



Rosor för odling i zon VIII

Roses for cultivation in zone eight in Sweden

Astrid Resare

Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för biosystem och teknologi
Trädgårdsingenjör Odling
Alnarp 2022



Rosor i zon VIII

Astrid Resare

Handledare:	Helena Persson Hovmalm, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för växtförädling
Examinator:	Lotta Nordmark, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för biosystem och teknologi
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i Biologi
Kurskod:	EX0855
Program/utbildning:	Trädgårdsingenjör odling
Kursansvarig inst.:	Institutionen för biosystem och teknologi
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2022
Omslagsbild:	'Skarvsjö' (Foto: Lars-Åke Gustavsson)
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	Rosor, Rosa, zon VIII, hårdighet

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för biosystem och teknologi

Sammanfattning

Sverige är uppdelat i åtta zoner, zon I-VIII samt en fjällregion. Uppdelningen av zoner är baserad på temperaturen i landet. Vår högsta zon, zon VIII, ligger högst upp i landet och har det hårdaste klimatet. Syftet med detta arbete är att sammanställa information om vilka rosor som är härdiga i zon VIII. Arbetet är kombination av en litteraturstudie och telefonintervjuer. En stor del av resultatet har baserats på Poms, Programmet för odlad mångfald, rosupprop som går att läsa om i boken *Rosor i nationella genbanken*. Från litteraturen har information om rosorna sammanställts. Plantskolor och handelsträdgårdar har kontaktats för att undersöka vilka rosor som säljs till zon VIII, detta för att ta reda på om det finns rosor som är härdiga till zonen men som inte finns på marknaden. Från litteraturen hittades 28 rosor som är härdiga i zon VIII, ungefär en tredjedel av dem tillhör Rugosa-Gruppen. Av de plantskolor och handelsträdgårdar som kontaktades säljs sammanlagt 25 rossorter till zon VIII varav ungefär hälften tillhör Rugosa-Gruppen.

Resultatet visar att det finns en bredd av rosor som är härdiga i zon VIII. Det visar även att det säljs ett stort utbud av rosor till zonen men att det finns god potential för utbudet att bli större om fler existerande rosor tas in i handeln.

Nyckelord: Rosor, Rosa, zon VIII, härdighet

Abstract

Sweden is divided in eight zones, zone I-VIII and a region in the mountains. The zones are divided by temperature. Our highest zone, zone VIII, is located up north in the country and has the most severe climate. The aim for this essay is to compile information on roses that are hardy in zone VIII. The work is a combination of a literature study and interviews. A large part of the results is based on Pom's rose petition, which is put together in the book *Rosor i Nationella Genbanken*. Information about the roses has been compiled from the literature. Nurseries and garden centers have been contacted to investigate which roses are sold to zone VIII, to find out if there are roses that are hardy in the zone but are not for sale. From the literature, 28 roses were found hardy in zone VIII, about a third of them belongs to the Rugosa-Group. Of the nurseries and garden centres that were contacted, a total of 25 roses were sold to zone VIII, about half of them belong to the Rugosa-Group.

The results show that there is a big variety of roses that are hardy in zone VIII. It also shows that a large supply of roses is sold to the zone, but that the supply has potential to become larger if more existing roses goes into the trade.

Keywords: Roses, Rosa, zone VIII, hardiness

Innehållsförteckning

Figurförteckning.....	5
Förkortningar.....	6
1. Introduktion	7
1.1 Zonkarta	8
1.2 Växtlighet i kallt klimat.....	10
1.1 Härdighet	10
1.2 Gruppering av rosor	11
1.2.1 Förädling av rosor.....	12
1.3 Syfte och frågeställning.....	12
2. Metod	13
2.1 Litteratur.....	13
2.2 Avgränsningar.....	13
3. Resultat.....	14
3.1 Rosor	14
3.1.1 Rugosa-rosor.....	19
3.2 Rosor från plantskolor.....	23
4. Diskussion.....	24
5. Slutsats	26
Referenser	27
Tack	28
Bilaga 1	29
Bilaga 2	30
Bilaga 3	31
Bilaga 4	32
Bilaga 5	33

Figurförteckning

Figur 1. Zonkarta över Sverige. Foto: "Svensk Trädgårds zonkarta över Sverige" av Riksförbundet Svensk Trädgård. Publicerad med erforderligt tillstånd.	9
Figur 2. 'Oviken' (till vänster), 'Poppius' (längst upp till höger), 'Jämtlands Nyby' (längst ned till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.	15
Figur 3. 'Nälden' (till vänster) 'Frösö' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	15
Figur 4. 'Dala Floda' (till vänster), 'Finlands vita' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	16
Figur 5. 'Totenvik'. Foto: Lars-Åke Gustavsson.....	16
Figur 6. Rosa pendulina (till vänster), Rosa majalis (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	17
Figur 7. Rosa villosa 'Huldra' (till vänster), 'Skarvsjö' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	18
Figur 8. Rosa acicularis 'Skellefteå'. Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	18
Figur 9. 'Ammarnäs' (till vänster), 'Anttis' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	20
Figur 10. 'Kallista Vestermark' (till vänster), 'Karlsgård' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	20
Figur 11. 'Klippsta' (till vänster), 'Krokaträsk' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson..	21
Figur 12. 'Marklund' (till vänster), 'Örträsk' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.....	21
Figur 13. 'Hansa'. Foto: Lars-Åke Gustavsson.....	22

Förkortningar

Pom Programmet för odlad mångfald

1. Introduktion

Under min utbildning har det varit stort fokus på odling i södra Sverige. Detta har gjort att jag blivit mer nyfiken på odling i de norra delarna av vårt land. Jag har spenderat mycket tid i Västerbotten eftersom jag har släkt där men jag har också en stor kärlek för fjällen och har vandrat mycket i de högre zonerna. I det här arbetet har jag valt att fokusera på odling i vår högsta zon eftersom det, enligt mig, inte tas upp tillräckligt mycket i trädgårdssammanhang eller i utbildningen.

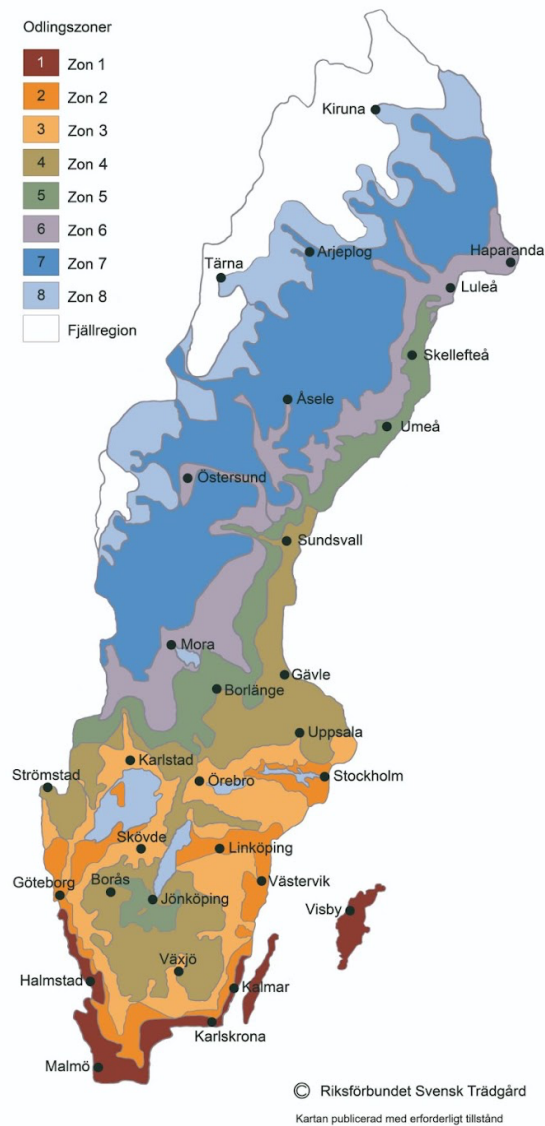
Sverige är ett avlångt land uppdelat i åtta växtzoner som skiljer sig väsentligt från varandra. I södra Sverige är det ett mildare klimat medan de norra delarna av Sverige har ett hårdare och kallare klimat. Det medför att olika växtslag och sorter trivs i olika delar av landet. Arbetet fokuserar på rosor och vilka arter och sorter som är härdiga i zon VIII. Detta för att undersöka de möjligheter som finns att öka den biologiska mångfalden av rosor i norra Sverige. Finns det rosor som är härdiga i zon VIII men som inte finns på marknaden idag?

