

Bekæmpelse af skjoldlus i haven, to haveejeres erfaringer

Inger-Lise Fonneland og Ole Jonny Larsen

Der har været meget fokus på skjoldlus på rhododendronplanter, siden de først blev opdaget i Norge i 2018. Mange haver i den sydlige og vestlige del af landet er blevet ramt af skjoldlus, og der har været mange desperate telefonopkald fra folk, der spørger, hvad de kan gøre for at slippe af med disse insekter. Inger-Lise Fonneland har haft et ret stort angreb i sin have og har brugt meget tid, penge og kræfter på at slippe af med dem ved hjælp af forskellige strategier. Hun er ikke helt fri for skjoldlus i øjeblikket, men hun mener, at hun har en måde at kontrollere problemet på, der gør det muligt at leve med og stadig nyde sin have. Ole Jonny Larsen har haft angreb begrænset til dele af sin have, og efter tre års indsats mener han, at han ser enden på skjoldlusangrebet i bjergene. Han er optimistisk med hensyn til at slippe helt af med problemet ved blot at "fortalere fjernelse af ægsække".

Billede af ægsækkene på *R. ferrugineum*

Inger-Lises historie:

2018 – Opdagelse

I midten af maj 2018 opdagede jeg en sort belægning på bladene af en Rh. 'Scarlet Wonder'. Først troede jeg, det var beskidt sne, men ved nærmere eftersyn så jeg, at der var store mængder skjoldlus på undersiden af bladene og på kviste og grene. Skjoldlus på rhododendron var aldrig blevet opdaget i Norge før, så jeg var meget forvirret over, hvordan jeg skulle gribe sagen an.

Da skjoldlus udendørs i vores kolde klima var et helt ukendt fænomen, besluttede jeg først at finde ud af, hvilken art det var, så jeg kunne læse op på, hvordan man bekæmper det, hvis det var muligt. Jeg har skrevet om dette i to tidligere artikler (Lapprosen nr. 3 – 2018 og Lapprosen nr. 3 – 2019), og henviser til disse.

I 2018 blev arten bestemt til at være *Pulvinaria floccifera*, et navn der ikke længere bruges. *Pulvinaria floccifera* hedder i dag *Pulvinaria camelicola*. Det har senere vist sig (2024), at den, der findes her i det

sydlige Norge, er en ny art for videnskaben. *Pulvinaria rhododendri*, mens det i Vestnorge er *Pulvinaria camelicola*. Disse arter er meget ens og behandles som den samme art i denne artikel. En mere detaljeret diskussion af den nye art vil blive diskuteret i en senere artikel.

Angrebet i min have var meget udbredt. Af mine 166 rhododendroner fandt jeg 51 med skjoldlus i 2018, nogle få, nogle store mængder, både små og store planter.

Foto: Inger-Lise vasker *Rh. ferrugineum*, bomuldshandsker på grund af små blade

Først en meget kort opsummering af disse skjoldlus (1)'s livscyklus, som er god at kende, når man forsøger at bekæmpe dem.

Disse skjoldlus har en livscyklus på et år. De kommer ud af ægsækken i maj/juni, har ufuldstændig reproduktion, dvs. flere nymfestadier, før de nogle gange suger på blade og stængler det følgende forår, hvor de lægger æg fra midten af maj. Hunnen dør

derefter. Både nymfer og voksne lever af sugende plantesaft.

De udskiller et affaldsprodukt, honningdug, hvor sort svamp etablerer sig efter kortere eller længere tid, en svamp, der ikke angriber planten, men giver blade og delvist grene en sort og uskønne belægning.

Disse skjoldlus dræber ikke planterne, men i ekstreme tilfælde kan mængden af sort svamp forstyrre fotosyntesen noget – de skygger for solen.

