

B. WILKENS

L'ITTIOFAUNA DEL VILLAGGIO DELL'ETÀ DEL BRONZO DI MURSIA (PANTELLERIA)

Riassunto — Lo studio dei resti di pesci provenienti dal villaggio dell'età del bronzo di Mursia (Pantelleria) ha permesso di accertare la presenza di almeno cinque specie diverse. La cernia era il pesce più abbondante, ma sono stati trovati anche resti di sarago, pagro, tordo nero e murena. Dallo studio degli anelli di crescita delle vertebre sappiamo che la pesca veniva praticata durante tutto l'anno. Sono state prese alcune misure e si sono eseguiti confronti con pesci attuali di lunghezza conosciuta per avere un'idea delle dimensioni dei pesci provenienti dallo scavo.

Dall'esame dei tagli di macellazione, presenti soprattutto sulle ossa di cernia, si deduce che questi pesci venivano decapitati e preparati a crudo.

Zusammenfassung — *Fischreste aus der bronzezeitlichen Siedlung von Mursia, Pantelleria.* Das Studium der Fischreste aus der bronzezeitlichen Siedlung von Mursia, Pantelleria, gibt uns die Möglichkeit mindestens 5 verschiedene Sorten festzustellen. Der grosse Saegebarsch war in der Mehrzahl, aber es sind auch Reste von Geissbrassen, gemeiner Rotbrassen, Amsellippfische und Muraenen gefunden worden. Beim Studium der Wachstumsringe der Wirbelsaeulen wissen wir, dass der Fischfang das ganze Jahr ausgeuebt wurde. Messungen sind vorgenommen worden und Vergleiche angestellt hinsichtlich der Laenge mit heutigen bekannten Fischen, um eine Idee der Dimensionen der Fische aus den Grabungen zu haben. Nach Examen der Schlachtschnitte, welche hauptsaechlich an den Knochen des grossen Saegebarsches zu finden sind, entnimmt man, dass diese Fische enthauptet und roh zubereitet wurden.

Abstract — *The fishes of the bronze age settlement of Mursia, Pantelleria.* The study of fish remains coming from the bronze age settlement of Mursia, Pantelleria, lets certify the presence of least five different species. The grouper was the most abundant fish but also bones of white or two-banded bream, common sea bream, brown wrasse and moray were found. By the study of the vertebral growth rings can be known that fishery was practiced the whole year. Some measurements have been taken and comparisons with actual fishes of known length have been made in order to have an idea of the size of the fishes coming from the excavation. By examination of butchery cuts especially on grouper bones, can be deduced that these fishes were beheaded and prepared when they were raw.

Key words — Fishes, Bronze-age, Pantelleria.

I resti di pesci trovati nel villaggio di Mursia (Pantelleria) (Tozzi, 1968) durante le campagne di scavo del 1966, 1967, 1968 e 1971 sono in totale 487, di cui 396 sono stati identificati a livello specifico o generico.

L'identificazione è stata effettuata mediante comparazione diretta con esemplari attuali per quanto riguarda le ossa della testa, le vertebre sono state radiografate ed è stato effettuato il confronto con radiografie di pesci attuali (DESSE G., DESSE J., 1981).

Quando lo stato di conservazione dell'osso lo permetteva è stato possibile riconoscere l'età del pesce e la stagione di morte dall'esame degli anelli di crescita delle vertebre (CASTEEL R., 1976).

Sono stati fatti inoltre confronti con esemplari attuali di lunghezza e peso conosciuti.

Sono state prese le seguenti misure (MORALES, ROSEN LUND, 1970):
Dentale:

- 1 Lunghezza massima superiore
- 2 Altezza anteriore

Premascellare:

- 1 Lunghezza massima
- 2 Larghezza diagonale alla sinfisi

Mascellare:

- 1 Larghezza collo
- 2 Altezza collo

Quadrato:

- 1 Lunghezza massima
- 2 Altezza massima
- 3 Larghezza medio-laterale della superficie articolare

Articolare:

- 1 Lunghezza massima
- 2 Altezza massima
- 3 Larghezza medio-laterale articolazione

Osso faringeo inferiore:

- 1 Larghezza

Osso faringeo superiore:

- 1 Larghezza

Vomere:

- 1 Larghezza medio-laterale

Le misure sono in millimetri.

Sono presenti le seguenti specie:

Epinephelus sp.

Diplodus sargus/vulgaris

Pagrus pagrus

Labrus merula

Muraena helena

Cernia (*Epinephelus* sp.)

