

# Hoten mot bisonoxarnas fortsatta överlevnad

Peter Andersson

Exekutiv sammanfattning av Självständigt arbete i biologi VT 2009

Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet

## Inledning

Den amerikanska och europeiska bisonoxen (den sistnämna även kallad ”visent”) bildar tillsammans släktet *Bison*, vilket står nära släktet *Bos* dit bl. a. vår tamboskap hör. De är Nordamerikas resp. Europas största landdäggdjur och har funnits på jorden sedan istidens tillbakagång. Medan den amerikanska bisonoxen anpassade sig till ett liv på de stora slätterna föredrog visenten Europas löv- och blandskogar. Deras släktskap är fortfarande inte helt klargjord.

Det finns två underarter av den amerikanska bisonoxen: stäppbison (*Bison bison bison*) och skogsbison (*Bison bison athabasca*). Den förstnämna är ett utpräglat stäppdjur medan den andra återfinns i Kanadas öppna skogsmarker. Visenten kunde förr delas upp i tre underarter. Två av dem är dock utrotade och idag finns bara låglandsvisenten (*Bison bonasus bonasus*) kvar som renrasig underart. Den sista renrasiga kaukasiska visenten (*Bison bonasus caucasicus*) gav dock upphov till en blandrastyp då han parades med kor av låglandstypen.

Både den amerikanska bisonoxen och visenten har i modern tid varit nästan helt utrotade. Vid 1800-talets början strövade fortfarande miljoner och åter miljoner bisonoxar på de nordamerikanska slätterna. I takt med att fler européer anlände påbörjades en skoningslös jakt på dem och populationerna minskade i mycket rask takt. Innan århundradet var slut återstod bara några hundra djur av vardera underarten! Tack vare privata ranchägare kunde arten räddas från att försvinna för gott. Under 1900-talets första hälft drabbades visenten av ett liknande öde. Även om de aldrig varit lika talrika som bisonoxarna, var jakttrycket på dem mycket hårt. Strax efter första världskriget hade arten helt utrotats i vilt tillstånd. Tack vare att några individer hölls i djurparker kunde arten räddas.

När bestånden av de båda bisonarterna sjönk så kraftigt, försvann också en stor del av deras genetiska variation. Detta kan få allvarliga konsekvenser för arterna i framtiden, även om de ökar i antal. Den här sammanfattningen redogör för den amerikanska bisonoxens och visentens framtidsutsikter, baserat på deras historia och den kunskap vi har om dem idag. Jag kommer ge förslag på riktlinjer och rekommendationer för bevarandeplaner av resp. art.

## Släktskap

Det råder inget tvivel om att den amerikanska och europeiska bisonoxen är släkt. Förutom att de liknar varandra till det yttre kan de också korsas och få fertil avkomma. DNA-analyser har även visat att de har liknande genetiska mönster. Mitokondrie-DNA (mtDNA) däremot tyder på ett mera avlägset släktskap. Eftersom mtDNA ärvs från modern antas att de båda arterna har olika ”urmödrar”, men gemensamma ”urfäder”.

## Den amerikanska bisonoxen

Det är inte helt klargjort hur många bisonoxar det fanns i Nordamerika innan koloniseringen, som började redan på 1500-talet. Modeller där statistik av väderförhållanden (t. ex. torka) och bisonoxens tillväxtökning tagits i beaktande, talar för att det kan ha funnits omkring 30 miljoner bisonoxar. Dessa minskade snabbt i antal när fler och fler européer anlände till Nordamerika och började jaga dem. Fram till början av 1800-talet fanns det dock fortfarande miljontals bisonoxar kvar, men vid århundradets andra hälft påbörjades en intensiv masslakt på dem. Bisonhudar var nämligen mycket eftertraktade på den amerikanska marknaden. På bara några enstaka decennier utplånades nästan hela bisonbeståndet. Endast några hundra individer av vardera underarten kvarstod vid 1880-talets slut. Dessa utgjorde inte ens 0,01 % av den ursprungliga populationen och merparten av dem levde på privatägda rancher. Därifrån utplacerades bisonoxar i naturreservat och nationalparker, bl. a. Yellowstone nationalpark i USA. Arten repade sig och har sedan dess sakta ökat i antal.

Antalet bisonoxar idag uppgår till över en halv miljon. Det kan tyckas vara en lugnande siffra, men faktum är att 94 % av dem lever på privatägda rancher runt om i Nordamerika. Främst används dessa för köttproduktion. Endast 30 000 bisonoxar (19 000 stäppbison och 11 000 skogsbison) används i artbevarande syfte, men bara hälften av dessa kan anses vara vilda i sin naturliga miljö. Populationerna av dessa är få och ofta isolerade från varandra.

Att dagens bisonoxar härstammar från en population som inte ens utgjorde 0,01 % av den ursprungliga innebär förstås att artens genpool minskat enormt. På 1800-talet korsades dessutom många bisonoxar med tamboskap, vilket resulterat i att det i många av dagens vilda bisonpopulationer finns genetiska spår av tamboskap. Ett annat allvarligt hot är att de domesticerade bisonoxarna (dvs. merparten av bestånden på de privatägda rancherna) ”modifieras” för att få så goda egenskaper som möjligt, sett ur människans perspektiv. Konsekvensen blir att tama bisonoxar glider ifrån sina vilda släktingar på samma sätt som hunden gjort från vargen. I bl. a. Yellowstone nationalpark lider vissa bisonoxar av sjukdomen brucellos, orsakad av bakterien *Brucella abortus*. Sjukdomen orsakar viktminskning, abort och reducerad mjölkproduktion hos bl. a. tamboskap och bisonoxar. Många bönder i utkanten av Yellowstone nationalpark fruktar att bisonoxar som lämnar parken ska sprida smittan till deras tamboskap. Varje år skjuts därför bisonoxar utanför parken. Nyligen genomförda analyser visar att smittorisken är låg och ingen smittspridning mellan bisonoxar från nationalparken och tamboskap i området utanför har hittills dokumenterats. I Kanada, USA och Mexiko listas bisonoxen nationellt både som vilt och tamboskap. Problem kan uppstå då t. ex. individer från den enda populationen i Mexiko klassas som tamboskap om de vandrar över gränsen till USA.

