

Älgen är vargens bytesdjur nummer ett, åtminstone i de norra delarna av Svealand. Men kommer rådjuret att ta över som det viktigaste bytesdjuret när vargarna etablerar sig i mer sydliga områden, där det förutom älg finns gott om rådjur? Ny forskning ger svar.

Vargens val: älg eller rådjur?

TEXT:

HÅKAN SAND, ANN EKLUND, CAMILLA WIKENROS

Grimsö forskningsstation, Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

BARBARA ZIMMERMANN, PETTER WABAKKEN

Høgskolen i Innlandet, Campus Evenstad, Norge

Vargen är en så kallad generalist vilket betyder att den inte är specialiserad på något specifikt bytesdjur – utan kan utnyttja en mängd olika födokällor såsom stora och mindre däggdjur, fåglar och tamdjur samt kadaver av djur som dött av andra orsaker.

Vanligtvis är det klövdjur och framför allt olika arter av medelstora hjortdjur som dominerar menyn. I de östra delarna av Polen har till exempel vargarna tillgång till visent, älg, kronhjort, rådjur och vildsvin. Här dominerar den medelstora kronhjorten kosten medan visent, älg, rådjur och vildsvin tas i mindre utsträckning.

I nationalparken Yellowstone i norra USA föredrar vargen den nordamerikanska kronhjorten (wapiti) framför större arter såsom bison och älg, men även framför mindre arter som vitsvanshjort.

Älg dominerar i Skandinavien

I den nordliga delen av vargens nuvarande utbredningsområde i Skandinavien dominerar bytesdjuren av älg. I Jämtland och Dalarna och i de närliggande områdena i

Norge finns kronhjortar endast i mycket låga antal. I den södra delen av vargens utbredningsområde är däremot landskapet mer öppet och består av en större andel jordbruksmark vilket medför en mer gynnsam livsmiljö för rådjur.

Det medför att tätheten av rådjur grovt sett följer en nord-sydlig gradient genom vargens utbredningsområde. Det har visat sig ha stor betydelse för vargens val av bytesdjur där valet står mellan älg och det sex till tolv gånger mindre rådjuret (beroende av älgens ålder).

Påverkan på bytesdjuren

En viktig fråga för det skandinaviska vargforskningsprojektet Skandulv är att beskriva hur vargen påverkar sina bytespopulationer och hur detta varierar i tid och rum. Därför genomförde vi en studie där vi noggrant

"I Yellowstone Nationalpark i norra USA föredrar vargen den nordamerikanska kronhjorten (wapiti)."



registrerade vargarnas val av bytesart i 17 olika vargrevir fördelade på totalt 26 studieperioder under vintern (vissa flockar studerades under flera vintrar).

Studieperioderna varade 50–60 dagar, huvudsakligen under januari till mars månad. Minst en av de två vuxna vargarna i flocken var märkt med gps-halsband som programmerades att ta positioner varje timme eller varje halvtimme under hela studieperioden.

Ansamlingar av positioner besöktes senare av forskningspersonal strax efter att vargarna lämnat det besökta området. På dessa platser påträffades ibland rester av slagna bytesdjur såsom älg och rådjur.

Forskarna har studerat vad som påverkar vargens val av älg eller rådjur som bytesdjur.



FOTO: JOHANNY OLSSON

Totalt påträffades 297 vargdödade älgar (73 procent) och 112 rådjur (27 procent).

Förutom arbetet med att registrera slagna bytesdjur skattades tätheten och fördelningen mellan älg och rådjur i respektive vargrevir med hjälp av så kallad spillningsinventering under den följande våren och med ett stort antal provytor (1 500–3 000) fördelade över hela vargreviret.

Förväntade resultat

Förväntningarna var att vargarnas val av bytesdjur i stort skulle följa variationen i täthet mellan älg och rådjur mellan de olika vargreviren. Dessutom undersökte vi fördelningen av

de slagna bytesdjuren inom reviren och hur denna fördelning var kopplad till tätheten av respektive bytesart.

