

Skogsbränders betydelse för den biologiska mångfalden

Viktoria Thim



*Bild 1- "Tree on fire" By U.S Fish and Wildlife Service - Midwest Region (Tagen: 12/12-2012)
<http://www.flickr.com/photos/usfwsmidwest/7187024115/>*

Sammanfattning

Skogsbränder ses generellt som ett problem idag eftersom det utarmar näring i skogar världen över och skadegör för mänskliga behov och produktioner . Sanningen är att det är grunden till tusentals arters överlevnad och en bristvara i Sveriges naturmiljö idag. Tusentals insekter, kärlväxter, mossor, svampar och träd är beroende av återkommande bränder och miljöerna som tillkommer, dvs. död ved, utarmad markkvalité och öppna markytor. Därför är det viktigt att denna naturliga process hålls till godo med hjälp utav mänsklig påverkan. En skogsbrands betydelse för den biologiska mångfalden handlar om hur den gynnar bland annat insekter, svampar, träd och kärlväxter och hur det kan föryngra och förstärka en levande skogsmiljö.

Handledare: Carina Ortiz. Mark och miljö, avd för Biogeokemi-miljöanalys.

Innehållsförteckning

Sammanfattning 1

Inledning..... 3

Material och metoder..... 3

Resultat..... 3

Diskussion 5

Referenslista 6

Inledning

När ordet skogsbrand kommer på frågan blir den första spontana tanken oftast något negativt. Det sitter i människans gener att respektera eld och att blanda behovet och nyttan utav eld med faran och rädslan för den.

Skogsbränder framkallas vanligen utav t.ex. blixtnedslag som fattar eld i torr mark, campingeldar som inte släcks eller maskiner som går sönder och framkallar en brand. Med andra ord finns det både naturliga orsaker till att en skogsbrand bryter ut och åstadkomma utav mänsklig påverkan (*Henrikson 1981*).

En skogsbrand kan förlöpa i olika former. Antingen via marken som en *löpbrand*, en *hög löpbrand* när elden når trädtopparna eller *toppbrand* då elden förflyttar sig via trädtopparna (*Henrikson 1981*).

I vissa sammanhang klassas skogsbränder som någon form av katastrof. Det kan utarma näringen av vegetationen i ett område, skadegöra för mänskliga behov och produktioner samt försämra t.ex. luftkvaliteten i miljön. Skogsbränder tillhör även en naturlig process och är på flera platser i världen återkommande och nödvändigt för skogens fortsatta tillväxt och välmående. Detta gäller främst den biologiska mångfalden som på många sätt gynnas utav skogsbränder.

Syftet med den här uppsatsen är att reda ut skogsbränders påverkan på den biologiska mångfalden, hur de gynnas utav det och hur det bevisar att skogsbränder är mer än något skadligt problem.

Material och metoder

Materialet som använts till den här uppsatsen har hämtats från Världsnaturfondens, Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens hemsidor på internet. Dessa har anträffats genom sökning via Google Scholar.

Till hjälp för att utreda ämnet skogsbrand i frågan har uppslagsboken Bra Böckers Bokförlag AB använts.

Resultat

Skogsbränders största positiva verkan är att det öppnar upp ytor och lämnar rum för nya arter att utvecklas. Idag är skogarna i Sverige tätbelagda och träden kan därmed inte växa sig grövre på grund av den begränsade ytan. Tallar är ett praktexempel vad gäller tätbevuxna träd i svenska skogar och som gynnas utav bränder då det skapar tomrum mellan dem som gör att träden har möjlighet att växa sig grövre. Anledningen till att inte alla träd omvandlas till död ved vid en skogsbrand är att vissa träd är så pass beståndskraftiga att de klarar sig genom flera skogsbränder medan andra ger vika redan vid första inträffandet av en brand (*Wikars & Niklasson 2006*).

Björk, asp och sälg är exempel på tre lövträdsarter som även dem gynnas utav skogsbränder. Asp och sälg har små frön som vanligtvis har svårt att tillväxa och gro i obränd mark. Vid skogsbränder ändras markstrukturen så att fröna kan frodas lättare. Lövrika bestånd som t.ex. påträffas i norrland är av största sannolikhet uppkomna ur skogsbränder. Detta gäller även för

lövrika bestånd i andra delar av landet.

