

Mårdjakten i Mellansverige 1989-1993

J-O Helldin



Svenska Jägareförbundets forskningsavdelning
Box 7002
750 07 Uppsala

ISSN 1400-1667

Rapport från Svenska Jägareförbundets forskningsavdelning

- Utgivare** Svenska Jägareförbundet
Forskningsavdelningen
Box 7002
S-750 07 Uppsala
- Redaktör** Åke Andersson
- Innehåll** Rapportserien omfattar i första hand uppsatser som redovisar resultat från försök, forskning och kunskapssammansättningar som utförts med medel från Jägareförbundets forskningstia samt sammantällningar av avskjutningsstatistik. Även andra uppsatser kan dock publiceras i serien.
- Målgrupp** Målgruppen är jaktvårdstjänstemän, administratörer, intresserade jägare etc.
- Anvisningar** Författare kan rekvirera anvisningar om textutformning m m. Adress enligt ovan.
- Citering** Uppsatser i rapportserien citeras: "Författarnamn, årtal. Titel. Svenska Jägareförbundet, Viltforum 19xx: x. Uppsala."
- Distribution** Rapporten skickas rutinmässigt till ett begränsat antal mottagare. Nya nummer aviseras i Svensk Jakt. Intresserade kan beställa rapporter från ovanstående adress eller per fax 018-30 02 46 alt tfn 018-67 25 76 (Ulla Nilsson). Rapporterna erhålles utan kostnad.

Mårdjakten i Mellansverige 1989-1993

J-O Helldin

Rapporten har finansierats med bidrag från Svenska Jägareförbundets forskningstia.

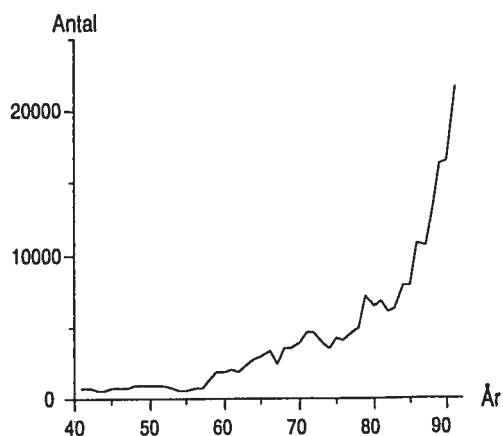
Författarens adress:
Grimsö forskningsstation, 730 91 Riddarhyttan

Innehåll

Inledning.....	1
Material och metoder	2
Resultat och diskussion.....	2
Jaktstatistik.....	2
Fångsätt	3
Fångstframgång.....	3
Fångsternas fördelning över jaktsåsongen	4
Åldersfördelning och könskvot	5
Beräkning av populationsstorlek och beskattning.....	6
Sammanfattning.....	7
Tack.....	7
Referenser.....	8

Inledning

Skogsmården (*Martes martes*) har förhållandevis låg reproduktionskapacitet beroende på sen könsmognad och små kullar (Ahnlund opubl). Arten har följaktligen långsam populationstillväxt jämfört med annat småvilt och kan förväntas vara känslig för intensiv jakt.