Vi förväntade oss även att vargarnas val i ett visst område i reviret skulle vara beroende av den lokala

”Vi förväntade oss att vargarnas val av bytesdjur i stort skulle följa variationen i täthet mellan älg och rådjur mellan de olika vargreviren.”

tätheten av dessa två bytesdjur i reviret.

Kort och gott: i områden i reviret med högre rådjurstäthet skulle vargar välja rådjur framför älg och i områden med hög älgstäthet skulle de hellre välja älg.

Stora skillnader

Studien visar att andelen vargdödade rådjur – av det totala antalet dödade hjorddjur (älg och rådjur) – varierade stort mellan de olika reviren. Denna var beroende av den genomsnittliga tätheten av rådjur i vargreviret (se figur 1a på nästa uppslag). Till exempel var 38 av 39 vargdödade hjorddjur i Rialareviret i norra delen av Stockholms län rådjur.

Se figurer på nästa uppslag.



FOTO: MOSTPHOTOS

Vargfloccar i områden med fler än tio rådjur per 1000 hektar tar i genomsnitt fler rådjur än älgar.

"Sannolikheten att vargar dödade rådjur framför älg ökade med tätheten av rådjur."

Samtidigt var 17 av totalt 18 slagna hjortdjur i Bograngenreviret i norra Värmland älg.

Däremot hittades inget samband mellan andelen slagna älgar (eller rådjur) och tätheten av älg i vargreviren (se figur 1b på nästa sida).

Större floccar prioriterar älg

Slutsatsen är att det är förhållandet mellan antalet rådjur och älgar i ett givet vargrevir som påverkar vargflockens val av bytesdjur (Se figur 1c på nästa sida).

■ Vargfloccar i områden med fler än 10 rådjur per 1 000 hektar tar i genomsnitt fler rådjur än älgar.

■ I områden med cirka 30 rådjur per 1 000 hektar utgör rådjur cirka 70 procent av alla dödade hjortdjur, även om älg fortfarande dominerar mängden konsumerad biomassa.

■ Vi kunde även notera att vargarna i revir bestående av endast två vuxna individer (oftast ett nybildat par) är mer benägna att ta rådjur än vargfloccar (tre till nio individer) oavsett tätheten av älg och rådjur. Resultaten ska dock tolkas med viss försiktighet

eftersom vi än så länge har lite data från områden med hög rådjurstäthet.

Forskningsstudien innefattar även valet av bytesdjur på revirnivå – det vill säga inom de olika reviren. Det utfördes genom att beräkna den lokala älg- och rådjurstätheten vid fyndplatsen för varje dödad individ av älg och rådjur.

Även inom reviren var den lokala rådjurstätheten en avgörande faktor för vargarnas val av bytesart.

Sannolikheten att vargar dödade rådjur framför älg ökade med tätheten av rådjur. På platser där rådjur dödades av vargarna var tätheten av rådjur i genomsnitt 9 gånger högre jämfört med de platser där älgar hade dödades. Däremot var tätheten av älg endast 1,5 gånger högre på de platser där älgar hade dödades, jämfört med de platser där rådjur hade dödades.

Flockens storlek påverkar

Sammantaget tycks vargarnas dödande av rådjur i förhållande till älg ske som en omedelbar reaktion på den lokala variationen av rådjur (inom reviret), men också som en

generell strategi för hela floccar i revir där medeltätheten av rådjur överstiger 10 rådjur per 1 000 hektar.

Troligen är rådjuret med sin avsevärt mindre storlek inget lönsamt byte för vargen när de förekommer i låga tätheter och speciellt då för större vargfloccar där många individer ska dela på bytet.

Styrs av älgstäthet

Förutom att chansen att möta ett rådjur ökar med ökad täthet så kan rådjurens sårbarhet (mot rovdjur) också öka. Höga tätheter kan även leda till att djuren samlas i större grupper som i sin tur kan göra dem lättare att upptäcka och deras livsrum kan vara mer förutsägbart för rovdjur. Därmed kan man förvänta sig att vargen helst ska jaga i de delar av reviret som har högst täthet av rådjur.

