



Uppsats kursen Biologi och miljövetenskap-introduktion, BI0844, ht 2012

Hyggesfritt skogsbruk

Ett alternativ för den biologiska mångfalden?

Magnus Persson



Bild: Mohlin, A. (2012).

Skogsbruket i Sverige bedrivs till största del med trakthyggesbruk. Det har visat sig att denna metod har kraftigt negativ inverkan på den biologiska mångfalden i skogen. Hyggesfria metoder finns men vilka är de och är de bättre alternativ?

Arter av mykorrhizasvampar, lavar, mossor, kärlväxter och fåglar kan gynnas av hyggesfritt skogsbruk om särskild hänsyn tas för miljön, potentialen att lyckas är större än vid kal hyggen då man kan få en flerskiktad skog med kontinuitet som ger en god livsmiljö. Mer forskning på området behövs för att visa om metoden är lämplig ur ett ekonomiskt perspektiv då den annars inte är tillämpbar i storskalig produktionsskog.

Handledare Åsa Ramlund, institutionen för ekologi

Innehållsförteckning

Inledning.....	2
Bakgrund	2
Syfte.....	2
Avgränsning.....	2
Material och metodik.....	2
Resultat.....	3
Hyggesfria metoder	3
Vilka arter påverkas av valet av skogsbruksmetod?.....	3
Död ved och gamla träd ger levande skog.....	5
Diskussion	5
Referenslista	6
Elektroniska dokument	6
E-böcker.....	6
Bild framsida	6

Inledning

Bakgrund

Det svenska skogsbruket har dominerats av trakthyggesbruket sedan mitten av 1900-talet men vilka konsekvenser har det haft för den svenska skogens mångfald? Det finns alternativ som kan vara skonsammare för flora och fauna (Naturskyddsföreningen, 2010). Vid hyggesfritt skogsbruk sker avverkningen selektivt och resultatet blir en flerskiktad skog med olikåldrade träd och en förnygring som sker gradvis.

Nedan skrivna citat är från en rapport sammanställd av naturskyddsföreningen, det väckte intresse och ledde sedermera till ämnesvalet i denna uppsats:

Det slags skogsbruk vi känner till i dagens Sverige – trakthyggesbruket – är den utan jämförelse största orsaken till den kris för skogens biologiska mångfald vi idag upplever. Skyddsvärda skogar avverkas gång på gång. På forskarnas rödlistor finns tusentals hotade och missgynnade djur- och växtarter. Skogsbruk baserat på kalhyggen har skapat brist på livsmiljöer för dessa arter, har gjort urskogen till en nästan mytologisk företeelse som få av dagens människor upplevt och har omvandlat landskapet på ett sätt som saknar motstycke.
(Naturskyddsföreningen, 2010, s. 3).

Syfte

Uppsatsen syftar till att ge en bild av vad hyggesfritt skogsbruk är och att se hur detta brukssätt påverkar vissa arter i skogen gentemot trakthyggesbruk.

Avgränsning

Ämnet avgränsas till det svenska skogsbruket och hur skogliga arter påverkas direkt. Fokus ligger på hyggesfritt skogsbruk och en jämförelse görs gentemot trakthyggesbruk men trakthyggesbruk i sig betraktas ej.

Material och metodik

Denna uppsats har gjorts med hjälp av en litteraturstudie av material som rör ämnet hyggesfritt skogsbruk och biologisk mångfald. Texten är baserad på av forskare publicerade rapporter och dokument och har hämtats mestadels från internet. De flesta rapporter fokuserar inte på den biologiska mångfalden i sig utan täcker in många aspekter kring skogsbruk. Litteratur i form böcker som berör ämnet har varit svårt att finna.

Resultat

Hyggesfria metoder

Nedan beskrivda metoder är de hyggesfria alternativ som ger en flerskiktad skog med kontinuitet vilket ska visa sig vara viktigt för många arters tillväxt och fortplantning.

Blädning är den vanligaste hyggesfria metoden i Sverige (Skogsstyrelsen, 2012). Metoden består av avverkning av träden med grövst stammar och de av bäst kvalitet. Blädning rekommenderas endast i en helt flerskiktad skog annars riskeras uttaget bli för stort. Naturlig förnygring (vid behov görs nyplantering) sker och när nya träd anses mogna sker en ny avverkning. Skogen skall alltid vara tät för att säkra framtida produktion.

