

OSSERVAZIONI IN CATTIVITA' SUL CICLO STAGIONALE
DEL PESO CORPOREO E SULL'EFFICIENZA DIGESTIVA
DI *PIPISTRELLUS KUHLII* E *HYPUSUGO SAVII*
(CHIROPTERA: VESPERTILIONIDAE)

DONDINI G., VERGARI S.

Gruppo Naturalistico Appennino Pistoiese, Via Nazionale 100, I-50123 Campo Tizzoro,
Pistoia; E-mail: svergar@tin.it
coll. est. Museo di Storia Naturale, Sezione di Zoologia "La Specola",
Università di Firenze, Via Romana 17, I-50125 Firenze, Italia

Molte specie di pipistrelli delle fasce climatiche temperato-fredde sono soggette a marcate variazioni stagionali di temperatura e disponibilità di cibo. L'accumulo di grasso in autunno è quindi un adattamento per trascorrere, in uno stato di profondo torpore definibile ibernazione, i mesi invernali, aumentando così la probabilità di sopravvivenza durante tale periodo. Nell'ambito di una attività pluriennale relativa alla raccolta, studio e, quando possibile, riabilitazione di pipistrelli in ambienti urbani, due esemplari di *Pipistrellus kuhlii* (2 ♀ ♀) e due di *Hypsugo savii* (1 ♂ e 1 ♀), in entrambi casi giovani che ancora non avevano acquisito una sufficiente capacità nel volo e quindi non liberabili, sono stati raccolti nella pianura di Firenze durante l'estate del 1998 e mantenuti in condizioni di temperatura ambientale oscillante tra i 17 e i 22°C, in un contenitore di 150x40x30 cm. Ogni sera sono stati pesati, prima della somministrazione di cibo e acqua, con una bilancia elettronica con precisione di 0.1 g (modello Tanita 1479). L'alimentazione è stata a base di vermi della farina (*Tenebrio molitor*).

L'efficienza digestiva è calcolata nel seguente modo, su materiale disidratato: (quantità ingerita – quantità escrementi/quantità ingerita)*100. Per il calcolo di tale indice gli esemplari delle due specie sono stati separati e mantenuti per 24 ore a partire dalla successiva sera dell'ultima somministrazione, favorendo così lo svuotamento dell'intestino. Successivamente, per due giorni è stato fornito del cibo *ad libitum*, pesando i singoli esemplari una volta terminata la fase di alimentazione, per determinare la quantità ingerita. Al termine abbiamo mantenuto gli esemplari a digiuno per 24 ore successive all'ultima somministrazione per permettere lo svuotamento dell'intestino. Gli escrementi raccolti sono stati posti in forno elettrico a 90 °C per 24 ore e successivamente pesati. Un campione di 10 vermi della farina è stato soppresso e successivamente disidratato per 36 ore a 90 C° in forno determinandone così il contenuto in acqua.

La comparazione dei dati relativi alla variazione del peso, benché il numero di cam-

pioni sia limitato, offre la possibilità di evidenziare alcune differenze tra le due specie:

1) l'andamento del peso nel periodo compreso tra lo svezzamento e l'incremento autunnale: in *P. kuhlii*, dopo un massimo nel peso raggiunto allo svezzamento, tende evidentemente a calare. In *H. savii* invece si è osservato un leggero incremento nel peso.

2) E' evidente che l'inizio del processo di accumulo di grasso è molto più rapido in *P. kuhlii* che in *H. savii*. In quest'ultima specie il processo appare più graduale nel tempo.

3) In ambedue le specie osserviamo un leggero decremento del peso nel periodo successivo al momento in cui raggiungono il massimo peso per poi aumentare la velocità di decremento nel periodo terdo-invernale.

4) Il peso medio alla raccolta in *P. kuhlii* è di 2.6 g (1.9 - 3.3) il peso massimo medio di 11.7 g (11.5 - 12); Il peso medio alla raccolta in *H. savii* è di 3.7 g (3.2 - 4.2) il peso massimo medio di 10.3 g (11.4 - 9.3).

5) Si evidenzia un ciclo circannuale.

L'efficienza digestiva, valutata a 90.5% per *H. savii* e 89.7% per *P. kuhlii*, non evidenzia una differenza significativa tra le due specie e neppure durante le varie stagioni.