Vi har tidigare studerat vilka faktorer som har betydelse för vargens predation på rådjur och älg. För rådjuren ökade risken att dödas av varg i de delar av reviret där vargen tillbringade en stor del av sin

"Dessa resultat har viktiga konsekvenser för förvaltningen av varg och hjortdjur vid etableringar av varg längre söderut i landet."

tid, men utan att vara kopplad till variationer i rådjurens täthet.

Till skillnad från rådjur var risken för älg att bli dödad av varg störst i områden med hög lokal älgstäthet och i områden där vargarna tillbringade större delen av sin tid. Det kan sammanfattas med:

1. Vargens val av livsmiljö inom reviret styrs inte av lokala variationer i rådjurstäthet, utan snarare av älgstäthet.
2. Älgstätheten påverkar därmed risken för både älg och rådjur att dödas av varg.
3. När vargarna dödar ett större bytesdjur så är det mycket högre sannolikhet att detta utgörs av rådjur i områden med hög rådjurstäthet.

En relevant fråga är hur en bytesart som är sex till tolv gånger mindre än en annan bytesart kan vara den som styr valet av bytesdjur för vargen mellan olika vargrevir.

Om mängden föda per dödat bytesdjur var den enda faktor av betydelse för vargen så borde dessa välja att döda älg framför rådjur när dessa båda bytesdjur förekommer i jämförbara tätheter.

Trots detta visar studien (mellan olika revir) att båda bytesarterna hade lika stor sannolikhet att dödas av varg när dessa förekommer i ungefär samma täthet. Skillnaden beror sannolikt på att dödandet av större bytesdjur såsom älg även medför en större ansträngning vid själva dödandet, men också en större risk för skador för vargen i samband med angreppet.

Mindre farligt bytesdjur

Rådjurets mindre storlek gör detta till ett ofarligt bytesdjur för vargen. Att riskbedömning är viktigt för vargarnas val av bytesdjur stöds även av det faktum att när vargarna dödar älg så väljer dessa i första hand kalvar. 70-80 procent av alla älgar som dödas av varg under vintern är kalvar.

På våra breddgrader är både rådjur och älg starkt påverkade av vilka vinterförhållanden som råder. Man skulle därmed kunna tänka sig att

både snödjup och tidpunkten under vintern kan ha betydelse för vargarnas val av bytesdjur. Vi undersökte därför också om mängden snö och/eller om tidpunkten under vintern påverkade vargarnas val av bytesart (för en given täthet av älg och rådjur).

Förvånande nog kunde vi inte finna någon inverkan av dessa faktorer på valet av bytesart i vårt material. En förklaring kan vara att tätheten av älg och rådjur är mycket viktigare än rådande vinterförhållanden för vargens val av bytesdjur.

Viktiga konsekvenser

Studieresultaten har viktiga konsekvenser för förvaltningen av varg och hjortdjur vid etableringar av varg längre söderut i landet. Detta beror främst på att dessa områden generellt har högre täthet av alternativa bytesdjur till älg såsom rådjur, dovhjort, kronhjort och vildsvin.

Sannolikt kommer därför vargens huvudsakliga predation att vara riktade mot dessa arter och därmed i betydligt mindre utsträckning mot älg. En annan viktig konsekvens vid vargens etablering i dessa områden är att revirens storlek tenderar att minska med ökade tätheter av rådjur.

Därmed kan dessa mer viltrika områden också medföra att själva tätheten av vargrevir ökar så att samma yta som vanligtvis härbergerar ett vargrevir i den norra delen av utbredningsområdet i stället kommer att kunna hålla två till tre vargrevir.