1.1 Zonkarta

Sveriges första zonkarta togs fram av Sveriges pomologiska förening år 1910 (Riksförbundet Svensk Trädgård 2018). Föreningen bytte senare namn och heter nu Riksförbundet Svensk Trädgård. Kartan baseras på meteorologiska observationer och har delats in i isotermer vilket betyder att kartan delats upp i områden med liknande temperatur. Den första kartan bestod av fyra zoner men den blev senare mer detaljerad då hänsyn togs till var diverse fruktsorter kan växa. Kartan delades då upp i sex zoner. Under 1940-talet togs även vedartade prydnadsväxter med i beräkningen. De är generellt hårdigare än fruktsorter vilket skapade ett behov av fler zoner, och då lades zon VII och VIII till, se figur 1. Indelningen av zoner i Sverige är inte precis, det finns andra aspekter att ta hänsyn till än temperatur för att veta var i landet en växt trivs (ibid). Vegetationsperioden skiljer sig i olika delar av landet och påverkar växtlighetens livsmönster (Vedin 2004). Vegetationsperioden anger antal dagar där den genomsnittliga temperaturen går över ett visst gränsvärde. Gränsvärdet kan variera beroende på växtslag men ligger ofta på +5°C. Under den perioden är växterna som mest aktiva (ibid). Även luftfuktigheten påverkar växterna i hög grad men tas inte med i indelningen av zoner (Riksförbundet Svensk Trädgård 2018).

Zon VIII sträcker sig längs den västra sidan av norra Sverige i linje med fjällregionen, se figur 1. Det är en avlång zon där odlingsförhållandena varierar i dess olika delar.

Svensk Trädgårds Zonkarta över Sverige



Figur 1. Svensk trädgårds zonkarta över Sverige. Foto: Riksförbundet Svensk Trädgård. Publicerad med erforderligt tillstånd.

1.2 Växtlighet i kallt klimat

Klimatet i norra Sverige är kallt och på vintrarna kan det bli låga temperaturer (Sandström 2003). Därav tror folk att det inte är möjligt att odla i de högre zonerna, att det är för kallt för att växterna ska klara sig. Men för att förbereda sig inför vintern går växterna in i invintring. De lagrar ämnen som gör att de får en högre frosttålighet och klarar låga temperaturer under den kalla perioden. Temperaturen i norra Sverige är stabil vilket innebär att samma temperaturer hålls under längre perioder. Detta gör att växterna stannar i invintring så länge som de faktiskt behöver och luras inte av enstaka varma dagar tidigt på året. I andra delar av Sverige är temperaturen inte lika stabil, våren och värmen kommer tidigt vilket väcker växterna från invintringen och vegetationsperioden sätts i gång. Sedan kan det bli vårfrost och då är växterna mer känsliga för kyla då de inte är förberedda vilket kan leda till att de tar skada. Således kan de stabila kalla temperaturerna i norr gynna växtligheten. Dock klarar sig inte alla växter i de högre zonerna då olika arter är anpassade för att leva i olika klimat och flera klarar inte av de kalla temperaturerna (ibid).

1.1 Härdighet

Växters härdighet är kopplat till Sveriges växtzoner och är en bedömning av dess tolerans av låga temperaturer (Gustavsson 1998). Härdigheten kan även påverka rosors ålder, en härdigare ros blir vanligen äldre än en mindre härdig ros. Sverige är uppdelat i åtta växtzoner, se figur 1. En ros kan till exempel vara härdig till zon VI, den kan då odlas i zon I till VI. Men det betyder inte att rosen klarar av att leva på alla platser och förhållanden i den zonen. Rosors härdighet visar att de klarar av medelvärdet för väderförhållandena i den angivna zonen. Olika platser inom en zon kan ha olika odlingsförutsättningar, det varierar även inom ett så litet område som i en park eller en trädgård. Är det rätt zon för rosen men tuffa odlingsförhållanden är det inte säkert att den klarar sig där. Är det däremot ytterst bra odlingsförhållanden i en högre zon kan rosen klara sig där. För att ta reda på hur härdig en ros är behöver den odlats i flera år på ett flertal platser och i olika odlingsförhållanden. För att rosen ska klara av att växa i sin zon behöver den även skötas ordentligt, sköts rosen dåligt blir den svag och klarar inte av kylan lika bra (ibid).

Rosens härdighet fastställs främst i dess gener, rosor som härstammar från arter och sorter som växer i kalla klimat kommer även dem bli härdiga och tvärtom (Gustavsson 1998). På okulerade rosor, alltså rosor där en sort är ympad på en grundstam, kan härdigheten variera mellan grundstammen och blomman. I Sverige är grundstammar oftast härdiga upp till zon IV eller VI. Det kan alltså inte växa några okulerade rosor i zon VII och VIII utan alla dem rosorna måste vara rotäktade. De flesta rosor i zon VII och VIII blommar en gång per år, detta på grund av att remonterande rosor är mindre härdiga än de som blommar en gång. En remonterande ros blommar längre och förvedar därför sina skott senare på året,

detta gör att de inte är lika förberedda på kylan som de engångsblommande (ibid).

1.2 Gruppering av rosor

Rosor har betytt mycket för oss och har odlats av människan långt tillbaka i historien (Gustavsson 1998). De kulturrosor vi förädlat fram och använder idag härstammar alla från en liten mängd vildrosor. Vildrosorna kommer ursprungligen från centrala Asien och Kina och rosen har med tiden spridit sig till hela världen. Idag finns en stor variation bland rossorter och arter. Olika rosor uppvisar helt olika egenskaper, och det finns bland annat rosor som klarar Sveriges kalla klimat i norr (ibid).