Skoldddyrene kan ikke flyve (de har ingen vinger), men nymferne kan gå, og i de tidligste stadier bevæger de sig relativt hurtigt, både på planten og på nærliggende planter, herunder små kristtornplanter (pers.

observation, 100% af de undersøgte planter), hvilket tyder på, at de også kan gå langs jorden. Sidstnævnte kan også være årsagen til, at de nederste blade angribes først. Sidstnævnte kan også være årsagen til, at de nederste blade angribes først. Nogle forfattere hævder, at de kan spredes af vind, regn, fugle og myrer (18; 19). Over længere afstande spredes de af mennesker med inficeret plantemateriale.

Voksne skjoldlus er små (3-4 mm lange, ovale), nymfer maks. 1 x 0,3 mm. Godt syn og træning er

nødvendig for at opdage de voksne. For at se nymfer kræves et forstørrelsesglas, 10 gange forstørrelse anbefales, helst med lys. Det er nemmest at afsløre et angreb, når man ser de hvidgrå ægsække i den sidste del af maj og resten af sommeren. Disse er 4-9 x 2-3 mm og kan indeholde op til 1100 æg. Hvis blade med flere ægsække fjernes, før æggene klækkes, vil mange tusindvis af skjoldlus blive elimineret.

Det tager 1-3 uger for nymferne at komme frem. Umiddelbart efter klækning er nymferne også mest modtagelige for gift, hvis du vælger den mulighed.

Foto: *Pulvinaria rhododendri*, Nymfer der kommer ud af æggesækken.

Jeg startede min kamp med at pille lusene af, skære bladene af med æggesække og vaske bladene med grøn sæbe, olie og håndsprit, men indså hurtigt, at dette ikke var muligt, med så mange inficerede planter og så mange æggesække på de inficerede. Jeg måtte arbejde hårdere. Seks planter blev gravet op og ødelagt, to blev helt skåret ned (affaldet blev ødelagt), mange blev

kraftigt beskåret nedefra, da de fleste lus var der. Men nye planter med angreb blev konstant opdaget.

Så begyndte kampen mod kemikalier, med hjælp fra en ansat "gartner med sprøjtecertifikat". I princippet bør systemisk gift ramme "både nymfer og lus, da giften absorberes i plantesaften, som lusene derefter "suger ind". Nymferne er mest sårbare, når de kommer ud af æggene. Da dette sker "gennem sommeren, er det vigtigt at sprøjte flere gange for at ramme dem på "de mest sårbare. Men den rigtige timing er vanskelig; vi ved ikke rigtig, hvornår nye nymfer "ankommer. For at forhindre udvikling af resistens skal man også bruge mere end "ét præparat. Tre forskellige blev brugt i vores hus, og hele haven blev sprøjtet fem "gange fra 18.05 til 10.08 i 2018.

2019 – 2024

Året efter, altså 2019, viste det sig, at der stadig var store mængder af skjoldlus og en masse sort svamp i haven. Giftindsprøjtningen havde således ikke virket. Planterne så ellers friske ud, og de blomstrede godt, men den sorte svamp var meget grim og ødelagde fuldstændig indtrykket.

Da gift er skadelig for naturen, og effekten på mig var så slem, besluttede jeg mig for ikke at bruge det mere. I de følgende år blev tingene bare værre og værre. I 2020 havde jeg skjoldlus på alle mine planter. Jeg prøvede igen at vaske den sorte svamp, fjerne blade med lus, nymfer og æggesække og skære de værste grene af. Jeg gravede endda en smuk lille Rh. ferrugineum op, og efter ovenstående behandling, se fig...., satte jeg den "på hovedet" i en stor beholder med "Jørgens blanding" og Neem-olie. Så plantede jeg den på den anden side af huset, med god afstand fra andre rhododendroner.

Jeg var så sikker på, at den nu var helbredt, at jeg ikke undersøgte den før et godt stykke ind i august. Så var den fuld af æggesække...Jeg havde stadig overset nogle lus, og den organiske behandling havde ikke virket. Planten blev derefter gravet op og destrueret.

Foto af R. lepidostylum med ægsække.

