

# Krypbjörnbär i Halland

Genom mycket noggranna inventeringar och en hel del detektivarbete har Ulf Ryde lyckats få en i det närmaste heltäckande bild av Hallands alla krypbjörnbär. Han ger goda argument för att så kallade lokalarter bör jämföras med de mer vittspridda arterna.

Text och bild: ULF RYDE

**B**jörnbär är en välkänd bärbuske, åtminstone för dem som bor i södra Sverige. Gemene man skiljer inte mellan olika sorters björnbär, men de flesta botanister känner till att det finns några tiotals ganska svårskilda arter i landet. En av dessa, krypbjörnbär (*Rubus*, sektionen *Corylifolii*), som ofta behandlas som en kollektivart, kan i sin tur delas in i ungefär lika många arter. Krypbjörnbären anses ha uppstått ur korsningar mellan övriga (äkta) björnbär (*Rubus*, sektionen *Rubus*) och blåhallon (*R. caesius*) och variationen har bevarats genom att frö bildas utan att äggcellen behöver befruktas (apomixi; Gustafsson 1943).

De första svenska krypbjörnbären namngavs av J. P. Arrhenius 1839 och därefter beskrevs i snabb takt ett stort antal former. Till slut fick krypbjörnbär namn om sig att vara en omöjlig grupp och på 1960-talet dog intresset ut. År 1981 publicerade Heinrich Weber en monografi om krypbjörnbär i Nordeuropa där han bringade reda i kaoset genom att kräva att en art måste ha en utbredning på över 50 km mellan de yttersta lokalerna. Sedan dess har intresset stadigt ökat, först i Danmark och på senare år även i Sverige.

Fortfarande är det dock mest ett fåtal entusiaster som bryr sig om krypbjörnbären. Detta beror nog på att det ännu saknas en tryckt, lätt-tillgänglig och fullständig bestämningsnyckel för svenska krypbjörnbär (det är svårt att göra en allmängiltig sådan), men också på att det förekommer lokala former som inte finns med i bestämningsnycklar.

Mitt intresse för krypbjörnbär väcktes av Hallands flora (Georgson m. fl. 1997), där det påstods att nio arter skulle finnas i trakten av vår sommarstuga, som ligger nära gränsen mellan Eftra och Steninge socknar. Det visade sig emellertid redan under första säsongen att det var mer komplicerat än så: flera av uppgifterna i Hallands flora var felaktiga, liksom många rapporter om sällsynta krypbjörnbär i Skåne (Anonym 1995–2000) och åtskilliga kollektioner i de offentliga herbarierna. Detta är naturligtvis olyckligt och jag bestämde mig därför för att med en pilotstudie i Halland undersöka om man verkligen inte kan bestämma krypbjörnbär, åtminstone genom systematiska studier i naturen. Framför allt ville jag undersöka hur stort problemet med lokala arter är.

Valet av landskap var främst av praktisk natur, men det har senare visat sig lämpligt även i andra avseenden. Krypbjörnbär är relativt ovanliga i Halland, vilket gör en nästan heltäckande undersökning möjlig. Blåhallon är också sällsynt, vilket medför att hybrider med blåhallon är ovanliga. Vidare finns det två arter krypbjörnbär som har sin huvudutbredning i Halland, slät- och hallandsbjörnbär (*Rubus eluxatus* och *R. hallandicus*), och flera av Skånes och Bohusläns speciella arter når in i Halland. Därtill finns det flera lokala former i Halland. Därför finns de flesta taxonomiska problemen inom krypbjörnbären representerade i landskapet, vilket kan ge en första ledning om hur dessa kan lösas.

Det främsta syftet med denna inventering är att ge en aktuell och korrekt bild av krypbjörnbärens utbredning i Halland. Till skillnad från de flesta andra inventeringar grundar sig alla rapporter på observationer i fält. Dessutom redogör jag för arternas variation i landskapet och beskriver utbredningen av alla lokala former. En sådan nästan komplett inventering gör det möjligt att diskutera andra aspekter, såsom artbegreppet och hur utbredningen har förändras över tiden, och den kan också ligga till grund

för en taxonomisk diskussion. Naturligtvis avspeglar denna artikel min egen syn på systematiken inom krypbjörnbären, en syn som är ganska kontroversiell.

### Metodik

Jag har besökt alla lokaler som jag har kommit över genom projekt Hallands flora, Alf Oredssons systematiska björnbärsinventering på 1960-talet (1973, 1974), litteraturuppgifter (Ahlfvengren 1924, Georgson m.fl. 1997), herbariestudier samt uppgifter från lokala inventerare. Dessutom har jag systematiskt inventerat vägkanter i krypbjörnbärrika områden, speciellt i Söndrums, Steninge, Eftra, Onsala och Släps socknar med både bil och cykel. Alla förekomster av krypbjörnbär (bestånd separerade med mer än tio meter) har artbestämts och koordinatsatts med GPS. Totalt har över 850 lokaler registrerats. Från representativa och svårbestämda bestånd har belägg samlats (privat) och många lokaler har besökts upprepade gånger tills arttillhörigheten har klarlagts. Målet har alltså varit att få en tillfredsställande bestämning av alla krypbjörnbärsbestånd i Halland. Fältinventeringen har bedrivits i juni–augusti åren 1999–2008, med ungefär tio stycken 4–7 timmars exkursioner varje år.

De första åren kontrollbestämde Anfred Pedersen mina belägg, men efter hans död 2004 står jag själv för alla bestämningar. Jag har dock diskuterat taxonomin åtskilligt med Alf Oredsson, Tomas Burén, Erik Ljungstrand och Göran Wendt.

I ett försök att förbättra säkerheten i bestämningen av pressat material har jag provat att systematiskt notera över hundra karaktärer för alla arter och sedan databehandlat detta material för att få fram listor på de bästa särskiljande karaktärerna (Ryde 2005). Tyvärr är det ändå svårt att säkert bestämma herbariematerial, i synnerhet om det är ofullständigt eller kommer från extrema former. Detta beror på den stora variationen inom arterna, även inom samma bestånd, på att många särskiljande karaktärer är kvantitativa med överlappande omfång, och att många karaktärer är svåra att beskriva i ord eller

att de försvinner vid pressning. Ett rikare bildmaterial på alla här diskuterade former finns på min hemsida om krypbjörnbär (Ryde 2005).

I de fall publicerade lokaler bryter mot det utbredningsmönster jag funnit i min inventering har jag tittat närmare på belägg i de offentliga herbarierna (se Appendix).

Dessa kvalitativa studier har kompletterats med kromosomtalsbestämning av 90 prover från Halland med flödescytometri (Dolezel 1997), en metod som innebär att man inte direkt räknar kromosomerna utan i stället mäter mängden DNA relativt en intern referens. Mätningarna utfördes av firman Plant Cytometry Services ([www.PlantCytometry.nl](http://www.PlantCytometry.nl)). Jag har studerat material från minst två lokaler av alla arter, lokalarter och avvikande former i Halland. Nedan anges endast avvikande kromosomtall – de flesta krypbjörnbär är tetraploider ( $2n=28$ ).

För att reda ut släktskapet mellan hassel-, viken- och steningebjörnbär har jag också låtit utföra en analys med RAPD (random amplified polymorphic DNA; Graham & McNicol 1995) på 12 kollektorer från Halland och Skåne (utförd på SLU vid Balsgård). Detta är en genetisk metod som producerar en karaktäristisk profil av band från dominant nedärvda DNA-fragment. Likheter i profilerna mellan olika former avspeglar deras släktskap.

### Arter

Här presenteras arterna och deras utbredning i Halland, vedertagna arter först och därefter lokalarter och oklara former. Arter med vetenskapliga namn inom citationstecken är inte giltigt beskrivna.

#### Hallandsbjörnbär *R. hallandicus*

Detta är en karaktäristisk art med mycket tättaggig stam, mörkgröna, grovsågade blad och stora vita blommor i glesa blomställningar (figur 1). Den beskrevs av Leopold Neuman 1888 från Söndrum och det är fortfarande där den har sin huvudutbredning med över 60 lokaler. Framför allt täcker den tusentals kvadratmeter i skogarna kring Nyrebäckens stränder. Arten har även många lokaler i Harplinge, Steninge och Eftra.

**Figur 1. Hallandsbjörnbär** *R. hallandicus*. Notera de stora vita blommorna i en gles blomställning, den tättaggiga stammen och de långa, smala spetsarna på småbladen. Den röda triangeln på kartan avser hybriderna med hallon.

*R. hallandicus* was the most common species in the investigation. It has large white flowers in a short inflorescence.



Efter ett uppehåll kring Falkenberg och Varberg dyker den åter upp på fyra lokaler vardera i Fjärås och Onsala. Den har dessutom en lokalgrupp vid Karsefors kraftverk i Laholm. Totalt har jag observerat den på nästan 150 lokaler vilket gör den till den vanligaste arten i undersökningen. Den tycks trivas bäst i glesa skogar och verkar missgynnas av bete. Den är rödlistad i kategorin sårbar.

Hallandsbjörnbär är vanligtvis en enhetlig och lättidentifierad art och jag har inte noterat någon anmärkningsvärd variation i Halland. Utanför landskapet är den känd från en handfull lokaler i Skåne (Tyler m.fl. 2007) och kanske även från Bohuslän. Dessutom finns den i Nordtyskland (Weber 1981, Pedersen & Schou 1989, Henker & Kiesewetter 2009).

### Slätbjörnbär *R. eluxatus*

Även denna art är lätt att känna igen på sina undertill nästan kala, 3–4-delade blad med en gul nyans och en karaktäristisk form på uddbladet (bredast kring eller ovan mitten), samt stora rosa blommor (figur 2). Den växer också ofta i skugga. Arten beskrevs av Neuman 1888 i samma artikel som hallandsbjörnbär från fem lokaler i Harplinge, Steninge och Eftra, och finns fortfarande kvar i dessa socknar. Den saknas kring Falkenberg, men är den vanligaste arten i Varbergstrakten med sina nordligaste lokaler i Värö socken. Den finns dessutom på ruderatmark i Halmstad. Totalt har jag noterat den på drygt 90 lokaler. Utanför Halland finns den numera bara på en lokal i Skåne (Kullaberg; Tyler m.fl.

**Figur 2. Slätbjörnbär** *R. eluxatus*. Notera de stora rosa blommorna och den gulgröna färgen på högbladen, samt den speciella formen på uddbladet (bredast ovan mitten). De röda och blå punkterna på kartan avser hybriderna med hallon och blåhallon, medan de bruna avser söndrumsbjörnbär.