Rosaceae är familjen för rosväxter, vilka utmärks av att de har fler än tolv ståndare som är fästa i en cirkel och sitter skilt från pistillen samt att deras blad är strödda (Gustavsson 1998). Familjen *Rosaceae* innehåller flera släkten varav ett är släktet *Rosa* där alla rosor ingår. Rosor har nypon och taggar av olika storlek och form vilket kan användas för att identifiera olika sorter och arter. Nypon är specifikt för just rosor och finns inte hos något annat växtslag. Rosor är vedartade växter som övervintrar, lagrar näring i grenarna och lever i flera år. Blommorna kommer i olika färger, storlekar och kombinationer. De har också olika antal kronblad, är det 5 kronblad eller färre är blomman enkel, är det fler än 5 kronblad är den fylld. Rosor med enkla blommor bildar ofta fler nypon än rosor med fyllda blommor. Botaniskt räknas alla rosor som buskar men de har olika växtsätt vilket gör att de delas in i tre grupper; klätterrosor, rabattrosor och buskrosor (ibid).

Klätterrosor

Bland klätterrosor finns både vildrosor och kulturrosor (Gustavsson 1998). De klättrar uppåt med sina taggar som fäster på andra ytor. De växer intensivt och kan bli flera meter höga. Klätterrosor är inte speciellt hårdiga (ibid).

Rabattrosor

Det finns inga vildrosor i den här gruppen utan alla är kulturrosor (Gustavsson 1998). Rosorna bildar antingen få nypon, ibland inga alls, och blommorna är remonterande. Sorterna kan bli från några centimeter till 3 meter höga men beskärs ofta lågt. Rabattrosor är inte speciellt hårdiga (ibid).

Buskrosor

Det finns både kulturrosor och vildrosor i denna grupp (Gustavsson 1998). Sorterna kan likna rabattrosor och klätterrosor men de är ofta mycket hårdigare. De får ofta många nypon och sorterna kan vara både remonterade och engångsblommande. En vanlig höjd på buskrosor är 1 till 3 meter (ibid).

1.2.1 Förädling av rosor

Förädling kan se ut på olika sätt, det kan vara att spara på sorter med önskade egenskaper som uppkommit genom spontan hybridisering (Gustavsson 1998). Hybridisering och förädling kan också ske planerat genom att korsa två sorter som har de egenskaper vi söker (ibid).

Förädling av rosor har skett under lång tid (Gustavsson 1998). Det började med att människan valde ut (selektade) och odlade rosor goda egenskaper. Rosor flyttades mellan olika platser vilket gjorde att de korsades med varandra och nya sorter bildades. Under början av 1700-talet började rosor flyttas över större områden och olika länder vilket påskyndade rosförädlingen, under 1800-talet uppkom minst 5000 nya rossorter. Då skedde en mer kontrollerad förädling genom att plantera två sorter intill varandra så att de lätt kunde blanda sitt pollen med hjälp av insekter. I slutet av 1800-talet började även människan pollinera rosorna för hand (ibid).

Inom ros släktet korsas arter och sorter lätt med varandra och det bildas nya sorter, hybrider (Gustavsson 1998). Nya sorter kan även bildas genom mutationer. En mutation är ett oväntat fel i generna som gör att växten kan få nya egenskaper såsom ett förändrat växtsätt, blomfärg eller annat uttryck. Ett stort antal rosor har kommit till genom mutationer (ibid).

Inom yrkesförädlingen har de egenskaper som är önskvärda hos rosor varierat med åren (Gustavsson 1998). Egenskaper såsom färg och blomstorlek har varit viktiga parametrar under förädlingen i flera år. I dagens förädling är det mer fokus på rosens hårdighet, sjukdomsresistens samt doft. Hybrider som väljs ut som de bästa provodlas i 2 till 3 år medan deras olika kvaliteter bedöms. Dock sker sällan provodling i Sverige av sorter som kommer in på marknaden från resten av världen vilket skulle behövas eftersom vi har ett unikt klimat (ibid). Detta gör att det är av stor vikt att vi själva hittar sorter som är odlingsvärda i norra Sverige och i våra högre zoner som zon VIII.

1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med arbetet är att sammanställa information om vilka rosor som är hårdiga i zon VIII.

Frågeställningar: Vilka rosor är hårdiga i zon VIII? Finns det rosor som är hårdiga i zon VIII men som inte säljs idag i de delarna av landet?

2. Metod

Arbetet är en kombination av litteraturstudie och telefonintervjuer. En stor del av resultatet baseras på information som samlades in under Poms, programmet för odlad mångfald, rosupprop. Information samlades även in från ett antal plantskolor eller handelsträdgårdar för att kartlägga utbudet av rosor i zon VIII. Jag kontaktade en plantskola i zon V, en handelsträdgård i zon VIII och en handelsträdgård i zon VII. Handelsträdgården i zon VIII som kontaktades svarade inte.

2.1 Litteratur

Majoriteten av de rosor som tas upp i det här arbetet har hittats under Rosuppropet och sammanställts i boken Rosarvet i Nationella genbanken. Rosuppropet startades år 2000 av Pom, efter FN:s konvention om biologisk mångfald 1993 (Gustavsson & Morin 2021). Pom började då med flera upprop för olika växtgrupper och uppropen gick ut på att inventera, samla in och bevara äldre kulturväxter. Folk från alla delar av Sverige har lämnat in växtmaterial som inventerats och de mest intresseväckande växterna togs in för att provodlas och eventuellt bevaras av Pom. Rosuppropet har letat efter gamla rosor med ett högt odlingsvärde (ibid).

2.2 Avgränsningar

Arbetet är avgränsat till att samla information om vilka rosor som är härdiga i zon VIII.

3. Resultat

3.1 Rosor

Nedan följer beskrivning av de rosor som enligt anvisad litteratur kan odlas i zon VIII. Information om rosorna från 'Poppius' till 'Hansa' är från *Rosarvet i Nationella genbanken* (Gustavsson & Morin 2021) och informationen om resterande rosor är från *Rosor i norr* (Blomqvist 2014). Pom har bland annat använt sig av DNA-metoder för att identifiera och klassificera rosorna (Gustavsson & Morin 2021). Med hjälp av DNA-metoderna kan även släktskap mellan rosorna hittas (ibid.). Se bilaga 1, 2, 3, 4 och 5 för mer information om rosornas egenskaper. De rosor som beskrivs nedan är 'Poppius', 'Oviken', 'Jämtlands Nyby', 'Nälden', 'Frösö', 'Finlands vita', 'Dala-Floda', 'Totenvik', *Rosa pendulina*, *Rosa majalis*, *Rosa villosa* 'Huldra', 'Skarvsjö', *Rosa acicularis* 'Skellefteå', *Rosa rugosa*, 'Ammarnäs', 'Anttis', 'Kallista Vestermark', 'Karlsgård', 'Klippsta', 'Krokaträsk', 'Marklund', 'Örträsk', 'Hansa', 'Altaica', 'Kakwa', 'Nordens Drottning' samt 'Polstjärnan'.

'Poppius' (se figur 2) blev utsedd till Härjedalens landskapsros av Svenska Rosensällskapet och Programmet för odlad mångfald, Pom (Gustavsson & Morin 2021). 'Poppius' är en välkänd ros men dess ursprung är ännu inte helt fastställt. Den presenterades för första gången år 1869 på Lantbruksakademiens Experimentalfält i Stockholm. Det är troligt att sorten uppkommit på Experimentalfältet, men den kan även kommit fram ur importerade fröer (ibid.).

'Oviken' (se figur 2) är en hybrid som uppstått mellan '*Poppius*' och en till sort som är okänd (Gustavsson & Morin 2021). Den har sitt ursprung i Härjedalen eller Jämtland. Pom gav rosen sitt namn år 2021 efter att de hittade den i orten Oviken i Bergs kommun (ibid.).