Vid **Naturnära skogskötsel** använder man naturskog som inspiration t.ex. studerar man hur den naturliga förnygringen sker. (Skogsstyrelsen, 2008). Skötseln skall efterlikna skogens naturliga processer och röjning sker av oönskade arter. Andra ingrepp i skogen görs om det ger långsiktig ekonomisk vinning. Inhemska trädslag ska värnas och skall även användas vid sådd om den naturliga förnygring är för dålig. Det eftertraktade resultatet är en flerskiktad skog som ger god produktion av, för platsen naturligt förekommande, trädslag.

Naturkultur är en form av skogskötsel med målet att maximera nuvärdet hos trädgrupper (Hagner, M. 2004). En trädgrupp består av ett dominerande träd med mindre träd runtomkring som delar på samma växtutrymme. De träd som förväntas ge störst avkastning i framtiden sparas medan de andra avverkas. En skiktning skapas för att få optimal tillväxt hos trädgruppens individer. Metoden ger en flerskiktad skog och om större luckor uppstår planteras nya plantor direkt utan markberedning.

Vilka arter påverkas av valet av skogsbruksmetod?

Enligt Anders Dahlberg (Naturskyddsföreningen, 2010) lever **mykorrhizasvampar** i symbios med levande träd och är beroende av dem för att överleva. Mycelet kan bli mycket gammalt, äldre än träden själva. Forskning har visat att det ofta rör sig om få stora mycel (upp till 100 m²) som finns på en plats. Vid kalavverkning med markberedning försvinner den livsmiljö som svampen behöver, i den nya skogen saknas ofta svampen för lång tid framöver.

Rödlistade arter med enstaka mycel är mycket utsatta vid trakthyggesbruk. Goliatmusseronen har t.ex. aldrig observerats i skog som är yngre än 50-60 år och väldigt sällan i skog med trakthyggesbruk. Mykorrhizasvampar gynnas av att det finns mycket träd och att det finns en kontinuitet i trädbeståndet. Hyggesfritt skogsbruk har just detta och kan få mycelet att trivas och växa och bli stort.

Arter av trädlevande **lavar** trivs på olika träd, en del trivs på unga träd med slät bark och andra på äldre träd med grövre bark. En flerskiktad skog ger därför större diversitet bland lavarerna (Skogsstyrelsen, 2011). Hänglavar sprids ofta med bål原因ning (vegetativt) och har därför en liten spridningszon. En lav som börjat sprida sig igen efter ett kalhygge hinner därför inte särskilt långt innan skogen fälls på nytt (100 m på 100 år). Många arter av lava är även störningskänsliga, speciellt för mekaniska skador och direkt solljus. Detta påverkar skogen i kanten av hyggen då det utsätts för maskiner och inget finns kvar som skuggar träden. Vissa lavar gynnas av hyggesfritt då den flerskiktade skogen tunnas ut vid avverkning och släpper in mer ljus till lavarnas fotosyntes.

Många arter av **mossor** gynnas av ett hyggesfritt skogsbruk (Skogsstyrelsen, 2012). Vid kalavverkning blir mossorna exponerade för klimatet. Sol och vind gör att det torkar ut och dör. De som drabbas värst är de som har dålig spridningsförmåga. Vissa arter förökar sig asexuellt och kan bara sprida sig inom ett lite område. Andra växer långsamt och reproducerar sig sent eller fortplantar sig väldigt sällan. En sista orsak till dålig återväxt efter kalhygge kan vara att mossan inte trivs i den nya unga skogen utan krävde äldre skog med specifika miljöer för att leva och spridas.

Kärlväxter överlever för det mesta på kalhyggen, de minskar i antal och tillväxt i den nya skogen men försvinner ej helt (Skogsstyrelsen, 2011). När skogen blir äldre så ökar bestånden och frodas på nytt. I det hyggesfria bruket påverkas kärlväxter av skogsmaskiners intrång vid avverkningar som sker oftare än vid trakthyggesbruk. I regel trivs dock kärlväxter bättre i hyggesfri skog med kontinuitet och få stora ingrepp (Skogsstyrelsen, 2011)

Fåglar påverkas av skogsbruk men klarar sig ofta om det finns andra livsmiljöer att flytta till. (Skogsstyrelsen, 2012) De har stor mobilitet och kan ofta färdas relativt långa sträckor. Det finns dock flera arter som direkt gynnas av hyggesfria metoder. Skogslevande mesar, titor samt nötkråka, lavskrika, kungsfågel, järpe och tjäder drar nytta av en flerskiktad skog när det gäller häckning och sökandet efter föda.

