

Analisis de 10 egagrópilas
de Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)

1993

Miguel Tirado
G.E.R.

1 INTRODUCCIÓN:

El aguilucho cenizo, como casi todas las rapaces en nuestra provincia, tiene un grave problema de conservación, acentuado si cabe por lo reducido de su hábitat.

A modo de introducción intentaremos hacer una aproximación a la evolución y el estado actual de esta rapaz en la provincia de Castellón citando a varios autores. Juan Jiménez Pérez, 1990 en "Atlas de las aves nidificantes de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana, Conselleria D'Agricultura y Pesca" comenta lo siguiente:

El aguilucho cenizo en Castellón inicia un declive poblacional situándose en 10 parejas a principios de los 80 y bajando hasta 3 en 1988, para posteriormente realizar una vertiginosa subida a 19 parejas en 1989. Hay que añadir que este autor incluye las parejas del interior de la provincia.

Miguel Vilar (Com. Pers.) cifra en 21 - 24 las parejas que nidificaron en el marjal en 1993.

A pesar de esta patente recuperación debida probablemente a la mayor vigilancia de los nidos (Juan Jiménez Pérez, 1990), su población no parece fuera de peligro: pesticidas, persecución directa...

En este marco el estudio de la alimentación en esta zona se presenta como uno de los capítulos más importantes en el conocimiento de la biología y la problemática del ave, y el presente trabajo pretende hacer una aproximación a la misma, aunque no se dispone de material suficiente para hacer un análisis realmente significativo.

Entre la bibliografía a la que he tenido acceso no se encontraba ningún trabajo con estructura científica, se trataba de relaciones de presas. Sin embargo destacaremos uno de ellos por referirse a la misma zona de estudio, en él se citan las siguientes presas: *"huevos y polluelos, lagartos, culebras, ranas, micromamíferos e insectos en verano. También aves terrestres como perdices y aláudidos"* (Urios, V.; Gómez, J. A.; Pardo, R. y Martínez, R. 1988 *Avifauna, en Guía de la Naturaleza de la Comunidad Valenciana. Edicions Alfons el Magnànim, Diputació Provincial de Valencia y Generalitat Valenciana.*)

También encontramos (J. L. González G. "El aguilucho lagunero...") la siguiente cita:

"El genero Circus tiende a predar de forma mayoritaria sobre las aves (Dimentiev y Gladkov, 1966; Thiollay, 1967; Schipper, 1973; Hiraldo et al., 1975; Brown , 1976; Backer-Gabb, 1981, entre otros)"

2 MATERIALES Y METODO:

Las egagrópilas de que disponemos fueron encontradas por Miguel Vilar Bernat en el marjal de Cabanes - Torreblanca el 20 de abril de 1993. Estas aparecieron en un posadero descubierto que probablemente utilizaban para descansar, situado en una claro pedregoso, cerca de una pequeña laguna y no lejos del lugar de cría. el estado de conservación de las egagrópilas es muy bueno.

Las egagrópilas han sido analizadas en seco, presentando texturas diferentes de unas a otras, variando de muy compactas a prácticamente deshechas, dependiendo de la composición de las mismas. A fines de revisión se han conservado todos los restos encontrados en los que nos hemos basado para realizar el recuento y la identificación de las presas. La metodología que vamos a emplear en el análisis de los datos, está tomada en gran medida del trabajo de José Luis González López "El Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) en España: reproducción, alimentación y conservación", a su vez utilizaremos algunas de las conclusiones a las que llega en este trabajo.

Nota: Teniendo en cuenta que se trata de dos especies del mismo género pensamos que la equiparación de la digestibilidad de las presas capturadas, en los estómagos del aguilucho lagunero y del cenizo, es posible, y que por lo tanto, los datos que utilizaremos se presentan como válidos para el presente trabajo.

Las egagrópoilas como todos sabemos son los restos no digeribles que son expulsados por algunos grupos de aves, entre ellas las rapaces. Este ha venido siendo uno de los métodos clásicos para el estudio de la alimentación en este grupo, aunque existen una serie de problemas asociados a este método que trataremos de subsanar.