È rappresentata da 277 frammenti. Dall'esame dei premaxillari e dei dentali è possibile riconoscere la presenza di almeno due specie tra cui *Epinephelus guaza*. Si tratta di pesci di grandezza media con un'età variante tra i tre e i cinque anni. Venivano pescati durante tutto l'anno, ma più abbondantemente in autunno.

Segni di macellazione:

Degli otto epiceratoali trovati, sette sono troncati in prossimità del *margo synchondrosis* o a circa metà tra l'*apex* e il *margo*. Un ceratoale è troncato in prossimità del *margo*. Vi sono inoltre quattro vertebre toraciche e una caudale con segni di scarnificazione (anche sui due lati) e sei vertebre, tre pretoraciche e tre toraciche, troncate di netto. Tutto questo lascia supporre che le cernie ancora crude venissero decapitate e diliscate.

Pesca:

La cernia è un pesce che vive in tane tra gli scogli a una profondità dagli 8 metri fino a 120 circa. I giovani si trovano anche a bassa profondità. Per queste sue abitudini si trova raramente nelle reti e si pesca con lenze, palangresi o nasse. Vive in acque temperate. Si trova anche attualmente nelle acque di Pantelleria.

Misure:

	n.	M	Var.
Dentale			
1 Lunghezza mass. sup.	1	80.1	(<i>E. guaza</i>)
2 Altezza anteriore	12	11.56	6.5-16.9
Premascellare			
1 Lunghezza massima	1	51	
2 Larghezza diag. inf.	12	14.94	11.7-20
Mascellare			
1 Larghezza collo	15	6.8	5 - 8.9
2 Altezza collo	15	6.3	4.1- 8

Quadrato

1 Lunghezza massima	4	32.02	27 -38
2 Altezza massima	6	36.18	28.8-42.7
3 Larghezza m.l. sup. art.	15	11.29	8.8-13.3

Articolare

1 Lunghezza massima	1	(31.9)	
2 Altezza massima	1	22.5	
3 Larghezza m.l. art.	7	9,94	6.1-14.1

Confronti:

Epinephelus sp. di provenienza ignota ma mediterranea.

Lunghezza totale 910	mis. 1	mis. 2
Dentale	118.1	19.9
Premascellare	86.8	24.3
Mascellare		9.8

Epinephelus aeneus Provenienza ignota

Lunghezza totale 440	mis. 1	mis. 2	mis. 3
Dentale	48	7.9	
Premascellare	36.9	9.7	
Mascellare	3.4	3	
Quadrato	20	21.6	6.9
Articolare	43.2	20.7	5.9

Epinephelus alexandrinus Provenienza ignota

Lunghezza totale 380	mis. 1	mis. 2	mis. 3
Dentale	40.4	6.1	
Premascellare	28.9	8	
Mascellare	3.3	2.4	
Quadrato	17.5	19.2	4.9
Articolare	36.8	15.5	4.2

Confrontando le misure sopra riportate con quelle delle ossa provenienti dal villaggio di Mursia si può concludere che le cernie pescate a Mursia dovevano essere di taglia media e piccola. È probabile che gli esemplari di dimensioni maggiori, vivendo nascosti tra gli scogli a profondità più elevata fossero difficilmente catturabili con i mezzi del tempo.

Sarago (*Diplodus sargus/vulgaris*)

È rappresentato da 11 frammenti. L'età varia da tre a quattro

anni, le stagioni di pesca sono primavera e autunno. Si tratta di specie costiere di ambiente roccioso non ben distinguibili a causa della scarsità e dello stato di conservazione del materiale. Si pescano con lenze, tramagli, nasse.

Misure:	n.	M	Var.
Dentale			
1 Lunghezza massima	2	(32.75)	(32.4)-33.1

Premascellare

1 Lunghezza massima	1	34.3	
2 Larghezza diag. sinf.	1	17.3	

Quadrato

3 Larghezza m.l. art.	1	8	
-----------------------	---	---	--

Confronti:

Diplodus sargus Provenienza: Marina di Carrara

Lunghezza totale	145	peso gr. 50		
		mis. 1	mis. 2	mis. 3
Dentale		9		
Premascellare		8.8	4	
Quadrato				2

Diplodus sargus Provenienza ignota

Lunghezza totale	350	peso gr. 720 circa		
		mis. 1	mis. 2	mis. 3
Dentale		22.2		
Premascellare		22.2	11.4	
Quadrato				6

Diplodus vulgaris Provenienza: Marina di Carrara

Lunghezza totale	200	peso gr. 170		
		mis. 1	mis. 2	mis. 3
Dentale		12		
Premascellare		12.3	5.4	
Quadrato				3

Da queste misure risulta che i saraghi pescati a Mursia dovevano essere piuttosto grandi, probabilmente vicini alla misura massima raggiunta da questi pesci.

