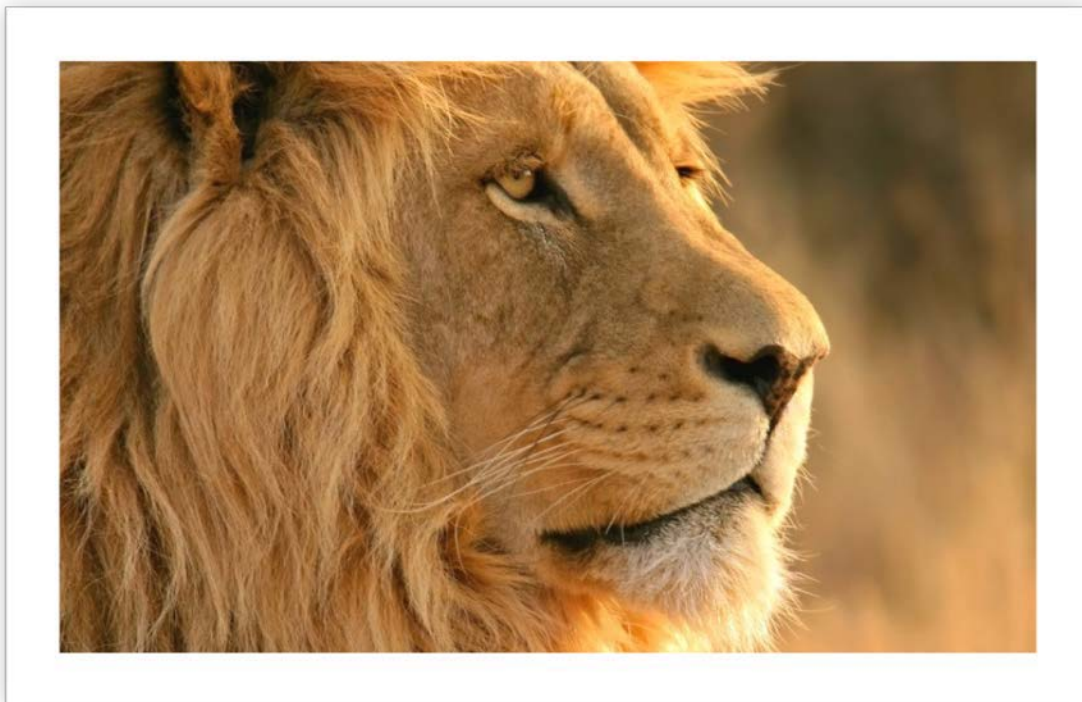


Exempeltext kort vetenskaplig rapport

Texten här nedanför är ett exempel på hur en kort vetenskaplig rapport skulle kunna se ut. Det finns även en beskrivning av en kort vetenskaplig rapport med typiska drag för genren.



Lejonet och dess jaktteknik BETEENDESTUDIE

Syfte

Lejonet är ett av de rovdjur som jagar större byten än dem själva. Genom att samarbeta inom flocken kan lejon dessutom fånga ännu större byten jämfört med vad en enskild individ kan. Större byten betyder mer mat åt flocken och mer mat åt flocken resulterar i ökad chans för överlevnad. Syftet med denna beteendestudie är att beskriva tekniker, strategier och beteenden bakom lejonets jakt.

Frågeställningar:

Hur ser lejonets jakttekniker ut?

Hur är lejonets samarbetsförmåga?

Hur ser rörelsemönstret vid jakt ut?

Hur väljer lejonet ut och dödar sitt byte?

Hur påverkas djurparkslejon av att inte få jaga?

Material

Det huvudsakliga materialet var tre dokumentärfilmer som visar lejonens strategier vid jakt. Den första filmen "World's deadliest the pack lions" (2010) handlar om jakt och jakttekniker. Man får följa en flock lejon och ta del av deras tekniker och anpassning efter byte och miljö. Här observerade vi lejonens samarbetsförmåga, jakttaktik och faktorer bakom en lyckad jakt.

Den andra filmen "Lion Pride Fighting Savanna War" (2012) fokuserar även den på jakttekniker. Den innehåller mer fakta och tydligare beskrivningar av strategin under jakten. Under filmen fokuserade vi på frågeställningen hur lejonet väljer sina byten.

Efter att ha sett två filmer med mycket jakt bestämde vi oss för att fördjupa oss ytterligare. Filmen "Lions and their hunting strategy" (2013) var ett bra kompletterande val. I denna film får man följa två män som filmar lejon på ett annorlunda och mer närgånget sätt. Man får en mer närvarande känsla och kan studera lejonens beteenden bättre. I denna film observerade vi andra viktiga faktorer som spelar in i jakten, t.ex. lejonets väl kamouflerade kropp.