En trädart som missgynnas utav skogsbränder är granen. Granen har en betydligt tätare och lägre krona än de flesta andra träden vilket gör den mer utsatt vid bränder. Granen har även en relativt tunn bark vilket utgör en svagare stabilitet och ett undermåligt stöd mot bränder (*Wikars & Niklasson 2006*).

Vid en skogsbrand uppkommer stora mängder död ved vilket utnyttjas utav fler arter. De arter som gynnas utav brända områden kallas för *pyrofila* arter. Pyrofila arter har generellt en stor spridningsförmåga och många arter är beroende av upprepande bränder (*Wikars & Niklasson 2006*).

Under barken på branddrabbade träd utvecklas flera olika arter utav skalbaggar. Skalbaggar tillhör den insektsgrupp som står till en av de största artrikedomarna i skogsbrända områden. Exempel på några arter är sotsvarta praktbaggen och större svartbagge. Även flugor har tendens att utvecklas under barken på brända träd. Rökdansflugan är ett exempel på en av dessa arter. Rökdansflugan har en förmåga att känna lukten av brandrök på fler mils avstånd och på så sätt förflytta sig till det drabbade området (*Selander u.å*). Även fjärilar, tvåvingar och skinnbaggar är exempel på insekter som tillväxer i skogsbrända områden. Insekterna är främst bundna till döda träd och ett tiotal uppskattas vara rödlistade idag till följd av den bristande förekomsten av skogsbränder i Sverige (*Wikars & Niklasson 2006*).

Det förekommer även pyrofila svampar, lavar, mossor och kärlväxter. Som tidigare nämnt är insekterna främst bundna till döda träd. Svampar är istället bundna till den brända marken. Kärlväxter som sprider frön och sporbildande svampar har en begränsad spridningsförmåga och gynnas därför utav bränders avverkning i skog och mark (*Wikars & Niklasson 2006*).

Generellt har bränder i skogen ingen positiv betydelse för däggdjur och fåglar utan det slutar oftast med att dessa djur flyr området i försvar. Det finns dock ett antal viltdjur som gynnas utav bränder då det skapar nya växtskott som uppkommer ur marken och som dessa djur gärna utnyttjar i födoform och på så sätt ökar sina stammar (*Selander u.å*).

För att få perspektiv på hur många arter det är som gynnas utav skogsbränder i Sverige finns det studier som visar att omkring tusen arter är beroende av att det finns död ved och omkring hundra arter utav insekter och svampar är beroende av skogsbrända områden för sin överlevnad. Det forskas ännu på detta då dessa tros vara en bråkdel av de arter som idag tillväxer i skogsbrända områden (*Selander u.å*).

Den gynnsamma delen av skogsbränder är betydligt större än den missgynnsamma eftersom skogsbränder bidrar till ett bevarande av tusentals pyrofila arter som livnär sig på dessa miljöer. Även icke-pyrofila arter gynnas utav processerna i skogsbränder. Normalt bryts träd ner långsamt efter en brand vilket utgör en brukbarhet för flera hotade arter, ofta insekter. Detta gynnar i sin tur även insektsätande arter som t.ex. hackspetten (*Wikars & Niklasson 2006*).

Det som händer i marken när en brand utbryts är att den kemiska strukturen förändras, däribland markens vattenhållningsförmåga. Temperaturen i marken ökar då avdunstningen minskar och solstrålar absorberas starkare. Kväveinnehållet i marken minskar och omvandlas till kvävgas av upphettningen. Dött organiskt material producerar så småningom nytt kväve i marken. Avrinningen och pH-värdet i marken ökar utav näringen som frigörs ur askan. Ofta bildas träkol i marken vilket är viktigt för produktionsförmågan och den mikrobiella aktiviteten i marken. Slutligen avlägsnas även allelopatiska ämnen, dvs. toxiner som utsöndras ur växter för att förhindra andra växtarters tillväxt (*Wikars & Niklasson 2006*).