Död ved och gamla träd ger levande skog

Många arter är beroende av död ved och gamla träd (Skogsstyrelsen, 2011). Av skogens många rödlistade arter är 60 % beroende av död ved och gamla träd. Det handlar om mossor, lavar, insekter och fåglar som använder dessa som källa för föda och växt-/boplats. I både trakthygges- samt hyggesfritt skogsbruk råder det brist på död ved och åldrade träd vilket är ett stort problem. Den döda ved som finns körs ofta sönder av tunga skogsmaskiner (Naturskyddsföreningen, 2010). Det hjälper om gamla träd lämnas och döda träd och stubbar får stå kvar och särskild hänsyn tas för att bevara den döda veden intakt.

Diskussion

Hyggesfritt skogsbruk behöver inte innebära att vi får bättre biologisk mångfald än vid trakthyggesbruk (Naturskyddsföreningen, 2010). Vid val av rätt metod och med särskild hänsyn till miljön har dock hyggesfria alternativ större potential för att bevara livskraftiga miljöer. Då får man en flerskiktad skog med kontinuitet där man bevarat gamla träd och död ved. Arter av mykorrhizasvampar, mossor, lavar och fåglar skulle troligen gynnas av ett utökat användande av hyggesfria metoder på kalhyggenas bekostnad.

Många är dock kritiska till hyggesfritt skogsbruk då det anses ge minskad ekonomisk utdelning. Det finns forskare som hävdar att det går bedriva hyggesfritt skogsbruk i stor skala i de svenska skogarna. Praktiska försök i stor skala saknas och det är svårt att teoretiskt beräkna hur en skog kommer bete sig. Lagen förespråkar trakthyggesbruk och försvårar användandet av alternativa metoder. Det finns i skrivande stund en pågående tvist där en skogsägare inte får använda sig av hyggesfria metoder på grund av nuvarande lagstiftning.

Jag anser själv att det är tydligt att trakthyggesbruket är ett dåligt alternativ till den biologiska mångfalden. På bara 60 år har vi redan sett att metoden har allvarliga konsekvenser för många organismer och flera rödlistade arter hotas att försvinna. Jag ser det hyggesfria skogsbruket som ett bättre alternativ för mångfalden. För att det ska vara ett alternativ för storskaligt skogsbruk måste det även fungera ekonomiskt. Mer forskning och praktiska försök behövs för att visa att det kan vara ett alternativ även ur ekonomisk synpunkt.

Det är viktigt att komma ihåg att hyggesfritt skogsbruk i sig har en negativ inverkan på mångfalden om vi jämför med obrukad naturskog. Det är inte ett alternativ till att komma åt skog som skyddats från trakthyggesbruk. Det bästa sättet att bevara den biologiska mångfalden är att skydda mer naturskog från all form av produktionsskogsbruk.

Referenslista

Elektroniska dokument

Naturskyddsföreningen. (2010) *Skogsbruk utan hyggen*. [online] Tillgänglig:

http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/2010_skog_naturvard_skogsbruk_utan_hyggen.pdf [2010-05-04]

Skogsstyrelsen. (2012) *Kunskapssammanställning och bedömningsgrunder för hyggesfritt skogsbruk*. [online] Tillgänglig: <http://www.skogsstyrelsen.se/Global/aga-och-bruka/Skogsbruk/Skogsbruks%c3%a5tg%c3%a4rder/Avverkning/Kunskapssammanst%c3%a4llning%20och%20bed%c3%b6mningsgrunder%20Hyggesfritt%20skogsbruk.pdf> [2012-05-11]

Skogsstyrelsen. (2011) *Kontinuitetsskogar och hyggesfritt skogsbruk*. [online] Tillgänglig: <http://shop.skogsstyrelsen.se/shop/9098/art51/10768251-68e6a3-1837.pdf> [november 2011]

Skogsstyrelsen. (2008) *Hyggesfritt skogsbruk i ädellövskog*. [online] Tillgänglig: http://www.skogsstyrelsen.se/Global/myndigheten/Projekt/kontinuitetsskog%20och%20hyggesfritt/Rapport%202008_Kontinuitetsskogar%20och%20hyggesfritt%20skogsbruk%20i%20%C3%A4dell%C3%B6vskog.pdf [september 2008]

E-böcker

Hagner, M. (2004) *Naturkultur : ekonomiskt skogsbruk kännetecknat av befriande gallring och berikande plantering* [online] Senaste korrigeringen gjord 2012-09-10 Tillgänglig: <http://www-sekon.slu.se/~mats/LIBSVEN1.pdf> [2012-09-10]

Bild framsida

Mohlin, A. (2012) [online] Tillgänglig: <http://www.flickr.com/photos/andersmohlin/7201595880/> [maj 2012]