

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE DUGASTELLA VALENTINA (FERRER GALDIANO, 1924) (CRUSTACEA: ATYIDAE).

A.Sanz y P. Gómez.

Departamento de Ecología. Facultad de Biológicas. Universidad de Valencia

Palabras Clave *Dugastella valentina*, crustacean biography

ABSTRACT

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF DUGASTELLA VALENTINA (FERRER GALDIANO 1924) (CRUSTACEA: ATYIDAE)

The geographical distribution of *Dugastella valentina* (Ferrer Galdiano, 1924) is presented. It inhabits the continental waters of the area of gulf of Valencia (East of Iberia Peninsula), mainly in springs and in the rivers Turia and Júcar. The characteristics of the waters where it has been found are also given, proving that *D. valentina* is a freshwater shrimp, although it can exceptionally appear in brackish waters.

INTRODUCCION

Dugastella valentina (Ferrer Galdiano, 1924) es un camarón endémico de la península Ibérica (Holthuis, 1978), cuyas características biológicas son totalmente desconocidas. Las citas bibliográficas se refieren tan solo a su descripción morfológica y a algunas de las localidades en que su presencia ha sido detectada y no ofrecen datos biogeográficos ni ecológicos.

Margalef (1953) da como distribución general para esta especie, el levante español, y cita cuatro localidades: el Grao de Castellón, lagunas de Almenara, Albufera de Valencia y canales de Silla; localidades estas que con anterioridad ya habían referido otros autores (Ferrer, 1924; Pardo, 1924 y 1942; Balss, 1925). Zariquiey (1968) aporta una nueva localización, Alcoy.

Desde 1976 venimos estudiando los crustáceos decápodos de la región del levante español. Con este estudio se amplían los datos sobre la distribución geográfica de este camarón, y los de la de otras especies igualmente endémicas del levante ibérico, de interés biogeográfico (Banarescu, 1971).

MATERIAL Y METODOS

El área estudiada comprende las aguas continentales de la franja costera entre las provincias de Gerona y Almería. Se intensificó su búsqueda en la región del golfo de Valencia, en donde resultó ser positiva su presencia, teniendo en cuenta las referencias bibliográficas de las localidades.

Para las capturas se emplearon salabardos, que se rastreaban entre la vegetación acuática. Se anotaba también la presencia de otros crustáceos decápodos.

En cada localidad determinamos la temperatura, salinidad, conductividad, dureza y contenido en cloruros. En el campo se utilizó un salinómetro-conductímetro para la medida de salinidad y conductividad. En el laboratorio se determinó la dureza total (valoración complexométrica con tritriplex 111), dureza debida a carbonatos (valoración acidimétrica) y contenido en cloruros (valoración mercurimétrica con nitrato de mercurio II).