*R. eluxatus* has large pink flowers, yellowish leaves in the inflorescence, and characteristic obovate leaves.







Figur 3. Söndrumsbjörnbär *R. "soendrum"*. Notera de vita blommorna, de breda stiplerna och de tredelade dubbelsågade bladen.

*R. "soendrum"* is a characteristic local species that differs from *R. eluxatus* by white flowers, broad stipules, and distinctly three-foliolate, doubly serrate leaves.



Figur 4. Lindblomsbjörnbär *R. mortensenii*. Notera de stora, nästan vita blommorna i en flocklik blomställning med raka taggar, de nästan runda uddbladen och de veka taggarna.

*R. mortensenii* is characterised by large, almost white flowers in an umbel-like inflorescence with patent prickles, almost circular leaves, and weak prickles.

2007), men den är uppgiven även för Bohuslän (Marstrand; Weber 1981, Pedersen & Schou 1989). Den är rödlistad i kategorin starkt hotad.

Slätbjörnbär varierar mer än de flesta andra arter, men är ändå alltid lätt att placera till art. I Eftra har den ofta rikligt med glandler i blomställningen och kring Varberg är den stundom taggigare än vanligt med utåtriktade taggar på uddsmåbladets skaft. Detta är nog bara tillfälliga variationer utan något systematiskt värde.

Betydligt mer avvikande är en form som påträffats på fyra lokaler i Söndrum (varifrån slätbjörnbär inte är känt). Den är nästan vitblommig, har breda stipler (ca 4 mm, jämfört med huvudformens ca 0,5 mm breda stipler), tydligt dubbelsågade blad, och färad årsstam (figur 3). Den bör nog betraktas som en lokalart, och jag kommer i fortsättningen att kalla den för söndrumsbjörnbär (*R. "soendrum"*). Den har samma kromosomtal som huvudarten, 28, liksom övriga avvikande former (totalt åtta testade kollektor).

#### Lindblomsbjörnbär *R. mortensenii*

Detta är nog den mest missförstådda arten i Halland, och den blev ganska sent utredd (Pedersen & Martensen 1994). I fält är den lätt att känna igen på sina stora, svagt rosa, ofta dubbla blommor, de runda uddbladen med en blågrön ovansida och en påfallande vit undersida (figur 4). Även efter blomningen är de flocklika blomställningarna med utstående foderblad (nästan som gröna blommor) karaktäristiska.

Lindblomsbjörnbär är den dominerande arten kring Falkenberg och förekommer även söderut till Harplinge, framför allt i Eftra och Steninge, totalt på nästan 110 lokaler, vilket gör den till den näst vanligaste arten tillsammans med hasselbjörnbär. Den går också längre in i landskapet än någon annan art. Arten är vittspridd i Skåne och Östsverige, men den är aldrig särskilt vanlig. Den har spridda lokaler i Danmark och ett fåtal lokaler i Nordtyskland (Pedersen & Martensen 1994).



**Västkostbjörnbär *R. norvegicus***

Västkostbjörnbär är en vacker och karaktäristisk art, med starkt rosa blommor, ofta bjärt röda stift, hjärtlika, ljusgröna uddblad och långskaf-tade mellanblad (figur 5). Det är en vanlig art i Bohuslän och södra Norge (Lye & Pedersen 1994), men i Halland finns bara ett tjug lokaler längst i norr (Onsala och Släp). Inga avvikande former har noterats i Halland. Den är rödlistad i kategorin missgynnad.

**Filtbjörnbär *R. lagerbergii***

Detta är också en lätt igenkänd art med täta taggar, stora, glänsande, gräsgröna, hjärtlika blad och filthårig frukt (figur 6). I Sverige har den en lustig utbredning med över hundra lokaler på Bjärehalvön i Skåne (Tyler m.fl. 2007) och ett annat lokalcentrum omkring Göteborg, utan några lokaler däremellan. Den halländska förekomsterna ansluter till de senare, med drygt 20 lokaler i Släp och en lokal på en soptipp vid Kungsbacka. Den uppvisar ingen noterbar variation i Halland och är rödlistad i kategorin sår-

bar. Filtbjörnbär har till skillnad från de flesta andra arter 35 kromosomer.

**Spetsbjörnbär *R. gothicus***

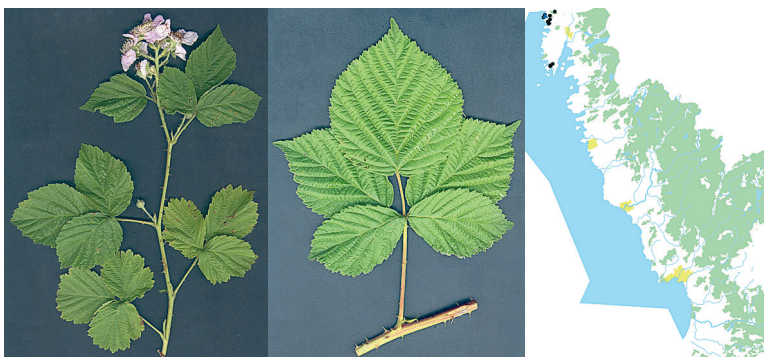
Spetsbjörnbär har små långspetsade mörkgröna blad med grön undersida och vågig kant, samt små blommor som är tydligt rosa endast i knopp (figur 7). Detta är troligen Sveriges vanligaste krypbjörnbär med rikliga förekomster på ostkusten, i Skåne och i Bohuslän (Martensen & Pedersen 1987). Underligt nog är den ovanlig i Halland, med knappt 40 lokaler i Onsala (inklusive en i grannsocknen Vallda) och en isolerad lokal i Snapparp. Den är ofta ovanligt bredbladig i Halland.

**Hasselbjörnbär *R. wahlbergii***

Detta är en mångformig art som karaktäriseras av en grov stam, tjocka blad med tät filtbehairing på undersidan, grova klolika taggar i blomställningen och tydligt rosa kronblad (figur 8). Den finns längs hela kusten från Bohuslän till Uppland. I Halland har den spridda före-

Figur 5. Västkostbjörnbär *R. norvegicus*. Notera de rosa blommorna med röda märken och de gulgröna, hjärtlika bladen med långa skaft på mellanbladen. Den blå triangeln på kartan avser hybriderna med blåhallon.

*R. norvegicus* has pink flowers with red styles and yellow-green cordate leaves with prominent petiolules.



Figur 6. Filtbjörnbär *R. lagerbergii*. Notera de stora vita blommorna i glesa ställningar, de buckliga, gräsgröna, hjärtlika bladen och den tättaggiga stammen.

*R. lagerbergii* has large white flowers in a short inflorescence, lively green, bullate and cordate leaves, and densely prickled stems.





**Figur 7. Spetsbjörnbär**  
*R. gothicus* har en blomställning utan blad i toppen med treflikiga högblad samt små dubbelsågade, glänsande blad med vågig kant och lång spets. Den röda punkten avser hybriderna med hallon.  
*R. gothicus* has a long leafless inflorescence with tripartite leaves, and small shiny leaves with a wavy edge and a long point.



**Figur 8. Hasselbjörnbär**  
*R. wahlbergii*. Notera den bladlösa blomställningen med rosa blommor och böjda röda taggar, de grova taggarna på årsstammen, samt de vackert hjärtlika, nästan läderartade och enkelsågade uddbladen.  
*R. wahlbergii* has a leafless inflorescence with pink flowers, thick red prickles, and cordate, leathery leaves.

komster utmed landskapets kuster, utom längst i söder, och lokala ansamlingar i Släp, Onsala, Eftra och Steninge. Totalt har den nästan 110 lokaler, vilket gör den till den näst vanligaste arten i Halland tillsammans med lindblomsbjörnbär.

Den uppvisar ganska stor variation, även sedan viken- och steningebjörnbär har urskiljts. Den mest avvikande formen växer i ett vägdike vid Spannarp och har utdraget hjärtlika blad med lång spets. Tillsvidare får den dock anses falla inom hasselbjörnbärets stora variationsbredd.

Pedersen urskilde kollektorer från två lokaler som skageracksbjörnbär (*R. nordicus*; Weber 1998) på grund av deras inskurna blad eller grova bladsågning. Sådana blad kan man leta upp i de flesta bestånd och deras förekomst har knappast något taxonomiskt värde. Typiskt skageracksbjörnbär dyker upp först på Orust. Hasselbjörnbär ska ha 35 kromosomer och det har också alla former från Halland som jag testat haft (från 9 olika lokaler).

### Hårbjörnbär *R. camptostachys*

Hårbjörnbär är lätt att identifiera på de rikt håriga ståndarknapparna och de karaktäristiskt formade bladen med hårig ovansida (figur 9). Den har en ganska vid utbredning i sydöstra Småland och Blekinge och den är den vanligaste arten i nordvästra Skåne. Konstigt nog går den knapp över gränsen till Halland. Den är endast känd från tre små lokalgrupper: från banvallar vid Skottorp (Skummeslöv) och Genevad (Veinge), samt från en vägkant i Tvååker. Den verkar numera ha sin nordgräns på västkusten i Halland. Inga avvikande former har observerats i Halland.

### Knippbjörnbär *R. fasciculatus*

Denna art är vanligen lätt att känna igen redan på långt håll på sin grågröna bladfärg. På nära håll känner man igen den på den täthåriga bladovansidan och på den korta och breda bladspetsen (figur 10). Den blommar något senare än de andra arterna. Den finns på enstaka lokaler på ostkusten men är ganska vanlig i Skåne. Den gör dock ett uppehåll i större delen av Hal-



**Figur 9. Hårbjörnbär**

*R. camptostachys*. Notera de vita blommorna och de ovala, tjocka småbladen med markerade nerver och rak bas.

*R. camptostachys* has white flowers with hairy anthers and elliptic thick leaves with a short point and marked nerves.

**Figur 10. Knippbjörnbär**

*R. fasciculatus*. Notera de nästan vita blommorna och de grågröna, femtaliga bladen med kort spets. De blå trianglarna på utbredningskartan avser hybrider med blåhallon.

*R. fasciculatus* has almost white flowers and greyish green, short-pointed leaves, which are densely hairy above.



land och dyker upp först på en väggkant i Värö och sedan på en handfull lokaler vardera i Släp och Onsala. Den finns även i Bohuslän. Från början gav den intryck av att vara mycket mångformig, men efter att dess hybrid med blåhallon och en lokalart (se nedan) har urskiljts är det en mycket enhetlig art.