Pagro (*Pagrus pagrus*)

È rappresentato da 95 frammenti. L'età varia dai tre ai sei anni

e sono state trovate sette vertebre di esemplari pescati in primavera, tre in estate e tre in inverno. Una vertebra addominale presenta un segno di scarnificazione. Il pagro vive sia in ambiente roccioso che sabbioso, in prossimità del fondo. Sui fondi sabbiosi si pesca con la rete a strascico e con i palangresi nelle zone rocciose.

Misure:	n.	M	Var.
Dentale			
1 Lunghezza massima	6	(46.55)	(43.8)-44.7-(50.1)
2 Altezza anteriore	6	16.46	14-18.6
Premascellare			
1 Lunghezza massima	8	(41.7)	(32.4)-44-51.8
2 Altezza massima	1	(38.4)	
3 Larghezza diag. sinf.	11	18.25	14.3-21.1
Mascellare			
1 Larghezza collo	2	12.65	11.1-14.2
2 Altezza collo	9	5.74	4.7-6.9
Articolare			
1 Lunghezza massima	1	(27.1)	
2 Altezza massima	1	25.2	
3 Larghezza m.l. art.	1	5.2	
Confronti:			
<i>Pagrus pagrus</i> Provenienza: coste della Toscana			
Lunghezza totale	285	peso gr. 430	
	mis. 1	mis. 2	mis. 3
Dentale	21.7	8	
Premascellare	20.8	20.5	9.8
Mascellare	6.4	2.3	
Articolare	18.1	16.4	3.2
<i>Pagrus pagrus</i> Provenienza: coste della Toscana			
Lunghezza totale	270	peso gr. 400	
	mis. 1	mis. 2	mis. 3
Dentale	19.1	6	
Premascellare	18.6	17.4	7.5
Mascellare	5.8	2.1	
Articolare	16.7	14	3.1

Confrontando le misure riportate con quelle dei pagri del villag-

gio di Mursia, vediamo che questi ultimi dovevano essere molto grandi, probabilmente vicini alla misura massima raggiunta da questi pesci che è di circa 75 cm.

Tordo nero (*Labrus merula*)

È rappresentato da 12 ossa o frammenti di ossa pertinenti all'apparato masticatorio. Per questo motivo non è stato possibile riconoscere l'età di morte e la stagione di cattura.

Il tordo nero vive in acque poco profonde tra gli scogli o nelle praterie di posidonie. Si pesca con lenze, nasse e tramagli.

Misure:	n.	M	Var.
Osso faringeo inf.			
1 Larghezza	7	31.84	28.5-34.2
Osso faringeo sup.			
1 Larghezza	2	13.3	11.8-14.8

Confronti:

Labrus merula Provenienza: coste della Toscana

Lunghezza totale 285 peso gr. 340

Osso faringeo sup. Largh. 24.9

Osso faringeo inf. Largh. 9.1

Labrus merula Provenienza: coste della Toscana

Lunghezza totale 320 peso gr. 400

Osso faringeo sup. Largh. 29

Osso faringeo inf. Largh. 11.8

Labrus merula Provenienza: coste della Toscana

Lunghezza totale 325 peso gr. 450

Osso faringeo sup. Largh. 28.6

Osso faringeo inf. Largh. 10

Anche in questo caso si trattava di pesci di taglia media e grande (il tordo nero raggiunge una lunghezza massima di 45 cm.).

Murena (*Muraena helena*)

È presente con un unico frammento, un vomere.

Le murene vivono a bassa profondità, da 3 a 15 metri in zone rocciose. Si pescano con palangresi e nasse.

Misure:

Larghezza m.l. vomere 12.1

Confronti:

Un neurocranio di *Murena helena* della collezione del Museo di Storia Naturale di Lucca ha il vomere largo mm. 12.

L'animale misurava circa cm. 130 di lunghezza.

CONCLUSIONI

Si può dire quindi che nel villaggio di Mursia la pesca veniva praticata tutto l'anno. È probabile che venissero utilizzati ami innescati o nasse piuttosto che reti che oltre ad essere poco adatte alla natura del fondo sono anche poco indicate alla cattura di pesci molti dei quali vivono in tane tra gli scogli. Le dimensioni piuttosto omogenee dei pesci identificati potrebbero dipendere appunto dal sistema di pesca utilizzato oltre che da una precisa scelta tendente a scartare o ad utilizzare come esca gli esemplari più piccoli. È possibile però che le ossa di pesci più piccoli non si siano conservate a causa della maggiore fragilità.