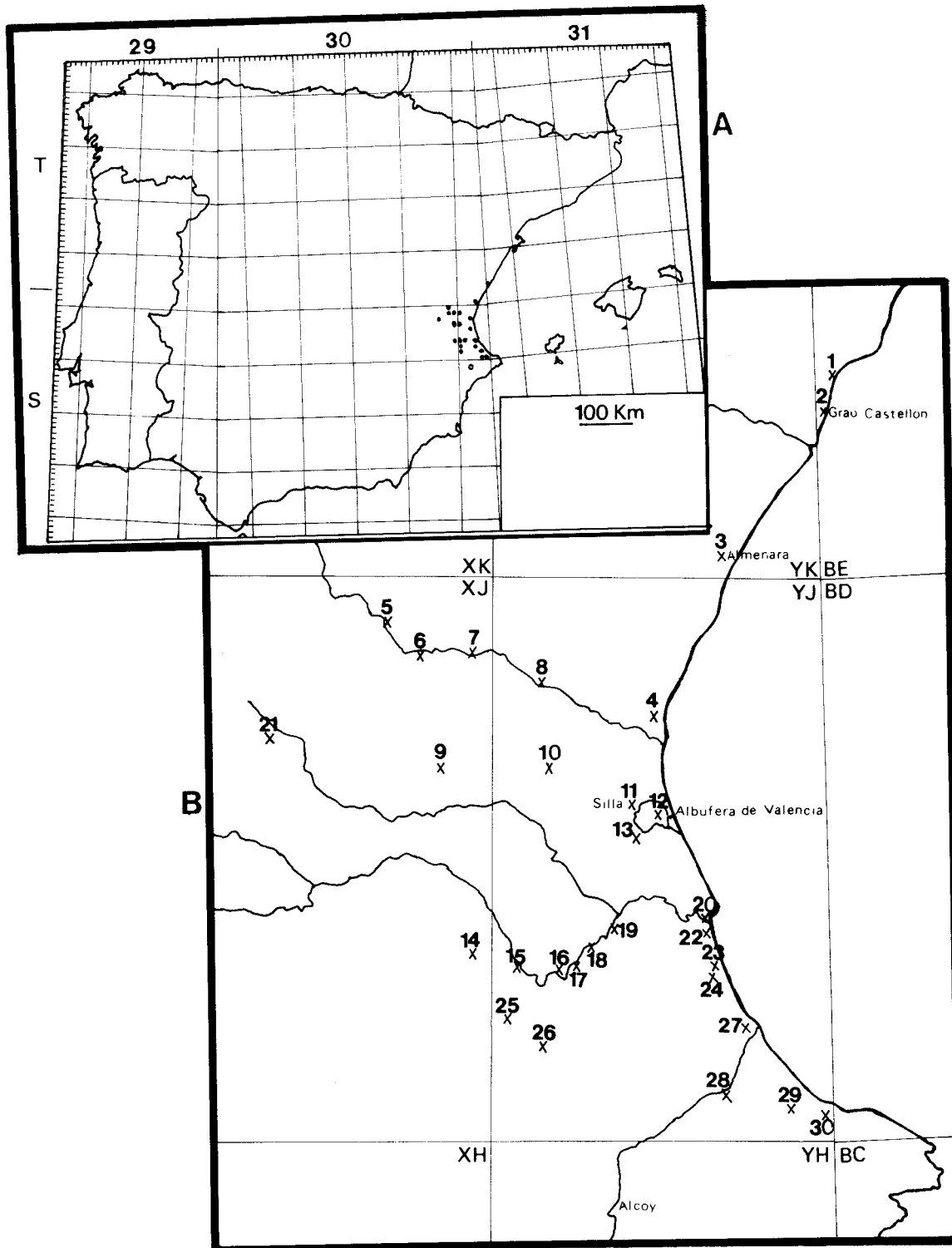


Figura 1.- En A, se expone la distribución geográfica de *Dugastella valentina* en la Península Ibérica. En B, la situación de las localidades. Los números de las localidades corresponden a los de la Tabla I.
 In A, the geographical distribution of *Dugastella valentina* in the Iberian Peninsula, In B, the localities where *D. valentina* has found. The numbers for each locality correspond to the ones given in Table I.

