

## TALLA DE PRIMERA MADURACIÓN SEXUAL DE LA COQUINA, *Donax trunculus* (LINNÉ, 1758) EN UN BANCO NATURAL DE LA RÍA DEL BARQUERO (NO GALICIA)

Martínez Patiño, D<sup>1</sup>.; Nóvoa Vázquez, S<sup>1</sup>.; Ojea Martínez, J<sup>1</sup> Rodríguez Moscoso, E<sup>2</sup>.

1.Centro de Cultivos Mariños de Ribadeo. CIMA. Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos. Xunta de Galicia. Muelle de Porcillán s/n. (27700) Ribadeo. Lugo. España. E-mail: cecumar@cimacoron.org  
2.Dirección Xeral de Recursos Mariños. Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos. Xunta de Galicia. Rúa do Valiño 63-65. 15703. Santiago de Compostela. E-mail: eugenia.rodriguez.moscoso@xunta.es.

### Resumen

El período de madurez sexual de la población de un banco natural de coquina situado en la Ría del Barquero (NO. de Galicia), está establecido según la bibliografía (Fernández, 1982; Mazé & Laborda, 1990, y Martínez et al., 1993) durante la primavera y verano. Se estudia la talla de primera maduración de esta especie, para lo cual se recogen individuos de talla comprendida entre 10 y 40 mm, durante la época de madurez. Los ejemplares más pequeños en los que se han podido observar gametos maduros corresponden a la talla de 12 mm. La talla mínima de madurez sexual se establece en 28 mm.

### Justificación

Para hacer una correcta regulación de los recursos pesqueros es preciso asegurar su renovación y mantenimiento. Entre las medidas tomadas por Administración figura el establecimiento de tallas mínimas de extracción y el período de veda de las especies. Por lo que es necesario adecuar estas tallas con las de primera maduración sexual de las especies para asegurar la reproducción. La coquina es una especie de alto valor comercial en Galicia y los bancos naturales en la actualidad están restringidos a zonas muy concretas de la costa norte gallega siendo el banco más productivo el localizado en la Ría del Barquero (Lombo das Navallas). En este trabajo se hace un estudio de la talla mínima de primera maduración de esta especie. Se toma como talla de primera maduración sexual el tamaño al cual el 50% de los individuos de la población están maduros.

### Material y métodos

Se realizan muestreos mensuales de esta especie desde finales de marzo a finales de agosto. En cada muestreo se recogen individuos con diferentes tallas que abarcan desde los 10 mm hasta los 40 mm. Las muestras recogidas se dividen para su estudio en seis clases de tallas, agrupadas de 5 en 5 mm. De cada muestreo se recogen 15 individuos y se obtienen los datos biométricos; el índice de condición (PFV/PFT)\*100 (Ansell et al., 1964); estado de desarrollo gametogénico mediante observación microscópica de cortes histológicos de la gónada, para lo cual se introduce el tejido en fijador Gendre, como paso previo a su posterior inclusión en parafina, los cortes en microtomo son 5-7 µm de grosor, la tinción es con Hematoxilina-Eosina y la escala utilizada para evaluar el estado del ciclo gametogénico es la de Wilson and Seed (1974) que diferencia los siguientes estadios: Estado E0 de reposo sexual, Estado E1 comienzo del desarrollo gametogénico, Estado E2 desarrollo gametogénico, Estado E3A madurez morfológica, Estado E3B puesta, Estado E3C redesarrollo y Estado E3D puesta reciente.

### Resultados y Discusión

En la tabla I se muestran los porcentajes de los individuos en los diferentes estadios de desarrollo, el valor medio del índice de condición y la Sex-ratio entre machos y hembras, para cada clase de talla y en todos los muestreos realizados (marzo-agosto). Según los datos se observa un retraso en la maduración de los individuos más pequeños.

Para calcular la talla mínima a la cual el 50% de la población está en fase de madurez sexual, se representa el porcentaje de individuos maduros de cada talla en el conjunto de los muestreos realizados. (Figura1). La línea de tendencia que mejor se ajusta a los datos obtenidos es una polinomial con un valor de R<sup>2</sup> de 0.99. Por lo cual la talla mínima de maduración para esta especie se sitúa en torno a los 28 mm.

Tabla I. Estados gonadales (%), Índice de condición y Sex-ratio de *Donax trunculus* por clases de talla.

marzo	Reposo			Gametogénesis				Madurez y Puesta				I.C.	sex-ratio
	E0	E1	E2	E3A	E3B	E3C	E3D						
35-40				54	38	8					20,91	1,2:1	
30-35				60	40						20,36	2:1	
25-30				40	47	13					20,04	0,9:1	
20-25			27	33	13	27					18,90	1,1:1	
15-20		23	77								16,67		
10-15		100									12,53		
35-40				28	43	29					19,71	0,9:1	

	30-35			20	80			20,65	2,7:1
	25-30			40	53	7		20,05	2:1
	20-25		7	43	35	15		19,90	0,5:1
	15-20	21	57	22				18,78	0,8:1
	10-15	25	62	13				17,38	
<b>mayo</b>	35-40			78	22			20,02	0,8:1
	30-35			46	46	8		23,42	0,4:1
	25-30			47	27	26		21,55	1,1:1
	20-25			53	27	20		20,42	0,6:1
	15-20			54	46			20,49	2,5:1
	10-15	14	13	53	20			19,28	1,4:1
<b>junio</b>	35-40			14	86			15,76	2:1
	30-35			40	60			18,03	0,4:1
	25-30			60	40			18,04	1,1:1
	20-25			33	60	7		20,09	2,7:1
	15-20			29	29	28		20,46	1,1:1
	10-15	31	46	8	15			19,45	
<b>julio</b>	35-40				60	13	27	18,04	0,9:1
	30-35				57	29	14	18,79	1:1
	25-30				58	28	14	18,97	0,4:1
	20-25				53	33	14	20,31	0,7:1
	15-20	15	43	14	14	14		20,57	
	10-15	43	36	7	14			21,09	
<b>agosto</b>	35-40						100	15,82	0,2:1
	30-35	11	33					17,72	0,2:1
	25-30	22	44					18,22	
	20-25		30	10				17,82	
	15-20	10	80					19,43	
	10-15	62	38					19,47	

Figura 1. Curva para determinar la talla de primera maduración sexual en *Donax trunculus*.