'Jämtlands Nyby' (se figur 2) har ett okänt ursprung men är troligtvis en hybrid som uppkommit naturligt i Härjedalen eller Jämtland (Gustavsson & Morin 2021). I rosuppropet hittades sorten på flera ställen i Jämtland, Härjedalen och Lappland. 'Jämtlands Nyby' är nära besläktad med 'Poppius' och 'Oviken' (ibid.).



Figur 2. 'Oviken' (till vänster), 'Poppius' (längst upp till höger), 'Jämtlands Nyby' (längst ned till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.



Figur 3. 'Nälden' (till vänster) 'Frösö' (till höger) Foton: Lars-Åke Gustavsson.

'Nälden' (se figur 3) är en hybrid mellan 'Poppius' och en okänd sort (Gustavsson & Morin 2021). Dess ursprung är troligtvis svenskt, Pom hittade sorten i Jämtland, nära orten Nälden, och gav den sitt namn år 2021(ibid.).

'Frösö' (se figur 3) hittades på flera ställen i Sverige under rosuppropet (Gustavsson & Morin 2021). Dess ursprung är dock okänt men den är sannolikt svensk. Rosen hittades bland annat på Frösön, den största ön i Storsjön i Östersunds kommun. Rosen växte i parken intill Frösö sjukhus, parken har funnits sedan 1910-talet (ibid.).

Rosa spinosissima 'Finlands vita' (se figur 4) utnämndes till Värmlands landskapsros av Pom år 2021 (Gustavsson & Morin 2021). Det är en känd sort som länge sålts i Sveriges plantskolor men genom åren haft andra namn. Dess ursprung är okänt men den är troligtvis inte svensk (ibid.).

'Dala-Floda' (se figur 4) fick sitt namn av Pom 2021 då de hittade den i Dala-Floda i Dalarna (Gustavsson & Morin 2021). Den har sannolikt sålts i Sveriges plantskolor men med andra namn och den har troligtvis utländskt ursprung (ibid.).



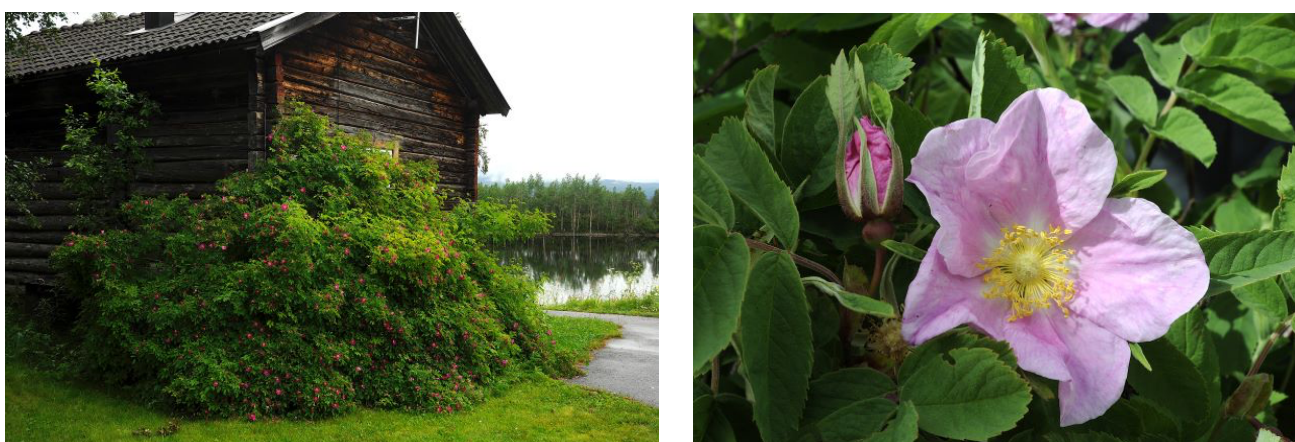
Figur 4. 'Dala Floda' (till vänster), 'Finlands vita' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.



Figur 5. 'Totenvik'. Foto: Lars-Åke Gustavsson.

‘Totenvik’ (se figur 5) har ett okänt ursprung men har fått sitt namn från den norska orten Totenvika (Gustavsson & Morin 2021). Under 1970-talet såldes den av Nordplant, en handelsträdgård i Gävle men det är oklart hur de fick tag i rosen. Den kan ha ett svenskt ursprung, men de kan också ha fått växtmaterial från Norge. Sorten påminner mycket om ‘Finlands vita’ men har en mer gul ton i sin vita färg (ibid.).

Rosa pendulina (se figur 6) är en känd ros som sannolikt odlades i Uppsala redan år 1666 (Gustavsson & Morin 2021). Den salufördes i Sverige för första gången år 1836 på Stockholms Experimentfält och hade då namnet *Rosa alpina*. Pom hittade rosen både i Skåne och i Lappland (ibid.).



Figur 6. *Rosa pendulina* (till vänster), *Rosa majalis* (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.

Rosa majalis (se figur 6) växer både i Lappland och i Skåne och har funnits i Sverige under lång tid (Gustavsson & Morin 2021). Det går att läsa om rosen redan år 1685 då Olof Rudbeck skriver om den i sin växtlista från sin botaniska trädgård i Uppsala. En av fyndplatserna för denna ros var Skellefteå i Västerbotten (ibid.).

Rosa villosa ‘Huldra’ (se figur 7) är ursprungligen från Evert Nilssons trädgård i Ås i Jämtland (Gustavsson & Morin 2021). Arten har odlats under lång tid och såldes i Sverige mellan år 1854 och år 1958, då såldes den främst för dess näringsrika och stora nypon. Nilsson drev en plantskola och var intresserad av unika växter. Växterna han odlade och sålde var härdiga i norra Sverige. Namnet ‘Huldra’ kommer från ett nordiskt naturväsen då Nilsson även hade ett intresse för mytologi (ibid.).

‘Skarvsjö’ (se figur 7) har ett okänt ursprung men är möjligtvis från Skarvsjö i Storumans kommun (Gustavsson & Morin 2021). Det var i Skarvsjö Pom hittade

rosen och den är utsedd till Lapplands landskapsros. Skarvsjö är en gård från 1890-talet, dess trädgård anlades troligtvis på 1930-talet (ibid.).



Figur 7. *Rosa villosa* 'Huldra' (till vänster), 'Skarvsjö' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.

Rosa acicularis 'Skellefteå' (se figur 8) är nära släkt med *Rosa majalis* (Gustavsson & Morin 2021). Arten *Rosa Acicularis* finns i Nordamerika, Asien och nordöstra Europa men är inte så vanlig i Sverige. Arten såldes i Alnarp från år 1893 och 17 år framåt. Sorten 'Skellefteå' är däremot från Skellefteå i Västerbotten (ibid.).



Figur 8. *Rosa acicularis* 'Skellefteå'. Foto: Lars-Åke Gustavsson.

Rosa rugosa, vresros, har odlats sedan 900-talet då olika sorter odlades i Japan och Kina (Gustavsson & Morin 2021). Arten har varit känd i svensk kultur sedan åtminstone år 1836 då den odlades på Kongl. Lantbruks-Akademien. Vresros har fått stor spridning i Sverige och skapar problem, speciellt på stränder där den tar över växtligheten. Arten undersöks nu för att möjligen skrivas upp på en nationell

förteckning för invasiva växter. Detta gäller dock endast själva arten *Rosa rugosa* och inte dess olika hybrider (ibid.).