I 2022 slap min tålmodighed op, når det gjaldt planter med kraftige angreb, det vil sige en masse sort svamp, som var særligt rigeligt det år. Jeg skar ned og gravede

op med hård hånd, store og tilsyneladende fine planter med rigelig blomstring, fulde af sort svamp og skjoldlus. Jeg lod dem blomstre færdig, men så var der ingen nåde. I alt har jeg fældet eller gravet op omkring 60-70 planter ud af mine 166. Desværre døde arten, men hybriderne kom op igen, sunde og fine. Men skjoldlusene kom også tilbage...

Da arten viste sig ikke at tåle brutal beskæring, prøvede jeg en anden foranstaltning på en Rh. cinnabarinum, som jeg ikke ville miste, da den var en gave.

Vinteren 2022/2023 havde en særlig dårlig tid med bladene på denne plante. Mange blev ødelagt, men de nye skud så fine ud. Da planten var relativt lille, besluttede jeg at skære absolut alle bladene af. Det varede ikke længe, før planten var fuld af nye friske blade. Det har også været dejligt i 2024, med lidt blomstring – og også nogle skjoldlus, men til at leve med. Jeg behøvede ikke at miste denne plante, og jeg er ked af, at jeg ikke tænkte på den samme metode, før jeg skar min fine, lille Rh. pachysanthum ned.

Det er en velkendt kendsgerning, at skjoldlus er svære at slippe af med, især under store angreb, og dette stemmer overens med min erfaring. Jeg har prøvet alt

- både økologiske alternativer, gift og fysisk fjernelse af lus, blade, grene og hele planter, uden at slippe af med lusene. Jeg havde ikke flere værktøjer tilbage i "kassen".

Så jeg besluttede at acceptere, at jeg sandsynligvis bliver nødt til at leve med nogle skjoldlus på mine rhododendroner. Mit mål nu er at holde skjoldlusbestanden lav nok til, at planterne ikke ødelægges af sort svamp. Min erfaring er, at sort svamp ikke viser sig i det første år, og måske heller ikke det andet. Jeg har planter, som jeg skar helt ned i 2022, som nu er kommet pænt tilbage. De har skjoldlus og honningdug - ganske vist ikke særlig meget - men næppe sort svamp. Måske er der behov for særlige forhold for at den sorte svamp kan dukke op, måske tager det lang tid, måske er der variationer fra år til år, hvor 2022 var et "værste år"

– Jeg ved det ikke. Men det er opmuntrende.

For at holde antallet af skjoldlus så lavt som muligt, er jeg nødt til at holde øje med planterne og fjerne blade med æggesække - muligvis hele grene, hvis der er mange - så hurtigt som muligt, inden nymferne er kommet frem, dvs. fra sidste halvdel af maj.

Tidspunktet varierer noget afhængigt af temperaturen.

Jeg må også indrømme, at jeg ikke har til hensigt at erstatte de planter, jeg har fjernet, med nye rhododendroner. For nuværende fokuserer jeg på løvfældende azaleaer og ledsageplanter som Trillium og andre surjordsplanter.

Azaleaer taber deres blade, og sort svamp kan aldrig være et problem.

I 2024 har jeg praktisk talt ikke set nogen sort svamp i min have, planterne har blomstret og set sunde ud, omend mindre tætte og fyldige på grund af græsslåningen. Jeg ved, at jeg har skjoldlus, og jeg har klippet et par grene hist og her, og et par blade med æggesække, men for det meste har jeg ikke taget nogen særlige foranstaltninger i 2024. Det ser ud til, at der har været meget færre skjoldlus i 2024 end i de sidste 6 år. Om det er fordi, jeg har fjernet mange, eller om der faktisk har været færre skjoldlus i 2024, ved jeg ikke. Måske går det i bølger, måske kan vi nu regne med et par år med kun beskedne mængder. Vi ved det heller ikke, men vi kan håbe.

Ole Jonnys historie:

2022 - Opdaget

For to år siden opdagede vi et skælangreb i et hjørne af vores have. Den er lidt over to hektar stor, og det var i den sydvestlige ende, at vi overraskende nok fandt hvide skælsække på en halvanden meter høj rhododendron 'Lee's Dark Purple' i juni. Det kom som en komplet overraskelse for os og var et stort chok. Vi havde været sikre på, at vi ikke havde skjoldlus, men man kan tage så fejl.

