

Kan vargyl användas för att inventera vargar?



Foto: Staffan Widstrand

- För att fastställa antalet föryngringar och stationära förekomster av varg behövs även inventeringsmetoder som fungerar på barmark.
- Vi har undersökt om man genom att lyssna på vargyl kan bedöma antalet vargar och förekomst av valpar i en flock.
- När det fanns valpar i flocken kunde testdeltagarna i regel höra det, men det var också vanligt att de tyckte sig höra valpar när det inte fanns några.
- Det visade sig vara svårt att uppskatta antalet vargar i en flock: Ju fler vargar det rörde sig om desto större var risken för underskattning av antalet. Ju färre vargar det fanns i flocken, desto större var risken att antalet överskattades.
- Att bedöma antalet vargar och valpförekomst genom att lyssna på vargyl är svårt och medför en stor risk för fel. Tekniska ljudanalyser, upprepade inventeringstillfällen och särskild träning för inventerare kan öka metodens tillförlitlighet.

Författare: Vicente Palacios, Enrique Font, Emilio José García, Linn Svensson, Luis Llana, Jens Frank, José Vicente López-Bao, Anders Jarnemo och Maria Levin.

Det här faktabladet baseras på artikeln "Reliability of human estimates of the presence of pups and the number of wolves vocalizing in chorus howls: implications for decision-making processes" av Vicente Palacios, Enrique Font, Emilio José García, Linn Svensson, Luis Llana, Jens Frank och José Vicente López-Bao. *European Journal of Wildlife Resources* (2017). Studierna har finansierats av Naturvårdsverket, Marie Claire Cronstedts stiftelse, C.F Lundströms stiftelse, Formas och SLU.



Vargar ylar för att samla flokken, men också för att hävda sitt revir gentemot andra vargar. När en varg i flokken börjar yla stämmer ofta de andra medlemmarna in i kör.

Vargar svarar på yl

Genom att härma vargyl, eller spela upp inspelade yl, kan man få vargar att svara. Metoden med dessa simulerade vargyl används för att inventera vargar i bland annat Italien och Spanien. Under antagandet att man kan höra skillnad på olika individer och skilja på vuxna vargar och valpar, försöker man uppskatta antalet vargar i flokken och avgöra om där finns valpar.

Varginventering på barmark

Inventering av varg i Sverige har som mål att fastställa antalet föryngringar och stationära förekomster av familjegrupper, revirmarkerande par och övriga vargar.

Med en ökande spridning av varg söderut i landet och flera snöfattiga vintrar, ökar behovet av inventeringsmetoder som fungerar på barmark.

Kan man lyssna sig till antal vargar och valpförekomst?

Simulerade vargyl skulle kunna vara en kompletterande inventeringsmetod. Det är dock osäkert hur tillförlitlig metoden är för att uppskatta antal vargar och helt okänt om den kan fastställa förekomst av valpar.

Vi har undersökt om man genom att lyssna på vargyl kan få tillförlitliga resultat vad gäller flockstorlek och förekomst av valpar.

Genomförande

Vi spelade upp inspelade vargyl för testdeltagare. Deltagarna bestod dels av personer med erfarenhet av varginventering, dels av personer utan någon erfarenhet av varg.

Var och en av testdeltagare fick lyssna till fem inspelade ylningar, slumpvis utvalda av totalt 22 tillgängliga inspelningar med ett känt antal vargar i flockarna. 10 av inspelningarna kom från flockar utan valpar och 12 kom från flockar som även innehöll valpar.

De fem slumpvis utvalda vargylen spelades upp med 2–3 minuters tystnad emellan. För varje uppspelning ombads testdeltagaren bedöma både antalet vargar som deltog i ylningen och om de kunde höra valpar.

Lätt att höra valpar som inte finns...

Deltagarna kunde avgöra om valpar deltog i



Foto: Magnus Elander

ylningen i 98%. Däremot hörde de ofta fel när det *inte* fanns några valpar med på inspelningarna.

De kunde alltså göra en korrekt bedömning när det verkligen fanns valpar i nästan samtliga test, men svarade felaktigt att de hörde valpar för flera inspelningar där det inte fanns några.

Deltagare med vargerfarenhet var något bättre på att avgöra om det fanns valpar i en vargflock än deltagare som aldrig tidigare hört vargyl. Trots det gjorde de ändå fel bedömning i cirka hälften av inspelningarna utan valpar.

