

sólo indica que dos o tres desembocan en el intestino y el número total (48) es inferior al encontrado en nuestro estudio.

Phycis blennoides presenta de 30 a 32 ciegos largos.

Los móridos presentan ciegos simples, sin ramificar, y no muy numerosos. *Lepidion guentheri* posee de 13 a 15 apéndices ($x=14.2$), mientras que los ejemplares atlánticos descritos por Templeman (1970) presentan algunos más (de 15 a 17, $x=15.9$). *Lepidion lepidion* presenta un número inferior, de ocho a once, ampliando el número total de ciegos que estaba fijado en 10 por Templeman (1970). *Mora moro* presenta de 15 a 17 ciegos desiguales, cortos y largos, coincidiendo los 17 descritos por Relini (1976) con el límite superior.

Melanostigma atlanticum, *Cataetyx alleni* y *Cataetyx laticeps* tienen sólo dos ciegos pilóricos muy cortos y gruesos, a veces difíciles de ver.

4.2.3.- Caracteres morfométricos del tubo digestivo

En la tabla 4-3 se indican los valores mínimo y máximo de la longitud estándar (LS), longitud estomacal (LE) y longitud intestinal (LI), los valores medios y la desviación típica en todas las especies objeto de estudio, total, por tallas y por sexos. También aparecen los valores relativos de la longitud estomacal y la longitud intestinal respecto a la longitud estándar ($\%LE = LE/LS \cdot 100$ y $\%LI = LI/LS \cdot 100$).

El peso del pez eviscerado presenta, en general, correlaciones bastante elevadas ($r > 0.93$) y altamente significativas ($p < 0.0001$) (tabla 4-4) en todas las especies. Debido a ello, las regresiones de las longitudes del digestivo (LE y LI) sólo se han realizado con la longitud estándar o total, ya que no se ha considerado necesario repetir las para el peso del pez eviscerado.

Tabla 4-3. Longitud estándar (LS), longitud estomacal (LE), longitud intestinal (LI), valor relativo de la longitud estomacal respecto a la longitud estándar ($\%LE$) y valor relativo de la longitud intestinal respecto a la longitud estándar ($\%LI$) para todas las especies objeto de estudio. En cada caso se indican el número de casos (N), la media (\bar{X}), la desviación estándar (DE) y los valores mínimo (Mín) y máximo (Máx).

A. rostratus		LS	LE	LI	%LE	%LI
Total	N	430	112	141	112	141
	\bar{X}	244.74	31.25	218.60	12.44	85.31
	DE	51.67	9.81	67.53	1.85	12.98
	Min	95	11	62	5.47	49.21
	Max	385	59.2	420	20.41	123.89
Talla 1	N	139	38	38	38	38
	\bar{X}	189.91	22.22	146.47	11.56	77.86
	DE	28.28	3.51	33.94	1.01	8.64
	Min	95	11	62	9.44	49.21
	Max	220	28.3	202	14.01	97.58
Talla 2	N	291	74	103	74	103
	\bar{X}	270.93	35.89	245.21	12.89	88.06
	DE	37.94	8.71	56.47	2.03	13.26
	Min	221	16.3	150	5.47	54.05
	Max	385	59.2	420	20.41	123.89

Tabla 4-3. (continuación).

<i>A. rostratus</i>		LS	LE	LI	%LE	%LI
M-Talla 2	N	85	22	37	22	37
	\bar{X}	256.18	33.20	231.35	12.56	86.94
	DE	33.08	6.6	43.94	1.36	13.70
	Min	221	22.4	160	9.82	54.05
	Max	350	47	348	15.65	117.86
H-Talla 1	N	125	52	66	52	66
	\bar{X}	277.28	37.02	252.98	13.03	88.68
	DE	39.64	9.29	61.35	2.25	13.07
	Min	222	16.3	150	5.47	57.79
	Max	365	59.2	420	20.41	123.89
Indeteter.	N	12	1	3	1	3
	\bar{X}	124	11	93	11.34	76.77
	DE	29.92	-	21.7	-	6.74
	Min	95	-	79	-	72.48
	Max	200	-	118	-	84.54
Machos	N	160	46	57	46	57
	\bar{X}	228.46	27.81	203.05	12.05	83.41
	DE	39.67	7.15	53.97	1.24	12.57
	Min	164	18.7	117	9.77	54.05
	Max	350	47	348	15.65	117.86
Hembras	N	164	65	81	65	81
	\bar{X}	256.91	34	234.2	12.73	86.96
	DE	51.6	10.41	70.14	2.16	13.22
	Min	109	14.3	62	5.47	49.21
	Max	365	59.2	420	20.41	123.89

