

# Stato di conservazione e gestione delle popolazioni di stambecco in Slovenia: specie alloctona o endemismo alpino in pericolo?

**Autore: Prof. Dr. Klemen Jerina** Facoltà di Biotecnologie dell'Università di Lubiana, Dipartimento di Silvicultura e Risorse Forestali Rinnovabili

## Riassunto

In generale, la Slovenia ha una natura ben conservata con una grande varietà e una condizione favorevole per molte specie di grandi animali terrestri. Tuttavia, lo stambecco delle Alpi è una delle specie di mammiferi più minacciate in Slovenia, con una popolazione totale di circa 300 individui. Vivono in piccole colonie spazialmente isolate (la più grande conta solo 160 esemplari) e alcune di queste stanno diminuendo, rischiando di scomparire senza misure di supporto adeguate.

Delle quattro colonie in Slovenia, una vive nelle Alpi di Kamnik-Savinja, nel nord del Paese, e tre nelle Alpi Giulie a nord-ovest. Due delle colonie si estendono oltre il confine con l'Italia. L'areale complessivo dello stambecco in Slovenia copre circa 150 km<sup>2</sup>, meno dell'1% della superficie del Paese. Queste colonie sono il risultato di reintroduzioni effettuate tra il 1890 e il 1978 da Svizzera, Austria e Italia, o da espansioni spontanee più recenti dall'Italia.

Reperti archeologici indicano che lo stambecco era presente sul territorio sloveno almeno fino al Medioevo. Nonostante ciò, la specie è attualmente considerata "alloctona", il che limita l'adozione di misure efficaci per rafforzare la vitalità e preservare le popolazioni, come l'introduzione di nuovi individui. Nella relazione si esaminano anche la storia delle reintroduzioni, le malattie (come la rogna sarcoptica) e altri fattori limitanti, nonché la necessità di una riclassificazione della specie come autoctona. Vengono infine proposte ricerche future, attività di monitoraggio e misure necessarie per la gestione sostenibile e la conservazione dello stambecco in Slovenia e nelle aree transfrontaliere.

## 1. Stato e gestione dello stambecco in Slovenia

In Slovenia, la natura è generalmente ben conservata, con una notevole biodiversità e una situazione favorevole per molte specie di grandi mammiferi selvatici, alcune delle quali sono fortemente minacciate o estinte in altre parti d'Europa. Tuttavia, lo stambecco delle Alpi (*Capra ibex*) rappresenta un'eccezione. La popolazione slovena dello stambecco conta solo circa 300 individui, una frazione inferiore all'1% della popolazione totale della specie nell'intero arco alpino (stimata in 50.000 individui). Ad esempio, la popolazione di stambecchi è circa 30 volte più piccola di quella del camoscio, 80 volte più piccola di quella del cervo e circa 300 volte più piccola di quella del capriolo in Slovenia.

Lo stambecco vive in due aree principali in Slovenia: le Alpi di Kamnik-Savinja, al confine con l'Austria, e le Alpi Giulie, nel nord-ovest del Paese. In quest'ultima area, vi sono tre colonie, due delle quali si estendono in Italia. Complessivamente, l'areale della specie in Slovenia è di circa 150 km<sup>2</sup>, meno dell'1% del territorio nazionale. Le popolazioni sono isolate spazialmente e non si osserva alcuna migrazione tra di esse, tranne in alcuni casi nel nord-ovest del Paese.

La colonia nelle Alpi di Kamnik-Savinja è in diminuzione, mentre quella nel massiccio del Triglav ha mostrato un declino negli ultimi anni. Altre colonie, come quelle sul monte Kanin e nel Mangart, hanno invece mostrato una dinamica di crescita. La specie è considerata cacciabile secondo la legislazione slovena, ma la

caccia è estremamente limitata. Negli ultimi cinque anni, il prelievo totale di stambecchi si è aggirato tra gli 8 e i 18 individui all'anno, con una media di 13. Questo rappresenta circa il 4% della popolazione totale. Il prelievo avviene principalmente attraverso abbattimenti selettivi di individui malati o vecchi, che non influenzano in modo significativo la dinamica della popolazione.

## **2. Problemi legati allo status alloctono della specie**

Lo stambecco in Slovenia è legalmente classificato come una specie alloctona, il che impedisce l'adozione di misure più efficaci per la sua conservazione, come l'introduzione di nuovi individui per aumentare la diversità genetica e migliorare la vitalità delle popolazioni. Questa classificazione contraddice le prove storiche e archeologiche che suggeriscono la presenza dello stambecco in Slovenia fino al Medioevo.