De tre filmerna är utgivna av respekterade filmbolag inom naturfilm och vänder sig till allmänheten. Eftersom de är gjorda för att roa är de dramatiska, till exempel används mycket filmmusik. Detta gör filmerna något mindre neutrala, men de är ändå användbara för att studera hur lejon jagar.

Metod

Innan varje film satte vi upp de frågeställningar vi ville få svar på. Vi diskuterade med varandra efter filmerna och värderade informationen. Därefter sammanfattade vi och noterade det vi ansåg viktigt och betydelsefullt för studien i ett observations-schema med de olika frågeställningarna som rubriker.

Bakgrund

Lejonet är det näst största levande kattjuret efter tigern. Till skillnad mot övriga kattdjur lever lejonet i flock och hjälps åt med de flesta aktiviteter till exempel att jaga och att ta hand om ungarna. Det är idag det näst största levande kattjuret efter tigern. Till skillnad mot övriga kattdjur lever lejon i flock och hjälps åt med de flesta aktiviteter och sysslor till exempel jakt och att ta hand om ungarna. Lejonet återfinns för de mesta på öppna slätter men förekommer även i andra biotoper till exempel i berg i begränsat antal (Wayne 2010).

Lejonet är ett utpräglat jaktdjur, både hanar och honor kan jaga ensamma. Däremot är jakt i grupp vanligare och i många fall effektivare. Större delen av jakten utförs av honorna medan hanarna vaktar ungar eller sover. Lejonets jaktteknik är välutvecklad och utförs mycket organiserat. Biologen Evelyn Turner menar att ”i lejonets jaktteam vet samtliga i gruppen sin plats och uppgift”(Turner 2010).

Resultat

Under undersökningen bekräftade vi allmänt kända fakta som att lejonet är ett flockdjur samt att det oftast är honorna i flocken som jagar. Vi har även lärt oss om beteenden och vanor hos lejonet som vi tidigare inte känt till. Ett exempel på detta är att lejonet jagar aktivt både på dagen och på natten.

Jaktteknik och rörelsemönster

Lejonet har flera olika jakttekniker, alla väl anpassade till byte, miljö och de förutsättningar de ges. Alla lejon i gruppen vet tydligt vad de ska göra samt när och hur, något som ger lejonet en stor fördel vid jakt. Det finns flera faktorer som ger lejonet sitt stora övertag. De vet exakt vilken kroppsdel på bytet som är den effektivaste att slita tag i för att döda eller stoppa och lejonet anpassar sig alltid till vilket djur de ska attackera.

Dokumentären ”World’s deadliest the pack lions” (2010) visade lejonflockens strikta hierarki. Det är, trots att det är honorna som jagar, hanarna som får äta av bytet först därefter honorna och sist ungarna. Filmen visade också lejonens tre viktigaste jakttekniker. Nedan redovisas dessa.

Bakhållet

Bakhållet är en strategi baserad på att tre lejon placerar sig i en triangulär formation kring en plats dit de vet att byten kommer, exempelvis ett vattenhål. De lämnar tillräckligt med öppen yta för att bytena ostört ska kunna ta sig till vattnet, men alla tre har ett avstånd av 45 meter eller mindre till den fria ytan (bild 1A). Alla lejon kan utlösa "bakhållet". När bytesdjuren kommit tillräckligt nära (bild 1B) kan de göra sitt första drag. Säg att lejonet i mitten, gör ett försök att fånga ett byte (bild 1C) men misslyckas är lejon 2 och 3 i strategiska positioner för att i sin tur ge sig på de skrämda djuren (bild 1D).



Bild 1: Jaktstrategin bakhållet

Blixten

Blixten är en strategi för cirka fem lejon. Lejonerna antar en linjär formation samtidigt som de börjar gå mot gruppen med bytedjur (*bild 2A*). De två yttersta individerna går "runt" så de hamnar på varsin sida av flocken (*bild 2B*). Härifrån kan de sedan ta första steget i att dela upp bytedjurens flock genom att röra sig mot mitten (*bild 2C*). Bytedjuret kommer dels att springa bortåt åt höger samtidigt som en annan del försöker fly inåt. Här passar då de resterande tre lejonerna på att komma rakt framifrån för att tillsammans ge sig på ett byte (*bild 2D*).



Bild 2: Jaktstrategin Blixten

Övertaget

I jaktstrategin övertaget samarbetar sex eller fler lejon om att attackera ett större djur (fullvuxen giraff, elefant eller dyl.). Lejonen 1 och 2 på den yttre flanken tar sig runt bytet så de kommer snett framifrån (*bild 3A*). Därefter närmar sig de resterande lejonerna bakifrån, en av dem springer runt så det hamnar parallellt med lejon 1 och 2 för att stanna upp bytet och skapa förvirring (*bild 2B*). Här kan då ett av de bakre lejonerna utföra det avgörande draget, det hoppar upp och biter tag i bytesdjuret (*bild 3C*). Sist går alla in från olika håll och omringar bytet varpå de går in tillsammans för att fälla det (*bild D*).