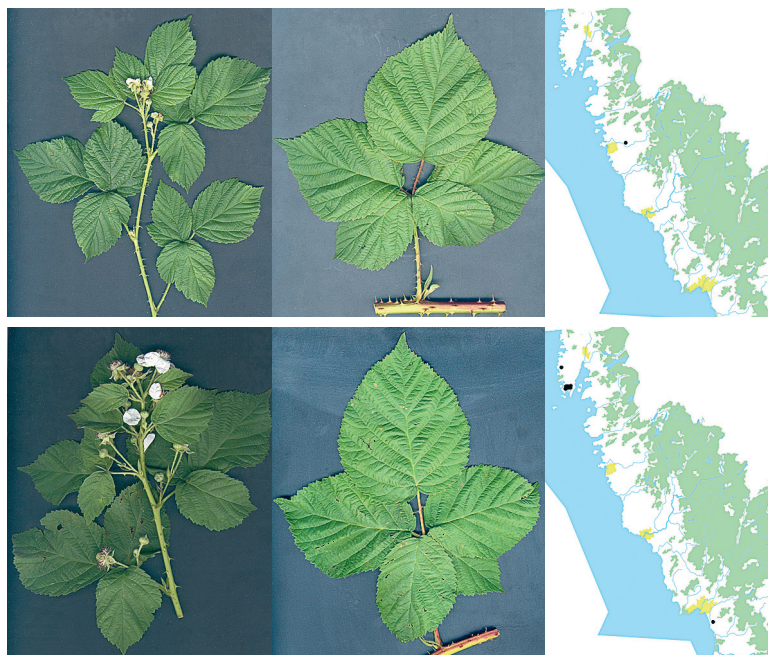
**Bohusbjörnbär *R. dissimulans***

Denna art är ett av landets sällsyntaste krypbjörnbär med endast omkring tio lokaler i norra Bohuslän (den är rödlistad i kategorin starkt hotad; Ljungstrand 2001). Dessutom finns det en lokalgrupp på Köpstadsö, bara en dryg mil från Hallandsgränsen. Dock har arten angivits från två lokaler i Tölö socken, vid granngårdarna Björkris och Vargagården. Tyvärr har jag inte lyckats återfinna den där eller i trakten, trots noggranna efterforskningar. Beläggen visar en form som inte liknar bohusbjörnbär från Köpstadsö eller Bohuslän. Detta tycks vara symptomatiskt för arten – den är mycket mångformig (inte heller formerna på Köpstadsö och i norra

Bohuslän liknar varandra). Hylander (1958b) urskilde tre olika former, medan Pedersen skilde mellan en svensk och en dansk form. Detta tyder på att det rör sig om flera lokalarter eller en parallell formserie, snarare än en enhetlig art, men ytterligare studier behövs innan detta kan anses bevisat. Arten har även uppgivits från Skåne (Weber 1981, Pedersen & Schou 1989), men där rör det sig om hybrider och lokalarter (Tyler m.fl. 2007).

I ett slånbyn i Trönninge öster om Varberg växer ett björnbär, som med nordiska nycklar blir bohusbjörnbär (men utan att likna andra svenska former). Den kännetecknas av en tättaggig stam med rikligt med glandler, gröna foderblad, vackert hjärtlika blad och många kloböjda taggar i blomställningen (figur 11). Trots avsevärda ansträngningar har jag ännu inte lyckats få något namn på denna karaktäristiska form. Lokalen är knappt 600 m från en lokal där storbjörnbär (*R. gratus*) har kommit in med barkavfall (Georgson m.fl. 1997), och min gissning är att även denna art är inkommen.





Figur 11. Det okända krypbjörnbäret från Trönninge. Notera de svagt rosa blommorna i glesa blomställningar och de vackert hjärtlika bladen

This is an unknown blackberry found in Trönninge. It has pinkish flowers, dense prickles, and cordate leaves.

Figur 12. Vikenbjörnbär *R. vikensis* har nästan vita blommor, stora kantiga, gröna knoppar, avlångt hjärtlika uddblad, slanka, snedställda taggar.

*R. vikensis* has large, almost white flowers, large angular buds, elongated leaves, and slender prickles

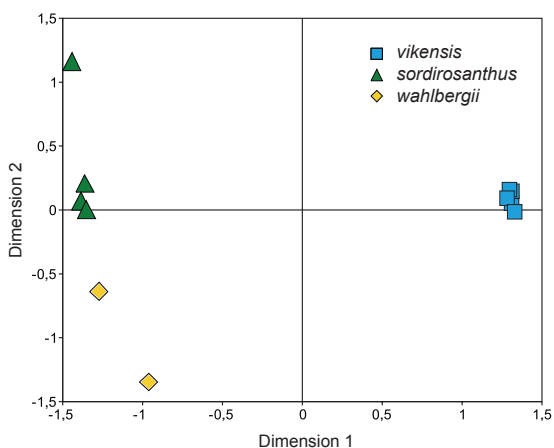
### Vikenbjörnbär *R. vikensis*

Detta är ett intressant björnbär som jag tidigare kallat för godhemsbjörnbär efter dess rikaste lokal. Det liknar ett grovt hasselbjörnbär, men avviker med större blommor som är blekare i färgen (tydligt rosa endast i knopp). Dessutom har den rikligt med glandler i blomställningen och oftast även på årsstammen, smalare och rakare taggar, breda stipler och mer utdragen form på uddbladen (figur 12). Den finns på näs-

tan 50 lokaler på Onsalahalvön, där även hasselbjörnbär finns. Intressant nog dyker samma form upp vid en märkegrav i Trönninge, söder om Halmstad (110 km därifrån), vilket skulle ge formen status av art även i Webers system.

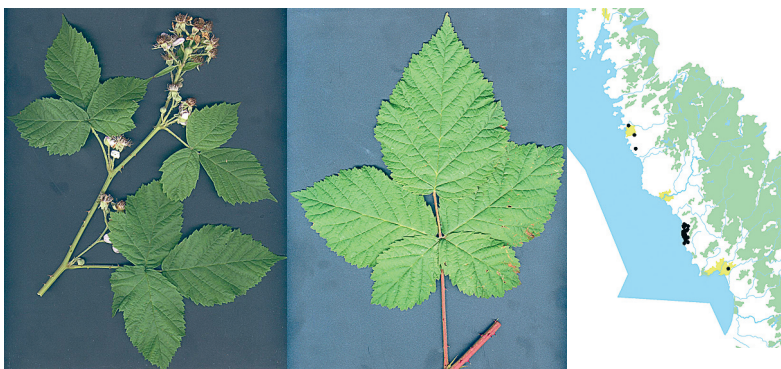
På senare tid har jag emellertid insett att den är identisk med den art som nyligen har beskrivits under namnet vikenbjörnbär *R. vikensis* (Wendt 2008). Den är känd från nästan 60 lokaler kring Helsingborg och på Kullahalvön i Skåne (Tyler m.fl. 2007, Wendt 2008). Denna identifiering bekräftades först av kromosomtalet, som är 35 (liksom för hasselbjörnbär) från såväl Onsala, Trönninge och Skåne, men framför allt av RAPD-analysen (figur 13) som tydligt visar att alla former av vikenbjörnbär är nära besläktade och väl skilda från hasselbjörnbär (Ryde 2009). Därmed får arten en vid, men disjunkt

Figur 13. Resultat från RAPD-undersökningen av viken-, steninge- och hasselbjörnbär (Ryde 2009). The results of the RAPD investigation of *R. vikensis*, *wahlbergii* and *sordirosanthus* (including the differing form from Varberg, uppermost triangle).



**Figur 14. Steningebjörnbär**  
*R. "sordirosanthus"* har små rosa blommor i en upptill bladlös blomställning, smalt hjärtlika, gulgröna blad med svag dubbelsågning.

*R. "sordirosanthus"* is very common around Steninge. A genetically distinct form is found around Varberg. *R. sordirosanthus* is characterised by small pink flowers and narrowly cordate, doubly serrate leaves.



utbredning. Lustigt nog har arten misstagits för västkustbjörnbär i Halland (Georgson m.fl. 1997) men för lindbjörnbär *R. tiliaster* i Skåne (Wendt 2008), på grund av dessa arters utbredning. Detta visar att man lätt lockas att bestämma björnbär efter varifrån de är samlade.

#### Steningebjörnbär *R. "sordirosanthus"*

Kring Steninge strand finns ett karaktäristiskt krypbjörnbär med smala, gulgröna, undertill ganska filthåriga blad (men mindre filthåriga än hos hasselbjörnbär) och små rosa blommor med ofta svagt rosa märken (figur 14). Det vållade mig mycket huvudbry i början, eftersom man kommer fram till gyllenbjörnbär *R. aureolus* i Pedersens & Schous bestämningsnyckel (1989), en art som då bara var känd från ostkusten (nu är den funnen även vid Väneren) och dessutom ska ha glandler, håriga fruktämnen och svagt pruinös stam. Så småningom insåg jag att detta var den lokalart som Hjalmar Hylander (1958a) beskrev under namnet *R. sordirosanthus* (ehuru ogiltigt).

Den är den vanligaste arten runt Steninge strand och en bit norrut mot Stensjö. Den är ganska lik hasselbjörnbär och dåligt utvecklade exemplar kan stundom vara svåra att skilja från denna art. Den brukar dock skilja sig genom hårig årsstam och bladöversida, smalare blad, tidigare blomning, färre frukter och mindre vit bladundersida. Det kom därför som en glad överraskning att kromosomtalsräkningarna visade att arten har 28 kromosomer mot hasselbjörnbärets 35. Uppenbarligen rör det sig om två genetiskt skilda former.

Den har flera karaktärer gemensamt med daggbjörnbär *R. glauciformis*, till exempel den spirlika blomställningen, de buckliga bladen, den tidiga blomningen och kromosomtalet, men den avviker tydligt genom frånvaron av glandler och daggöverdrag på stammen. Steningebjörnbär har samlats flitigt i Steninge och har därmed bidragit med mycken oreda i floror och herbarier – till exempel förekommer den under fyra olika namn i Hallands flora (Georgson m.fl. 1997).

Frågan är bara hur utbredd arten är. I Eftra och Steninge finns arten på över hundra lokaler men med bara drygt 6 km mellan de yttersta. Däremot finns likartade former både på en före detta soptipp i Halmstad och invid nyanlagda vägar på tre ställen kring Varberg (varav en nu förstörd). Även dessa former har 28 kromosomer, men bladen är något mer rynkiga och mörkgröna i Varberg. Dessa lokaler ligger över 60 km ifrån varandra och skulle ge steningebjörnbär status som art även med Webers artbegrepp.

