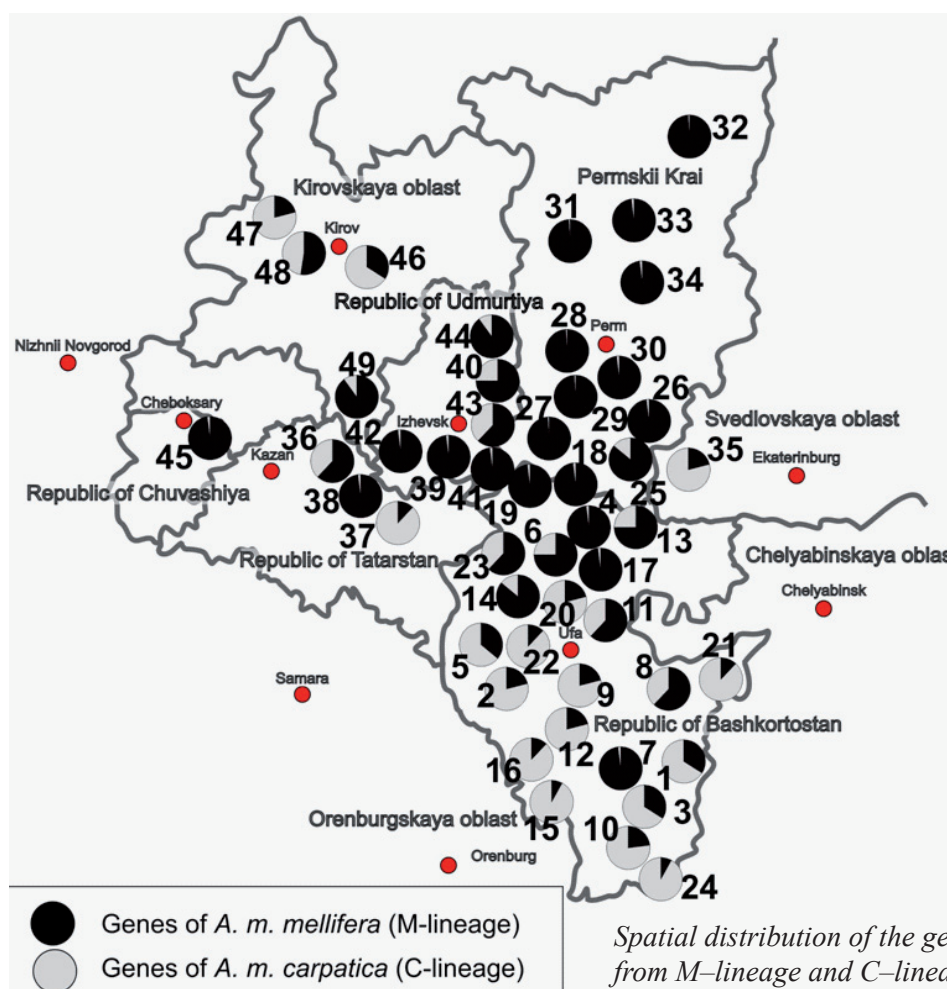
Permskaya), the Republic of Udmurtiya (Kambarskaya, Mozhginskaya, Yakshur–Bodyinskaya, Malopurginskaya), the Republic of Tatarstan (Mamadyshskaya), the Republic of Chuvashiya (Cheboksarskaya), and the Kirovskaya oblast (Kilmezskaya). All other local populations have damaged the native genetic structure and gene pool of *A. m. mellifera*.

To perform gene geographic analysis, pie charts reflecting the proportions of introgression of genes of “southern” subspecies of evolutionary lineage C in local populations of dark European honeybees of evolutionary lineage M from the Urals and Volga region were placed at the sites of their location on a geographical map (fig. 1).

In the Urals and the Volga region, the genes of dark European honeybees *A. m. mellifera* were preserved nonrandomly. There is a trend toward increasing proportion of genes of evolutionary lineage M regarding the microsatellite loci from south to north. In the “southern” part of the Urals and the Volga region, there is only one local population of dark European honeybees surviving in purity, Burzyanskaya, which is under protection of the Altyn Solok Reserve, Shulgán–Tash Reserve, and the Bashkiria National Park.

The data on spatial distribution of local populations characterized by minimum introgression of genes of “southern” subspecies regarding the nuclear genome enabled identification in the Urals and the Volga region remaining populations of the dark European honeybees *A. m. mellifera* predominantly on the territory of the Republic of Bashkortostan, the Republic of Udmurtiya and the Permskii krai.