## Visenten

En gång i tiden fanns visenten över större delen av Eurasien, från Frankrike i väst och vidare till Ukraina och Ryssland i öst. En tilltagande skövling av urskog under medeltiden och okontrollerad jakt ledde så småningom till att artens utbredningsområde minskade kraftigt. Vid 1900-talets början fanns endast några hundra vilda visenter kvar i Kaukasus i södra Ryssland och i Bialowiezaskogen på gränsen mellan Polen och Vitryssland. Första världskriget blev dock förödande för dem och på 1920-talet utrotades arten helt i vilt tillstånd. Lyckligtvis fanns visenter i djurparker och snabbt inleddes ett avelsprojekt för att arten inte skulle försvinna för gott. Avelsprogrammet gick bra och arten ökade sakta. På 1950-talet

släpptes de första visenterna ut i Bialowiezaskogen, som då blivit nationalpark. Sedan dess har visenter släppts på andra håll i Polen samt i t. ex. Vitryssland, Ryssland, Litauen och Ukraina.

Idag finns det omkring 3 000 visenter varav drygt hälften är viltströvande. I Bialowieza nationalpark finns närmare 600 individer, vilket därmed utgör den största populationen. Två typer av visenter existerar numera: en renrasig låglandsvisent (*B. b. bonasus*) och en blandras. Den sistnämnda typen uppkom under avelsarbetet då den sista individen, en tjur, av underarten *B. b. caucasicus*, användes för att betäcka kor av låglandstypen. Båda typerna finns idag i vilt tillstånd. Låglandstypen utgör dock en något större andel av dem. Å andra sidan dominerar blandrasen i djurparker och hägn runt om i Europa.

Alla visenter som finns idag härstammar från endast tolv individer! Detta innebär att arten har mycket låg genetisk variation och är kraftigt inavlad. Ingen frilevande hjord av låglandsvisent kan därför anses säkert livsduglig i det långa loppet. De viltströvande populationer som finns är både små och isolerade. Visenter som återintroducerats i Kaukasus hotas dessutom av tjuvjakt som lett till att vissa populationer helt utplånats. Över huvud taget är det svårt att hitta lämpliga habitat till visenten i och med att Europa är så pass tätbefolkat. Vidare har arten visat sig vara extra känslig mot mul- och klövsjuka. En del visenttjurar i bl.a. Bialowieza nationalpark drabbas av balanoposthitis, en sjukdom som ger inflammation i könsorganet. Tjurar med balanoposthitis gallras bort för att inte vara med och bidra till reproduktionen.

## Osäkerheter

Mer forskning kring sjukdomarna brucellos och balanoposthitis behövs. Kunskapen om smittspridning och smittorisk är idag inte tillräckligt god. Det är heller inte fastställt om balanoposthitis hos visenttjurar beror på ett försämrat immunförsvar som skulle kunna kopplas till artens låga genetiska variation.

## Rekommendationer

Ett bättre samarbete mellan stater och länder där bestånd av amerikanska och europeiska bisonoxar finns är av stor betydelse då det underlättar utbyte av individer och således också det genetiska utbytet. Amerikanska bisonpopulationer med spår av tamboskap i generna bör hållas åtskilda från populationer som är fria från det. Även populationerna av de två visenttyperna bör hållas åtskilda. Mer forskning behövs också kring sjukdomarna, främst brucellos och balanoposthitis. Effektiva vacciner skulle kunna få stor betydelse för arternas fortsatta överlevnad. Då nästan alla vilda populationer av både amerikansk bison och visent är små är det viktigt att hjälpa isolerade populationer att mötas. Det är också viktigt att fortsätta söka efter lämpliga habitat för resp. art så att fler kan släppas ut i framtiden. Satsningar på stora, livskraftiga populationer är en mycket bra åtgärd. Visenterna i Kaukasus bör ges extra skydd mot tjuvjakt. Även om ingen av de två bisonarterna hotas av utrotning idag, så kan läget snabbt förvärras om bevarandeåtgärder som skydd, forskning och samarbete uteblir.

## Referenser

- Lott, D.F. 2002. American bison: A natural history. 1:a uppl. University of California Press
- Pucek, Z., Belousova, I.P., Krasinski, Z.A., Krasinska, W.O. 2004. European bison (*Bison bonasus*): Current state of the species and strategy for its conservation. Nature and environment, No. 141. Council of Europe Publishing
- The IUCN Red List Of Threatened Species. 2008a.  
WWW-dokument: <http://www.iucnredlist.org/details/2814>  
Hämtad 2009-04-23
- The IUCN Red List Of Threatened Species. 2008b.  
WWW-dokument: <http://www.iucnredlist.org/details/2815>  
Hämtad 2009-05-08
- Verkaar, E.L.C., Nijman, I.J., Beeke, M., Hanekamp, E. & Lenstra, J.A. 2004. Maternal and paternal lineages in cross-breeding Bovine species: Has wisent a hybrid origin? Oxford Journals 21: 1165-1170