RAPD-studierna visar att exemplaren från Steninge och Halmstad är nära besläktade (figur 13). Provet från Varberg avviker däremot betydligt mer, även om det är närmare släkt med steningebjörnbär än med hassel- eller vikenbjörnbär. Därför får man tillsvidare anta att det faktiskt rör sig om två olika arter, även om jag avstår att ge något namn åt varbergsformen. Liknande former har rapporterats från andra ställen i landet, till exempel i Skåne och Bohuslän, men deras kromosomtal har ännu inte kontrollerats. Det kan alltså tänkas att någon av arterna har en betydligt större utbredning.

### Hjärtbjörnbär *R. cyclomorphus* och andra blåhallonhybrider

Hjärtbjörnbär ska ha rikligt med glandler både på årsstam och i blomställningen, breda stipler, hjärtlika blad och välutvecklade frukter som omsluts av foderbladen (Weber 1981, Pedersen & Schou 1989). Den har uppgetts från flera halländska lokaler i Träslöv, Släp, Vallda och Onsala (Ahlfvengren 1924, Georgson m.fl. 1997). Flera av dessa lokaler har jag återfunnit, men fränsett ovan angivna karaktärer är materialet mycket heterogent (figur 15). Det tycks snarast vara en samling av hybrider mellan blåhallon och olika krypbjörnbärsarter. Detta styrks av kromosomalet 42, vilket är vad man förväntar sig för blåhallonhybrider. Både blåhallon och de flesta krypbjörnbär har 28 kromosomer och hybriderna anses bildas av reducerat pollen från blåhallon med 14 kromosomer som befruktar oducerade äggceller från krypbjörnbäret (Gustafsson 1943). Dessutom finns de bara på enstaka lokaler och i allmänhet med någon av föräldrarna i närheten (det är just i dessa socknar som blåhallon är relativt vanligt; Georgson m.fl. 1997). **Det kan dock inte utslutas att det även finns blåhallonhybrider som har spridningsförmåga och egen utbredning och därför kan betraktas som egna (lokal-)arter.** Någon säker sådan har jag dock inte observerat i Halland.

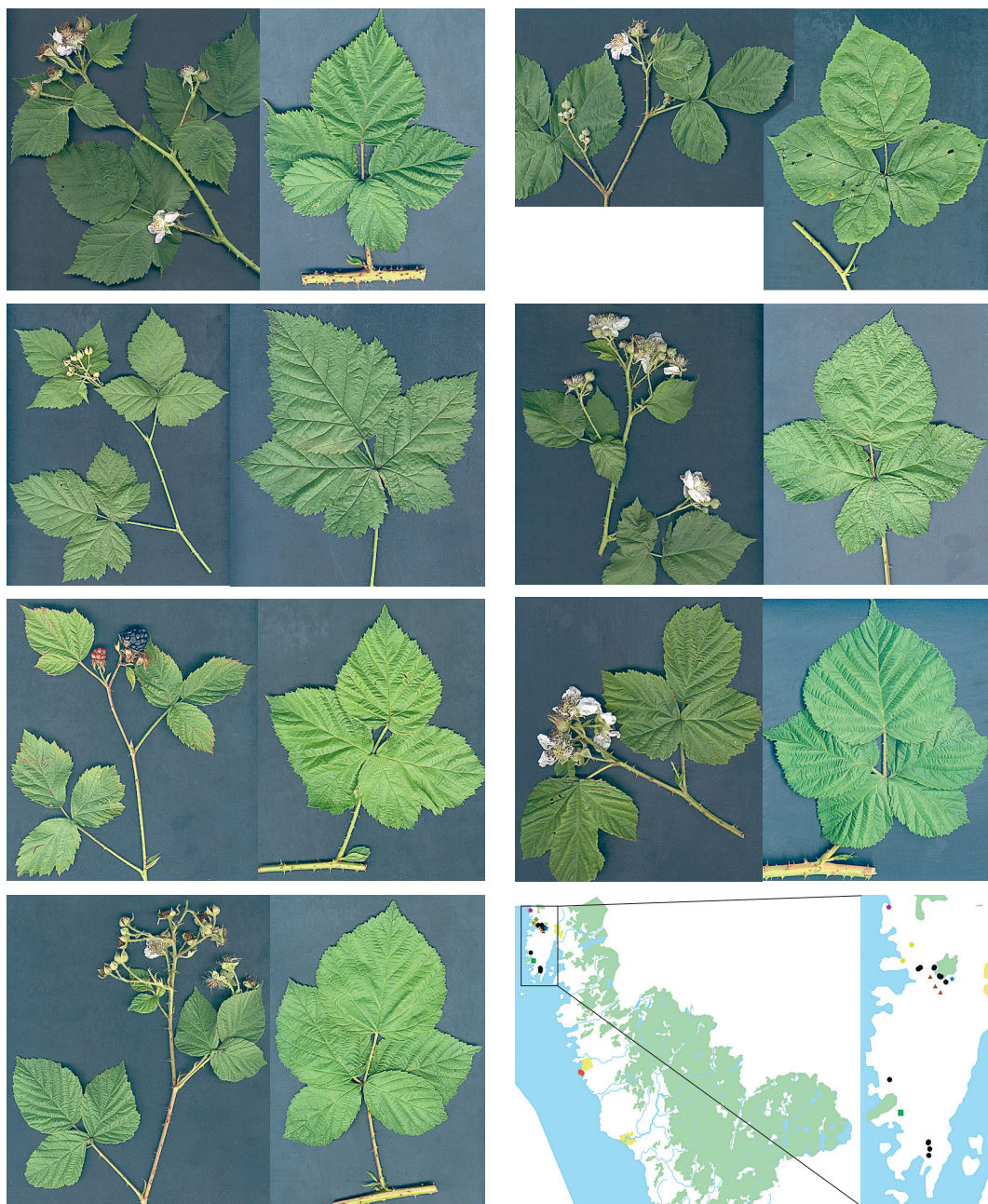
I inventeringen har jag noterat sju olika troliga blåhallonhybrider (varav en hybrid med en lokalart diskuteras senare). I Kullaviks hamn (Släps socken) växer en form med rosa blommor och stift, som tycks vara hybriderna mellan blåhallon och västkustbjörnbär. På två ställen vid Apelviken (Träslöv) växer en form med nästan kala och treflikade blad, som troligen är en hybrid mellan blåhallon och slätbjörnbär. I en välgkant i Blixered växer en form som skulle kunna vara hybriderna med hasselbjörnbär (endast detta björnbär växer i närheten). Den har korta, täta blomställningar med påfallande stora och raka taggar, och vita kronblad. Den har rikligt med glandler både på årsstam och i blomställningen och bladen är hjärtlika med täthårig men ganska grön undersida och långa skaft på

småbladen. På två lokaler i Släp växer en form med breda hjärtlika blad och nästan vita blommor. Det är oklart vilken dess björnbärsförälder är, möjligen filtbjörnbär. På tre ställen längs den nybyggda landsvägen mellan Vallda och Särö växer något som skulle kunna vara hybriderna blåhallon  $\times$  filtbjörnbär. Den är stor och grov med mycket glandler och en yvig blomställning, och har dessutom håriga bladöversidor.

Slutligen finns det en serie former i Släp och Onsala som också tycks vara hybriderna mellan knippbjörnbär och blåhallon. De är mycket mer diskreta och liknar vid första påseendet knippbjörnbär, men de har alltid tidig och välutvecklad frukt som omsluts av foderbladen. Bladen har bred bas och är mörkgröna (inte grågröna), men de är fortfarande ganska täthåriga ovan. Stammen är vanligen tättaggig och mera rödfärgad än hos knippbjörnbär. Stiplerna är breda (cirka 3 mm mot 1 mm hos knippbjörnbär) och foderbladen är ofta förlängda. Denna form är faktiskt något vanligare än rent knippbjörnbär (drygt 15 lokaler) och den följer denna art genom både Släp och Onsala (figur 10). Ofta växer den tillsammans med eller nära en av föräldrarna, men jag har aldrig sett den tillsammans med båda.

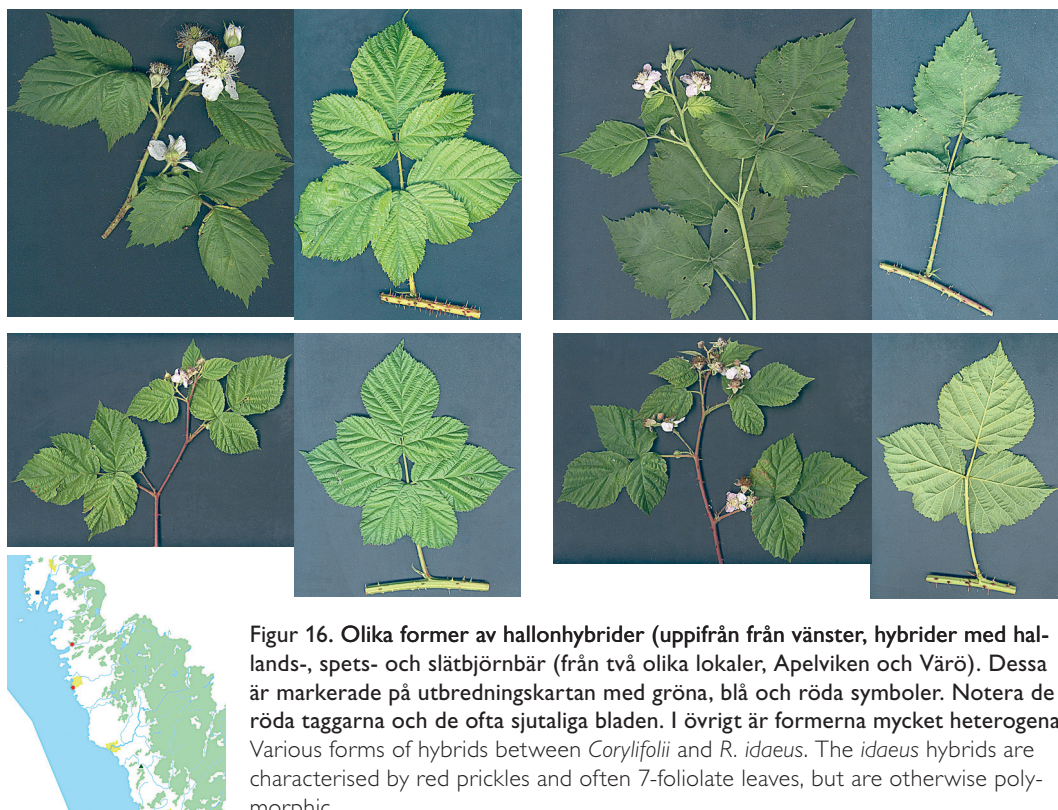
Det finns två möjligheter till hur denna form har uppstått. Antingen är det en hybrid som uppstår väldigt lätt så snart föräldrarna möts, eller också är det en form som har uppstått någon enstaka gång, men har spridningsförmåga som en vanlig art. Det faktum att hybriderna följer knippbjörnbärets utbredning nästan fullständigt och att den varierar i bladform och andra karaktärer, tyder på att det är en hybrid som lätt uppstår. Detta styrks också av det faktum att hybriderna på en lokal (Klev i Släp) har kromosomalet  $2n=35$ , i stället för 42 (i två oberoende test). Detsamma gäller en av de två lokalerna för den ovan nämnda hybriderna blåhallon  $\times$  slätbjörnbär, medan den sannolika hybriderna från Blixered gav 28 kromosomer. Åke Gustafsson fick också dessa kromosomtal för några troliga blåhallonhybrider (Gustafsson 1943). Detta är en stark indikation på att denna hybrid har uppstått oberoende på många olika