Le attuali politiche di gestione per le specie alloctone prevedono la riduzione progressiva o immediata della distribuzione o del numero di esemplari, ma questo non si applica allo stambecco. Al contrario, le misure di prelievo sono finalizzate a garantire la conservazione della specie, senza compromettere il suo stato di conservazione.

In Slovenia, la gestione della specie è complicata dalla mancanza di informazioni genetiche dettagliate e dal fatto che la popolazione è una delle meno studiate tra gli ungulati selvatici. Tuttavia, le ricerche condotte finora hanno rivelato una bassa variabilità genetica, il che rende lo stambecco sloveno particolarmente vulnerabile alle malattie e ad altri fattori di stress ambientale.

## **3. Malattie e minacce genetiche**

Una delle principali minacce per lo stambecco in Slovenia è la rogna sarcoptica (*Sarcoptes scabiei*), una malattia parassitaria che ha colpito gravemente le popolazioni negli ultimi decenni. Oltre alla rogna sarcoptica, altre malattie infettive, come le polmoniti parassitarie e le infezioni intestinali, sono comuni e contribuiscono alla mortalità della specie. La ridotta variabilità genetica, dovuta all'isolamento delle colonie e alla consanguineità, aumenta la vulnerabilità della popolazione a queste malattie.

L'impatto delle malattie è aggravato dalle difficili condizioni ambientali e dalla frammentazione dell'habitat, che limitano ulteriormente la capacità della specie di sopravvivere e riprodursi in modo sostenibile. La Slovenia non copre le aree centrali delle Alpi, che sono il principale areale della specie, e questo rende la popolazione slovena particolarmente vulnerabile ai cambiamenti climatici e alla perdita di habitat adatti.

## **4. Origine e sviluppo delle popolazioni attuali di stambecco in Slovenia**

Lo stambecco fu estinto in Slovenia e in gran parte dell'arco alpino all'inizio del XIX secolo, principalmente a causa della caccia eccessiva e della perdita di habitat. Tuttavia, la popolazione attuale è il risultato di reintroduzioni e traslocazioni di individui da altre regioni alpine. Le prime reintroduzioni furono effettuate tra il 1890 e il 1978, con individui provenienti dalla Svizzera, dall'Austria e dall'Italia.

Nelle Alpi di Kamnik-Savinja, la specie fu introdotta per la prima volta tra il 1890 e il 1891, quando 20 individui furono rilasciati in un'area recintata. Tra il 1902 e il 1912, la popolazione crebbe fino a 50-60 individui, ma la caccia e le guerre mondiali ridussero notevolmente il numero di esemplari. Negli anni '50 e '60, furono effettuate ulteriori reintroduzioni con stambecchi provenienti dalla Svizzera e dalla Germania occidentale, portando la popolazione a circa 60 esemplari nel 1975. Tuttavia, epidemie di rogna sarcoptica ridussero drasticamente la popolazione negli anni successivi.

Nel 1953, quattro stambecchi furono introdotti nella zona dell'Alpe Brana, e ulteriori introduzioni seguirono negli anni '60 e '70. Nel 1991, la popolazione raggiunse circa 80 esemplari, ma anche qui la rogna sarcoptica colpì duramente la popolazione, riducendola agli attuali 30-35 individui.

Nelle Alpi Giulie, la prima reintroduzione avvenne nel 1965, quando 16 stambecchi furono rilasciati nella valle di Zadnjica, nel massiccio del Triglav. Tra il 1971 e il 1973, ulteriori 12 esemplari furono rilasciati nell'area di Krstenica, e la popolazione crebbe fino a oltre 200 individui nel 1980. Tuttavia, anche in questo caso, la rogna sarcoptica portò a un drastico calo della popolazione, che attualmente conta circa 160 esemplari.

Un'altra colonia fu creata nella zona di Bovec, dove due stambecchi si stabilirono spontaneamente nel 1968. Negli anni successivi, furono aggiunti altri individui provenienti dall'Italia e dalla Svizzera. Oggi, la popolazione nell'area di Bovec e Log pod Mangartom conta circa 70-80 esemplari, con una popolazione stabile o in leggera crescita.

Le più recenti reintroduzioni sono avvenute nel 2000-2006 sul monte Kanin, al confine con l'Italia, dove la popolazione attuale conta circa 180-190 individui. La maggior parte della popolazione vive in territorio italiano, ma una porzione si trova anche in Slovenia.