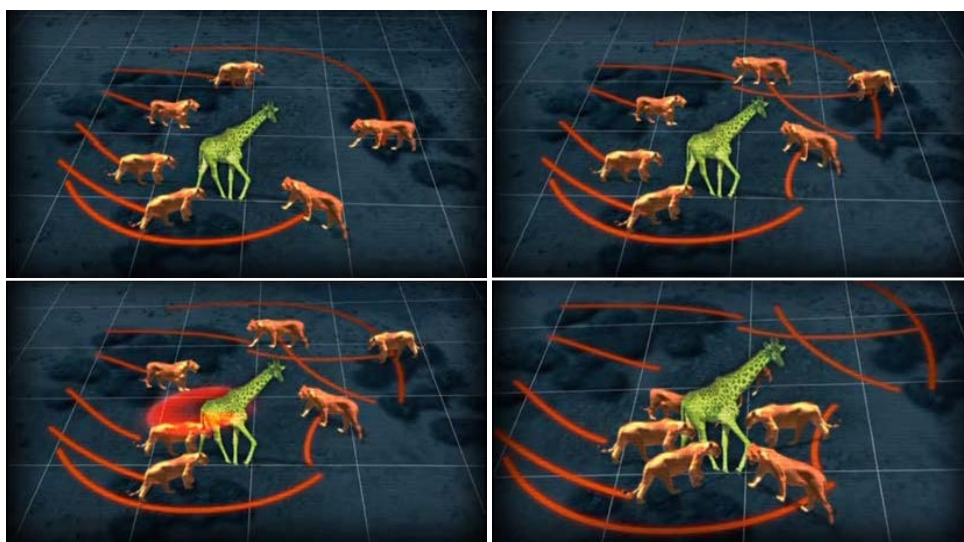


Bild 3: Jaktstrategin övertaget

Val av byte och teknik för att döda bytesdjur

I filmen "Lion Pride Fighting Savanna War" (2012) berättas att lejonerna ger sig på de byten de kan hitta, men att de alltid tar hänsyn till olika faktorer som spelar in. En av dessa är storlek på djur jämfört med antalet lejon på jakt, ett ensamt lejon har till exempel ingen chans mot en fullvuxen giraff medan fem eller fler lejon kan ha det.

En annan faktor är att, om det ges möjlighet, jaga zebror. Zebran är ett lätt byte som ger stor utdelning för lejonerna. Då zebror ser i svartvitt kan lejonerna ta sig närmare utan att bli upptäckta (bild 4). När en grupp ska ge sig på ett större djur är ofta natten en lämplig tid för jakt, det ger både skydd och försämrar bytet syn vilket är en stor fördel för lejonerna.



Bild 4 Ett lejon på lur i gräset sett genom en zebras ögon.

Då lejonerna ska utge det dödande hugget finns det flera tekniker att använda sig av, valt efter byte och attackform. Om bytet är ett större djur till exempel en gnu vilken är en av huvudfödorna, attackerar lejonerna bakifrån. Lejonerna måste först fälla gnun för att undvika skador orsakade av dess hovar och horn. Om djuret är för stort för att fällas med hjälp av enbart klorna använder sig lejonerna i stället av tekniken att attackera bakifrån genom att hoppas upp och sätta klorna i en av djurets benmuskler och därefter hugga tag i nacken. Detta resulterar i att gnun faller och ofta bryter nacken. Om gnun överlever utdelar lejonerna ett dödande bitt i nacken.

Rörelsemönster

Under jakt håller lejonet en mycket låg tyngdpunkt, för att det ska kunna komma så nära bytet som möjligt. Det ”hukar” sig mot marken och närmar sig till en början mycket sakta, nästan krypandes. Under hela processen hålls maximal uppsikt kring allt runtom genom lejonets skarpa sinnen (hörsel och syn). Lejonet kan om det behövs lägga sig ner och vänta i timmar på rätt byte utan att flytta sig en meter (*bild 5A*). När det har kommit tillräckligt nära bytesdjuret, runt 30 meter eller närmare, tar det sats (går ner mot marken och gör sig redo att spurta iväg med hjälp av sina muskulösa bakben)(*bild 5B*) och sätter av i full fart (*bild 5C*) och går till attack i full fart (*bild 5D*)



Bild 5. Lejonets rörelsemönster vid jakt.

