



FOTO: TERO NIEMI



Forskningsresultat från vargforskningsprojektet Skandulv visar att vargar i Skandinavien betydligt oftare dödar älgar, än vad vargar i olika populationer i Nordamerika gör.

Skandinaviens vargar dödar fler älgar

TEXT **HÅKAN SAND, CAMILLA WIKENROS & OLOF LIBERG**



För att ta reda på varför skandinaviska vargar dödar älgar oftare än sina Nordamerikanska artfränder jämfördes vargarnas predation på älg i Skandinavien med en välstuderad vargpopulation på Isle Royale, USA. I båda studieområden är älg det viktigaste bytesdjuret för vargen. Tätheterna av älg är dessutom jämförbara mellan dessa områden.

Hur ofta rovdjur har möjlighet att döda bytesdjur kan påverka rovdjurspopulationens tillväxt och därmed antalet rovdjur i ett område. Både predationstakt (antalet dödade bytesdjur under en viss tidsperiod) och rovdjurens antal har betydelse för hur stor inverkan rovdjuren kommer att ha på bytespopulationerna i ett visst område. Därför är kunskap om hur ofta som rovdjuren dödar olika typer av bytesdjur viktig om man vill beräkna rovdjurens uttag ur en bytespopulation.

Dödar oftare

Tidigare har man utgått från att tätheten av bytesdjur är den viktigaste faktorn som avgör hur ofta rovdjur dödar bytesdjur.

Andra faktorer som kan påverka »

OM FÖRFATTARNA

Håkan Sand är docent vid Grimsö forskningsstation, institutionen för ekologi, SLU. hakan.sand@slu.se

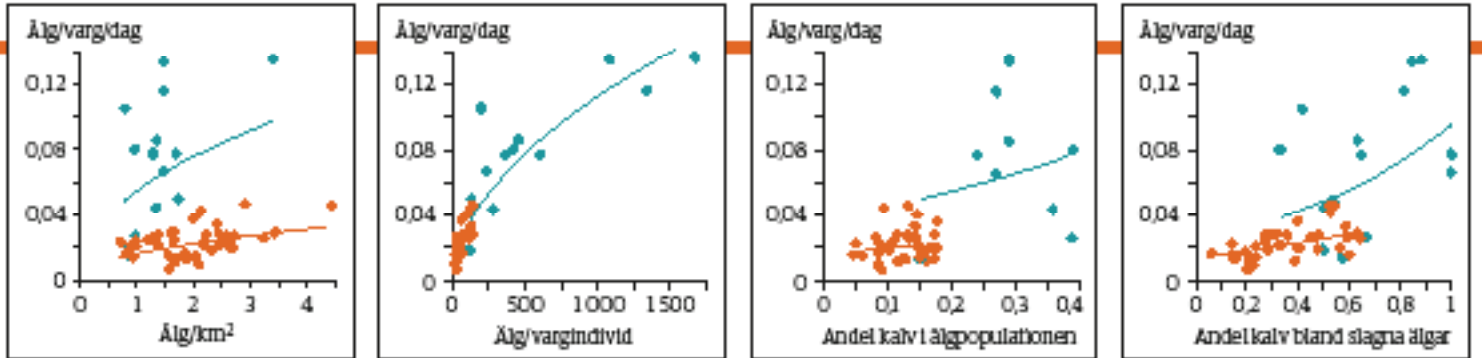
Camilla Wikenros är FD vid Grimsö forskningsstation, institutionen för ekologi, SLU. camilla.wikenros@slu.se

Olof Liberg är docent vid Grimsö forskningsstation, institutionen för ekologi, SLU. olofliberg@slu.se

SKANDULV
<http://skandulv.nina.no>

Högre predationstakt i Skandinavien

Räknat per vargindiv. (Övre skandinaviska vargar älgar i genomsnitt tre gånger så ofta som på Isle Royale. Räknat per vargflock har vargarna i Skandinavien cirka 40 procent högre predationstakt.



Skandinavien och Isle Royale har jämförbara tätheter av älg (älg/kvadratkilometer). Men predationstakten (älg/varg/dag) är betydligt högre för olika flockar i Skandinavien.

Vargarna i Skandinavien har större revir men också mindre flockar vilket medför att antalet tillgängliga älgar per vargindiv. (omso reviet) är betydligt högre än på Isle Royale.

Predationstakten (älg/varg/dag) för ett antal flockar i den skandinaviska populationen och på Isle Royale (relation till andelen kalv i älgpopulationen under vintern).

Predationstakten i den skandinaviska populationen och på Isle Royale i relation till andelen kalv bland samtliga slagna älgar.

predationstakten är åldersfördelningen i bytespopulationen, rovdjurens gruppstorlek, hur många rovdjur som finns i området, samt beteendet hos bytesdjuren i området.

Räknat per vargindiv så dödade vargarna i Skandinavien älgar i genomsnitt tre gånger så ofta som på Isle Royale. Räknat per vargflock hade vargarna i Skandinavien cirka 40 procent högre predationstakt.

Eftersom Skandinavien och Isle Royale har jämförbara tätheter av älg kan inte skillnader i predationstakt förklaras med tätheter av älg. Högre predationstakt i Skandinavien kan dock till stor del förklaras av att:

- vargarna har tillgång till fler älgar per vargindiv, då vargarna har större revir i Skandinavien.
- flockarna är mindre i Skandinavien än på Isle Royale.
- åldersstrukturen i älgpopulationen skiljer sig mellan dessa områden.