Svårt uppskatta antal vargar

Det totala antalet (vuxna + valpar) vargar som deltog i ylningen bedömdes korrekt i en tredjedel av fallen. Det var vanligare att deltagarna underskattade antalet vargar än att de överskattade det. Felbedömningen låg i snitt kring 1–3 vargar, men spridningen låg mellan 5 vargar färre och 9 vargar fler än det verkliga antalet i flokken.

Ju fler vargar desto större fel

Ju fler vargar som deltog i ylningen desto större



Foto: Staffan Widstrand

var risken både för en felbedömning och för en underskattning av det verkliga antalet. Ju färre vargar som deltog desto större var risken att antalet överskattades. Det var också svårt att uppskatta antalet vuxna respektive antalet valpar i flockarna.

Erfarenheten hos deltagarna hade ingen betydelse för att kunna bedöma antalet vargar korrekt.

Svårt att bedöma

Det visade sig alltså svårt att bedöma såväl

förekomst av valpar som antalet djur i en vargflock med hjälp av vargyl.

Liten skillnad mellan valpars och vuxnas läten

För att vi människor säkert ska kunna höra att det finns valpar i en flock krävs att vi tydligt kan höra skillnad på läten från valpar och vuxna vargar. Så verkar inte vara fallet.

Valpar kan redan vid 3-9 veckors ålder frambringa samma typ av läten som vuxna vargar. Skillnaden mellan vuxna och valpar

blir då bara att valpar ylar i en högre frekvens och att vuxnas yl är mer utdragna.

Variationsrika yl

Ljuden från flera vargar som ylar tillsammans kan vara väldigt komplexa och variationsrika beroende på antal vargar, gruppssammansättning och typ av läten. Sammantaget leder detta förmodligen till att det mänskliga örat får svårt att uppfatta skillnader mellan vuxna vargar och valpar.

Komplexiteten i de gemensamma ylnings-

na gör det också svårt att uppskatta antalet vargar i en flock. Det har till exempel visat sig att två till tre vuxna vargar kan variera sina ylningar i så hög utsträckning att det kan låta både som att flocken är större och att den innehåller valpar.

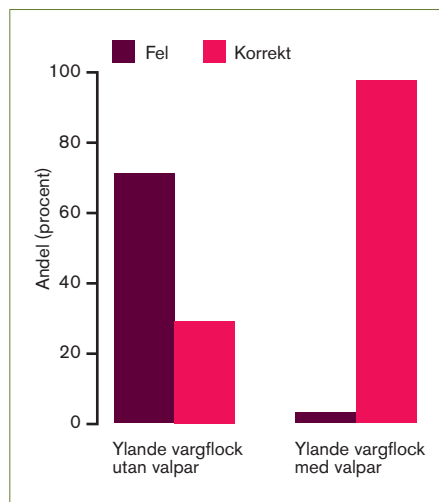
Även om en gemensam ylning börjar med att de första två, tre vargarna tar ton efter varandra, kan resterande djur i flocken stämma in unisont och därför bli svåra att särskilja. Dessutom stämmer inte alltid alla vargar i en flock in i kören varje gång.

Rekommendationer för användning

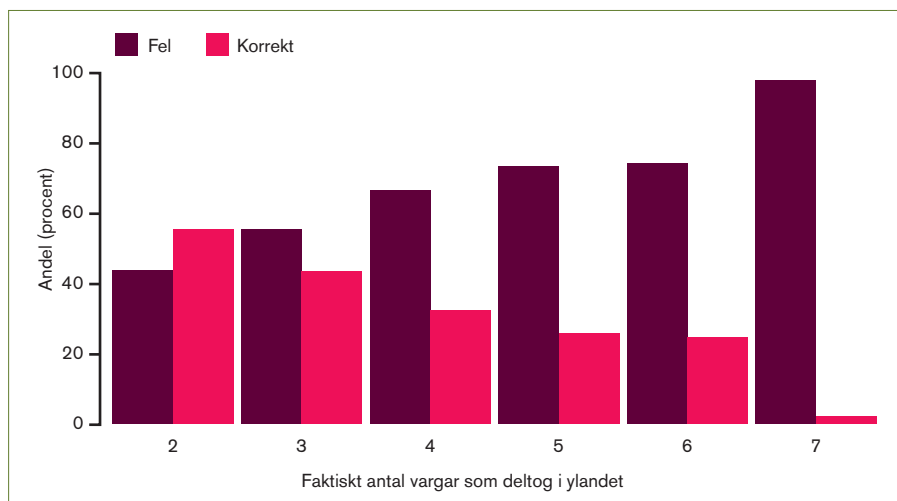
Att lyssna på vargyl ger i regel en felaktig uppskattning av hur många vargar det finns i en flock. Det går att urskilja valpar i flocken om de finns där, men eftersom risken är stor att man tycker sig höra valpar även när de inte förekommer minskar möjligheterna att tillämpa metoden.

