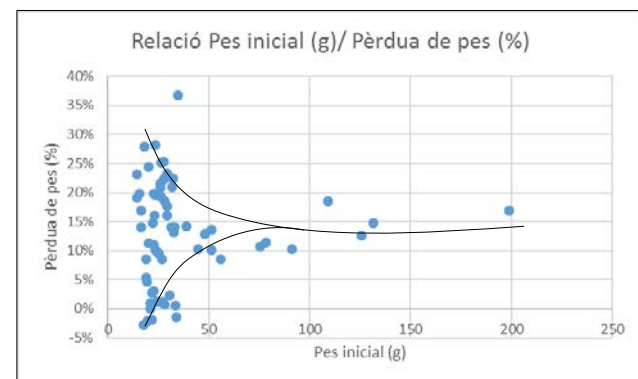


Variacions del pes durant el procés d'hibernació en exemplars juvenils de *Testudo hermanni* sota diferents condicions d'humitat ambiental

L'estudi de la hibernació en *Testudo hermanni* és dels temes més treballats per part dels alumnes que han dedicat el seu treball de recerca al projecte del *Pati de les tortugues*. L'objectiu principal d'aquest treball és el d'analitzar, d'una banda, dades de variacions de pes de tortugues juvenils obtingudes durant diversos períodes d'hibernació sota diferents condicions d'humitat ambiental, amb la intenció de conèixer l'evolució d'aquestes variacions de pes durant tota la hibernació, el percentatge de pèrdua total del pes de l'animal que pot representar i si les tortugues juvenils presenten capacitat de recuperació de pes per rehidratació quan l'ambient és especialment humit, com s'ha demostrat en tortugues adultes (Pascual *et al.* 2011). I de l'altra, es porta a terme un estudi en exemplars juvenils de menys d'un any de vida, durant tres anys consecutius, amb un tractament d'humitat diferent cada any. En el primer, les tortugues hibernen en un indret aixoplugat sotmeses a la humitat ambiental (Tractament 1); en el segon tractament, en el que es va mantenir el substrat on hibernen les tortugues sempre humit, el pes global de les tortugues gairebé no va variar (vegeu figura a la dreta); en el tercer cas, en el que es va augmentar la humitat del substrat mullant-lo una vegada al mes (simulant d'alguna manera els dies de pluja de les nostres latituds), es va poder observar que la pèrdua general de pes era similar a la d'anys anteriors.

De l'estudi de les dades de totes les hibernacions realitzades a l'Escola amb tortugues juvenils de diferents generacions i, sobretot, de les portades a terme els últims anys (inclòs l'actual) en tortugues juvenils de menys d'un any de vida, que hibernen per primera vegada, podem treure diverses conclusions:

La pèrdua de pes durant la hibernació és deguda, principalment, a la pèrdua d'aigua per un ambient massa sec, ja que hem comprovat que, si l'ambient on hibernen les tortugues es manté humit, la pèrdua de pes és pràcticament inexistent.



Les tortugues petites (juvenils) perden un percentatge global de pes molt més elevat que les tortugues més grans (adultes). Aquest fet s'ha relacionat amb una relació superfície/volum més desfavorable per retenir aigua en les tortugues de mida més petita i sembla ser que la primera hibernació que realitza una tortuga juvenil, independentment de la seva edat, és la que presenta una pèrdua més gran de pes. A més, després dels resultats del tractament 3 d'aquest any, podem considerar la pèrdua de pes per deshidratació el principal factor de risc de mort de les tortugues juvenils durant el primer any d'hibernació en condicions de semilibertat.

De l'estudi del període actiu abans i després de la hibernació, hem pogut observar que no hi ha relació aparent entre el pes amb el que comencen a hibernar les tortugues i la pèrdua de pes que aquestes pateixen durant aquest procés. I tampoc hem trobat cap relació entre la pèrdua de pes durant la hibernació amb el seu creixement posterior. Per tant, la clau és superar amb èxit el primer període d'hibernació

perquè, a mesura que van creixent, la pèrdua de pes sembla tendir a un valor per sota del que es considera perillós (vegeu figura esquerra).

Finalment, a causa del fet que cada vegada observem més tortugues despertes durant algun tram del període d'hibernació i al fet, també, de poder disposar de més de 10 anys de dades enregistrades per la nostra estació meteorològica, proposem, com a línies futures, realitzar algun estudi sobre els possibles efectes del canvi climàtic en la hibernació de les tortugues de l'Escola.