3.1.1 Rugosa-rosor

Rugosa-rosor är de rosor som ingår i Rugosa-Gruppen, de är hybrider där en av föräldrarna är *Rosa rugosa* eller en rugosa-ros. De flesta rugosa-rosor som tas upp är hybrider som uppstått spontant mellan *Rosa rugosa* eller en rugosa-ros och *Rosa majalis*.

'Ammarnäs' (se figur 9) har troligtvis ursprung i Sverige kring orten Ammarnäs i Sorsele kommun och har fått sitt namn efter platsen den hittades på (Gustavsson & Morin 2021). Ammarnäs är en känd plats för friluftsmänniskor då det är en öppning till fjällvärlden och kungsleden går genom orten. Rosen hittades av Pom bland växter som fanns kvar från en trädgård från 1920-talet där det odlats växter som var ovanliga i fjällen (ibid.).

'Anttis' (se figur 9) har ett okänt ursprung men hittades av Pom i byn Anttis i Pajala kommun (Gustavsson & Morin 2021). Den hittades vid en gammal skola där den planterats intill väggen. Sorten är troligtvis från 1940-talet och har varit känd i Sverige sedan 1990-talet (ibid.).

'Kallista Vestermark' och 'Karlsgård' (se figur 10) har båda ett okänt ursprung men det är möjligt att de kommer från platsen de hittades på (Gustavsson & Morin 2021). 'Kallista Vestermark' hittades i byn Gissträsk i Norsjö kommun där den växer på en slänt längs en gammal väg. Rosen lämnades in till Pom av Kerstin som fått ett rotskott av sin mormor Kallista Vestermark som rosen fått sitt namn från. 'Karlsgård' har fått sitt namn efter byn Karlsgård i Lycksele kommun. På en höjd i byn, 300 meter över havet, ligger en gammal gård från 1820-talet med en trädgård med unika växter för platsen. I denna trädgård fann Pom rosen (ibid.).

'Klippsta' (se figur 11) har ett okänt ursprung men det är troligtvis en hybrid mellan *Rosa rugosa* och en rugosa-ros (Gustavsson & Morin 2021). Den fick sitt namn efter torpet den hittades på i orten Hoting i Strömsund kommun. År 1904 byggdes Klippsta torp där Kristina också anlade en trädgård och planterade rosen hon fått från sin mor eller syster. Sorten har varit känd i Sverige sedan 1940-talet (ibid.).

'Krokaträsk' (se figur 11) har ett okänt ursprung och okända föräldrar men är troligtvis en spontan hybrid från Sverige (Gustavsson & Morin 2021). Den har fått sitt namn efter den äldsta plats vi vet att den vuxit på, Krokaträsk som ligger mellan Piteå och Älvsbyn. Rosen hittades av Pom i orten Sikfors som ligger intill Piteälven i Piteå kommun. Genom att folk har flyttat rotskott mellan olika platser har den spritts från Krokaträsk till Sikfors (ibid.).

'Marklund' (se figur 12) har ett okänt ursprung men den är troligtvis från Lappland (Gustavsson & Morin 2021). Rosen hittades på Dorotea kyrkas

kyrkogård i Lappland och har fått sitt namn från familjen som är begravd vid rosen. Fyndrosen planterades vid Nils Leonard Marklunds grav år 1993, sedan dess är den med säkerhet känd men är avsevärt äldre än så (ibid.).

'Örträsk' (se figur 12) har ett okänt ursprung men är möjligen från byn Örträsk i Lycksele kommun (Gustavsson & Morin 2021). Pom hade flera fyndorter för den här sorten bland annat Sundsvall, Skellefteå, Piteå och Örträsk. Sorten odlades i Örträsk på 1940-talet, då Emanuel Örtelius odlade rosen i sin trädgård. Det finns en möjlighet att rosen uppkom i denna trädgård, men han kan även tagit med sig den från en annan plats (ibid.).

'Hansa' (se figur 13) har sitt ursprung i Holland och är en känd sort (Gustavsson & Morin 2021). Rosen började säljas i Sverige år 1923 och den säljs idag av åtminstone 27 plantskolor i Sverige. 'Hansa' är en av de mest populära rossorterna i Sverige och den är utnämnd till Jämtlands landskapsros. I och med att rosen är så populär hittades den av Pom på många ställen i landet, från Skåne till Lappland (ibid.).



Figur 9. 'Ammarnäs' (till vänster), 'Anttis' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.



Figur 10. 'Kallista Vestermark' (till vänster), 'Karlsgård' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.



Figur 11. 'Klippsta' (till vänster), 'Krokaträsk' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.



Figur 12. 'Marklund' (till vänster), 'Örträsk' (till höger). Foton: Lars-Åke Gustavsson.



Figur 13. 'Hansa'. Foto: Lars-Åke Gustavsson.

Nedan beskrivna fyra rosor är inte en del av Poms rosupprop, informationen kommer från boken *Rosor i norr* (Blomqvist 2014).

'Altaica' är känd sedan 1820-talet (Blomqvist 2014). Sorten hittades i Altaibergen mellan Mongoliet och Sibirien. Sorten skapar många rotskott och breder snabbt ut sig. Rosen är friskt och har inte problem med svampsjukdomar (ibid.).

'Kakwa' är en hybrid i Spinosissima-Gruppen och har sitt ursprung i Kanada (Blomqvist 2014). Den är lätt att odla och trivs i många lägen. Den bildar många rotskott och breder ut sig (ibid.).

'Nordens Drottning' är en hybrid i Rugosa-Gruppen (Blomqvist 2014). Den är framförädlad i St. Petersburg av Eduard Regel. Sorten liknar 'Hansa' (se figur 13) men har ett annat växtsätt. Sorten har inte problem med svampsjukdomar (ibid.).

'Polstjärnan' en klätterros från Finland som förädlades fram av Harald Wasastjerna på 1930-talet (Blomqvist 2014). Den är ovanligt hårdig för att vara en klätterros. Sorten växer kraftigt och får talrika taggar. Den håller sig frisk och har inte problem med svampsjukdomar (ibid.).

3.2 Rosor från plantskolor

De två plantskolor som har delgett uppgifter om vilka rosor de säljer till zon VIII är *Hansskogs plantskola* och *Ockes trädgård*. Nedan följer information om plantskolorna och i tabellen anges vilka rosor de säljer till zonen.

Hansskogs Plantskola

Hansskogs plantskola är Sveriges nordligaste plantskola, den ligger i Umeå och odlar växter som trivs bra i norra Sverige (Hansskogs plantskola u.å.). De har en egen produktion av buskar, träd och perenner men säljer även andras växtmaterial (ibid).

Ocke Trädgård

Ocke Trädgård är en handelsträdgård som ligger mellan Östersund och Åre (Ocke trädgård u.å.). De säljer växtmaterial som buskar, träd, perenner och sommarblommor. De erbjuder även olika trädgårdstjänster (ibid).

Tabell 1: Rosor som Hansskogsplantskola respektive Ocke trädgård säljer och rekommenderar till zon VIII samt vilken grupp dessa rosor tillhör.

