

## SALTTOLERANSE HOS STAUDER

Av FAGUS-rådgiver Eva Vike og Marthine Søyland

De siste årene er stauder i økende grad tatt i bruk i forbindelse med veganlegg i byer og tettsteder. Bakgrunnen har vært et ønske om større variasjon i plantebruken i denne typen anlegg, samt et ønske om innslag av planteslag med større blomsterprakt. Mange staudeslag er også gode markdekkere og dermed aktuelle for anlegg der skjøtselsinnsatsen er lav etter etableringsperioden.

Planteslag som skal benyttes i et veganlegg må ha en viss salttoleranse i områder der vegene saltes. Det finnes mye dokumentasjon på effekter av vegsalt på busker og trær. Salttoleranse hos stauder er imidlertid lite undersøkt.

For å skaffe mer kunnskap om salttoleranse hos stauder utførte mastergradstudent i plantevitenskap ved Institutt for plante- og miljøvitenskap, Marthine Søyland, sin masteroppgave om dette temaet i 2005/06. Den hadde tittelen *Salttoleranse hos stauder*. Studien var støttet av Statens vegvesen, Region øst. Marthine Søylands undersøkelser gav en rekke interessante resultater. De viktigste som har mest praktisk betydning, presenteres kort under.

For å undersøke salttoleranse hos stauder ble ni ulike planteslag dyrket i jord tilført ulike konsentrasjoner av natriumklorid (0, 7, 14, 28 og 56 mM). Forsøkets varighet etter salttilførsel var 7 uker.

Følgende arter ble testet:  
stormarikåpe (*Alchemilla mollis*)  
skogskjegg (*Aruncus dioicus*)  
bergblomst 'Perfect' (*Bergenia* 'Perfect')  
studentstorkenebb (*Geranium x cantabrigiense*)  
rosetstorkenebb (*Geranium macrorrhizum*)  
julistorkenebb (*Geranium x magnificum*)  
breibladlilje (*Hosta x fortunei*)  
liten gravmyrt (*Vinca minor*)  
sibirmuregull (*Waldsteinia ternata*)

Bladskade, helhetsinntrykk, frisktvækt og tørrvekt ble registrert. Innhold av natrium og klorid i bladverket ble analysert ved forsøkets slutt.

Resultatene viste at bladskaden økte og plantenes helhetsinntrykk og vekst ble redusert med økende konsentrasjon av NaCl i vekstmediet. Dette innebærer at alle tiltak som kan redusere saltforurensningen er positive for plantenes vekst og utvikling. Vanligste skadesymptom var nekrose i bladrand/bladspiss og, ved sterkere påvirkning, hele

bladflata. Enkelte (*Vinca minor*, *G. macrorrhizum*, *G. x magnificum* og *Hosta x fortunei*) utviklet også tydelig klorose før nekrosen kom til syne. Opphopning av røde fargestoffer i bladene ble observert hos flere av staudeslagene, særlig hos *Geranium x cantabrigiense* og *Aruncus dioicus*.

Graden av skade varierte imidlertid mellom artene.



***Vinca minor* dyrket ved ulike konsentrasjoner NaCl i dyrkingsmediet. Kontroll (ingen salttilførsel) til venstre, økende konsentrasjon mot høyre.**



***Aruncus dioicus* dyrket ved ulike konsentrasjoner NaCl i dyrkingsmediet. Kontroll (ingen salttilførsel) til venstre, økende konsentrasjon mot høyre.**

Eva Vike er førsteamanuensis ved Institutt for plante- og miljøfag ved UMB. Martine Søyland er student samme sted. Foto: Jeanette Brun.

Fakta-serien er et tilbud for abonnenter hos FAGUS Rådgivning. Copyright FAGUS. Ettertrykk er ikke tillatt.

## Kunnskapsblad fra FAGUS Rådgivning

*Vinca minor* og *Hosta x fortunei* hadde minst skader og ble vurdert som mest tolerante. Større bladskader ble bare observert ved dyrking i jord tilført 58 mM . *H. x fortunei* utviklet imidlertid noe skader ved dyrking ved 28 mM helt på slutten av forsøket.

*Alchemilla mollis*, *Bergenia 'Perfect'*, *Geranium macrorrhizum*, *Geranium x cantabrigiense* og *Waldsteinia ternata* var middels tolerante. De tolererte konsentrasjoner til og med 14 mM NaCl. Alle disse artene kan anbefales til bruk i grøntanlegg med en viss saltpåvirkning. Anbefalingene gis med forbehold om at effekter av saltsprut på bladverk ikke er undersøkt. Dette kan ha betydning for toleransen hos vintergrønne arter som *Vinca minor*, *Waldsteinia ternata* og *Bergenia*.

Sterkest skade ble funnet hos *Aruncus dioicus* og *Geranium x magnificum* som begge utviklet skade også ved 7 mM NaCl. Særlig *Aruncus dioicus* hadde sterke skader. Disse frarådes også å bruke i anlegg med moderat saltpåvirkning.



Saltskade på *Hosta x fortunei*



Saltskade på *Vinca minor*



Saltskade på *Bergenia 'Perfect'*



Saltskade på *Geranium magnificum*



Saltskade på *Geranium x cantabrigiense*

Eva Vike er førsteamanuensis ved Institutt for plante- og miljøfag ved UMB. Martine Søyland er student samme sted. Foto: Jeanette Brun.

Fakta-serien er et tilbud for abonnenter hos FAGUS Rådgivning. Copyright FAGUS. Ettertrykk er ikke tillatt.