Entre estos problemas se encuentra el hecho de que La digestibilidad de las diferentes presas-tipo (Insectos, aves, mamíferos, anfibios,

reptiles..) varía, y que algunos restos quedan muy bien representados mientras que otros pasan inadvertidos o infravalorados, quedando los resultados finales falseados. Este hecho es comentado por distintos autores "el uso de las egagrópilas como material único de estudio (Para la alimentación) puede resultar insuficiente", entre ellos se encuentran (Wille y Kamp, 1983; Espina 1984, José Luis González López, 1990 y otros muchos).

Este último autor trata de solucionar este problema realizando un test alimentario consistente en ofrecer todo tipo de presas a aguiluchos en cautividad, para posteriormente analizar los restos regurgitados.

A continuación presentamos un resumen del test alimentario realizado por José Luis González López para el Aguilucho lagunero:

	<i>Ejemplares ofrecidos</i>	<i>Biomasa / # Ejemplares</i>	<i>Biomasa / Egagrópilas</i>	<i># de apariciones / # egagrópilas</i>
<i>Micromamíferos:</i>	15	18,5	13.5	1.1
<i>Anfibios:</i>	5			No aparecen
<i>Peces:</i>	5			No aparecen
<i>Insectos:</i>	28	0,15		

Así pues vemos que 1 micromamífero aparece en más de una egagrópila (1.1 veces) por lo que hay que introducir esta corrección para llegar a unos resultados más fiables. Pensamos que el caso de la aves pequeñas resulta similar ya que se trata de presas que en la mayoría de las ocasiones coinciden en peso.

En cuanto a los insectos, llega a la conclusión de que el 29% de los insectos que esta rapaz consume no dejan restos, bien porque los despiezaba, dejando restos quitinosos, como cercos o cabezas, sin consumir, (que son precisamente aquellos que posibilitan la identificación de la presa), o por que fueran totalmente digeridos.

En referencia al aguilucho cenizo V. Urios, R Pardo y otros comentan que despieza las presas mayores que un abejorro por lo que también podemos tomar estos datos en consideración.

Otro hecho importante es que ni los anfibios ni los peces aparecen en las egagrópilas, por lo que difícilmente encontraremos restos de estas presas aunque las haya consumido.

3 RESULTADOS:

A continuación se detallan los resultados del análisis de las egagrópilas en una tabla sistemática. aplicamos las correcciones anteriormente mencionadas en la última columna.

Clase	Orden	Familia	Género y Especie	Nº	Con corrección:
Insecta:					
	Coleoptera:				
		<i>Elateridae:</i>	1 sp.	6	
		<i>Curculionidae:</i>	1 sp.	11	
		<i>Carabidae:</i>	2 sp.	2	
		<i>Familia ?:</i>	5 sp. al menos	21	
		Himenoptera:			
		<i>Formicidae:</i>	3 sp. al menos	10	
		Dermaptera:			
		<i>Forficulidae:</i>	<i>Forficula auricularia.</i>	40	
			<i>Otras sp. (2?)</i>	44/50	
	Ortoptera:				
	<i>Varias fam.:</i>	<i>Varias sp.</i>	10/11		
		Total Insecta:	100/107	130 / 132	
Aves:					
	Passeriformes:				
		<i>Silviinae:</i>	1 sp.	1	
		<i>Fringillidae:</i>	1 sp.?	2	
		<i>Fam.?</i>	<i>sp.?</i>	6 / 7	
			<i>Huevos</i>	3	
			<i>Pollos</i>	1	
			Total Aves:	9 / 10	8 / 9
Mammalia					
		<i>Muridae:</i>	<i>Mus?</i>	3	
		<i>Soricidae:</i>	<i>Crocidura ?</i>	1	
			Total Mammalia:	4	<i>No es significativa</i>

Como conclusión podemos decir que la alimentación del aguilucho cenizo en el marjal es variada y que abarca un espectro bastante amplio de los recursos tróficos de la zona, fundamentándose en insectos, aves, así como sus pollos y huevos, y micromamíferos. Independientemente de que estas valoraciones por sí mismas puedan resultar de interés general, vamos a hacer el estudio de los resultados desde un punto de vista energético para clarificar los datos obtenidos y profundizar en los hábitos tróficos de esta rapaz.