Vi fandt angrebet ved et tilfælde, da jeg skar nogle fremstående grene af den tidligere nævnte plante og smed dem i trillebøren med undersiden af bladene opad. Så så jeg de hvide æggesække. En hurtig undersøgelse af resten af planten viste, at der var æggesække flere steder på den. Den angrebne plante stod i en række med to rhododendroner af samme sort, og da vi undersøgte disse, fandt vi også et stort antal æggesække på dem.

Vi kunne virkelig godt lide de smukke mørke blomster på 'Lee's Dark Purple' og ville beholde dem, men vi blev hurtigt enige om, at der ikke var nogen nåde.

Vi samlede en rulle plastikposer op, skar de tre planter i stykker og samlede alt i poser. Vi gravede endda rødderne op og fjernede dem, men jeg ser i bakspejlet,

at det sidste ikke var nødvendigt. Skjolddyr lægger ikke æg under jorden.

Poserne med de afskårne rhododendronplanter blev kørt til et forbrændingsanlæg den næste dag. De tre planter havde ikke været i nærheden af andre planter. Ikke desto mindre begyndte vi at undersøge planter i nærheden for at se, om der var flere angreb.

For sjov kalder jeg området for "The Big Leaved Species Test Field", det er et sted, hvor jeg planter unge storbladede rhododendroner ud for at se, om de overlever vinteren. Det, der kendetegner disse planter i en ung alder (30-60 cm høje), er, at de har store, men få blade. En sådan plante kan have fra 5/6-8/10 blade. De er derfor nemme at undersøge. Vi fandt også æggesække på nogle af disse, men ikke mange. Alle blade med æggesække blev klippet af, lagt i plastikposer og smidt i restaffaldet. Nyklækkede nymfer på vej ud af 'fødselskammeret' i æggesækken.

På dette tidspunkt troede vi, at vi var kommet af med det meste af skælangrebet, men frygten var i os, så der var en masse bladskift i hele haven de næste par dage. Efter et stykke tid begyndte vi at slappe af, men så slog lynet ned igen. En enkelt plante 20 meter fra de første,

vi havde fundet angrebne, havde også et godt antal skjoldlus. Den blev straks fjernet på samme måde som den første. Det var en rhododendron, der var blevet flyttet året før fra et sted tættere på de andre angrebne planter, så det var ikke umuligt at denne havde bragt skjoldlus med sig til det nye sted. Ingen planter i nærheden af, hvor den sidst var, var angrebet.

Vi fortsatte med at vende blade for at lede efter æggesække, men vi to ledte ikke overalt. Indtil videre havde vi kun tjekket rhododendronplanter, men det viste sig at være en farlig strategi. Ret tæt på de tre planter, der blev fjernet, først var der en stor kristtorn, og da jeg også tjekkede den, var den fuld af æggesække! Den fulgte hurtigt samme vej som de inficerede rhododendronbuske.

Men så faldt tingene til ro. Vi ledte og ledte, og fandt en æggesæk nu og da, men til sidst var der tilsyneladende ikke flere.

2023 – nye angreb, men i mindre skala

Vi var meget begejstrede, da en ny sæson nærmede sig. Havde vi fundet alle æggesækkene året før? Hvis det var tilfældet, ville det have været langt over vores

forventninger, og svaret var nej. Midt i juni fandt vi angreb på to nye, men begrænsede steder i haven. Der var få æggesække at finde, så vi var tilfredse med at skære inficerede blade væk og fjernede ikke hele planter.

I det oprindelige område, hvor vi først havde opdaget skjoldluseangrebet, fandt vi kun ÉN æggesæk i 2023! Vi havde gjort et grundigt stykke arbejde der, og vi var meget glade for, at vi ikke havde givet efter for fristelsen til at lade de tre store planter blive og kun fjerne de inficerede blade året før. Langt ind i august vendte vi blade og ledte efter æggesække i de to nye områder, men vi fandt kun 3-4. Der var mest små planter i disse dele af haven, så de var lette at undersøge.