Rossorter	Grupp	Plantskola
'Frankfurt'	Francofortuna Gr	Hansskogs
'Glauc Nova'	Glauc Gr	Hansskogs
<i>Rosa majalis</i> 'Tornedalica'		Hansskogs
<i>Rosa majalis</i>		Ocke
<i>Rosa majalis</i> 'Foecundissima'		Ocke
<i>Rosa pendulina</i>		Ocke
<i>Rosa spinosissima</i>		Ocke
'Finlands vita'	Spinosissima Gr	Hansskogs
'Kakwa'	Spinosissima Gr	Hansskogs, Ocke
'Poppius'	Spinosissima Gr	Hansskogs
'Vaplan'	Spinosissima Gr	Hansskogs, Ocke
<i>Rosa rugosa</i>		Ocke
'Belle Poitevine'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Blanc double de Coubert'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Charles Albanel'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Dagmar Hastrup'	Rugosa Gr	Hansskogs
'David Thompson'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Hansa'	Rugosa Gr	Hansskogs, Ocke
'Henry Hudson'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Jens Munk'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Lac Majeau'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Louise Bugnet'	Rugosa Gr	Hansskogs, Ocke
'Martin Frobisher'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Therese Bugnet'	Rugosa Gr	Hansskogs
'Örträsk'	Rugosa Gr	Hansskogs

Ockes plantskola rekommenderar även några fler rosor till zon VIII om de planteras i gynnsamt läge med sol och lite vind: 'Lövhult', 'Maxima' och 'Svea'. Ocke och Hansskogs hade även olika uppgifter om 'Polstjärnan', 'Louise Bugnet' och 'Vaplan' är härdiga i zon VII eller zon VIII.

4. Diskussion

Resultatet visar att det finns flertalet rosor som är härdiga i zon VIII. Flera av de rosorna tillhör Rugosa-Gruppen. *Rosa rugosa*, vresros, förekommer på flera ställen i Sverige och beter sig invasivt (Naturvårdsverket u.å.). Arten konkurrerar ut svenska växter, omformar lokala habitat och minskar på så sätt den biologiska mångfalden. Det undersöks nu om arten ska tas med eller inte i en nationell förteckning för invasiva arter. Dock är det endast ursprungsarten som anses vara invasiv, dess olika hybrider anses inte vara invasiva och kommer därmed inte att hamna i förteckningen (ibid). Rugosa-rosor har använts inom växtförädlingen under många år (Gustavsson & Morin 2021). Den första rugosa-hybriden togs fram år 1887. Rugosa-rosor har egenskaper som är önskvärda hos de moderna rosorna. Genom förädlingen kan rugosans härdighet blandas med kvalitéer hos de moderna rosorna och nya härdiga återblommande rosor tas fram (ibid). Rugosa-rosor verkar enligt resultatet vara en viktig del av de rosor som odlas i zon VIII och enligt Naturvårdsverket finns det ingen anledning till att inte odla dessa sorter då de inte beter sig invasivt. Dock ska inte ursprungsarten *Rosa rugosa* odlas utan snarare bekämpas (Naturvårdsverket u.å.). Det är viktigt att hantera den och dess fröer med försiktighet för att inte råka sprida den invasiva arten (ibid). Enligt tabell 1 säljs Vresrosen fortfarande idag. Eftersom det nu hittats många andra arter som kan odlas i de högre zonerna kan förhoppningsvis vresrosen fasas ut ur försäljningen.

Det är 18 rosor som enligt vald litteratur är härdiga i zon VIII men som inte säljs av plantskolan eller handelsträdgården som ingick i studien. Pom provodlar deras insamlade sorter för att undersöka dem och se deras utveckling (Gustavsson & Morin 2021). Provodlingen sker på Fredriksdal i där provodlades det som mest 1464 rosor från rosuppropet. Under åren har Pom gjort urval av dessa rosor för att hitta de unika, mest odlingvärda sorterna (ibid). Att provodla rosorna är oerhört viktigt eftersom rosor som kommer in från resten av världen sällan provodlas i Sverige. Detta gör att vi inte kan veta säkert om de trivs i det svenska klimatet. För att se hur rosorna utvecklas i de högre zonerna bör de dock provodlas även i norra Sverige. Eftersom provodlingen nu sker i Skåne visar det endast hur de utvecklas och uppträder när de växer i södra Sverige och inte hur de beter sig i zon VIII. Dock har Pom samarbeten med klonarkiv runt om i hela Sverige där rosorna från den nationella genbanken odlas (Gustavsson & Morin 2021). 2010 invigdes Lapplands kulturbotaniska trädgård där bland annat rosen 'Ammarnäs' växer (ibid.).

Flera av sorterna som tas upp i arbetet finns inte på marknaden då de inte förökats upp för försäljning. Processen för att börja sälja en rossort kan vara lång och det är därför inte förvånande att de inte säljs än. Rosorna som hittades under rosuppropet har växt länge på fyndplatserna och visat sig trivas bra på platsen, så de har bevisligen potential. Förhoppningsvis kan dessa sorter förökas upp och säljas i framtiden. Detta kan öka den odlade mångfalden av rosor i zon VIII, det kan bli en större variation och fler rosor att välja mellan för de som bor långt norrut i Sverige.

Som nämnts i bakgrunden är okulerade rosor oftast härdiga till zon IV eller VI (Gustavsson 1998). Detta beror på att härligheten kan variera mellan grundstammen och blomman och de grundstammar som används för ympning är inte härdiga för våra högre zoner. Därav är alla rosor som är härdiga för zon VIII är rotäktade och alltså inte okulerade.

Arbetet har fokuserat på zon VIII och som nämnts i bakgrunden är zonerna indelade efter temperaturer i landet. Odlingsförhållandena kan dock skilja sig mycket åt i olika delar av en zon. Zon VIII är avlång och har olika förutsättningar i dess olika delar. Peter Korn skriver i sin bok *Odling på växternas villkor* om hur han lyckas odla svårödlade växter i sin trädgård (Korn 2012). Han har fördjupat sig i vad växterna behöver och hur de växer i naturen, han har sedan skapat rätt förutsättningar och förhållanden för växterna. Korn menar att om du ger växten rätt förutsättningar kan den frodas på ett ställe som vi innan inte trodde var möjligt. Men om du ger fel förutsättningar till en mycket härdig växt kanske den inte alls klarar av att växa där. Genom att ge växten rätt odlingsförhållanden blir den härdigare medan en växt som får fel odlingsförhållanden blir mindre härdig (ibid). Riksförbundet Svensk trädgård skriver också att zonerna är grovt indelade och att det finns mycket annat som spelar roll i var en växt trivs (Riksförbundet svensk trädgård 2018). Detta visar på att zonerna fungerar som en vägledning och ska definitivt inte följas i detalj. I och med det finns det med stor sannolikhet rosor som kan växa i zon VIII men som inte uttryckligen är härdiga där. Därför borde det uppmuntras att testa nya odlingsplatser för nya sorter, det kan öka den odlade mångfalden i hela Sverige.

Detta arbete har visat att det finns en stor bredd på rosor som är härdiga i zon VIII. Förhoppningsvis inspirerar det folk till att plantera fler sorters rosor i sin trädgård, ta vara på rosorna och ta reda på rosens historia. Kanske blir även folk mer angelägna om att dela med sig av rosmaterial till andra för att föra rosen och dess historia vidare. Det vore även kul om det här arbetet kan vara en del i att fler sorters rosor förökas och kommer in på marknaden för rosor till norra Sverige.