3.1 CALCULO DE LA BIOMASA:

3.1.1 Método y materiales:

Lo que vamos a hacer es calcular la importancia en términos de peso de cada presa-tipo para ver la dependencia de esta rapaz de las diferentes presas. Tomamos de la bibliografía (cuando se ha encontrado) el peso medio de las presas y cuantificaremos el porcentaje absoluto en el total de las egagrópilas. Independientemente y a modo de referencia calcularemos también cual es la biomasa que esta rapaz necesita para su sustento diario:

Craighead y Craighead, 1969, dan para rapaces medianas (entre 200 y 800 gr.) un valor cercano al 15,8% del peso del ave como biomasa que necesitan ingerir diariamente para su sosteneto.

El peso del aguilucho cenizo (tomado del libro "Las rapaces ibéricas" de José Luis González Grande y Fernando Hiraldo) está entre 240 y 325 gr.

3.1.2 Resultados:

A modo de resumen podemos dar para las presas principales del cenizo los siguientes pesos:

Ave pequeña: aprox. 16 gr.

Micro mamífero : 18,5 Gr. media

Huevo de pequeñas dimensiones (Silvido): aprox. 2 gr. (Prácticamente el 100% digerible)

Insecto de tamaño medio (tijereta, escarabajo...): aprox. 0,15 Gr.

La biomasa que necesita el cenizo diariamente se situa entre los 38 y los 51 gr. dependiendo del peso.

Tabla de resultados, sin las modificaciones del test alimentario:

Presa-Tipo	Peso (gr.)	Cantidad	Total peso (gr.)	% Sobre total (n°)	% Sobre peso (gr.)
Insectos	0,15	110	16,5	85,9%	6,3%
Huevos	2	3	6	2,3%	2,3%
Pollos	4	1	4	0,8%	1,5%
Micromamíferos	18,5	4	74	3,1%	28,4%
Aves	16	10	160	7,8%	61,4%
		128	260,5		
		Total cantidad	Total peso		

TABLA 1.

La siguiente tabla presenta los mismos resultados que la anterior pero con las correcciones:

Presa-Tipo	Peso (gr.)	Cantidad	Total peso (gr.)	% Sobre total (n°)	% Sobre peso (gr.)
Insectos	0,15	130	19,5	88,4%	7,9%
Huevos	2	3	6	2,0%	2,4%
Pollos	4	1	4	0,7%	1,6%
Micromamíferos	18,5	4	74	2,7%	29,9%
Aves	16	9	144	6,1%	58,2%
		147	247,5		
		Total cantidad	Total peso		

TABLA 2.

Presentamos también los resultados en gráficos:

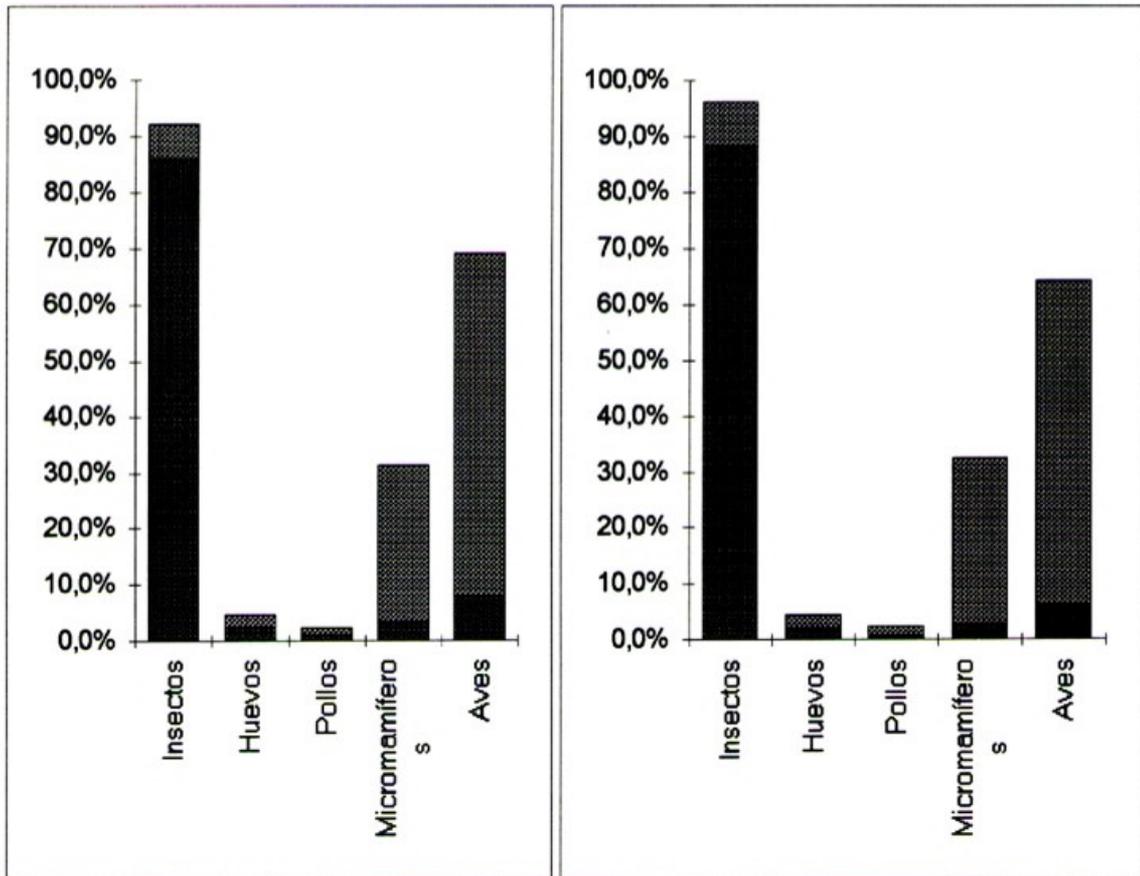


GRAFICO 1 (SIN CORRECCIONES)

GRAFICO 2 (CON CORRECCIONES)

La columna inferior presenta el porcentaje sobre el total de presas, y la superior el porcentaje sobre peso.

Estos gráficos ponen de manifiesto la importancia de las aves para el aguilucho cenizo, en cualquiera de las dos tablas suponen más del 50% del total del peso consumido, por lo que podemos asegurar, (a falta de un trabajo más extenso), que es una rapaz con inclinaciones ornitófagas muy marcadas, ya que su alimentación depende en más de la mitad del total de las aves.

4 DISCUSION:

El cuadro de pesos ingeridos debe tomarse como aproximado, ya que las variaciones de los diferentes insectos, aves, huevos o micromamíferos

puede ser importantes, Dejamos de cuantificar la Biomasa asimilada por cada presa ya que no disponiamos de pesos exactos, ni de material suficiente, ni parece fundamental para la importancia del trabajo. De todos modos creemos que los datos del gráfico 2 se deben aproximar bastante a la realidad, al igual que las conclusiones finales ya que coinciden en gran medida con lo que encontramos en la bibliografía. En cuanto a la diversidad encontrada vemos que no coincide con la que se da para esta ave, ya que nos faltan tres grandes grupos que se nombran en prácticamente todos los trabajos, los anfibios y los peces y los reptiles, como hemos visto estos dos primeros según J. L. González López no dejan restos visibles.

El bajo número de egagrópilas analizadas y los vicios en los que hemos podido incurrir (debidos fundamentalmente a la diferente digestibilidad de las presas) limitan, en cierto modo, la validez de los resultados, creemos pues, que para hacer una mejor aproximación a la alimentación haría falta un mayor esfuerzo. Este esfuerzo, en el que el presente trabajo puede suponer la primera parte, debería finalizar con al comprensión global del nicho trófico de esta hermosa rapaz, compaginando el estudio de sus técnicas de caza y sus costumbres con su alimentación para unificarlas, de modo que lleguemos a comprender mejor la problemática a la que se enfrenta diariamente el ave.