Figur 15. Olika former av blåhallonhybrider (uppifrån från vänster, hybrider med västkust-, slät-, knipp- (dels den diskreta formen från Släp och Onsala och dels den grova formen från Vallda), onsala-, filt-(?) och hasselbjörnbär (?). De är markerade på utbredningskartan med lila, röda, svarta, bruna, gröna, gula och blå symboler. Den lilla utbredningskartan till höger är en detaljkarta över Onsala, Släps och Vallda socknar. Notera att foderbladen omsluter frukterna, som ofta är välutvecklade.

Various forms of hybrids between *Corylifolii* and *R. caesius*. The *caesius* hybrids typically have well developed fruits that are enclosed by the sepals.



Figur 16. Olika former av hallonhybrider (uppifrån från vänster, hybrider med hallands-, spets- och slätbjörnbär (från två olika lokaler, Apelviken och Värö). Dessa är markerade på utbredningskartan med gröna, blå och röda symboler. Notera de röda taggarna och de ofta sjutaliga bladen. I övrigt är formerna mycket heterogena. Various forms of hybrids between *Corylifolii* and *R. idaeus*. The *idaeus* hybrids are characterised by red prickles and often 7-foliolate leaves, but are otherwise polymorphic.

ställen. Å andra sidan verkar hybriden mellan knipbjörnbär och blåhallon inte vara lika vanlig i Skåne – jag har bara sett den på ungefär 10 lokaler, trots att båda arterna är mycket vanligare där, och den visar också större variation. Ytterligare studier behövs alltså.

Detta ger en ny bild av hjärtbjörnbär och dess uppkomst: Det tycks finnas en hel serie av former, som alla troligen har uppkommit ur olika arters hybrider med blåhallon, men som delar ovan nämnda karaktärer. Möjligen har dessa former en viss spridningsförmåga (alternativt kan de ha spridits vegetativt, till exempel vid vägbyggen), men det är också möjligt att de uppstår ganska lätt. Från Skåne och Öland har Tomas Burén och jag påvisat blåhallonhybrider också med flera andra arter (Burén 2009). Dessa former har orsakat mycket huvudbry i blåhallonrika områden och har ofta fått egna namn (Tyler m.fl. 2007).

### Hallonbjörnbär *R. pruinosis* och hallonhybrider

Förhållandet tycks vara helt analogt med det som har kallats hallonbjörnbär i Sverige. Även här har vi troligen att göra med en hel serie av genetiskt obesläktade, men morfologiskt likartade former. De kännetecknas av en kombination av några av följande egenskaper: påfallande röda taggar (även på skuggsidan av stammen), sjudelade blad, tätludna fruktämnen, rund årsstam och täthårig bladundersida (figur 16). Redan Hylander (1958b) observerade detta och myntade begreppet *pruinosis*-former. Han samlade systematiskt sådana former från 15 olika arter, med vilka de delar övriga karaktärer och också nästan alltid växer tillsammans med. En av dem har fått ett eget namn, nämligen rosenbjörnbär *R. rosanthus* som skulle vara västkustbjörnbärets *pruinosis*-form. Den är rödlistad (starkt hotad), vilket även samlingsarten hallonbjörnbär är



(missgynnad). Rosenbjörnbär har ej observerats i Halland men förekommer på Köpstadsö, en dryg mil från gränsen.

Uppkomsten av pruinususformerna är inte klarlagd, men Kanér (1953) har manuellt framställt liknande former genom att korsa krypbjörnbär med hybriden blåhallon  $\times$  hallon. Den senare växer dock ytterst sällan tillsammans med pruinususformerna. Troligare är i så fall hybrider med hallon, som ju finns nästan överallt. Detta har såväl Areschoug (1958) som Lindman (1918) och Hylander (1958b) föreslagit och det stöds av kromosomtalen: hallonbjörnbär och rosenbjörnbär har båda 35 kromosomer vilket motsvarar 28 kromosomer från krypbjörnbäret (återigen oreducerade äggceller) och 7 från hallon (Gustafsson 1939). Det ska dock noteras att Lidforss också fick fram pruinusus-likna former i andra generationen av blåhallonhybrider (Lidforss 1901).

I Halland har jag observerat pruinususformer av tre olika arter: slätbjörnbär (på två lokaler), hallandsbjörnbär och spetsbjörnbär (figur 16). Alla dessa former har 35 kromosomer och hallon, liksom huvudarten, finns i eller intill bestånden. Dessutom har en intressant form observerats på Risö (Släps socken), men den skulle jag snarast vilja kalla för hybrid mellan hallon och sötbjörnbär (*R. idaeus*  $\times$  *plicatus*). Den har påfallande vit bladundersida och smala småblad. Sötbjörnbär är det enda björnbäret på ön.

Intressant nog avviker de två pruinususformerna av slätbjörnbär från varandra: Den vid Apelviken (Träslövs socken) har 7-taliga blad, medan den i Värö har 3–5-taliga blad (figur 16). Båda har håriga frukter och röda taggar. Det är troligt att det finns pruinususformer av fler arter i Halland, men de är lätta att missa när de växer blandat med huvudarten. Det ska också noteras att två av de halländska lokalarterna är stabiliserade pruinususformer (alltså pruinususformer som sprider sig och har en egen utbredning) samt att filtbjörnbär delar många karaktärer med pruinususformerna (till exempel rund stam, filthåriga frukter och 35 kromosomer).

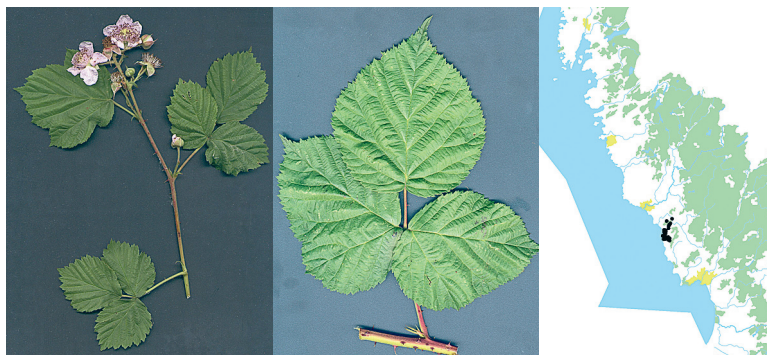
I detta sammanhang bör även bedfordbjörnbär (*Rubus* 'Bedford Giant') nämnas. Det är inte alls något krypbjörnbär utan en hybrid mellan två amerikanska björnbär som salufördes in på 1950-talet och fortfarande förekommer förvildad invid trädgårdar (Oredsson 2005). I Skåne tycks den dessutom ha spritt sig som ogräs bland häckplantor, till exempel i planterade avenboksbuskage. Den har flera karaktärer som gjort att den ofta har felbestämts till hallonbjörnbär: ett nedliggande växtsätt, kortskaftade nedre småblad, röda taggar och filthåriga fruktämnen. Den skiljer sig från pruinususformer av krypbjörnbär genom riklig, god och tidig frukt (början på augusti), hjärtlika, 3–5-taliga blad med tätt filthårig undersida, och många slanka men långa taggar. Dessutom har den 42 kromosomer. I Halland har jag sett den på 8 lokaler i trakten av Halmstad, Varberg och Onsala.

#### Ugglarpsbjörnbär *R. "cordatiformis"*

Denna lokalart beskrevs under namnet *R. rosanthus* var. *cordatiformis* av Neuman (Neuman & Ahlfvengren 1901). Den var då känd från några enstaka lokaler nära Stensjö i Eftra. Den har tydliga pruinusus-karaktärer: röda taggar, rund årsstam, smala taggar och oftast håriga unga fruktämnen. Däremot har den sällan 7-taliga blad. Blommorna är stora och vackert rosa, men framför allt är ståndarsträngarna bjärt rosa. Stiften är däremot bleka. Bladen är ganska kala på undersidan och liknar lindblad till formen (figur 17). Högladen liknar slätbjörnbärs årsskottsblad. Neuman var inte helt säker på arttillhörigheten och på en del herbarieark har han i stället kallat den *R. eluxatus* var. *cordatoides*. Detta är ett lämpligare namn, eftersom arten uppenbarligen är en pruinususform av slätbjörnbär (vilket redan Hylander (1958b) konstaterade) och inte besläktad med rosenbjörnbär. Men till skillnad från de andra pruinususformerna har ugglarpsbjörnbär en egen och omfattande utbredning.

Jag har återfunnit arten på dess klassiska lokaler på grusvägen mellan Stensjö och Nyttäppet i Eftra, där även slätbjörnbär växer (Hylander 1958b). Det visade sig emellertid att detta





**Figur 17. Ugglarpsbjörnbär** *R. "cordatiformis"*. Notera stora rosa blommor med rosa ståndarsträngar, hela högblad, hjärtlika uddblad och röda taggar.

*R. "cordatiformis"* is a local species in Eftra. It has large pink flowers, brightly pink filaments, simple upper leaves in the inflorescence, cordate leaves and red prickles.