Skogsbränder är en naturresurs som i sin brist på naturlig försörjning i Sverige behöver framkallas med hjälp av människan. Världsnaturfondens naturvårdsenhet arbetar efter en såkallad FSC-standard (*FSC* är en förkortning utav *Forest Stewardship Council*), ett slags certifiering för skogsbruk som säger att skogsmarksägare av större arealer ska bränna en del utav sin mark i syftet att gynna den biologiska mångfalden i dessa områden och främja dessa arter (*Världsnaturfonden 2008*). Det tillhör även skogsvården att låta skogen brinna. Detta utnyttjas bland annat genom hyggesbränning som är en metod för att bränna upp avverkningsavfall efter skogsbruk men även vegetation av olika former så att nya arter får möjlighet att tillväxa utan konkurrens (*Henrikson 1981*).

Diskussion

Med tanke på att skogsbränder gynnar den biologiska mångfalden betydligt mer än missgynnar den så är det viktigt att den här processen fortsätter att behandlas i framtiden och att det bearbetas fram nya metoder för att göra det ännu bättre.

Nackdelar är att det är oattraktivt med skogsbrända marker, att markerna blir näringsfattigare, det tar tid att återväxa och det påverkar miljön eftersom bränder bidrar till stora utsläpp. Det krävs att skogarna sköts väl och att den biologiska mångfalden övervakas. I andra delar av världen är problem med skogsbränder större då klimatet är varmare och torrare. Detta är något som ännu inte påverkat Sverige då vi istället har brist på bränder i våra skogar. Vi är medvetna om att temperaturen höjs just nu på planeten och att det finns risk för att vi så småningom drabbas utav större utsträckningar av bränder även i vårt klimat. Därför är det viktigt att bevara den friska och näringsrika skogen vi har idag men samtidigt på några håll försöka bevara delar av de pyrofila arter som lever på brandbelagda områden.

Alla arter är viktiga för att hålla ekosystemet i balans. Det finns fyra olika huvudklasser i argumentationerna kring varför dessa arter ska bevaras. Det är ekonomiska, ekologiska, etiska och estetiska (*Selander u.å*). Varje art är viktig och bidrar med något till världen. Försvinner en art bidrar det så småningom till en kollaps i ekosystemet. Vi människor kan komma att behöva någon av dessa arter i framtiden till mediciner eller råvaror. Nedbrytning, pollinering och vattenrening är även tre rent av livsviktiga resurser som några av dessa arter bidrar till på något sätt. Varje art på jorden har rätt till samma existens som människan.

Slutsats

Skogsbränder är en viktig naturresurs i Sverige idag eftersom det gynnar tusentals pyrofila

arters fortsatta existens i den biologiska mångfalden. Pyrofila arter är i sin tur gynnsamma för att erhålla en balans i ekosystemet och skogsbränder är därför viktiga att upprätthålla liksom en naturlig process i skogarna i den utsträckningen att det inte blir missgynnsamt för mänskliga behov och produktioner samt miljö och estetik.

Referenslista

Henrikson, Alf. 1981. Skogsbrand. Bra Böckers Bokförlag AB, Höganäs.

Selander, Evelina. U.å. Naturvårdsbränning – svar på vanliga frågor. Naturvårdsverket. Stockholm.
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-8370-0.pdf> Hämtad 2012-12-11

Världsnaturfonden WWF 2008. Skogsbränder. Senast uppdaterad 2008-02-20.
<http://www.wwf.se/vrt-arbete/skog/problem/skogsbrnder/1130650-skogsbrnder> Hämtad 2012-12-10

Världsnaturfonden WWF 2008. Brand i skogen. Senast uppdaterad 2010-01-15.
<http://www.wwf.se/vrt-arbete/skog/1256411-skogsbrand-gynnar-biologisk-mngfald> Hämtad 2012-12-10

Wikars, Lars-Ove & Niklasson, Mats. Behovet av brand i skogen. Senast uppdaterad 2006-12-01. Skogsstyrelsen. Jönköping. <http://www.skogsstyrelsen.se/Global/myndigheten/Miljo-%20och%20sektorsmal/Miljomal/FU%202008/Sakunderlag/Behov%20av%20brand%20i%20skogen%20LOW%20och%20MN%2026%20nov%202006.pdf> Hämtad 2012-12-11