<i>B. mediterraneus</i>		LS	LE	LI	%LE	%LI
Total	N	1012	222	624	222	624
	\bar{X}	122.13	9.57	35.92	7.75	28.94
	DE	22.15	2.30	7.36	1.13	2.39
	Min	45	31	13	5.22	21.13
	Max	180	17.5	56	11.33	40.00
Talla 1	N	212	43	109	43	109
	\bar{X}	85.79	6.75	23.82	8	27.83
	DE	18.62	1.84	6.04	1.02	2.64
	Min	45	3.1	13	5.74	21.13
	Max	112	11.9	36	11.33	38.55
Talla 2	N	800	179	515	179	515
	\bar{X}	131.75	10.24	38.48	7.7	29.17
	DE	9.29	1.84	4.51	1.14	2.27
	Min	113	7	29	5.22	22.56
	Max	180	17.5	56	10.94	40

Tabla 4-3. (continuación).

<i>N. melanurum</i>		LS	LE	LI	%LE	%LI
Total	N	4	4	4	4	4
	\bar{X}	570	123.25	117.00	21.26	20.24
	DE	99.74	44.52	33.32	4.92	2.90
	Min	447	78	74	16.64	16.55
	Max	685	180	155	26.28	22.63
Machos	N	2	2	2	2	2
	\bar{X}	524	89	95	17.04	17.93
	DE	108.89	15.56	29.7	0.57	1.94
	Min	447	78	74	16.64	16.55
	Max	601	100	116	17.45	19.3
Hembras	N	2	2	2	2	2
	\bar{X}	616	157.5	139	25.48	22.56
	DE	97.58	31.82	22.63	1.13	0.1
	Min	547	135	123	24.68	22.49
	Max	685	180	155	26.28	22.63

<i>N. bonapartei</i>		LS	LE	LI	%LE	%LI
Total	N	15	15	15	15	15
	\bar{X}	198.53	18.26	94.13	9.14	46.88
	DE	30.03	3.69	30.26	0.85	12.42
	Min	136	11.1	28	20.59	4
	Max	240	23.0	153	10.28	65.11
Machos	N	1	1	1	1	1
	\bar{X}	180	13.2	73	7.33	40.56
	DE	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-
	Max	-	-	-	-	-
Hembras	N	13	13	13	13	13
	\bar{X}	204.77	19.2	100.85	9.36	49.39
	DE	25.61	2.93	24.85	0.66	10.59
	Min	157	13.2	69	8.41	31.39
	Max	240	23	153	10.38	65.11

Tabla 4-3. (continuación).

<i>P. rissoanus</i>		LS	LE	LI	%LE	%LI
Total	N	326	321	273	321	273
	\bar{X}	169.10	14	44.45	8.28	26.20
	DE	14.13	2.46	7.18	1.33	3.54
	Min	110	6.3	13	4.88	11.61
	Max	210	21.6	70	11.64	38.24
Talla 1	N	78	75	64	75	64
	\bar{X}	151.6	12.74	39.14	8.36	25.67
	DE	10.99	2.11	6.39	1.27	3.68
	Min	110	6.3	13	5.59	11.61
	Max	160	18	53	11.39	33.13
Talla 2	N	248	246	209	246	209
	\bar{X}	174.6	14.39	46.08	8.25	26.36
	DE	9.91	2.44	6.61	1.35	3.48
	Min	161	8.3	32	4.88	18.42
	Max	210	21.6	70	11.64	38.24
M-Talla 2	N	21	21	19	21	19
	\bar{X}	170.86	14.98	47.79	8.76	27.82
	DE	6.04	2.8	7.15	1.53	3.9
	Min	162	9.8	38	5.44	21.98
	Max	182	18.7	63	10.81	36.63
H-Talla 1	N	144	144	126	144	126
	\bar{X}	175.2	14.79	45.91	8.45	26.21
	DE	9.75	2.4	6.64	1.34	3.51
	Min	161	10	35	5.54	18.42
	Max	207	21.6	70	11.64	37.43
Indeter..	N	128	123	102	123	102
	\bar{X}	165.21	13.11	42.82	7.93	25.82
	DE	17.23	2.19	7.81	1.2	3.64
	Min	110	6.3	13	4.88	11.61
	Max	210	19.2	67	11.64	38.24
Machos	N	30	30	26	30	26
	\bar{X}	166.22	14.42	45.73	8.66	27.3
	DE	8.98	2.77	7.16	1.47	3.6
	Min	150	9.8	35	5.44	21.98
	Max	182	18.7	63	11.39	36.63
Hembras	N	168	168	145	168	145
	\bar{X}	172.58	14.58	45.37	8.46	26.27
	DE	11.13	2.41	6.54	1.35	3.43
	Min	150	9.6	34	5.54	18.42
	Max	207	21.6	70	11.64	37.43

Tabla 4-3. (continuación).