**Figur 18. Buerabjörnbär** *R. "onsalaënsis"*. Notera de små vita blommorna i glesa ställningar, de ganska smalt hjärtlika uddbladen och de röda taggarna.

*R. "onsalaënsis"* is a local species, known from 7 localities in Onsala. It has small white flowers in a sparse and leafy inflorescence, rather narrowly cordate leaves and red prickles.



**Figur 19. Rydetbjörnbär** *R. "rugulosus"*. Notera de långa foderbladen, den bladlösa blomställningen, de buckliga bladen och den fårade årsstammen.

*R. "rugulosus"* is a local species, found at 7 localities in Onsala. It has a long inflorescence without leaves in the top, bullate, elongated leaves and a furrowed stem.



**Figur 20. Onsalabjörnbär** *R. "multibracteata"*. Notera de många hela stödbladen, de många, men små frukterna och den taggiga stammen.

*R. "multibracteata"* is a local species observed at 15 localities in Onsala. It has a long inflorescence with many entire upper leaves and several early ripening, but small fruits. The stem has plenty of prickles.

är nära artens sydgräns och att den framför allt växer lite längre norrut, i vidsträckt bestånd på vägen mot Eftra kyrka och framför allt omkring Ugglarp, där det är den vanligaste arten. Jag har inte sett den söder om Stensjö och bara på en lokal norr om Eftra kyrka, så dess totalutbredning sträcker sig bara över drygt 8 km. Detta ger den status av en lokalart i Webers klassifikation och den skulle därför vara ointressant. Den figurerar emellertid flitigt i floror och herbarier under felaktiga namn (t.ex. fyra olika namn i Hallands flora; Georgson m.fl. 1997), vilket skapar onödig förvirring. Totalt har jag sett den på 77 lokaler. Ovanför Skipås gård finns en avvikande form, som saknar de röda taggarna, har mindre taggar på blomskaften och bleka ståndarsträngar. Kromosomtalet ( $2n=35$ ), liksom bladform och övriga karaktärer, visar dock att det rör sig om ugglarpsbjörnbär. Alternativet är ännu en pruinususform av slätbjörnbär.

#### Buerabjörnbär *R. "onsalaënsis"*

Detta är ytterligare en stabiliserad pruinususform med röda taggar på grön stam, men med 5-taliga, friskt gröna, hjärtlika blad och små vita blommor med föga håriga fruktämnen (figur 18). Dess ursprung är oklart; möjligen kan den stamma från filtbjörnbär, med vilken den delar bladens färg och framför allt en gleshårig blomställning. Kromosomtalet talar dock mot det, eftersom den har 35 kromosomer i likhet med alla övriga pruinususformer, trots att filtbjörnbär också har 35 kromosomer och därför borde ha givit 42 kromosomer (men även pruinususformer av hasselbjörnbär tycks ha 35 kromosomer). Den är känd från 7 lokaler inom en omkrets av 2 km runt samhället Buera i Onsala socken. Närmsta lokaler för filtbjörnbär är i Släps socken, drygt 7 km därifrån.

#### Rydetbjörnbär *R. "rugulosus"*

Detta är en nyligen uppmärksammat lokalart som ser ut som ett mellanting mellan spets- och västkustbjörnbär: Bladen är hjärtlika och rynkiga på ovsidan. Blommorna är små och svagt rosa, men sitter i täta, smala klasar som är bladlösa i toppen. Foderbladen står ut och ser ut som

gröna blommor efter blomningen. Årsstammen är påfallande rännformig och både på den och i blomställningen finns en hel del glandler (figur 19). Den har 28 kromosomer. Jag har hittat den på 7 lokaler kring Rydet i Onsala över ett område på drygt 1 km.

#### Onsalabjörnbär *R. "multibracteata"*

Detta är en lokalart som jag nyligen har uppmärksammat. Den erinrar om såväl knippbjörnbär, hallandsbjörnbär och spetsbjörnbär. Dess tydligaste karaktär är att blomställningen ofta har många (uppåt 10) ganska stora, hela högblad (figur 20). Bladen är matt gröna med nästan kal undersida. Stammen är ofta marmorerad i rött och stundom tättaggig. Den har många frukter, men de är små med få utvecklade delfrukter. Blommorna är ofta monströsa. Den är känd från tre lokalgrupper i Onsala, dels kring gården V. Hagen, dels vid Stora Siken, och dels några spridda lokaler kring Gottskär. Totalt har jag hittat den på 15 lokaler över 6 km. Den har kromosomtalet  $2n=28$  (fem kollekt). En avvikande form med rosa blommor och gulgröna blad finns vid V. Hagen tillsammans med huvudformen. En blåhallonhybrid (med  $2n=42$ ; figur 16) vid Stora Siken har sannolikt denna art som ena förälder.

#### Kläppabjörnbär

Från bergsbranten vid gården Klev (Klevs kyrka) i Släps socken har en avvikande form beskrivits, stundom till och med som en egen art (*R. klevensis* eller som *R. acutus* var. *acuminatifomis*; Gustafsson 1938). Flera andra arter har också rapporterats härifrån (t.ex. hjärt-, lindbloms- och västkustbjörnbär (Ahlfvengren 1924, Georgson m.fl. 1997), men de kan mycket väl alla avse samma form. Gustafsson (1938) föreslår till exempel att den är *R. caesius* × *gothicus*. Av beskrivningar och belägg att döma rör det sig om hybriden mellan blåhallon och knippbjörnbär, som fortfarande finns där.

Strax österut, nära granngården Kläppa finns ett mindre bestånd av en intressant form med mycket taggiga blomställningar, taggiga foderblad, små täta taggar på årsstammen, små blad



Figur 21. Kläppbjörnbär. Utmärks av vita blommor, hela stödblad, taggiga blomskäft, taggiga stammar, breda stipler, karaktäristisk bladform och markerade bladnervor.

This form has probably arisen from the hybrid between *R. caesius* and *R. fasciculatus*. It has simple upper leaves in a sparse inflorescence, many prickles on leaves and stems, broad stipules, marked leaf nerves and a characteristic leaf shape.

med en karaktäristisk form och uppstående kronblad (figur 21). Den är klart skild från hybriderna vid Klev (den har till exempel felslående frukt) och har också kromosomtalet 28. Den visar ingen likhet med övriga arter i närheten, hasselbjörnbär och blåhallon. Min gissning är att det är en utklyvningsprodukt ur hybriderna (sådana kan vara mycket mångformiga; Lidforss 1901), vilket de häriga bladöversidorna också indikerar.

### Bestämningsnyckel

Det är mycket svårt att göra en allmängiltig bestämningsnyckel för krypbjörnbär på grund av deras stora variation och att många karaktärer är av kvantitativ karaktär. När man använder nyckeln på nästa sida är det därför viktigt att inte basera valen bara på ett blad eller en blomställning utan på många. För säker bestämning behöver man konsultera många fler karaktärer än de som nämns i nyckeln; dem kan man finna på mina hemsidor (Ryde 2005). Med blad avses välutvecklade blad från mitten på årsstammen.

### Utbredningsmönster

Föregående beskrivningar ger en intressant bild av krypbjörnbärens utbredning i Halland. De flesta arterna har ett utbredningscentrum, där de har ett flertal lokaler på en ganska liten yta: hallandsbjörnbär i Söndrum, steningebjörnbär i Steninge, ugglarpsbjörnbär i Eftra, lindblomsbjörnbär kring Falkenberg, slätbjörnbär kring Varberg, spets-, viken-, hagen-, rydet- och onsala-björnbär i Onsala, samt knipp- och filtbjörnbär i

Släp. En del har dessutom några strölokaler och några arter har ytterligare centra.

Lokalarterna uppvisar samma mönster, men de har (ännu) inte uppnått lika stor spridning. Dock har två lika många lokaler som de vanliga arterna: smal- och ugglarpsbjörnbär, med ungefär 100 respektive 70 lokaler vardera. De fyra andra lokalarterna (onsala-, hagen-, rydet- och söndrumsbjörnbär) har mer inskränkt utbredning, men fortfarande med lokal spridning (4–15 närliggande lokaler).

Utbredningen för pruinosisformerna (med undantag för de två lokalarterna som tycks vara stabiliserade pruinosisformer) står i skarp kontrast till detta mönster – de förekommer bara på enstaka och spridda lokaler, och alltid i en annan arts sällskap. Samma mönster finns i övriga landskap i Sverige. Detta i kombination med att de uppvisar stor morfologisk variation jämfört med övriga arter gör att jag är övertygad om att det inte rör sig om några arter. Tvärtom tyder allt på att de snarare är en serie hybrider, troligen mellan olika krypbjörnbär och hallon (Lidforss 1901, Lindman 1918, Hylander 1958b). Detta styrks av kromosomtalen och den stora variationen även för samma hybrid på olika lokaler. Dessa hybrider tycks sakna spridningsförmåga. Därför finns det ingen anledning att ägna dem något större intresse (dvs. inte mer än hybrider inom andra släkten). Det är dock klart att det både i Halland och i andra landskap finns pruinosisformer som har spridningsförmåga och därmed ger upphov till (lokal)arter. Vad som gör denna skillnad återstår att utreda,



## Bestämningsnyckel för krypbjörnbär i Halland.

Key for *Rubus* sect. *Corylifolii* in the province of Halland, SW Sweden.