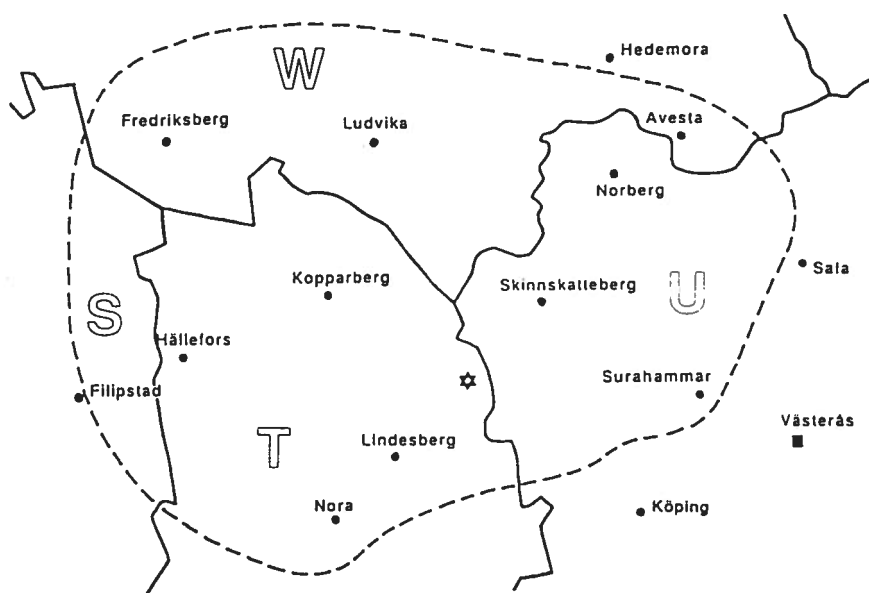


Figur 1. Avskjutningsstatistik för mård 1940/41-1990/91, hela Sverige. Källa: Svenska Jägareförbundet.

Det har också rapporterats att antalet mårdar i historien minskat kraftigt just på grund av jakt, bl a flera gånger i Skandinavien (Dass 1670 i Selås 1990, Modin 1915) samt på Brittiska öarna (där arten fortfarande är sällsynt; Langley och Yalden 1977). Den senaste minskningen i den svenska mårdpopulationen skedde i början av 1900-talet, en period med höga skinnpriser och intensiv jakt (Helldin och Lindström 1992). I jägarkretsar befarade man då lokal utrotning (Modin 1915), och arten fridlystes på 1920- och 1930-talen.

Det är sedan gammalt omnämnt att mårdpopulationen förmår återhämta sig, förutsatt att beskattningen minskar under en tid (Eliasson 1943). Detta hände också i Sverige under och efter fridlysningen, vilket väl avspeglar sig i avskjutningsstatistiken (figur 1). Sedan 1960-talet betecknas populationen som god i Norrland (i Jägareförbundets årsredogörelser), och under 1980-talet har den ökat kraftigt, fr a i södra Sverige (Jägareförbundets årsredogörelser och eget opubl material). Många jägare vill idag utnyttja och/eller kontrollera de ofta täta mårdstammarna. Problemen från seklets början känns fjärran.

Mårdens populationsekologi har under en fyraårsperiod (1989-93) studerats på Grimsö forskningsstation. Inom detta projekt har jag samlat in mårdkroppar ifrån traktens jägare för att studera ålder, reproduktion, storlek, diet etc. I samband med denna insamling har jag "på köpet" erhållit en del uppgifter om jakten på mård, uppgifter som kan ligga till grund för förvaltningen av mårdpopulationen. I föreliggande rapport sammanställer och analyserar jag detta material.



Figur 2. Insamlingsområde för mårdkroppar jaktsäsongerna 1989/90–1992/93. Stjärnan anger Grimsö forskningsområde, där mårdar pejlades 1988–92.

Material och metoder

Studien baserar sig främst på uppgifter om 491 mårdar, insamlade från hundratalet jägare i södra Bergslagens skogsbygder norr om "biologiska Norrlandsgränsen", d v s delar av Örebro (T), Västmanlands (U), Kopparbergs (W) och Värmlands (S) län (figur 2). Kropparna härrör från jaktsäsongerna 1989/90–1992/93 (1989/90:114 st, 1990/91:163 st, 1991/92:103 st, 1992/93:111 st). Beräkningar utifrån Jägareförbundets statistik tyder på att jag fått in 30–40 % av alla fällda mårdar inom studieområdet.

Fångstlokal, fångstdatum, fångstsätt och kön är i regel känt, samt ålder för flertalet djur. För de olika analyserna har varierande antal mårdar (av ovanstående 491) använts, beroende på hur många djur uppgiften finns rapporterad för.

Genom en enkät till nämnda jägare har jag erhållit uppgifter om fångstinsats och fångstframgång under de fyra säsongerna (1989/90–1992/93).

Jag har också sammanställt den avskjutningsstatistik och de populationsuppskattningar för mård som finns publicerade i Jägareförbundets årsredogörelser. Analyser av jaktstatistik och beskattning baserar sig på uppgifter från de berörda länen (S, T, U och W) i sin helhet.