These populations are currently characterized by sufficient number, stable and balanced genetic and genotype structure, and a small deviation of the genotype frequency distributions from the Hardy–Weinberg proportions. We found some level of the introgression in the native genetic pool of the *A. m. mellifera* in the Urals and the Volga Region by hybridization with introduced from Caucasus a “southern” subspecies *A. m. carpatica* and *A. m. caucasica*. The greatest proportion of the remaining indigenous gene pool of *A. m. mellifera* is the core of the gene pool of the population of the subspecies *A. m. mellifera*, which distributed over the entire territory of Permskii krai and the north of the Republic of Bashkortostan. Finally, we found biggest reserves of native gene pool of *A. m. mellifera* in the Urals and Volga region, which contain about thousand colonies of purebred dark European honeybees.



Spatial distribution of the genes of honeybees from M-lineage and C-lineage in the Urals and the Volga Region.

BEE RACES AND PROTECTED AREAS IN SWITZERLAND

Fried B.¹, Fried P.²

¹*Azmoos, Switzerland. Swiss Association of Mellifera Bee Friends.
E-Mail: fried@mellifera.ch*

²*Lavin, Switzerland. Swiss Association of Mellifera Bee Friends.
E-Mail: padruot.fried@mellifera.ch*

Introduction

Since industrialization, man has used the global resources intensively and in doing so stressed many of our ecosystems. Thus we endanger our own long-term bases of existence. The UN has addressed these problems and in December 1993, the Convention on Biological Diversity came into force [<http://de.wikipedia.org/wiki/Biodiversit%C3%A4tsConvention>].

Switzerland has ratified this in 1994, which means that the cantons (provinces) have to act according to this agreement which means they are obliged to maintain biodiversity and ecosystems and use them in a sustainable way. [<http://www.bafu.admin.ch/international/04692/04696/index.html?lang=de>]. This concerns countless creatures, even our native bee races (Figure. 1).

Situationen i Schweiz är inte så olik den i Sverige. De har en bra organisation och många aktiva. De har 4 skyddade områden för melliferabiet, men både carnica och buckfast tränger på. Ledande i organisationen är bröderna Balser och Padruot Fried. Här följer en förkortad artikel av bröderna. Allt fick inte plats. Jag hoppas att engelskan inte ska utgöra ett oöverstigligt hinder.

The development of the bee races in Switzerland

In Switzerland two original, native honey bee races *Apis mellifera* are kept: *Apis mellifera mellifera* north of the

Alps and *Apis mellifera ligustica* south of the Alps [Ordinance on Livestock: Art. 12]. In addition two foreign bee races are kept, namely the native bee of Carinthia and Slovenia, *Apis mellifera carnica* and the one brother Adam (1898-1996) bred in the Benedictine Monastery of Buckfast in Devon (England) called Buckfast race.

The search for «better» Bees (more honey and/or swarms) began already in the late 19th century. Experiments with foreign bee races followed in the late 1950s. After the suppression of the dark bee was already well advanced in Germany, the spread of the Carnica race in Switzerland gradually started. The main motives for this was probably the seemingly more quiet nature, the fertility and early honey foraging of these colonies. However, this action resulted in a fateful hybridization of the native popula



The Dark Bee with queen, drones and workers. Photographer: Balser Fried.

tion and in particularly aggressive colonies. What was again used in the episode as an argument against mellifera. Certainly, at that time such relationships and the importance and the value of locally adapted populations were little known. And so this ominous development for the Dark bee took its course until dedicated Swiss beekeepers founded towards the end of the last century the Swiss Association of Mellifera Bee Friends (VSMB) and engaged themselves for the promotion and preservation of the Dark Bee. In the meantime, the Dark Bee which was native in all of Switzerland virtually disappeared in the French-speaking area. In the Central Plateau of the Country there is actually no coherent population anymore. In the foothills and the Alps this bee could survive (with few exceptions) quite well. The pressure comes, however, from single colonies of other races causing the hybridization and with that disturbs breeding efforts. Of the approximately 100 000 colonies of today in German-speaking Switzerland about 10 000 are pure-bred *Apis mellifera mellifera* and perhaps 30 000 are *Mellifera* hybrids. Particularly in regions with predominantly *Mellifera* hybrids and few colonies of other races it would be useful to establish a unified *Mellifera* population. Everyone would win: the bees and the beekeepers.