## **5. Status giuridico attuale dello stambecco in Slovenia**

A livello internazionale, lo stambecco delle Alpi è considerato una specie "a minor preoccupazione" (LC - Least Concern) dalla Lista Rossa dell'IUCN. Tuttavia, in Slovenia, la specie è classificata come alloctona, il che limita fortemente le possibilità di reintroduzione e gestione attiva. Questa classificazione risale agli anni '90, quando le informazioni sulla presenza storica dello stambecco in Slovenia erano limitate. Non vi erano prove sufficienti della presenza della specie nel periodo olocenico, e ciò ha portato alla sua classificazione come specie non autoctona.

Negli ultimi anni, tuttavia, nuove prove archeologiche e genetiche hanno confermato che lo stambecco era presente in Slovenia nel Pleistocene e nel periodo olocenico. Questo ha portato molti ricercatori a chiedere una riclassificazione della specie come autoctona, il che permetterebbe una gestione più flessibile e faciliterebbe l'adozione di misure per rafforzare la popolazione.

In molti paesi alpini, lo stambecco è stato reintrodotta con successo, diventando un simbolo del successo delle iniziative di conservazione. In Slovenia, tuttavia, le restrizioni legali legate alla classificazione come specie alloctona hanno ostacolato la realizzazione di progetti simili.

## **6. Presenza storica dello stambecco in Slovenia e argomenti a favore della sua riclassificazione**

Secondo la legislazione slovena, una specie autoctona è definita come una specie che si è evoluta naturalmente all'interno di un determinato ecosistema. Per le specie estinte, una specie è considerata autoctona se le condizioni biotopiche e biotiche all'interno dell'ecosistema rimangono simili a quelle presenti prima della sua estinzione. Lo stambecco delle Alpi è un endemismo alpino, e la Slovenia copre una parte dell'ecosistema alpino, quindi può essere considerato una specie autoctona all'interno del contesto alpino.

Reperti archeologici in diverse aree della Slovenia, tra cui la Carniola e l'area di Kobarid, dimostrano la presenza dello stambecco nel Pleistocene e nel periodo olocenico. Inoltre, ritrovamenti più recenti confermano che la specie era presente fino al Medioevo, con prove fossili che datano fino alla seconda metà del primo millennio.

Un altro indizio interessante della presenza storica dello stambecco è il cognome "Kozorog" (che significa "stambecco" in sloveno), che si ritrova in diverse aree della Slovenia, in corrispondenza delle aree storicamente occupate dalla specie. Questo suggerisce che la presenza dello stambecco potrebbe essere durata più a lungo di quanto suggerito dai soli ritrovamenti fossili.

## **7. Sfide future e raccomandazioni per la gestione e la conservazione dello stambecco in Slovenia**

Per garantire la sopravvivenza a lungo termine dello stambecco in Slovenia, è necessario affrontare diverse sfide. Prima di tutto, è essenziale riclassificare la specie come autoctona, il che permetterebbe di attuare misure di conservazione più efficaci, come l'introduzione di nuovi individui da altre popolazioni alpine per aumentare la diversità genetica e migliorare la vitalità della popolazione.

È necessario condurre ulteriori ricerche sulla genetica della popolazione, per identificare e affrontare i problemi legati alla consanguineità e alla bassa variabilità genetica. Inoltre, è importante migliorare il monitoraggio sanitario della popolazione, con particolare attenzione alle malattie infettive, come la rogna sarcoptica, e alle condizioni ambientali che influenzano la salute della specie.

Un altro aspetto cruciale è la cooperazione transfrontaliera con Italia e Austria, dove le popolazioni di stambecchi sono più numerose e vitali. Questa collaborazione è essenziale per garantire una gestione sostenibile della specie, soprattutto nelle aree di confine, dove le popolazioni sono condivise tra i paesi. Una gestione coordinata delle risorse e degli habitat può migliorare significativamente le possibilità di sopravvivenza dello stambecco in Slovenia.

Infine, è necessario monitorare l'impatto delle attività umane, come il turismo, che possono aumentare il livello di stress della popolazione e influire negativamente sulla sua capacità riproduttiva e sulla salute complessiva.

## **Conclusione**

Lo stambecco delle Alpi è una delle specie di mammiferi più vulnerabili in Slovenia. Senza interventi adeguati, alcune delle colonie attuali potrebbero estinguersi nel prossimo futuro. La riclassificazione della specie come autoctona è un passo cruciale per consentire l'attuazione di misure di conservazione più efficaci, compresa l'introduzione di nuovi individui e il miglioramento della gestione degli habitat.

Solo attraverso una gestione proattiva e una stretta collaborazione tra Slovenia, Italia e Austria sarà possibile garantire la sopravvivenza dello stambecco nelle Alpi slovene.