

Konsekvenser av hårt bete och artificiella vattenhål för savannens vegetation i södra Afrika

Cecilia Åldemo

Artificiella vattenhål har byggts i nationalparker och djurskyddsområden runt om i södra Afrika för att förhindra förlusten av träd och vedartad vegetation runt naturliga vattenkällor. Men dessa nya vattenhål kan få stora konsekvenser på den omgivande vegetationen. Vilka är konsekvenserna och hur omfattande är de?

På södra Afrikas savanner är tillgången till vatten av största vikt. De permanenta vattenhålerna lockar till sig djur av alla slag och särskilt under torrperioderna är djurens rörelser begränsade av närheten till vatten. Då det blir trångt runt vattenhålerna blir också vegetationen i omgivningen starkt påverkad och de vedartade växterna blir ofta hårt betade. I nationalparker och naturskyddsområden ställs parkförvaltningarna inför en möjlig förlust av träd och vegetation runt vattenkällor allteftersom djuren ökar i antal.

För att sprida djuren över större områden och därmed minska betetrycken runt de permanenta vattenhålerna har man ibland beslutat att bygga artificiella vattenhål på nya ställen. Därmed hoppas man kunna rädda trädbestånd från för hårt bete av t. ex. elefanter som ofta har stark påverkan på vuxna träd. Frågan är då hur stor påverkan dessa artificiella vattenhål har på omgivande vegetation och hur den vedartade vegetationen förändras i och med införandet av dessa. Mina resultat visar att vattenhålerna har påverkat den omgivande vegetationen, men inte i så stor utsträckning som man hittat i studier av andra artificiella vattenhål. Växtsamhällena har inte bara minskat i antal utan de har också förändrats i artsammansättning och det är främst jordmånen som bestämmer artsammansättningen och inte tillgången på vatten eller styrkan på betetrycket.

Växter har två olika strategier för att klara av att växa där förekomsten av växtätare är stor. Antingen kan de använda sig av strukturella eller kemiska försvar, t.ex. taggar och törnen eller giftiga substanser i blad och grenar, för att undvika att bli uppätta. Denna strategi kallas resistans. Den andra strategin är att specialisera sig på att växa snabbt så att förluster till växtätare kompenseras med ny vävnad. Det här fenomenet kallas tolerans. Hur växter reagerar på bete, med resistans eller tolerans, tror man beror på vilken jord de växer i. Resistenta arter växer oftast långsamt och på näringsfattiga jordar medan toleranta arter återfinns på näringsrika jordar och har en snabb tillväxt.

Vilken av dessa strategier som är mest framgångsrik i det extrema betetrycket som utmärker områden runt vattenhål och hur de förhåller sig till varandra är av största vikt för att förstå och kunna utvärdera de förändringar i vegetationsammansättning man ser efter etablerandet av artificiella vattenhål. Mina resultat visar att de två strategierna inte skiljer sig i förmågan att klara av förhållandena runt vattenhålerna även om vissa tendenser pekar på att plantor som använder sig av resistansstrategin minskar i antal. Två vanliga arter i området har också förmågan att ändra sitt växtsätt genom inducerad tolerans, för att bättre klara av betetrycket. Det innebär att de individer av dessa arter som växer i områden med generellt högre betetryck också har större blad för att kompensera förluster till växtätare.

Examensarbete i biologi, 30 hp 2011

Institutionen för biologisk grundutbildning och avdelningen för växtekologi, Uppsala universitet

Handledare: Ingvar Backéus, Christina Skarpe, Shimane Makhabu