1a.	Ståndarknappar med rikliga hår	hårbjörnbär
1b.	Ståndarknappar utan eller med enstaka hår	2
2a.	Taggar på årsstammen påfallande röda i förhållande till stammen, även på skuggsidan och/eller sjutaliga blad. Frukttännen vanligen håriga, stam rund och bladundersida täthårig	3
2b.	Taggar gröna, åtminstone på skuggsidan, blad 3–5-taliga	5
3a.	Ståndarsträngar klart rosa	ugglarpbjörnbär
3b.	Ståndarsträngar bleka	4
4a.	Blommor små, vita, blad hjärtlika, blomställning gleshårig	buerabjörnbär
4b.	Annorlunda	hallonhybrider
5a.	Foderblad omsluter frukten, rikligt med glandler i blomställningen, stipler breda, frukt vanligen välutvecklad	blåhallonhybrider
5b.	Foderblad utstående till nedåtriktade	6
6a.	Fruktar täthåriga till filtade	filtbjörnbär
6b.	Fruktar normalt kala (men blombotten kan vara långhårig)	7
7a.	Blad jämnt täthåriga på ovensidan, med kort spets, femtaliga och tydligt dubbelsågade	knippbjörnbär
7b.	Blad ovan kala till gleshåriga	8
8a.	Uddblad breda: bredden > 0.8 × längden, ofta hjärtlika	9
8b.	Uddblad smala: bredden < 0.8 × längden	14
9a.	Blad hjärtlika, mest enkelsågade	10
9b.	Blad ej hjärtlika (rutformade eller rundade), dubbelsågade	13
10a.	Blad under täthåriga, vit–grå-filtade	11
10b.	Blad under mer gleshåriga, mest gröna	12
11a.	Rikligt med glandler i blomställningen, blad utdraget hjärtlika, blommor rosa endast i knopp, taggar slanka	vikenbjörnbär
11b.	Vanligen utan glandler i blomställningen, blad hjärtlika, blommor tydligt rosa som utslagna, taggar grova och böjda	hasselbjörnbär
12a.	Stift och märken åtminstone i några blommor klart rosa till röda, glestaggig	västkostbjörnbär
12b.	Stift bleka, tättaggig	Trönninge-formen
13a.	Blad rombiska, blomställning och årsstam med rikliga taggar och glandler	kläppbjörnbär
13b.	Blad rundade, inga glandler och få taggar i blomställningen och på årsstammen, blommor ofta monströsa	lindblomsbjörnbär
14a.	Stipler smala, < 1.5 mm	15
14b.	Stipler breda, > 1.5 mm, blad tydligt dubbelsågade	17
15a.	Blad bredast kring eller över mitten, oftast 3–4-taliga, blommor tydligt rosa även som utslagna, blad undertill håriga endast på nerverna	slätbjörnbär
15b.	Blad bredast nedanför mitten, 5-taliga, blommor vita eller rosa endast i knopp, blad något hårigare	16
16a.	Årsstam tättaggig, med många oskaftade glandler, blad stora, uddblad (utdraget) hjärtlikt	hallandsbjörnbär
16b.	Årsstam normalt taggig, med 0–få skaftade glandler, blad små, småblad glänsande mörkgröna med vågig kant, uddblad äggformiga med lång spets	spetsbjörnbär
17a.	Bladundersida täthårig, årsstam och blomställning med 0–få glandler	steningebjörnbär
17b.	Bladundersida gleshårig, årsstam och blomställning med fler glandler	18
18a.	Bladbas tydligt hjärtlik, blad buckliga på ovensidan	rydetbjörnbär
18b.	Bladbas tvär till grunt hjärtlik, blad ej buckliga	19
19a.	Blommor vita, blad 3-taliga, blomställning med 0–3 hela stödblad	söndrumsbjörnbär
19b.	Blommor svagt rosa, blad 4–5-taliga, blomställning ofta med > 3 hela stödblad, årsstam ofta strimmig, frukt rik och tidig	onsalabjörnbär

liksom huruvida hallonbjörnbär *R. pruinus* från typlokalen på Örö är en lokalart eller en tillfällig hybrid.

Blåhallonhybriderna tycks inta en mellanställning mellan de vanliga arterna och hallonhybriderna. En av dem (den med knipbjörnbär) tycks uppstå lätt och finns på drygt 15 lokaler, men bara i samma område som denna föräldraart. De andra hybriderna är betydligt sällsyntare och förekommer bara på 1–3 närliggande lokaler. Detta skulle kunna tyda på att de kan uppnå lokal spridning, men det är också möjligt att de har uppstått flera gånger oberoende av varandra eller att de har spridits mekaniskt längs vägarna. Eftersom de är mångformiga och alltid lätt kan identifieras (både morfologiskt och på kromosomtalet), föredrar jag att åtminstone tills vidare betrakta dem som hybrider i analogi med *pruinus*formerna.

Ytterligare ett skäl till detta, och det kanske viktigaste, är att de normalt inte är konstanta vid förökning – tvärtom visade Bengt Lidforss' odlingsstudier att de blir extremt heterogena i nästa generation och att karaktärer dyker upp som inte finns hos någon av föräldrarna, till exempel *pruinus*-karaktärer (Lidforss 1901). Detta är naturligtvis helt oacceptabelt för en god art. Tyvärr publicerade Lidforss inte några resultat för någon *pruinus*form så det är inte klart huruvida de ger konstant avkomma eller ej.

### Artbegreppet

Detta resonemang leder naturligt över i en diskussion av artbegreppet. Sedan Webers epokgörande arbete (Weber 1981) tillämpas ju ett artbegrepp baserat på utbredningen (former med mindre utbredning än 50 km beaktas inte som arter), något som är unikt för björnbär. Helt klart finns det allvarliga problem med ett sådant artbegrepp. Först och främst blir lokalarter ointressanta. Detta är olyckligt, eftersom lokalarterna finns i naturen och lokalt kan dominera, vilket är fallet i tre socknar i Halland. I själva verket utgörs nästan en fjärdedel av lokalerna i denna undersökning av lokalarter. Uppmärksammas inte dessa lokalarter kommer de att tvingas in i de traditionella arterna, vilket

ger upphov till det kaos som finns i de flesta floror och herbarier, där ofta ungefär 20 procent av bestämningarna är tvivelaktiga. Dessutom blir det väldigt svårt att upptäcka om lokalarter finns på flera ställen i eller utanför Sverige – björnbär tycks ofta ha disjunkt och aggregerad förekomst, såsom den för vikenbjörnbär.

Ett annat problem är att det blir mycket viktigt att avgöra huruvida två formserier i olika geografiska områden utgör samma art eller en konvergent utveckling av två former. Detta är i allmänhet svårt. Det illustreras i denna undersökning av viken- och steningebjörnbär, där jag tvingats ta till kostsamma genetiska metoder för att utreda deras släktskap.

Ett tredje problem uppstår om man vill rödlista björnbären: Man får då den lustiga effekten att man bara kan rödlista ganska vanliga arter, alltså de med en utbredning på över 50 km – former som har en mindre utbredning är ju inga arter med denna definition. Ännu värre blir det om en björnbärsart blir sällsyntare. Vid en viss nivå upphör den plötsligt att vara art och bör därmed förlora sin rödlistning, såvida man inte inför en historisk aspekt i artbegreppet. Detta är naturligtvis olämpligt.

Ett av syftena med denna inventering har varit att utreda hur många lokalarterna egentligen är i ett svenskt landskap. Resultatet visar att de inte är oräkneliga: Jag har identifierat två lokalarter med stor lokal utbredning och ytterligare fyra med mera inskränkt utbredning. De två första bör otvivelaktigt namnges, beskrivas och få plats i flororna, eftersom de redan har givit upphov till oreda i floror och herbarier. Båda två har till och med tidigare fått vetenskapliga namn och diskuterats i litteraturen. För de fyra andra arterna är det inte lika självklart, men jag skulle fortfarande rekommendera att även dessa beskrivs ordentligt, åtminstone i lokala inventeringar som denna. Även dessa förekommer i litteratur och herbarier och de kommer förr eller senare att orsaka missförstånd. Dessutom har denna inventering visat att former som tidigare betraktades som lokalarter både i Skåne och Halland faktiskt är samma art, med en vid utbredning. Antar man att förhållandet

är liknande i övriga landskap i södra Sverige (vilket stämmer med min erfarenhet), skulle man behöva beskriva ungefär  $6 \times 6 = 36$  nya arter, vilket knappast är oöverkomligt, speciellt inte i jämförelse med antalet arter av maskrosor och hökfibblor. Det kan dock tänkas att antalet arter i Mellaneuropa kan bli så högt att det finns en risk att tappa översikten.

Till dessa lokalarter kommer sedan hallon- och blåhallonhybriderna. Dessa föredrar jag att betrakta som just hybrider och inte som lokalarter på basis av deras utbredning: för att vara av taxonomiskt intresse bör en art ha en självständig utbredning, alltså uppvisa spridningsförmåga och dessutom måste den ha konstant avkomma. Därför vill jag tills vidare inte heller ägna former med en enda lokal någon taxonomisk uppmärksamhet, alltså formerna från Klev och Trönninge.

Med dessa förslag behandlas krypbjörnbären på samma sätt som andra växter och man behöver inte införa ett speciellt artbegrepp för denna grupp. Förhållandet blir också mer likt det som gäller för äkta björnbär, där man – trots Webers förslag – av tradition fortfarande behandlar ukna- och västerviksbjörnbär (*R. pseudopallidus* och *R. vestervicensis*) som arter, trots deras mycket begränsade utbredning (Karlsson 1997).

### Förändringar

En naturlig och viktig fråga är hur krypbjörnbärens utbredning har förändrats. Denna fråga är svår att besvara eftersom intresset för gruppen har varierat över tiden och kommunikationsmöjligheterna har förbättrats så mycket i vår tid. Jag ska ändå försöka belysa denna frågeställning eftersom flera krypbjörnbär är rödlistade och det därför är av största vikt att utvärdera en eventuell hotbild.

En första inblick i förändringsmönstret får man genom litteratur- och herbariestudier. Hallandsbjörnbär verkar ha haft en närmast explosionsartad ökning i Söndrum. Då Neuman beskrev arten hade han sett den på tre lokaler under 15 års efterforskningar (Neuman 1888). Nu finns den på ungefär 65 lokaler i samma socken, många av dem synnerligen individuella.

Å andra sidan verkar den ha haft en ganska konstant eller möjligen något vikande utbredning på andra ställen i Halland, speciellt längst i norr. Från Onsala finns ganska många insamlingar från 1800-talets slut och in på 1930-talet, men några av dessa har jag inte lyckats återfinna. Till en del kan detta bero på att de gamla lokalerna ofta är vagt angivna och att botanisterna tenderade att vallfärda till samma lokal, men åtminstone några noggrant angivna lokaler har inte stått att återfinna. Detsamma gäller det förmodade bohusbjörnbäret från Tölö.

Å andra sidan är det närmast förbluffande hur många av de gamla lokalerna som fortfarande går att återfinna. Av 48 specificerade lokaler i Ahlfbjörngrens "Hallands växter" från 1924 finns arten (eller en trolig förväxlingsart) kvar på 32 (68 %) av dem. Det är ganska stor skillnad mellan de olika arterna: lindbloms- och hasselbjörnbär finns kvar på alla sina lokaler, medan spetsbjörnbäret inte finns kvar på någon av de angivna lokalerna (men det kan ha varit felbestämt på flera av dem).