LOCALIDAD	OTROS DECAPODOS	SALINIDAD ‰		DUREZA TOTAL °d		DUREZA CARBONATOS °d		CLORUROS mg/l	
		max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.
<u>"ULLALS"</u>									
1 Castellón	P	1.0	0.8	29.4	25.5	11.2	10.4	405	295
11 Silla	P	0.6	0.5	35.0	33.8	11.0	10.8	120	110
13 Sollana	P	0.9	0.7	36.4	35.7	11.5	11.2	140	115
21 Requena		0.4	0.4	17.4	16.9	14.3	14.1	40	35
23 Tavernes Valldigna	P	1.4	1.0	42.8	37.5	14.1	13.7	530	410
25 Anna		0.2	0.2	17.0	16.8	15.0	14.8	35	30
27 Gandía	P	0.3	0.3	18.5	15.4	11.8	11.7	30	25
30 Denia	P	4.2	4.1	71.0	63.2	9.4	8.8	3225	3020
<u>LAGUNAS</u>									
3 Almenara	P	5.4	1.2	105.3	42.4	16.0	11.0	3405	265
12 Albufera Valencia	P	2.0	0.9	45.2	23.5	7.5	4.3	1550	260
22 Cullera (Estany)	P,Pa,A	3.6	0.8	47.2	28.5	14.3	7.8	1350	170
<u>MARJALES</u>									
2 Castellón	P	1.1	1.0	45.0	44.3	16.0	15.6	100	85
24 Tavernes Valldigna	-	0.4	0.3	25.2	21.4	14.6	12.7	95	45
<u>RIOS Y BARRANCOS</u>									
<u>Barranco de Carraixet</u>									
4 Alboraya	P	1.1	0.7	43.6	25.5	16.5	10.5	280	95
<u>Río Turia</u>									
5 Chulilla	P	0.9	0.8	30.0	24.3	11.2	10.0	165	155
6 Gestalgar	P	0.9	0.8	27.6	20.7	11.7	10.4	170	160
7 Pedralba	P	0.8	0.6	26.7	24.5	10.4	9.8	105	95
8 Ribarroja		0.7	0.5	26.2	23.9	10.6	9.4	100	80
<u>Río Juanes</u>									
9 Buñol		0.5	0.4	20.0	19.5	15.0	10.3	50	30
<u>Barranco de Gorticheles</u>									
10 Torrente	P	0.9	0.5	38.4	17.3	19.4	13.2	390	130
<u>Río Grande</u>									
14 Quesa		0.3	0.3	17.1	16.9	14.0	14.0	30	25
<u>Río Júcar</u>									
15 Sumacarcer	P	0.9	0.8	26.7	24.4	9.8	8.8	95	60
16 Gabarda	P	1.0	0.8	27.6	24.4	9.9	8.8	140	75
17 Alberique	P	1.0	0.8	34.2	25.4	10.2	8.6	155	80
18 Villanueva Castellón	P	0.9	0.7	26.5	23.6	12.0	11.9	140	130
19 Alcira	P	0.9	0.7	32.5	25.2	10.5	10.0	140	95
20 Cullera	P,Pa,A	5.2	0.6	85.0	17.0	13.1	11.0	4000	100
<u>Río Santos</u>									
26 Canals	P	0.6	0.5	21.2	20.0	13.0	12.1	115	110
<u>Río Serpis</u>									
28 Villalonga		0.3	0.2	16.9	16.4	13.7	13.6	85	80
<u>Río Bullens</u>									
29 Pego	PA	2.3	0.8	32.7	16.9	15.0	9.1	1525	405

Tabla I.- Localidades y características físico-químicas de las aguas en que habita *Dugastella valentina*. Los números corresponden a los puntos de la figura 1. P = *P. zariquieyi*; Pa = *Palaemon sp.*; A = *Atyaephyra desmaresti*.

Localities and physico-chemical characteristics of the waters where *Dugastella valentina* was found. The numbers correspond to the given in the figure 1. P = *P. zariquieyi*; Pa = *Palaemon sp.*; A = *Atyaephyra desmaresti*.

RESULTADOS Y DISCUSION

En el mapa de la península ibérica de la Fig. 1, se muestra la distribución de *Dugastella valentina* siguiendo el sistema C.I.E., y donde se puede comprobar la restringida distribución de este camarón. En esta misma figura se exponen detalladamente las localidades en las que hemos detectado su presencia, correspondiendo el número indicado en la figura con el del cuadro I.

La localidad más septentrional es un surgente ("ullal") en Castellón; y la más meridional, otro surgente, en Denia. Su distribución hacia el sur parece haberse reducido ya que no se han capturado ejemplares en la localidad de Alcoy, tal como señaló Zariquiey en 1968, probablemente debido a la alta contaminación que presenta el río Serpis en esta localidad. No obstante, sí detectamos la presencia de *D. valentina* en este mismo río a la altura de Villalonga.