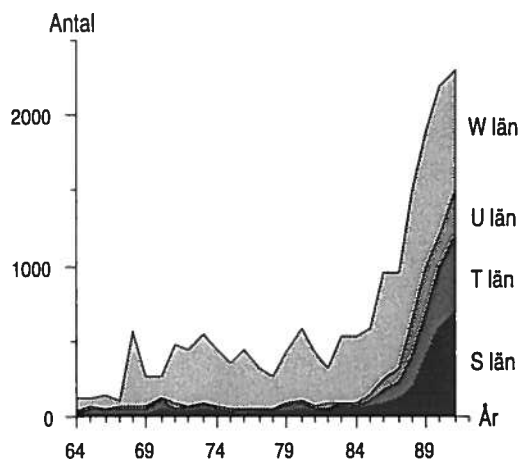
Beräkningarna av mårdtäthet baserar sig på revirstorlek hos 16 sändarförsedda mårdar vintrarna 1988/89–1991/92, inom Grimsö forskningsområde (figur 2).

Definitioner av termerna "uttag", "beskattning" och "jakttryck" följer Willebrand (1990).

Resultat och diskussion

Jaktstatistik

I slutet av 1980-talet och början av 1990-talet låg det årliga uttaget ur mårdpopulationen i landet kring 20 000 djur (figur 1). I de fyra län undersökningen omfattar (S, T, U och W) togs



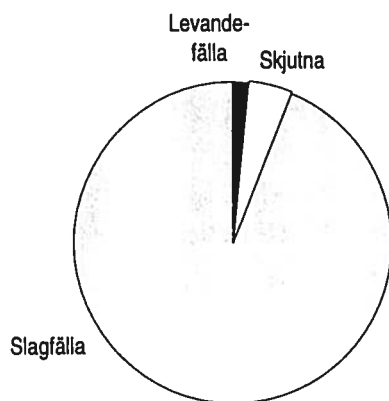
Figur 3. Avskjutningsstatistik för mård 1963/64–1990/91, S, T, U och W län.

drygt 2 000 (figur 3).

W län följer här trenden för Norrlandslänen, med högt och endast svagt ökande uttag sedan 1960-talet, medan S, T och U län i likhet med länen söderut uppvisar ringa uttag fram t o m 1984, men kraftigt ökande uttag därefter (se också Helldin och Lindström 1991).

Fångstsätt

Snöspårning var den traditionella metoden för jakt på mård i början av 1900-talet (Ekman 1910). I mindre utsträckning användes slagfällor, och då



Figur 4. Fördelning av olika fångstsätt /jaktsätt (n = 469).

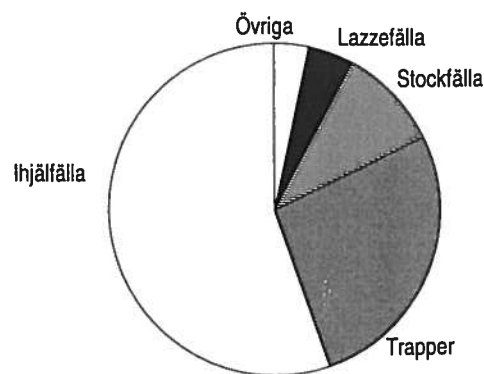
ofta stockfällor. Idag är situationen en helt annan.

De allra flesta av de fällda mårdarna (94 %, n = 469) togs i någon typ av slagfälla (figur 4). Den vanligaste fälltypen var "Ihjälkfällan" (figur 5). "Ihjälkfällans" dominans kan säkert delvis förklaras med dess tillgänglighet på marknaden, men det är också den fälltyp som oftast lovordas av jägarna avseende fångstlighet, hantering, säkerhet i dödande och kvarhållande av bytte.

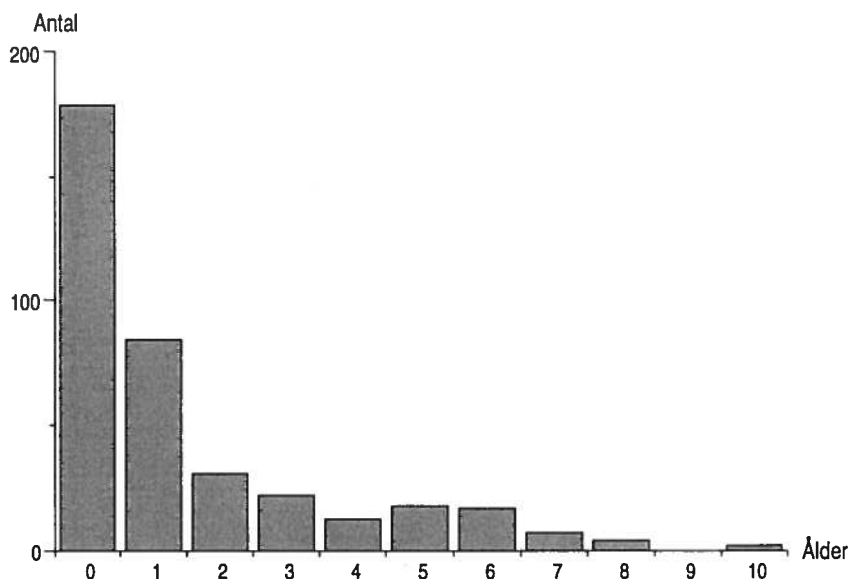
Knappt 2 % togs i levandefällor (för mink eller räv/grävling). Endast lite över 4 % blev skjutna. Av de skjutna mårdarna sköts de flesta vid jakt efter annat vilt (drevjakt på hare eller rådjur, skogsfågeljakt med trädskällare eller vakjakt på räv) eller vid skydds jakt. Endast några enstaka (< 1 %) fälldes efter traditionell spårning.