Mindre flockar - större revir

Storleken på vargflockar i Skandinavien är i medeltal 4,1 individer, medan den på Isle Royale är 6,3. Trots att flockstorleken var mindre i Skandinavien så hade dessa ändå mer än tre gånger så stora revir (medel

960 kvadratkilometer) jämfört med vargarna på Isle Royale (medel 306 kvadratkilometer).

Eftersom tätheten av älg var ungefär densamma i båda populationerna betyder detta att de skandinaviska vargarna har tillgång till cirka tre gånger fler älgar räknat per vargrevir, och 5–10 gånger fler älgar räknat per vargindiv.

Att revirstorleken är så mycket större i Skandinavien beror troligen på att denna population är relativt nyetablerad och har en relativt låg täthet (jämfört med en mättad population som Isle Royale). I Skandinavien är konkurrensen om utrymmet helt enkelt mindre. Den starkare konkurrensen mellan vargrevir och den lägre andelen älgar per varg på Isle Royale medför att dessa vargar måste spendera mer tid att försvara reviret mot andra vargflockar, och får därmed mindre tid över för jakt på bytesdjur.

Högre predationstakt var vidare

"Storleken på vargflockar i Skandinavien är i medeltal 4,1 individer, medan den på Isle Royale är 6,3."

kopplad till flockar som slog en hög andel kalv. I Skandinavien var andelen kalvar bland slagna älgar nästan dubbelt så hög (67 procent) som på Isle Royale (36 procent).

Större andel kalv

Eftersom älgkalvar under vintern är 2–3 gånger mindre än vuxna älgar så krävs helt enkelt fler slagna älgkalvar för en viss tidsperiod för att få tillgång till samma mängd föda, jämfört med om en större andel av dessa skulle utgöras av vuxna älgar. Anledningen till att de skandinaviska vargarna slår fler kalvar än vuxna älgar är förmodligen att kalvarna utgör en betydligt större andel av älgpopulationen i Skandinavien (28 procent i medeltal) jämfört med Isle Royale (13 procent). Det finns alltså en koppling mellan åldersstrukturen i älgpopulationen, vargarnas val av älgar, och predationstakten i vargpopulationen.

Men vad är då orsaken till den högre andelen älgkalv i den skandinaviska populationen? En av de mest sannolika förklaringarna till skillnader mellan dessa områden i fråga om älgpopulationens åldersstruktur, är att dessa skiljer sig vad gäller hur mycket människan påverkar och brukar ekosystemet, älg och skog.

I Skandinavien brukas både

”Skandinavien och Isle Royale utgör två extremer avseende utnyttjande och mänsklig påverkan.”

älgstammen och skogen intensivt av människan, till skillnad från på Isle Royale som är en nationalpark. Det intensiva skogsbruket i Skandinavien producerar förnygringsytor och ungskog, vilket skapar en god födoresurs för älgen. Detta jämfört med den av människan opåverkade och mer mogna typen av skogar som finns på Isle Royale. Dessutom begränsar jakten på älg i Skandinavien älgpopulationen till en relativt låg nivå i förhållande till mängden tillgängligt foder. Jakten är dessutom riktad mot att spara produktiva älgkor.

Skogsbruk och jakt

Detta resulterar i en allmänt god kondition hos älgarna, vilket i sin tur resulterar i en hög reproduktion och därmed en högre andel kalv i Skandinavien.

Man kan säga att Skandinavien och Isle Royale utgör två extremer avseende utnyttjande och mänsklig påverkan av ekosystemet. De flesta andra älg-varg-system i Europa och Nordamerika kommer troligen att vara mindre exploaterade av människan än i Skandinavien, men mer exploaterade än på Isle Royale. Därmed finns det skäl att tro att dessa system kommer att befinna sig någonstans mellan Skandinavien och Isle Royale avseende älgarnas åldersstruktur och vargarnas predationstakt.

Eftersom människan påverkar bytesdjurens populationsstruktur och täthet, både genom ett aktivt skogsbruk och via jakt, kan människan därför indirekt även påverka rovdjurens predationsmönster och därmed också dynamiken i systemet mellan rovdjur och bytesdjur.

Om rovdjurens predation på bytesdjur utgör en viktig ekologisk process i vårt ekosystem så bör vi också ha en god förståelse för hur människans exploatering av olika näringsnivåer – älg, skog, varg – påverkar detta system. ««



FOTO: TERO NIEMI

RESULTATEN I SAMMANFATTNING

- Vargar i Skandinavien dödar älgar oftare än vargar på Isle Royale, räknat både per varg och per revir.
- Vargar i Skandinavien har större revir, och färre individer per revir, än vargar på Isle Royale vilket gör att vargar i Skandinavien har tillgång till fler älgar, räknat både per varg och per revir, än vargarna på Isle Royale.
- Större revir och mindre flockar i Skandinavien beror sannolikt på att vargpopulationen här är relativt nyetablerad, jämfört med Isle Royale.
- I Skandinavien är andelen kalv i älgpopulationen högre än på Isle Royale. Skandinaviska vargar dödar därför en högre andel älgkalv än vad som sker på Isle Royale.
- Den högre kalvandelen i Skandinavien älgpopulation har två primära orsaker: 1) ett skogsbruk som skapar mycket och bra älgfoder, 2) en jakt som gynnar god kondition och hög reproduktion hos älgarna.
- En större mänsklig exploatering av älg och skog i Skandinavien påverkar alltså älgens populationsstruktur och vargarnas predation.