Problemet med att bedöma närvaro av valpar på ett säkert sätt är särskilt allvarligt eftersom dokumentation av valpförekomst är grundläggande för att fastställa antalet vargföringringar.

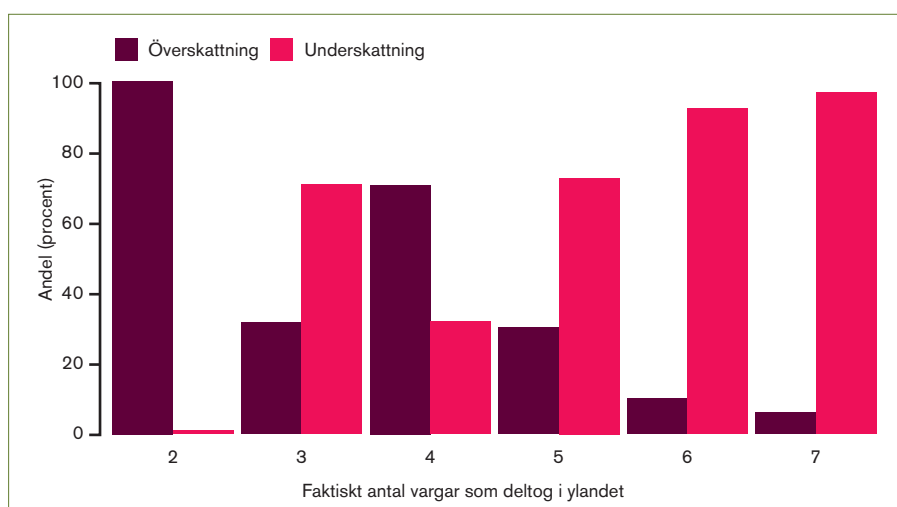
Dessa svårigheter behöver dock inte innebära att det inte går att använda vargyl för att bedöma antal och valpförekomst!



Andelen korrekta (ljusa staplar) och felaktiga (mörka staplar) uppskattningar av valpförekomst i ylande vargflockar, utan och med valpar. En majoritet av försökspersonerna uppfattade att det fanns valpar i flockar där det inte förekom några. De flesta gjorde dock en korrekt bedömning i flockar som innehöll valpar.



Andelen korrekta (ljusa staplar) och felaktiga (mörka staplar) uppskattningar av antalet vargar i en ylande vargflock.



Andelen överskattningar (mörka staplar) och underskattningar (ljusa staplar) av antalet vargar i en ylande vargflock.

Ljudanalyser tillförlitliga

Genom att spela in vargkörer kan man genomföra tekniska ljudanalyser av inspelningarna. Denna teknik har visat sig säker för att uppskatta antalet vargar som deltar i kören och kan också vara användbar för att bedöma förekomst av valpar.

Upprepade inventeringstillfällen

Om det inte finns möjlighet att spela in ylningar kan man inventera och lyssna på vargyl vid upprepade tillfällen. På så sätt ökar chansen till en säkrare bedömning av valpförekomst. När en möjlig rendezvous-plats (en plats dit föräldrarna flyttat valparna efter det att de lämnat lyan) är identifierad bör man åka ut och lyssna en bit från platsen flera gånger, även

om man tyckt sig höra valpar vid det första inventeringstillfället.

Det är en fördel om länsstyrelsen har en genomtänkt planering över var och när man ska inventera. Man kan till exempel inventera områden som gränsar till varandra samtidigt, eller åtminstone under samma natt, för att lättare kunna avgöra om det rör sig om en eller två flockar.

Förbättrad utbildning

Även om erfarenhet av varg inte hade någon avgörande betydelse för att kunna göra korrekta bedömningar, så var vargerfarna deltagare något bättre på att bedöma närvaro av valpar.

Detta kan tyda på att övning kan öka tillförlitligheten i metoden. Särskilda träningsprogram kan tas fram för detta.