Fångstframgång

I genomsnitt fångades 0,034 mårdar per fällvecka (467 mårdar på 13 537 fällveckor; 1 fällvecka = en mårdfälla gillrad en vecka), vilket innebär en insats på 28 fällveckor per fångad mård. Insatsen per fångst varierade något mellan åren, men var aldrig lägre



Figur 5. Fördelningen av olika typer av slagfällor (n = 270).



Figur 8. Åldersfördelning hos mårdarna i materialet ($n = 379$).

och 7). Detta torde svara mot fångstinsatsen under säsongen, med förmodad ökning i november–januari, och en trolig minskning därefter (dock saknar jag uppgifter på detta).

Åldersfördelning och könskvot

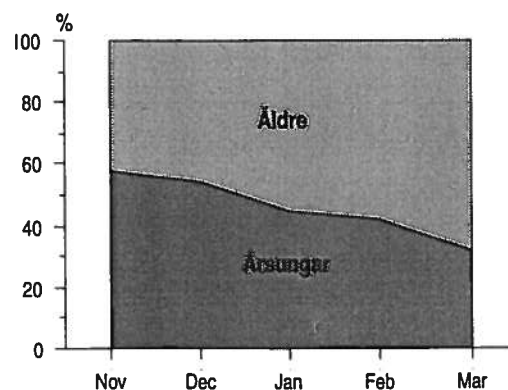
Allmänt antas hanar och ungdjur lättare gå i fällan, och förväntas därför vara överrepresenterade i fångsten. Hanar utgör också 56,0 % av fångsten ($n = 405$), vilket är en statistiskt signifikant övervikt av hanar, jämfört med förväntade 50 % (χ^2 -analys, $p < 0,05$).

Övervikten för ungdjur är mer svårberäknad. 47,2 % av de tagna mårdarna är årsungar ($n = 379$). För övrigt fördelar sig åldrarna enligt figur 8. Andelen årsungar minskar under säsongen (se nedan), vilket antyder överrepresentation av årsungar, åtminstone i början av jaktsäsongen. Överrepresentationen av hanar och ungdjur anses indikera en måttlig beskattning (se Strickland och Douglas 1987).

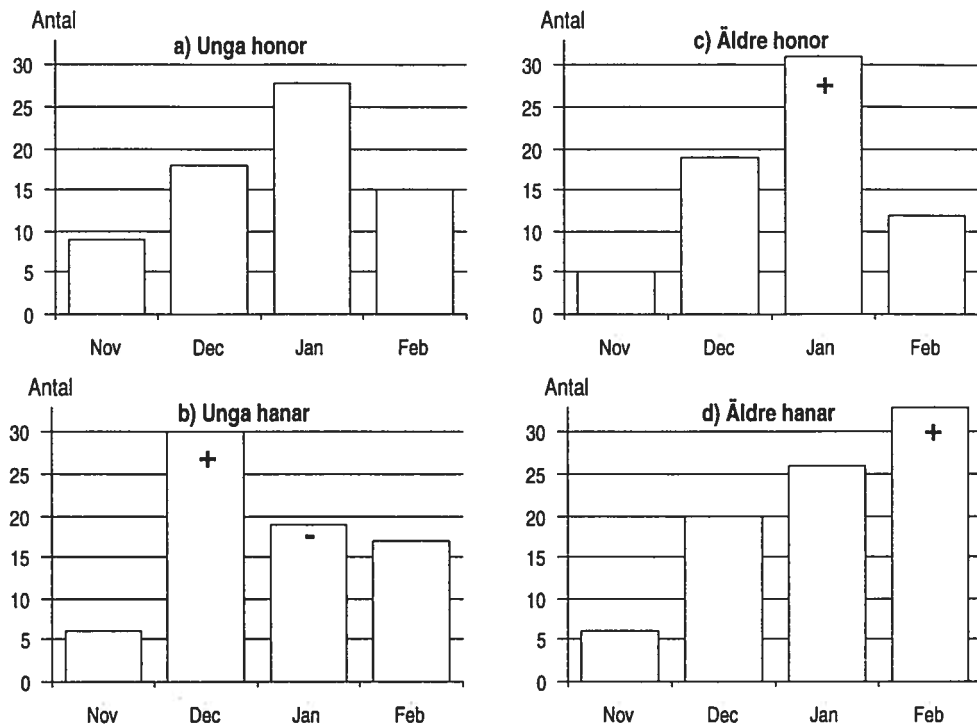
Andelen årsungar sjönk under jaktsäsongen, från 57,7 % i november till