Stagione di morte	Prim.	Est.	Aut.	Inv.		
<i>Epinephelus</i> sp.	3	5	11	4		
<i>Pagrus pagrus</i>	7	3		4		
<i>Diplodus sargus/vulgaris</i>	2		1			
Età di morte						
Anni	3	4	5	6		
<i>Epinephelus</i> sp.	1	7	7			
<i>Pagrus pagrus</i>	2	4	6	2		
<i>Diplodus sargus/vulgaris</i>	2	1				
Parti del corpo	Testa	Vert. pret.	Vert. torac.	Vert. caud.	Vert. n. dent.	Spine
<i>Epinephelus</i> sp.	109	51	69	45	3	
<i>Pagrus pagrus</i>	45		24	26		
<i>Diplodus sargus/vulg.</i>	4		4	3		
<i>Labrus merula</i>	12					
<i>Muraena helena</i>	1					
<i>Pisces</i> non det.	43				19	26

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il dott. Jean Desse del CRA di Sophia Antipolis (Valbonne), presso il quale è stata eseguita la maggior parte del presente lavoro.

BIBLIOGRAFIA

- BINI G. (1966-71) - Atlante dei pesci delle coste italiane. Roma.
- CASTEEL R. (1976) - Fish remains in Archaeology and paleoenvironmental studies. Whitstable.
- DESSE G., DESSE J. (1981) - Diagnostic des pièces rachidiennes de poisson. Application au matériel issu de sites archéologiques. CNRS.
- DESSE J. (1984) - Proposition pour une réalisation collective d'un corpus: fiches d'identification et d'exploitation métrique du squelette des poissons. CNRS.
- MORALES A., ROSEN LUND K. (1970) - Fish bone measurements. An attempt to standardize the measuring of fish bones from archeological sites. Copenhagen.
- TOZZI C. (1968) - Relazione preliminare sulla I e II campagna di scavi effettuati a Pantelleria. *Riv. Sc. Preist.*, **28**, 315-388.

(ms. pres. il 15 settembre 1986; ult. bozze il 30 marzo 1987)

TAVOLA I

- Fig. 1-4 - *Epinephelus* sp.: epiceratoiale con tagli di macellazione ($\times 1$).
Fig. 5 - *Epinephelus* sp.: ceratoiale con taglio di macellazione ($\times 1$).
Fig. 6-8-9 - *Epinephelus* sp.: vertebre ($\times 1$) e particolari ($\times 3$) con segni di scarnificazione.
Fig. 7 - *Epinephelus* sp.: atlante con taglio di macellazione ($\times 1$).
Fig. 10 - *Pagrus pagrus* attuale: radiografie di vertebre ($\times 1$).
Fig. 11 - *Pagrus pagrus* di Mursia (età del bronzo): radiografie di vertebre ($\times 1$).



1



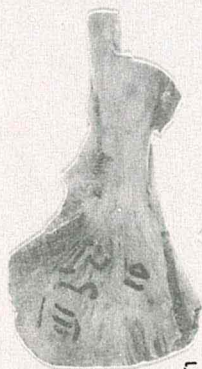
2



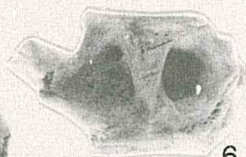
3



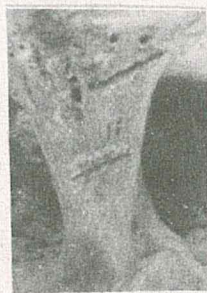
4



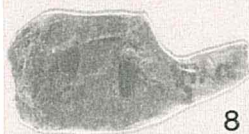
5



6



7



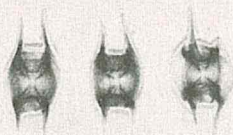
8



9



10



11

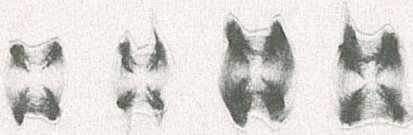


TAVOLA II

Fig. 1-4 - *Epinephelus* sp. attuale: radiografie di vertebre ($\times 1$).

Fig. 5-29 - *Epinephelus* sp. di Mursia (età del bronzo): radiografie di vertebre ($\times 1$).

Fig. 30-32 - *Diplodus vulgaris* attuale: radiografie di vertebre ($\times 1$).

Fig. 33-34 - *Diplodus sargus/vulgaris* di Mursia (età del bronzo): radiografie di vertebre ($\times 1$).