Sammanfattande diskussion

Baserat på våra observationer kan vi konstatera en mängd olika faktorer kring lejonets jaktbeteende.

Vi har märkt att lejonet är ett av världens skickligaste djur gällande samarbete. Slutsatsen har vi dragit efter att ha sett och studerat hur lejonen snabbt kan bygga upp en jakttaktik som funkar extremt bra. Vi antar utifrån det vi läst att detta till stor del har att göra med hur bra de trivs i flocken och hur de utarbetar en metod där de understödjer varandra under jakt. Dessa egenskaper hos lejon, dvs. att de är flockdjur och till stor del arbetar i flock är något som vi anser att djurparker och djurvårdare borde ta hänsyn till. I fångenskap kan lejon utveckla stereotypiska beteenden och mista sin förmåga för jakt och samarbete då de inte alltid ges möjligheten att leva i flock.

Vi har i studien sett att taktiken lejonen använder sig av vid jakt är välutvecklad och noga planerad taktiskt. Varje djur har en specifik uppgift. Varje enskilt djur vet exakt vad det ska göra och vilken uppgift det har. Flocken kan sedan vänta i timtal på att det tillfälle då förutsättningarna för lyckad jakt ska dyka upp. Under den här tiden ligger lejonen på helspänn men vilar kroppen så att de är redo inför den kommande attacken.

Att lejon i fångenskap aldrig ges chansen att jaga fritt eller utarbeta en strategi är en negativ påverkan. Lejonet i det vilda lever flockvis med honor, hanar och flertal ungar. Då lejonhonorna går ut på jakt stannar hanarna med ungarna i trygghet. Detta sker aldrig för lejon i fångenskap vilket betyder att lejoninnorna aldrig lämnar sina ungar. Dock skickas ungarna, så fort de är gamla nog, iväg till annan djurpark oavsett kön. I naturen skulle endast hanarna halämnat flocken, eftersom de varit gamla nog och då sökt reda på en egen flock att styra över. Det är största faktorn i att inavel är ovanligt i det vilda. Att lejonflocken inte får utvecklas på samma sätt i djurparken som i naturen påverkar troligen lejonens förmåga att bygga relationer i flocken.

Honorna är de som sköter större delen av jakten, förutom när det kommer till de allra största bytena som buffel, elefant och giraff- då hjälper hanarna till. Efter jakten återgår lejonen oftast till hierarkin: hanarna får ta del av bytet först, därefter

honorna och sist ungarna. Detta är lite märkligt kan man tycka med tanke på vem som egentligen mättar alla munnar i flocken, men det kan ha koppling till att honorna hyser en stor respekt för hanarna och är tacksamma för deras beskydd samtidigt som de kanske vill skydda ungarna från att bli ihjälklämda vid hysterin kring maten.

Lejon som lever i fångenskap får inte leva ut någon av dessa färdigheter förutom det som ligger i naturen för dem; att vila upp sig inför jakten, men det faktum att maten kommer serverad gör att lejon som lever i fångenskap lätt blir understimulerade och överviktiga. Här tycker vi att djurparkerna skulle kunna ge lejon en chans att jaga själva, vilket både är stimulerande och lärorikt. Vi är övertygade om att det ställs mycket stora krav på zoon och djurparker som sköter lejon, men trots allt borde det finnas striktare regler för hur mycket motion- och jaktmöjligheter de bör ges- stora öppna ytor, så som de ska leva.

Förbättringar

Möjliga förbättringar på studien hade kunnat vara att närmare studera djuret i dess naturliga miljö. Att åka till Afrika hade inte varit möjligt, men vi skulle ha kunnat observera lejon och dess beteenden till exempel på Kolmårdens djurpark. Där hade vi även kunna intervjua djurskötare som skulle kunna berätta mer om lejonens beteende i djurparker. Genom detta hade man kunnat jämföra och studera mer exakt och även kunnat dra tydligare paralleller.

Felkällor som kan ha kommit att påverka våra studier kan vara felangiven eller olika angiven fakta i dokumentärerna vi sett på. Men även faktorer så som antalet studerade lejon kan ha påverkat resultat och slutsatser.

Källförteckning

Filmer:

- *Lion Pride Fighting Savanna War* (2012). BBC. London.
- *Be the creature Lions* (2013). National Geographic. New York.
- *World's deadliest the pack lions* (2010). National Geographic. New York.

Artiklar:

- Turner, Evelyn (2010) Amazing facts about lions. *Science & Nature* no 11.
- Wayne; Matt (2011). Do Lions Panthera leo Actively Select Prey or Do Prey Preferences Simply Reflect Chance Responses via Evolutionary Adaptations to Optimal Foraging?
<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0023>
hämtad den 10 september 2013