31,8 % i mars (figur 9). Detta kan delvis bero på att de har en högre dödlighet än äldre djur, och att andelen i populationen därför minskar under säsongen, delvis på att de mot slutet av säsongen blivit några månader äldre och försiktigare. En bidragande orsak kan också vara att fångsten av vuxna hanar ökar i februari–mars.

Om man delar upp fångsternas fördelning över säsongen på kön och två åldersklasser (årsungar och äldre) framgår nämligen vissa skillnader (statistiskt signifikanta; kontingensta-



Figur 9. Åldersfördelning över jaktsäsongen, uppdelat på 2 åldersklasser: årsungar och äldre ($n = 379$).



Figur 10. Säsongsmissig fördelning (mars undantagen) av samtliga fångster, uppdelat på kön och ålder (2 åldersklasser). Plus-tecken anger överrepresentation i fångsten, minus anger underrepresentation.

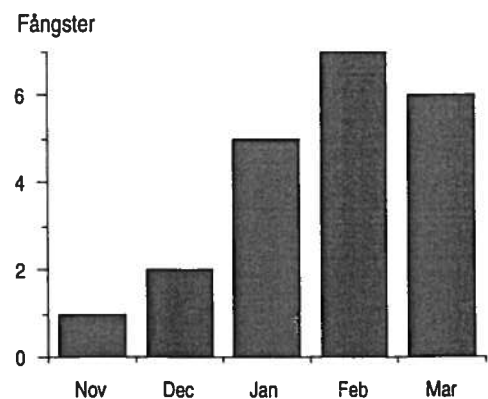
bell, $p < 0,05$, $n = 294$). Medan unga honor väl följer den allmänna fördelningen, med ökning i november–januari, och sedan minskning (figur 10a), är unga hanar överrepresenterade (jämfört med den allmänna fördelningen) i december (figur 10b), och äldre djur överrepresenterade efter nyår (figur 10c-d).

Särskilt värt att notera är att fångsterna av vuxna hanar ökar under hela säsongen (figur 10d), trots att fångstintensen antas minska från januari till mars (se "Fångsternas fördelning över jaktsäsongen"). Denna dominans av vuxna hanar verkar sitta i även i mars månad (figur 11).

Beräkning av populationsstorlek och beskattning

Vid pejlingarna av mård på Grimsö var ett genomsnittligt mårdrevir c:a 7 km²,

och dessa pejlingar gav också vissa indikationer på att ett sådant revir hyste 2 vuxna mårdar (egna opubl data). Data från Varaldskogen i Norge (på gränsen mot Värmland) stödjer dessa observationer (Brainerd pers komm). Jag gör därför antagandet att det gäller för hela området STUW län. Detta ger en vår-



Figur 11. Säsongsmissig fördelning av fångsterna av hanar äldre än 1 år, endast i området med marsjakt (S och W län).

täthet på 0,29 mårdar/km² (2,9 mårdar/1 000 ha), och för STUW län sammantaget (60 600 km²) en vårpopulation på 17 600 vuxna mårdar.