Los límites continentales de esta especie se amplían a lo largo de los cursos de los ríos Júcar y Turia. Aguas arriba esta especie es sustituida por otro Atyidae: *Atyaephyra desmaresti*. especie esta cuya distribución se extiende al norte y sur de la de *D. valentina*. con la que coexiste tan solo en las localidades más salinas, como Pego, la desembocadura del río Júcar y el Estany de Cullera. En estas dos últimas localidades citadas, *D. valentina* y *A. desmaresti* aparecen junto con crustáceos decápodos marinos, como *Palaemon longirostris* y *Palaemon (Palaeander) elegans* de carácter, rncadamente eurihalinos.

Palaemonetes zariquieyi. acompaña frecuentemente a *D. valentina*. Este camarón es también endémico de la región, y su distribución geográfica se encuentra en relación con la evolución paleogeográfica de la región del golfo de Valencia (Sollaud, 1939). El hecho de que su distribución geográfica (Sanz, 1980 y 1983) sea muy similar a la de *D. valentina*. quizás refuerce las tesis de Banarescu (1973) según la cual los Palaemonidae y Atyidae, entre los camarones, ten-

drían importancia para esclarecer el origen y edad del Tethys; mas si tenemos en cuenta que otros grupos zoológicos que cita (peces ciprinodóntidos y gasterópodos en los géneros *Theodoxus* y *Melanopsis*) con frecuencia están presentes en las localidades de *D. valentina*.

En la tabla 1 se exponen las características de la composición de las aguas en las que habita *D. valentina*; y donde se puede comprobar su carácter de especie dulceacuícola; y aunque puede habitar en aguas algo salobres (Denia, Cullera, Almenara), sólo es excepcionalmente, ya que en los marjales de la región de Valencia, cuyas características halinas son mayores solo detectamos la presencia de *P. zariquieyi*.

BIBLIOGRAFIA

- Banarescu, P. 1973. On Tethys marine remains in fresh waters. Rev. Roum. Biol. Zool., 18: (1): 15-21.
- Balss, H., 1925. Spanische Süßwasser - Dekapoden gesammelt van Dr. F.Hass in den Jahren 1914 - 1918. Senckenbergiana, 7: 206-209.
- Ferrer Galdiano, M. 1924. Una nueva especie de *Atyaephyra* (Decapoda, Atyidae). Bol.R.Soc.Esp.Hist.Nat., XXIV: 210.
- Holthuis, L., 1978. Decapodn. En Illies, J. (Ed.): *Limnofauna Europeae*: 231-234; Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.
- Margalef, R. 1953. Los crustáceos de las aguas continentales ibéricas. Dirección Gral de Montes. Ministerio de Agricultura. Madrid. 243 pp
- Pardo, L., 1924. Las lagunas de Almenara (Castellón). Ibérica 544: 12 pp
- Pardo, L. 1942. La Albufera de Valencia. Inst. Forestal Inv. Exper. Madrid 268 pp.
- Sanz, A., 1980. Biología y ecología de *Palaemonetes zariquieyi* Sallaud, 1939 (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae). Tesis doctoral. Universidad de Valencia (no publicada).
- Sanz, A., 1983. Localidades y sus características ambientales del camarón *Palaemonetes zariquieyi* Sallaud, 1939 (Crustacea: Decapoda). Actas I Congreso Ibérico Entomol.: 737-742.
- Sollaud, E., 1939. Sur un *Palaemonetes* endémique, *P. Zariquieyi*. n. sp., localisé dans la plaine du golfe de Valance. Trav. Sta Zool Wirnereux, 13: 635-645.
- Zariquiey, R., 1968. Crustáceos Decápodos Ibéricos. Inv. Pesq., 32: 510 pp