The threat to loose many bee races is recognized

Other races of bees in Europe came under pressure, too, as for example the *Sicula* Bee of Sicily and the Dark

Bee of La Palma [<http://www.beekeeping.com/artikel/canaries.htm>]. However, especially during the last 10 years, the importance of preserving all Honeybee breeds is now undisputed, this in order to conserve biodiversity. For years, this disastrous development has been noted in scientific studies. A few years ago, even Prof. H. Pechhacker, Austrian Carnica Association (ACA), said at a breeder's meeting in Hungary: «Major parts of our native European bee races are threatened with extinction». Also in the final report of the project «Beekeeping and Apis Biodiversity in Europe (BABE)» there is a warning about an ominous proliferation of «seemingly superior races of bees» [Final Report of the EU project «Beekeeping and Apis Biodiversity in Europe» (<https://wiki.ceh.ac.uk/display/biota/BABE>)].

In connection with the high colony losses in recent years, the importance of origin and selection of the bees has been examined and significant interactions between location and bee origin were found. A locally adapted bee is often less successful in other regions [Büchler, 2011; Blumer-Meyre, 2014; Meixner, 2014; Büchler, 2012]. Alice Pinto points to the threat of destabilising a long-established successful genome in a given area. Quote: „Accordingly, native honey bee subspecies represent reservoirs of unique combinations of genes and adaptations to local conditions that

Forts. nästa sida



Birasernas ursprungliga utbredning i Europa och Mellanöstern.

must be preserved and passed on to future generations of beekeepers” [Pinto et al., 2014, in press]. In addition De la Rúa et al., 2013, make the point as follows: “Admixture may lead to increased genetic diversity, yet it may also compromise local adaptations by disrupting co-evolved gene complexes fine-tuned by natural selection over evolutionary time”.

Sanctuaries for endangered typical, locally adapted bees

As stated, therefore, the importance of typical, locally adapted bees is very high. But we also know that their protection is in general very difficult, especially for our native dark bee. The understanding of the necessity of protection is not yet strong enough, and in other countries a similar attitude is present. Thus, at the Apimondia 2013 in Kiev, for the first time a conference meeting (Figure 3) on endangered bee races took place [Bouga, 2013].

Interestingly, even the Slovenian representative complained about the impact of «yellow bees» from Austria. The whole country of Slovenia is a Carnica sanctuary and the adjoining Austrian Länder of Kärnten and Steiermark are legally Carnica sanctuaries! A certain irony - from the point of view of *Mellifera* - is hard to hide.

In order to avoid the disastrous crosses between bee races, protected areas (sanctuaries), are mandatory where only a single bee population can be kept. For practical reasons, islands such as Ouessant, a Breton island in France, the Scottish island of Colonsay in the Atlantic or the Kangaroo Island in Australia are particularly well suited for that. In an interior land like Switzerland, very high mountains form valleys which offer excellent sheltered places. These have usually an open access, where natural migration by swarms and thus hybridization can occur. This must be countered by changing queens.

Final considerations

The four protected areas are already more than a ray of hope for the conservation of biodiversity of honeybees in Switzerland. Their consolidation and security will remain an ongoing task. This requires funds (the Federal Government has promised this) and continue engagement of committed beekeepers who fulfil the task with a lot of passion. We recognise their work with thanks and appreciation. With the breeding work in the context of Beebreed [<https://www2.huberlin.de/beebeed/ZWS/>] (Breeding concept Beebreed A.m.mellifera, Genetic evaluation Swiss Association of *Mellifera* Bee Friends no.: 50)], our native bee developed into a quiet, powerful partner, and the hygiene

aspect is given greatest attention. There is no objective reason not to keep the Dark Bee. The VSMB who is heavily involved in this activity is neither naïve nor fundamentalist. We do not want to turn back the wheel of time. But it is a fact: the Dark bee does not exist anymore in all parts of Switzerland. Although the conservation of biodiversity is recognized politically and socially at all levels, there are still areas with predominant *Mellifera* population where a certain resistance to protective measures is found, leading to unnecessary tensions. For a consensual, sustainable coexistence, the *Mellifera* beekeepers expect a more considerate behaviour in the following points:

- Individual beekeepers living in the middle of a traditionally proven area of a breed should not establish differently bred colonies and hybridize the whole environment. This applies analogously to migrant beekeepers.
- No queens of other races are to be sold in established protected areas. Free market economy in honour, but not at any price!
- Bee houses and bee sheds that have an obvious impact on sanctuaries and mating stations are to be removed.

It would also be highly desirable if there were national legal bases for the implementation of such protected areas. The fundamental constitutional principle of proportionality should be respected: Must it really be accepted that in a larger area with dark bees, different bred colonies are kept, hybridizing the local indigenous population *Mellifera*?