I början av jaktsäsongen (november) utgör årsungar 57,7 % av fångsten (se "Åldersfördelning och könskvot"), men torde p g a överrepresentation i fångsten utgöra en lägre andel av den verkliga populationen, kanske strax under 50 %. Jag antar därför att andelen ungdjur i höstpopulationen är 47,2 % (d v s andelen årsungar i hela materialet, se avsnitt "Åldersfördelning och könskvot"). Vidare antar jag att inga vuxna djur dör över sommaren. Höstpopulationen (på vilken beskattningen sker) blir då 1,89 ggr så stor som vårpopulationen, d v s 33 800. Ett jaktuttag på 2 100 (ett genomsnitt för jaktsäsongerna 1988/89–1990/91) ger en beskattning på 6,2 % av höstpopulationen, eller var 16:e mård. Med det förbehållet att jag inte vet hur annan dödlighet påverkar mårdpopulationen, framstår beskattningen som ringa, trots artens låga reproduktionskapacitet.

Med antagandet att mårdreviren i Bergslagen är ett genomsnitt för landet (större i Norrland och mindre i södra Sverige), får vi fram en vårpopulation på 119 100 vuxna mårdar i hela landet. Detta överensstämmer väl med en tidigare uppskattning på 100 000–150 000 djur, uträknat på delvis annorlunda sätt (Lindström 1992). Ett jaktuttag på 18 200 (genomsnitt för jaktsäsongerna 1988/89–1990/91) ger en beskattning på 8,1 % av höstpopulationen (225 100).

Alla dessa beräkningar är givetvis grova, då de bygger på en rad starkt förenklade antaganden, och de är därmed behäftade med vissa fel. De är ändå de bästa man idag kan göra.

Sammanfattning

Jaktuttaget av mård är idag stort, kanske större än någonsin i historisk tid. Trots detta framstår beskattningen som låg, kanske framförallt p g a en allmänt stark population. Mårdjakten bedrivs nästan uteslutande med slagfällor, och en stor fångstinsats krävs per fångad mård.

Mårdar tas nästan enbart under vintermånaderna, med januari som toppmånad.

Hanar är överrepresenterade i fångsten, och detta verkar också gälla ungdjur. Unga hanar tas framförallt i början av vintern, äldre djur framförallt efter nyår.

Studien är en ögonblicksbild i en tid då både tätheten och uttaget av mård genomgår stora förändringar. Detta utgör en osäkerhetsfaktor i bedömningarna.

Tack...

...till alla de bergslagsjägare som bidragit med material och uppgifter, samt till Erik Lindström, Grimsö, för värdefulla diskussioner under arbetets gång och kommentarer på texten.

Studien finansierades av Statens Naturvårdsverk och en privat stiftelse (Olle och Signhild Engkvists Stiftelser), rapporten finansierades av Svenska Jägareförbundets forskningstia.

Referenser

- Ahnlund, H. odat. Skogsmårdens yngelperiod. Rapport till Svenska Jägareförbundet, 7 s.
- Ekman, S. 1910. Norrlands jakt och fiske. Norrländskt Handbibliotek nr 4, Uppsala. Faksimilupplaga, Två Förläggare Bokförlag, Umeå 1983. 481 s.
- Eliasson, N. A. 1943. Kommer mården tillbaka? Svensk Jakt 81:64–66.
- Helldin, J. O. och Lindström, E. 1992. Den svenska mårdstammens historia. Våra Rovdjur 9(3):31–34.
- Langley, P. J. W. och Yalden, D. W. 1977. The decline of the rarer carnivores in Great Britain during the nineteenth century. Mammal Review 7(3–4):95–116.
- Lindström, E. 1993. Skogsmård. I: Bergström, R., Huldt, H. och Nilsson, U. (red). Sverige, Jakten och EG. Svenska Jägareförbundet. Stockholm. s 150–156.
- Modin, E. 1915. Rörande mårdens fridlysning. Svenska Jägareförbundets Tidskrift 53:377.
- Selås, V. 1990. Måren. I: Semb-Johansson, A. (red). Norges dyr, Pattedyrene, band 1:142–151.
- Strickland M. A. och Douglas C. W. 1987. Marten. I: Novak, M., Baker, J. A., Obbard, M. E. och Malloch, B. Wild furbearer management and conservation in North America. Ministry of Natural Resources, Ontario, Kanada. s 531–546.
- Willebrand T. 1990. Hur mycket jakt tål viltet? Med betoning på skogshönsen. Svenska Jägareförbundets forskningsavd, Uppsala. Rapport.

