

# Skrubbat och gnuggat i Tanzania

## en studie om frögroning

Siri Holmberg

Vi-skogen är en ickerreligiös och opolitisk organisation som har visionen ”En hållbar miljö som gör det möjligt för människor i fattigdom att förbättra sina liv”. Detta implementerar de bland annat genom att undervisa småjordbrukare runt Victoriasjön, Östafrika, i agroforestry. Agroforestry är en odlingsmetod där träd/buskar samodlas med grödor och/eller djur. Detta får positiva effekter både ekologiskt och ekonomiskt när rätt kombination av arter används. Två trädarter som Vi-skogen rekommenderar bönder att odla är *Acacia nilotica* och *Acrocarpus fraxinifolius*. Dessa passar bra för att de båda tillhör familjen ärtväxter (Fabaceae) som tillsammans med kvävefixerande bakterier kan binda kväve, vilket över tid bygger upp jordens bördighet. *A. nilotica* kan också användas till medicin och självklart används båda arterna till virke eller ved när de är avverkningsklara. Dock är det vanligt att trädarter som ingår i familjen ärtväxter har hårda intorkade frön som inte kan ta upp vatten, vilket omöjliggör groning, om inte deras ytterskal skadas. Detta har skapat klagomål från bönder som direktsått dessa två arter och fått dåliga resultat. Förbehandlingar som rekommenderas för att bryta skalet och få en snabbare och mer tillförlitlig groning är t.ex. att snabbt koka fröna eller behandla med svavelsyra. Detta är svårt för en småbrukare i Tanzania att genomföra utan tillgång till termometer, klocka och labbutrustning. Därför gjorde jag en studie där jag ville testa effekten av att dels skrubba fröna med sandpapper följt av blötläggning, dels bara blötläggning kontra en kontrollgrupp. Hälften av fröna i varje behandling fick även ett skuggskydd som gav skugga till såningsplatsen fram till lunchtid. Därefter noterades varannan dag vilka frön som grott och plantornas blad räknades som ett mått på utveckling i 33 respektive 35 dagar efter sådd.

Ytterst få frön av *A. fraxinifolius* grodde. Detta gjorde att jag inte kunde dra några slutsatser om vilka effekter förbehandling eller ljusförhållanden eventuellt har för denna art, fortsatt forskning behövs för att undersöka eventuella effekter.

För *A. nilotica* gav skrubbing följt av blötläggning effekt. De fröna grodde nästan dubbelt så fort som de två andra grupperna. Snabb groning ger en fördel i konkurrensen mot ogräs vilket har en betydande effekt på överlevnad och utveckling. De frön som såddes i skugga grodde också något snabbare än de som såddes i sol, oberoende av förbehandling. Detta resultat strider mot en tidigare studie och vore intressant att studera mer.

De skrubgade fröna påvisade också en starkare utveckling i form av fler blad vid studiens sista dag jämfört med de två andra behandlingarna. Plantor som hade stått i full sol hade flest blad vid studiens slut. Detta beror antagligen på att plantor i skugga tenderar att omlokalisera sina energireserver till att växa på höjden för att söka ljus på bekostnad av rottillväxten. De som hade växt i sol hade antagligen ett mer utbrett rotsystem och kunde tillgodose plantans vatten- och näringsbehov bättre.

Av detta kan summeras att för en snabb groning och tillförlitlig utveckling av *A. nilotica* ska fröna skrubbas och blötläggas innan sådd, och fröplantorna ska växa i fullt solljus. För att etablera en effektiv förökning av *A. fraxinifolius* och för att säkerställa optimala ljusförhållandet vid sådd och groning för båda arterna behövs det mer forskning.