5. Slutsats

Enligt litteraturen finns det 28 rossorter som är härdiga i zon VIII. 18 av dessa säljs för närvarande inte av plantskolan eller handelsträdgården som ingår i studien. Alla 28 rosor är rotäktat.

Det finns ett stort utbud av rosor som säljs till zon VIII och många av dessa är rugosa-rosor. De är hybrider av *Rosa rugosa* och beter sig därmed inte invasivt som ursprungsarten gör.

Zonerna i Sverige är grovt indelade och ska inte följas i detalj. Det finns möjligheter för rosor som anses mindre härdiga att klara sig i högre zoner om de får rätt förutsättningar.

Poms rosupprop har visat på den stora bredden av rosor som är härdiga i zon VIII. Förutsatt att Poms provodlingar visar på att sorterna är odlingsvärda, finns det en god möjlighet att utbudet av rosor till zon VIII på plantskolor och handelsträdgårdar kan bli större.

Referenser

Gustavsson, L.Å. & Morin, H. (2021). *Rosarvet i Nationella genbanken*. 1 uppl., Lomma: SLU/Nationella genbanken.

Gustavsson, L.Å. (1998). *Rosor för nordiska trädgårdar*. Natur och Kultur.

Hansskogs plantskola (u.å). *Sveriges nordligaste plantskola*.
<https://www.hansskogsplantskola.se/> [2022-04-19]

Korn, P. (2012). *Odling på växternas villkor*. 1 uppl., Mölndal: Göteborgstryckeriet

Naturvårdsverket (u.å.). *Vresros*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/Arter/arter-som-ej-omfattas-av-regler/vresros> [2022-05-07]

Ocke trädgård. (u.å). *Om oss*. <http://www.ocketradgard.se/om-oss-vart-hantverk/> [2022-04-19]

Riksförbundet Svensk Trädgård (2018). *Sveriges zonkarta för vedartade växter*.
[Faktablad]. 41. Täby: Riksförbundet Svensk Trädgård.
https://svensktradgard.se/media/hgjaz3ty/41_sveriges_zonkarta.pdf [2022-02-04]

Sandström, M. (2003). *Trädgård i kallt klimat*. Natur och kultur/LTs förlag.

Vedin, H. (2004). *Sveriges nationalatlas, klimat, sjöar och vattendrag*.

Tack

Jag vill tacka Pom för mycket inspiration och fina bilder från rosuppropet.

Jag vill även tacka min handledare Helena som hjälpt mig under arbetets gång och alltid gett mig nya idéer och perspektiv på ämnet!

Tack även till min sambo Sebastian som diskuterat, bollat idéer och stått ut med mig fast vi båda studerat hemifrån på knappa 34 kvadrat.

Sist men inte minst, ett stort tack till dig som läser, tack för att du tagit dig tid och gått in en stund i rosornas värld.

Bilaga 1

Bilaga 1. Rosornas grupp, höjd och blomfärg. Informationen om 'Poppius' till 'Hansa' kommer från Rosor i Nationella genbanken (Gustavsson & Morin 2021). Informationen om 'Altaica' till 'Polstjärnan' kommer från Rosor i norr (Blomqvist 2014).

Art/Sort	Grupp	Höjd (m)	Blomfärg
Poppius'	Spinosissima-Gr	2,0–3,0	Mörkt-ljust rosa
Oviken'	Spinosissima-Gr	1,5–2,5	Rosa-ljust rosa
Jämtlands Nyby'	Spinosissima-Gr	1,5–2,0	Laxrosa-ljust rosa-vit
Nälden'	Spinosissima-Gr	1,5–2,5	Ljust rosa-vit
Frösö'	Spinosissima-Gr	1,0–1,5	Krämvit-vit
Finlands vita'	Spinosissima-Gr	2,5	Krämvit-vit
Dala-Floda'	Spinosissima-Gr	0,6–1,2	Vit (ibland rosa fläckar)
Totenvik'	Spinosissima-Gr	1,5–2,5	Krämvit
Rosa pendulina		3,0–3,5	Rosa-purpurrod
Rosa majalis		0,5–2,0	Rosa/röd/violett
Rosa villosa 'Huldra'		2,5–3,5	Varmt rosa-ljust rosa
Skarvsjö'	Glauc-Gr	3,0	Varmt karminröd
Rosa acicularis 'Skellefteå'		1,0	Rosa-mörkt rosa
Rosa rugosa		1,0–2,5	Röd/rosa/vit/purpurrod
Ammarnäs'	Rugosa-Gr	1,0–1,5	Mörkt rosa-rosa
Anttis'	Rugosa-Gr	1,0–1,5	Mörkt rödviolett
Kallista Vestermark'	Rugosa-Gr	1,5–2,0	Mörkt röd
Karlsgård'	Rugosa-Gr	2,0–2,5	Rosa-mörkt purpurrod
Klippsta'	Rugosa-Gr	1,5	Ceriserosa-violettrosa
Krokaträsk'	Rugosa-Gr	0,9–2,0	Vit
Marklund'	Rugosa-Gr	0,8–1,0	Rosa-ljust rosa
Örträsk'	Rugosa-Gr	2,5	Karminrosa-mörkt rosa
Hansa'	Rugosa-Gr	1,5–2,3	Karminröd-purpurrod
Altaica'	Spinosissima-Gr	2,0	Krämvita
Kakwa'	Spinosissima-Gr	1,5	Vit
Nordens Drottning'	Rugosa-Gr	1,3–1,5	Violett
Polstjärnan'		(klätterros)	Vit

Bilaga 2

Bilaga 2. Rosornas blomning. Informationen om 'Poppius' till 'Hansa' kommer från Rosor i Nationella genbanken (Gustavsson & Morin 2021). Informationen om 'Altaica' till 'Polstjärnan' kommer från Rosor i norr (Blomqvist 2014).

Art/Sort	Blomning
Poppius'	Hela juni (mycket riklig)
Oviken'	Hela juni (riklig)
Jämtlands Nyby'	Hela juni (riklig)
Nälden'	Hela juni (tämligen riklig)
Frösö'	Hela juni (tämligen riklig)
Finlands vita'	Hela juni (mycket riklig)
Dala-Floda'	Hela juni (riklig)
Totenvik'	Hela juni (mycket riklig)
Rosa pendulina	Slutet av juni-slutet på juli (riklig)
Rosa majalis	Mitten av juli-mitten av augusti (tämligen riklig)
Rosa villosa 'Huldra'	Hela juni (mycket riklig)
Skarvsjö'	Mitten av juni-början på juli (tämligen riklig)
Rosa acicularis 'Skellefteå'	Slutet av maj-slutet på juni (tämligen riklig)
Rosa rugosa	Början av juni-mitten av juli
Ammarnäs'	Slutet av juni (tämligen riklig)
Anttis'	Mitten av juli-början av augusti (tämligen riklig)
Kallista Vestermark'	Hela juni (tämligen riklig)
Karlsgård'	Slutet av juni-slutet av juli (tämligen sparsam)
Klippsta'	
Krokaträsk'	Slutet av juni-slutet av juli (tämligen riklig)
Marklund'	Början av juni-slutet på juli (tämligen riklig)
Örträsk'	Slutet på juni-mitten/slutet på juli (riklig)
Hansa'	Slutet av juni-höst (riklig)
Altaica'	Slutet på juni-mitten på juli
Kakwa'	Slutet på juni-mitten på juli
Nordens Drottning'	Hela juni (rikligt), juli-augusti (sporadiskt)
Polstjärnan'	Början av juli-mitten/slutet av juli (rikligt)

Bilaga 3

Bilaga 3. Rosornas blad och doft. Rosornas doft beskrivs i en skala på 0-4. 0= obefintlig doft, 1= svag doft, 2= medelstark doft, 3= stark doft, 4= mycket stark doft. Informationen om 'Poppius' till 'Hansa' kommer från Rosor i Nationella genbanken (Gustavsson & Morin 2021). Informationen om 'Altaica' till 'Polstjärnan' kommer från Rosor i norr (Blomqvist 2014).

