

INVESTIGACIÓ DE CAMP: RESOLENT EL MISTERI DE L'ALMESQUERA MORTA

1. INTRODUCCIÓ

El present informe recull la investigació científica realitzada arran de la troballa d'una almesquera morta al riu de Son. Els alumnes de 1r d'ESO de l'Institut Morelló s'han desplaçat fins al lloc dels fets per analitzar sobre el terreny les possibles causes de la defunció d'aquest exemplar.

L'almesquera o ratolí trompeta (*Galemys pyrenaicus*) és un petit mamífer inquiet de morro llarg que viu en aigües mogudes. Perquè aquestes aigües siguin idònies per a la seva supervivència, s'han de trobar per sota dels 15 graus de temperatura, presentar poca profunditat (menys de 30 cm) i tenir un alt contingut d'oxigen, petites cascades i bombolles.

Taxonòmicament, l'espècie es classifica de la manera següent:

REGNE	Animalia	
FÍLUM	Chordata	
CLASSE	Mammalia	
ORDRE	Eulipotyphla	
FAMÍLIA	Talpidae	
GÈNERE	Galemys	
ESPÈCIE	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Imatge 1. Almesquera

Taula 1. Classificació taxonòmica de l'almesquera

La metodologia utilitzada per determinar la causa de la mort s'ha basat, d'una banda, en l'estudi de la presència de restes tant d'animals com de deixalles humanes. A partir de la distància d'aquestes restes respecte al cos de l'almesquera, s'ha pogut deduir si constituïen un perill real. D'altra banda, s'han analitzat els paràmetres físics i químics de l'aigua (profunditat, temperatura, contaminants), així com l'estat dels marges del riu, per avaluar si les condicions de l'hàbitat han pogut influir en el decés.

2. RESULTATS I ANÀLISI

S'han creat diversos grups per analitzar les causes de la mort amb més exactitud:

ACTIVITATS HUMANES

Gràcies a la classificació en aquests grups, s'han pogut analitzar les possibles causes de la mort de l'animal. En aquest apartat s'han avaluat les deixalles de la zona, mesurant la seva distància respecte a l'almesquera i determinant com podrien haver afectat la seva supervivència.

A continuació es detallen totes les deixalles trobades:

Tipus de residu	Distància a l'almesquera morta (metres)	Relació amb l'almesquera	
Ampolla de plàstic	0,61 m	Ofegament	
Tàper plàstic	0,40 m	Atrapat	
Lona plàstic	9,30 m	Atrapat i ofegat	
Plàstic gros	3,31 m	Atrapat i ofegat	
Llauna	10,10 m	Tallat o atrapat	
Tàper plàstic	8,60 m	Atrapat	
Tub ferro	10 m	Atrapat	
Altres plàstics petits	Empassat		Imatge 2. Ampolla de plàstic trobada a l'escena d'estudi

Taula 2. Recull de residus en l'escenari de mort de l'almesquera

Segons les dades recollides, s'ha deduït que la lona de plàstic i el plàstic gros són la causa més probable de la mort. És possible que l'exemplar es quedés atrapat o ofegat en ambdós plàstics.

ECOSISTEMA FLUVIAL

Aquí s'ha observat l'estat de l'aigua i de l'hàbitat per determinar si això podria haver estat la causa de la mort.

Profunditat	19,75 cm	<i>Adequada per l'almesquera</i>
Aigua oxigenada, amb moviment i petites cascades		<i>Adequada per l'almesquera</i>
Llit del riu	Grava i roques	<i>Adequada per l'almesquera</i>
Marges	Artificials, presentant un mur de pedra seca	<i>Regular per l'almesquera</i>
Bosc	Freixe i avellaner autòctons Noguer al·lòcton	<i>Adequats per l'almesquera</i>
QRISI	Marge dret = 5	<i>Regular per l'almesquera</i>
	Marge esquerre = 3,5	<i>Inadequat per l'almesquera</i>

Taula 3. Dades recollides de l'aigua i l'hàbitat de l'espècie

La major part de l'ecosistema era adequat per a la vida d'aquest petit animal. Això no obstant, els marges presentaven murs artificials de pedra seca, i l'índex QRISIT mostrava una puntuació de 5 al marge dret i de 3,5 a l'esquerre.

Tot i així, s'ha deduït que aquestes alteracions no eren suficients per provocar la mort de l'almesquera i, per tant, es descarta aquest apartat com a causa directa.

RASTRES I FAUNA

En aquest apartat s'han identificat excrements i petjades de diversos animals, amb l'objectiu de localitzar el depredador més proper com a causa probable de la mort.

Rastre / Observació	Distància respecte l'almesquera	Relació amb l'almesquera	
Excrement llúdriga	2,40 m	Depredador	
Excrement guineu	5,14 m	Depredador	
Excrement almesquera	0,30 m	No suposa cap perill	
Excrement rata d'aigua	2,85 m	No suposa cap perill	
Petjada esquiol	10,78 m	No suposa cap perill	
Petjada ratolí	2 m	No suposa cap perill	

Petjada gat fer	10,05 m	Depredador	
Petjada cabirol	12,42 m	No suposa cap perill	
Petjada i excrement senglar	5,90 m	Depredador ocasional	
Excrement fagina	12,70 m	Depredador	<i>Imatge 3. Excrement de guineu</i>

Taula 4. Rastres de diverses espècies

L'animal més proper detectat ha estat el ratolí, situat a dos metres de distància. No obstant això, es tracta d'un petit rosegador sense capacitat de danyar l'almesquera.

Amb aquesta informació, l'espècie depredadora més probable és la llúdriga (un possible depredador natural), la qual es va registrar a 2,40 metres respecte a l'espècimen mort.

AIGUA I BIOINDICADORS

Dins d'aquest grup s'han analitzat la temperatura de l'aigua, el pH, els nitrats, la transparència i el tipus de macroinvertebrats.

Temperatura	5,9 °C	<i>Adequada per l'almesquera</i>
pH	6,8	<i>Adequat per l'almesquera</i>
Terbolesa o transparència	3 de 4	<i>Adequada per l'almesquera</i>
Macroinvertebrats localitzats en la zona d'estudi		
Bètids	Classificació taronja	<i>Qualitat deficient</i>
Efemerèl·lids	Classificació verda	<i>Qualitat bona</i>
Blefarocèrids	Classificació blava	<i>Qualitat excel·lent</i>
Simúlids	Classificació groga	<i>Qualitat mediocre</i>
Limnefílids	Classificació verda	<i>Qualitat bona</i>
Hidropsíquids	Classificació groga	<i>Qualitat mediocre</i>

Taula 5. Anàlisi de l'estat de l'aigua

Cap d'aquestes proves va resultar perillosa per a l'almesquera, on destaca l'aparició de blefarocèrids, uns macroinvertebrats que indiquen amb claredat que la qualitat de l'aigua era excel·lent.

3. CONCLUSIONS

Segons la informació extreta, penso que la causa més probable de la mort de l'almesquera és una acumulació de petits plàstics o microplàstics provocada per una ingestió d'aliments amb plàstics en el seu interior. Si realment fos un depredador, el cadàver no s'hauria trobat. L'animal se l'hauria emportat a un lloc segur per menjar, sense entrar en el seu hàbitat habitual, o simplement no hauria quedat cap rastre de l'espècimen perquè el depredador se l'hauria menjat.

Aquesta investigació serveix per veure de manera pràctica com es treballa sobre el terreny per resoldre un cas real a partir de diferents pistes. A més, ajuda a entendre l'impacte negatiu que tenen els residus plàstics en els animals i en aquest mateix riu.