En andra uppskattning av förändringen av krypbjörnbärens utbredning kan man få från Alf Oredssons systematiska inventering av björnbär som gjordes 1960–61 (Oredsson 1973, 1974). Han behandlade visserligen krypbjörnbär som en kollektivart, men hans kartor (som finns arkiverade på Universitetsbiblioteket i Lund) är mycket detaljerade. Därför går det att avgöra om ett bestånd finns kvar eller inte drygt fyrtio år senare. Jag har återbesökt alla Oredssons lokaler i Halland under min inventering och av 46 lokaler är det bara sex som jag inte har återfunnit (13 %). På åtminstone fyra av dessa är orsaken vägomläggningar eller större schaktningsarbeten. Det är uppenbarligen sådana stora förändringar som krävs för att utrota ett krypbjörnbär. Å andra sidan tycks krypbjörnbären ha ökat i andra områden, främst i Onsala och Steninge–Efra.

Slutligen kan jag notera att under de tio år som inventeringen har pågått har jag noterat att krypbjörnbär har utrotats på endast två lokaler, i båda fallen vid hus- eller vägbyggen. Jag har inte säkert noterat någon ny lokal under inven-



teringen, men det är mycket svårt att veta om man har missat en tidigare lokal eller om den är nyetablerad.

Sammanfattningsvis kan man säkert säga att krypbjörnbären kan bli mycket långlivade på en lokal och att det krävs schaktningsarbeten för att utrota dem. Det är också klart att flera arter snarare har ökat än minskat de senaste hundra åren, speciellt hallandsbjörnbär i Söndrum. Tyvärr är det svårt att ge en mer detaljerad bild för de andra arterna, men det finns knappast något krypbjörnbär med en vikande tendens i Halland.

### Slutord

Denna inventering har gett en ganska klar bild av krypbjörnbärens utbredning i Halland. Jag har funnit tio av de traditionella arterna här, varav en är nyligen beskriven bara från Skåne. Dessa arter är välvgränsade och nästan alltid lätta att identifiera. Dessutom har jag hittat sex lokalarter, varav två har över 70 lokaler, vilket är nästan en fjärdedel av samtliga lokaler. Dessa två har redan tidigare uppmärksammats och har fått namn. En av dem (steningebjörnbär) har visat sig ha större utbredning än tidigare var känt och skiljer sig från hasselbjörnbär både morfologiskt och i kromosomtal. För att undvika kaos i floror och herbarier bör alla dessa former enligt min mening uppmärksammas och beskrivas. Till detta kommer hybrider med hallon och blåhallon, som jag har funnit på fyra respektive 27 lokaler, och med tre respektive sju olika föräldrar. De har oftast tidigare kallats för hallonbjörnbär respektive hjärtbjörnbär, men de utgör mycket heterogena komplex som saknar egen utbredning relativt sina krypbjörnbärsföräldrar. Därför föredrar jag att behandla dem som just hybrider, speciellt som odlingsstudier har visat att de kan ha mycket heterogen avkomma. Jag har däremot inte sett några tydliga hybrider mellan olika krypbjörnbär eller mellan krypbjörnbär och äkta björnbär. Efter att lokalarter och hybrider har urskiljts återstår bara två former som är funna på en lokal var. Den ena tolkar jag som en inkommen art som jag inte lyckats bestämma, den andra som en

trolig utklyvningsprodukt ur en hybrid eller en lokal mutation. Följaktligen vill jag hävda att med en noggrann inventering kan man reda ut krypbjörnbären i Sverige fullständigt. Det finns alltså ingen anledning att specialbehandla dem eller att ignorera lokala arter.



- Jag vill rikta ett stort tack till alla som har bidragit med lokaler för krypbjörnbär i Halland, framför allt Per Wahlén, Kjell Georgson, Nils-Gustaf Nilsson, Jan Kuylenstierna och Ingvar Lenfors. Jag är också tacksam för givande diskussioner med Alf Oredsson, Göran Wendt, Erik Ljungstrand, Tomas Burén, Heinrich E. Weber och Anfred Pedersen (†), samt för hjälp med utbredningskartorna från Karin Larsson. Sist, men inte minst vill jag tacka Lunds Botaniska Förening och Hallands Botaniska Förening för ekonomiska bidrag som har gjort cytometri- och RAPD-mätningarna möjliga.

### Citerad litteratur

- Ahlfvengren, F. E. 1924. Hallands växter. – Gleerups, Lund.
- Anonym. Skånes Flora, ett urval intressanta växtfynd, Lunds botaniska förenings medlemsblad, t.ex. 1995: 2 s. 7, 1996: 2 s. 5; 1997: 2 s. 6, 1998: 3 s. 5, 1999: 2 s. 6, 2000: 3 s. 35.
- Arrhenius, J. P. 1839. Ruborum dispositio monographico-critica. – Uppsala.
- Burén, T. 2009. Hybrider mellan krypbjörnbär och blåhallon. – Krutbrännaren 17: 126–128.
- Dolezel, J. 1997. Application of flow cytometry for the study of plant genomes. – J. Appl. Genet. 38: 285–302.
- Georgson, K., Johansson, B., Johansson, Y. m.fl. 1997. Hallands flora. – SBT-förlaget Lund.
- Graham, J. & McNicol, R. J. 1995. An examination of the ability of RAPD markers to determine the relationships within and between *Rubus* species. – Theor. Appl. Genet. 90: 1128–1132.
- Gustafsson, C. E. 1938. Skandinavians *Rubus*flora. – Bot. Not. 378–420.
- Gustafsson, Å. 1939. Differential polyploidy within the blackberries – Hereditas 25: 33–47
- Gustafsson, Å. 1943. The genesis of the European blackberry flora. – Lunds universitets årsskrift Avd. 2, bd. 39 nr 6: 1–199.
- Henker, H. & Kiesewetter, H. 2009. *Rubus*-flora von Mecklenburg-Vorpommern. – Bot. Rundbr. Meckl.-Vorp. 44: 1–273.

- Hylander, H. 1958a. Några nya eller kritiska *Rubi Corylifolii*. – Bot. Not. 111: 517–534.
- Hylander, H. 1958b. *Rubus*-släktet i Sverige. – Manuskript som förvaras på Botaniska museets bibliotek i Lund.
- Kanér, R. 1953. Om tolkningen av *Rubus pruinus* Arrh. – Bot. Not. 1953: 233–235.
- Karlsson, T. 1997. Förteckning över svenska kärllväxter. – Svensk Bot. Tidskr. 91: 241–560.
- Lidforss, B. 1901. Batologiska iakttagelser II. – Öfversigt Kongl. Vetensk.-akad. Förhandl. 59: 59–90.
- Lindman, C. A. M. 1918. Svensk fanerogamflora. – Norstedts, Stockholm, s. 319–320.
- Ljungstrand, E. 2001. Artfaktablad för *R. dissimulans*. – <http://www.artdata.slu.se/rodlista/Faktablad/rub-diss.PDF>
- Lye, K. A. & Pedersen, A. 1994. *Rubus norvegicus*, västkustbjörnbär, det vackraste av alla krypbjörnbären. – Svensk Bot. Tidskr. 88: 317–326.
- Martensen, H. O. & Pedersen, A. 1987. *Rubus gothicus* och närstående arter. – Svensk Bot. Tidskr. 81: 257–326.
- Neuman, L. M. 1888. Om tvenne Rubi från mellersta Halland. – Bot. Not. 1888: 52–60.
- Neuman, L. M. & Ahlfgvengren, F. 1901. Sveriges flora. – Gleerups, Lund.
- Oredsson, A. 1973. Frequency mapping of blackberry species (*Rubus* L. subgen. *Rubus*) in Sweden. I. Method and preliminary results. – Bot. Not. 126: 37–68.
- Oredsson, A. 1974. Frequency mapping of blackberry species (*Rubus* L. subgen. *Rubus*) in Sweden. II. Distributional patterns. – Bot. Not. 127: 44–68.
- Oredsson, A. 2005. Det tredje odlade björnbäret, vad är det? – Bot. Not 138 (3): 1–5.
- Pedersen, A. & Martensen, H. O. 1994. *Rubus mortensenii*, lindblomsbjörnbär, ett krypbjörnbär i ny belysning. – Svensk Bot. Tidskr. 88: 305–314.
- Pedersen, A. & Schou, J. C. 1989. Nordiske brombær. – AAU Reports 21.
- Ryde, U. 2005–2009. Krypbjörnbär i Sverige ([www.teokem.lu.se/~ulf/Rubus\\_html](http://www.teokem.lu.se/~ulf/Rubus_html)). Presenterad i Ryde, U. 2005. Studera krypbjörnbär i sommar! – Svensk Bot. Tidskr. 99: 208.
- Ryde, U. 2009. *Rubus vikensis* is a distinct species with a disjunct distribution. – Nord. J. Bot., accepterad.
- Tyler, T., Olsson, K.-A., Johansson, H. & Sonesson, M. (red.) 2007. Floran i Skåne. Arterna och deras utbredning. – Lunds Botaniska Förening, Lund.
- Weber, H. E. 1981. Revision der Sektion *Corylifolii* in Skandinavien und im nördlichen Mitteleuropa. – Sonderb. Naturwiss. Ver. Hamburg 4.
- Weber, H. E. 1998. Batological notes on Flora Nordica. – Nord. J. Bot. 18: 39–40.
- Wendt, G. 2008. Vikenbjörnbär, ett nytt krypbjörnbär. – Svensk Bot. Tidskr. 102: 147–152.

## ABSTRACT

Ryde, U. 2009. Krypbjörnbär i Halland. [*Rubus* sect. *Corylifolii* in the province of Halland, SW Sweden.] – Svensk Bot. Tidskr. 103: 279–300. Uppsala. ISSN 0039-646X.

An inventory is described of *Rubus* sect. *Corylifolii* from the province of Halland in south-west Sweden. About 850 localities have been visited and field studies have been combined with chromosome counting and random amplified polymorphic DNA studies. Ten traditional species have been observed, as well as six local species, two with over 70 localities each. The other four have 4–15 localities. Hybrids with *R. idaeus* have been observed at four localities and hybrids with *R. caesius* have been found at 27 localities. These hybrids have previously been called *R. pruinus* and *R. cyclomorphus*, but it is shown that they are polymorphous and do not show any distinct distribution. Only two specimens have been impossible to classify. One is probably introduced, whereas the other might be a derivative of a hybrid.



Ulf Ryde är professor i teoretisk kemi vid Lunds universitet med botanik som en något urspårad hobby.

Adress: Plommonvägen 24, 223 55 Lund  
E-post: [ulf.ryde@teokem.lu.se](mailto:ulf.ryde@teokem.lu.se)