

## Relació dels nivells de minerals amb la salut en l'isard pirinenc

09/2014 - **Ciència Animal**. Els nivells de minerals dels éssers vius tenen un impacte sobre la fertilitat, el creixement i les malalties la importància del qual se sol subestimar en la fauna salvatge. Els resultats d'un estudi dels macronutrients i els elements traça en mostres de fetge d'isard pirinenc mostren que els isards afectats per malalties infeccioses tenen una major concentració de certs minerals (sodi, calci, magnesi, ferro i zinc) que els isards sans, mentre que no ha detectat diferències evidents en la concentració d'altres elements.



Els nivells de minerals dels éssers vius tenen un impacte sobre la fertilitat, el creixement i les malalties, però a la fauna salvatge seva importància és sovint subestimada. El isard pirinenc (*Rupicapra pyrenaica*) és un petit ungulat de muntanya que presenta una àmplia distribució en els hàbitats alpins i subalpins del Pirineu, que s'alimenta predominantment de plantes herbàcies. En el present treball vam estudiar els macronutrients i els elements traça en mostres de fetge d'isards i vam comparar els dels animals sans amb els dels animals malalts. L'estudi va tenir lloc als Pirineus catalans (NE Espanya). Es van determinar les concentracions de sodi (Na), potassi (K), calci (Ca), fòsfor (P), magnesi (Mg), sofre (S) i ferro (Fe) per espectrometria d'emissió òptica per plasma acoblat inductivament (ICP -OES) i les concentracions de coure (Cu), zinc (Zn) i molibdè (Mo) per espectrometria de masses amb font de plasma d'acoblament inductiu (ICP-MS).

Els resultats van mostrar concentracions hepàtiques baixes de Cu en un percentatge considerable d'isards, sense evidències que aquestes baixes concentracions hagin provocat un augment de la susceptibilitat a les malalties infeccioses. El grup d'isards malalts i el grup d'isards sans tenien un percentatge molt similar d'animals amb baixa concentració de Cu (<20 ppm).

D'altra banda, es va observar que els isards afectats per malalties infeccioses tenien una major concentració hepàtica de Na, Ca, Mg, Fe i Zn, molt probablement com a conseqüència dels processos associats a la resposta inflamatòria de la fase aguda de la malaltia. En moltes àrees protegides a tot el món s'utilitzen blocs minerals per augmentar la disponibilitat d'aquests elements per als remugants salvatges. No obstant això, s'ha de tenir en compte que l'aplicació d'aquestes mesures de gestió pot augmentar les trobades entre els animals salvatges i els domèstics, fet que pot augmentar el risc de transmissió de malalties entre ells.

Els valors obtinguts per als nivells de minerals del fetge i les seves fonts de variació, com ara el sexe, l'edat i la malaltia, es troben majoritàriament dins del rang dels descrits per altres remugants, però calen estudis addicionals per avaluar les possibles deficiències i diferències individuals i entre les diferents poblacions d'isard pirinenc.

Ignasi Marco

Departament de Medicina i Cirurgia Animals

Manent, Josep; Cuenca, Rafaela; López-Olvera, Jorge; Fernández-Sirera, Laura; Lavín, Santiago; Marco, Ignasi. [Mineral Levels in Pyrenean Chamois \(\*Rupicapra pyrenaica\*\)](#). *Biological Trace Element Research* 157(3): 218-223. doi: 10.1007/s12011-014-9894-x.