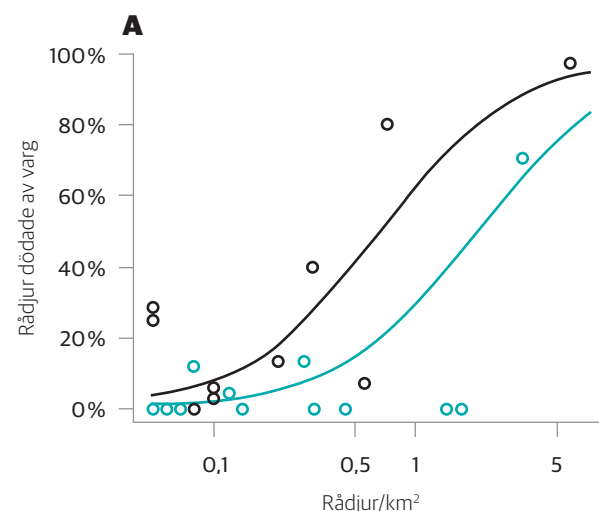
Lägre inverkan på älgstammen

I vilken omfattning som etablering av vargrevir i dessa områden kommer att påverka jaktmöjligheterna på dessa alternativa arter är osäkert och kommer förmodligen att skilja sig mellan olika vargrevir beroende på hur dessa flockar väljer mellan de olika alternativa bytesarterna.

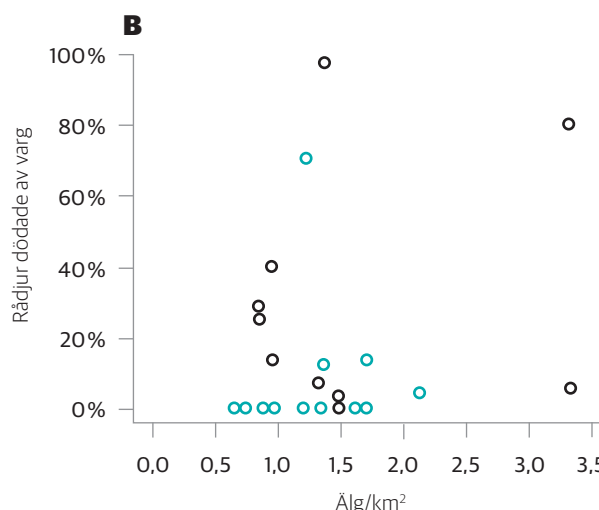
Vi kan dock dra slutsatsen att vargens inverkan på älgstammen i dessa områden kommer att vara lägre än i de delar av utbredningsområdet som i dag saknar alternativa bytesdjur. ««

Samtliga figurer:

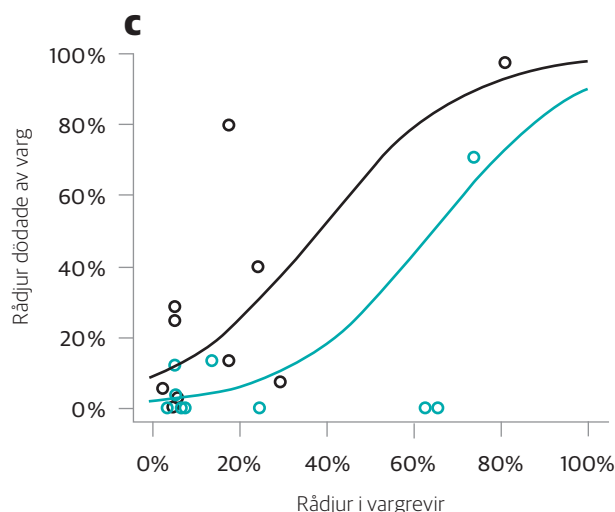
○ Vargflock ○ Vargpar



Andelen rådjur som dödas av varg under vintern i förhållande till vargrevirens täthet av rådjur. I samtliga tre grafer representerar varje punkt en genomförd fältstudie i 17 olika vargrevir.



Andelen rådjur som dödas av varg under vintern i förhållande till vargrevirens täthet av älg.



Andelen rådjur som dödas av varg under vintern i förhållande till vargrevirens andel av rådjur av totalt antal älgar och rådjur.