Foto: Sort svamp har dannet sig i honningdug, skjoldlusenes sekret.

2024 – er vi der nu?

Vi var meget mindre håbefulde, da vi nærmede os juni i år, men vi var slet ikke sikre. Svaret var som følger:
- Ingen æggesække i det område, hvor angrebet først blev opdaget.

- Ingen æggesække i det eneste nye område med angreb i 2023.
- Kun én plante med æggesække i det andet område, fire planter havde et angreb i 2023.
- Tre planter i potter, der havde stået i drivhuset hele vinteren, havde én æggesæk hver. Disse må være blevet bragt ind af et insekt efter sidste års sæson, da de var udenfor.

I alt fandt vi tolv æggesække i 2024. Vi ledte grundigt gennem sommeren, men fik ingen ubehagelige overraskelser. Da skjoldlus kun har en livscyklus på et år fra æg til æglæggende insekt, er vores have teoretisk set fri for skjoldlus, hvis vi har fundet alle ægsækkene inden 2024. Det kan vi selvfølgelig ikke garantere i skrivende stund, men vi er næsten på vej til at udrydde lus i vores have, det begynder vi at tro på. Selvfølgelig vender vi også siden i juni og juli 2025, og vi vil være yderst forsigtige med at introducere nye planter i haven, men målet er stadig: Vi vil udrydde skjoldlusene i vores have, og vi tror, det er muligt!

Resumé

Efter et par års arbejde med at bekæmpe skjoldlus kan følgende fakta opsummeres:

Siden 2018 er skjoldlus kommet ind i flere haver i Norge, men de er endnu ikke fundet i alle dele af landet. Den højeste forekomst (antal) er målt i det sydlige og vestlige Norge. Om dette er et tilfælde, ved vi ikke nok om i dag.

Videnskabsinsekter trives særligt godt på stedsegrønne rhododendroner og visse andre stedsegrønne planter. De er meget vanskelige at bekæmpe. Ingen kan med sikkerhed sige, at vi en dag slipper af med dem. Vi er alle nødt til at finde vores måde at håndtere problemet på.

Der findes intet pesticid, der kvæler alle skjoldlus på én-to-tre. Tværtimod har de vist sig at være meget resistente både over for avancerede pesticider, som kun professionelle må bruge, og over for forskellige hjemmelavede heksebryg, som mange har forsøgt at lave.

I Danmark er problemet med skjoldlus langt mere udbredt end i Norge. Det siges, at nogle haveejere dér helt har opgivet at dyrke rhododendron og fjernet dem alle fra haven. Med denne artikel ønskede Inger-Lise og Ole Jonny at vise, at det er muligt at leve med skjoldlus i haven og at der findes strategier til at bekæmpe det på forskellige niveauer. Flere af disse er beskrevet i teksten.

Hvad skal vi IKKE gøre?

Vi bør ikke lukke øjnene og lade skjoldlus leve i fred. Dette vil kun føre til, at angrebet stiger, og det kan sprede sig til rhododendron i nærliggende haver. De, der opdager skjoldlus i haven, bør tage skridt til at bekæmpe dem.

Vi bør ikke dele planter med andre, hvis vi har et skjoldlusangreb. Som nævnt er de vanskelige at opdage, så risikoen for at sprede dem til nye haver er høj. Vi bør ikke acceptere planter, hvis vi har mistanke om et skjoldlusangreb.

Nye rhododendronplanter – selv dem, der ikke har været mistænkt for at være angrebet – bør sættes i karantæne mindst indtil ægsække kan forventes at være til stede, dvs. midt i maj.

Hvis der ikke er ægsække, kan planten antages at være skjoldfri og kan plantes ud. Voksne skjoldlus lever, indtil de har lagt æg. Ingen overlever et år uden at lægge æg.

Hvis der opstår ægsække på en plante i karantæne, er planten inficeret. Du kan skære eventuelle blade og andre dele med ægsække væk, og planten bør stadig sættes i karantæne, indtil næste års ægsække IKKE er synlige på planten.