A lot has already been achieved, but there are still challenges to work on the legitimate aim of sustainable preservation of our unique Swiss breed of bees. It's not only important to start something, it is crucial to lead it to an end. – B. Fried, P. Fried

ARNE

- miljöprofil i Hallsberg

Arne Andersson i Vretstorp utsågs till 2016 års miljöprofil i Hallsbergs kommun för sitt engagerade arbete med det nordiska biet. Förslaget kom från Naturskyddsföreningen i kommunen. Nu hänger det ett vackert och välförtjänt diplom på väggen hemma hos Arne och Elisabeth i Höghult. Arne är en viktig drottningodlare och medhjälpare på Lurö. Utnämningen uppmärksammades förutom i lokalpressen på SBR:s hemsida och i norska Biröktären. Vi gratulerar! – IA.

VAD HÄNDER I JÄMTLAND?

När nu Härjedalen håller på att bli ett rent nordiskt bi-landskap går tankarna till resten av Jämtlands län. Norra delen blev ju genom Karl Drakenbergs försorg nordbireservat för 20 år sedan, men hur ser det ut i resten av landskapet Jämtland. Vi har beslutat undersöka möjligheten att göra hela landskapet till ett nordbiområde och sökt pengar från Jordbruksverket och Patrik Berg har lovat att vara sammanhållande kraft i projektet. Patrik har redan börjat genom att träffa de olika biodlarföreningarna och hittills bara mött ett positivt intresse. Det är bara ett mindre område kring Backe, som ligger i landskapet Ångermanland men i Jämtlands län, där man vill fortsätta med carnibabin. Avsikten är att Patrik ägnar sig först och främst åt information och sedan åt att insamla biprover

och analysera dessa. Nästa steg blir att erbjuda byte av drottningar där det visar sig finnas hybridiserat material. Möjligheten att få ett lagligt skydd för det nordiska biet i Jämtland och Härjedalen har diskuterats och vi vet inte i dagsläget om det är möjligt – kanske inte heller önskvärt. Stickprov som tagits visar att det finns naturligtvis en hel del inslag av andra raser men överraskande goda vingvärden har också konstaterats. Projektet verkar inte alls omöjligt att genomföra. Skulle både Härjedalen och Jämtland bli nordbiområden skulle det innebära ett mycket stort och viktigt steg framåt för bevarandet av det nordiska bi och vårt projekt. Patrik är inte ensam. Som mentor har han Karl i Hammerdal men också flera andra entusiaster som hjälper till.

HOPPFULLT I ÖSTERGÖTLAND

Ett nytt år står inför dörren med alla de möjligheter det ger. Hitintills har moder natur varit skonsam genom en mild vinter i Östergötland, så det ser riktigt bra ut. Jag var orolig att den extrema torkan sista halvåret i fjol skulle förorsaka höga vinterförluster, genom att våra små vänner skulle behöva uthärda vintern med en väldigt stor andel pensionärer. Faran är i skrivande stund inte över men i mitten av mars surrar det hos oss som det ska nästan överallt, nu när de varit ute och luftat sig och de första tussilagona tittat fram.

I år lät vi bina behålla all höst/ljunghonung i yngelrummet (3 lådor $\frac{3}{4}$ Langstroth) istället för att bråka med dem sent på hösten. Tanken var att vi hellre tar lite fukt i undre lådan som ändå snart ska smältas ner än att riskera

svält och att honungen man inte plockar på hösten kommer till midsommar istället. Då vintern var mild ska man inte dra några växlar på resultatet, men att alla klarade att övervintra på ljunghonungen var ändå positivt.

Under sommaren som kommer räknar vi med att åter öppna verksamheten på Fångö i Östergötlands skärgård och där erbjuda en vital populationsparningsplats för nordiska bin för alla nordbiodlare i södra Sverige som komplement till Lurö och Väderöarna. Jag räknar med att vi ska kunna ta emot parnings-

kassetter från mitten av maj och dela på administrationen mellan de aktiva nordbiodlarna i trakten. Det borde ge möjligheter till en lång odlingsverksamhet med tidiga parningar på Fångö och sena på Lurö och ännu senare på Väderöarna, som genom sitt fina ljunghonung kan behålla drönarna längre. En diskussion pågår med en biodlare på en grannö om att eventuellt flytta verksamheten dit men denna diskussion är ännu i sin linda. Positivt är ändå att det finns lokalt intresserade biodlare i skärgården som kan bidra.

Med hopp om en lyckosam sommar!

Håkan Rönnberg

hakan.ronnberg@bikonsult.se



Håkans bin kräver höghus när draget slår till.

Nästa nummer av NordBiAktuellt utkommer i nov. -17. Bara 6 mån. kvar!



Nordiskt bi på Baldersbrå hos Alf i Sveg.



En av Håkans bigårdar i ett vackert eklandskap i Östergötland.