

Skugga och patogener hotar de kulturhistoriska krolliljorna på Linnés Hammarby

Alexandra Holmgren

De kulturhistoriskt värdefulla krolliljorna på Linnés Hammarby blir färre och färre. Jag har undersökt varför och vad kan man göra för att hindra att de försvinner.

Carl von Linné tillbringade somrarna på sin gård Hammarby utanför Uppsala och i mullbänkarna framför boningshuset planterade han krollilja (*Lilium martagon* L.). De kom med stor säkerhet från Uppsala universitets botaniska trädgård som han sedan länge förestod. Det var antagligen en förfader till Hammarbys krolliljepopulation som Linné använde när han beskrev och namngav den arten. Krolliljorna spred sig med tiden ut till det som hade varit hans trädgård, vilken med tiden växte igen och blev en lummig park. Där bildade de en stor population och blev en sevärdhet, men under de senaste tjugo åren har de har minskat med tre fjärdedelar. Denna undersökning strävade efter att finna varför och komma med förslag på vad man kan göra så att krolliljepopulationen slutar minska.

Hypotesen var att spansk körvel (*Myrrhis odorata* (L.) Scop.), som också troligtvis har vuxit på egendomen sedan Linnés dagar, har brett ut sig i parken på krolliljans bekostnad, så att den utövar ljuskonkurrens mot krolliljan. Skogsbingeln, (*Mercurialis perennis* L.), en skuggynnad, lågväxande marktäckare som fanns överallt i parken introducerades också som en möjlig konkurrent.

Ett klart samband mellan utbredningen av spansk körvel och antal krolliljor kunde påvisas; ju mer spansk körvel, desto färre krolliljor. Inget samband mellan utbredningen av skogsbingel och antal krolliljor kunde påvisas. Krolliljan påverkades också av skuggan i parken, där den får få blommor per planta, vilket påverkar återväxten. Dessutom var tillväxten påverkad, med smala stammar som resultat. De krolliljor som växte bäst, hade tjockast stam och flest blommor, var däremot inte de som stod i fullt dagsljus, utan de som stod i omväxlande skugga och ljus.

Krolliljepopulationen bestod till stor del av mängder av småskott som hade uppkommit som en stressreaktion på att stjälkarna vissnade ner och möglade bort före blomning året innan. Under sommaren vissnade en stor del av småskotten ner. På grund av att det fanns bruna fläckar, döda blad och nedvissning på många utav krolliljorna i parken, skickades några uppgrävda plantor till två växtskyddslaboratorier för analys. De fann två patogener i växterna och omgivande jord: *Phytophthora sp.* och *Colletotricum demiatum*. Den senare hade aldrig förr blivit beskriven på *Lilium*. Bägge ställer till mycket besvär och gynnas av dålig dränering, skugga och mycket löv på marken.

Det går alltså inte att säga att utbredningen av spansk körvel har en negativ effekt på antalet krolliljor, eftersom en större utbredning snarare hängde ihop med friskare krolliljor som inte har vissnat ner. Den kraftiga skuggan i parken är däremot negativ för krolliljan. Träd måste röjas bort, både för att ge krolliljorna det blandade ljus de behöver och för att försvåra för patogenerna.

Examensarbete i Biologi, 30 p, 2008

Institutionen för biologisk grundutbildning, avdelningen för systematisk biologi och avdelningen för växtekologi

Handledare: Mariette Manktelow och Brita Svensson