Art/Sort	Blad	Doft
Poppius'	Gröna - mörkgröna	3, väldoftande, kryddig
Oviken'	Gröna-gråaktigt mörkgröna	2, väldoftande, citrus, muskot
Jämtlands Nyby'	Gråaktigt gröna-mörkgröna	2, väldoftande, citrus
Näliden'	Mörkgröna, gråtonade	2, väldoftande, kokt äpple, nötter
Frösö'	Gröna-grågröna	2, väldoftande, linolja, nötter
Finlands vita'	Mörkt grå-blågröna	3, väldoftande, citrus
Dala-Floda'	Gråaktigt gröna-mörkgröna	3, väldoftande, citrus
Totenvik'	Gröna med grå ton	4, citrus, liljekonvalj
Rosa pendulina	Mörkgröna-blåaktigt gröna	1, sötaktig och kryddig
Rosa majalis	Gröna-svagt blågröna	1-2, kryddnejlika
Rosa villosa 'Huldra'	Grågröna och finludna	1-2, nötig
Skarvsjö'	Mörkt blådaggiga	1, sötaktig ängsblomma
Rosa acicularis 'Skellefteå'	Gröna	2, svagt väldoftande, mogen frukt
Rosa rugosa	Mörkgröna	2-3, kryddnejlika
Ammarnäs'	Gröna-mörkgröna	2-3, kryddnejlika
Anttis'	Gröna-gråaktigt gröna	3, kryddnejlika, melon
Kallista Vestermark'	Gröna-mörkt gröna	2, kryddnejlika
Karlsgård'	Gröna	2, kryddnejlika
Klippsta'		2-3, kryddnejlika, gurka
Krokaträsk'	Gröna-mörkgröna	2-3, kryddnejlika, gurka
Marklund'	Gröna-mörkgröna	1-2, kryddnejlika
Örträsk'	Gröna-grå/blåaktigt gröna	2, frisk
Hansa'	Gröna-mörkgröna	3, citrus, kryddnejlika, tvål, sötma
Altaica'		2, rosendoft
Kakwa'		3, pimpinelldoft
Nordens Drottning'		2, mjuk rosendoft, sallad
Polstjärnan'		1, söt rosendoft

Bilaga 4

Bilaga 4. Rosornas blomstorlek och fyllnad. Om rosen är enkel eller fylld beskriver hur många kronblad varje blomma har. Enkel= 4–5 kronblad. Halvfylld= 11–20 kronblad. Fylld = 21–40 kronblad. Tätt fylld = Fler än 40 kronblad. Informationen om 'Poppius' till 'Hansa' kommer från Rosor i Nationella genbanken (Gustavsson & Morin 2021). Informationen om 'Altaica' till 'Polstjärnan' kommer från Rosor i norr (Blomqvist 2014).

Art/Sort	Blomstorlek (Ø cm)	Fylld
Poppius'	6,0–7,0	Halvfylld till tätt fylld
Oviken'	4,5–6,0	Fylld till tätt fylld
Jämtlands Nyby'	5,0–6,0	Fylld
Nälden'	5,0–6,0	Fylld till tätt fylld
Frösö'	5,0–7,0	Enkla
Finlands vita'	6,0–9,0	Fylld
Dala-Floda'	4,0	Fylld
Totenvik'	5,0–8,0	Halvfylld till fylld
Rosa pendulina	4,0–6,0	Enkla
Rosa majalis	4,0–6,0	Enkla
Rosa villosa 'Huldra'	7,0–9,0	Halvfylld till fylld
Skarvsjö'	5,0–6,0	Enkla
Rosa acicularis 'Skellefteå'	4,0–6,0	Enkla
Rosa rugosa	7,0–10,0	Enkla
Ammarnäs'	6,0–7,5	Enkla
Anttis'	7,0–10,0	Halvfyllda
Kallista Vestermark'	5,0–6,0	Enkla
Karlsgård'	7,0–9,0	Enkla
Klippsta'		Enkla
Krokaträsk'	8,0–9,0	Enkla
Marklund'	7,0–8,0	Enkla
Örträsk'	7,0–8,0	Fyllda
Hansa'	10,0–12,0	Tätt fyllda
Altaica'		Enkla
Kakwa'		Fyllda
Nordens Drottning'		Fyllda
Polstjärnan'		Halvfyllda

Bilaga 5

Bilaga 5. Rosornas taggar och nypon. Informationen om 'Poppius' till 'Hansa' kommer från Rosor i Nationella genbanken (Gustavsson & Morin 2021). Informationen om 'Altaica' till 'Polstjärnan' kommer från Rosor i norr (Blomqvist 2014).

Art/Sort	Taggar	Nypon
Poppius'	Nåltaggar, små	Rödbruna-mörkt svarta
Oviken'	Nåltaggar, sitter tätt	Brunsavarta
Jämtlands Nyby'	Nåltaggar, små, talrika	Mörkt brunsvarta
Näliden'	Nåltaggar, sitter tätt	Mörkt brunröda
Frösö'	Nåltaggar	Mörkbruna, enstaka
Finlands vita'	Nåltaggar, sitter tätt	Svarta
Dala-Floda'	Nåltaggar, talrika	Mörkt vinröda-svarta
Totenvik'	Olikstora, talrika	Svarta, glänsande
Rosa pendulina	Borsttaggar, talkrika	Långa, smalt äggformade
Rosa majalis	Borstliknande, sitter tätt	Röda
Rosa villosa 'Huldra'	Små och nållika	Ytterst få, faller av tidigt
Skarvsjö'		Orangeröda
Rosa acicularis 'Skellefteå'	Borsttaggar, talrika	Oragneröda-mörkröda
Rosa rugosa	Varierande, fina hår	Tegelröda-röda
Ammarnäs'	Små, talrika	Rösa-vinröda
Anttis'	Nållika, små, talrika	Orangeröda-mörkröda
Kallista Vestermark'	Nåltaggar, talrika	Orangeröda-mörkröda
Karlsgård'	Nållika, små	Orangeröda-mörkröda
Klippsta'		Orangeröda-mörkröda
Krokaträsk'	Nåltaggar, talrika	Orangeröda-mörkröda
Marklund'	Nåltaggar, sitter tätt	Mörkröda-vinröda
Örträsk'	Olikstora, talrika	Orangeröda-röda
Hansa'	Nåltaggar, små	Orangeröda
Altaica'	Långa, smala	Kastanjebruna
Kakwa'		Svarta
Nordens Drottning'		Bildas sällan
Polstjärnan'	Talrika	

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

☒ JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

☐ NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.