<i>C. mediterranea</i>		LS	LE	LI	%LE	%LI
Total	N	193	163	126	163	126
	\bar{X}	168.64	11.36	88.67	7.20	54.65
	DE	48.04	3.73	30.12	1.20	10.24
	Min	80	5.8	35	4.86	27.40
	Max	340	28.9	192	11.8	93.6
Talla 1	N	134	128	97	128	97
	\bar{X}	144.44	10.16	78.73	7.12	53.72
	DE	25.79	2.33	20.84	1.14	9.6
	Min	80	5.8	35	4.86	27.4
	Max	185	21	123	11.8	80.79
Talla 2	N	59	35	29	35	29
	\bar{X}	223.61	15.74	121.9	7.5	57.78
	DE	41.09	4.57	32.8	1.37	11.8
	Min	186	9.4	65	5.03	34.57
	Max	340	28.9	192	10.69	93.6
M-Talla 2	N	5	5	3	5	3
	\bar{X}	197.6	13.28	109.67	6.75	54.57
	DE	20.45	3.11	4.16	1.68	6.59
	Min	187	9.4	105	5.03	47.44
	Max	234	17.5	113	9.31	60.43
H-Talla 1	N	54	30	26	30	26
	\bar{X}	226.02	16.15	123.31	7.63	58.15
	DE	41.79	4.68	34.4	1.3	12.29
	Min	186	10.9	65	5.7	34.57
	Max	340	28.9	192	10.69	93.6
Indeter.	N	28	28	17	28	17
	\bar{X}	108.82	7.83	52.71	7.27	48.16
	DE	15.99	1.27	12.72	1.21	6.39
	Min	80	5.8	3.5	5.22	33.65
	Max	137	10.4	83	10.12	61.48
Machos	N	58	56	42	56	42
	\bar{X}	152.95	11.03	83.40	7.24	54.52
	DE	23.19	2.39	18.63	1.19	10.32
	Min	113	7.2	50	4.86	29.94
	Max	234	21	122	11.8	80.79
Hembras	N	107	79	67	79	67
	\bar{X}	192.8	12.85	101.09	7.14	56.38
	DE	46.44	4.19	30.92	1.21	10.44
	Min	113	6.8	40	4.97	27.4
	Max	340	28.9	192	10.69	93.6

Tabla 4-3. (continuación).

<i>C. occa</i>		LS	LE	LI	%LE	%LI
Total	N	36	16	28	16	28
	\bar{X}	169.03	14.43	86.64	8.17	51.86
	DE	33.4	3.65	21.69	1	6.67
	Min	99	9.1	53	6.59	41.41
	Max	216	20.7	164	9.58	68.25
Talla 1	N	5	1	3	1	3
	\bar{X}	112.6	9.5	55.67	7.36	47.06
	DE	14.74	-	4.62	-	5.54
	Min	99	-	53	-	41.41
	Max	129	-	61	-	52.48
Talla 2	N	31	15	25	15	25
	\bar{X}	178.13	14.75	90.36	8.22	52.44
	DE	25.61	3.53	19.83	1.01	6.66
	Min	131	9.1	61	6.59	41.92
	Max	216	20.7	164	9.58	68.25
M-Talla 2	N	19	8	16	8	16
	\bar{X}	178.42	13.88	91.25	7.93	52.29
	DE	26.62	3.24	19.97	0.88	5.98
	Min	131	9.2	65	6.6	44.5
	Max	212	17.6	134	9.35	65.95
H-Talla 1	N	7	4	6	4	6
	\bar{X}	171.57	14.63	85	7.96	51
	DE	27.57	4.38	24.9	1.15	9.18
	Min	136	9.1	61	6.59	41.92
	Max	213	19.4	129	9.11	68.25
Indeter.	N	4	0	1	0	1
	\bar{X}	126.25	-	53	-	52.48
	DE	48.59	-	-	-	-
	Min	99	-	-	-	-
	Max	199	-	-	-	-
Machos	N	20	8	17	8	17
	\bar{X}	175.9	13.88	89	7.93	51.65
	DE	28.26	3.24	21.45	0.88	6.37
	Min	128	9.2	53	6.6	41.41
	Max	212	17.6	134	9.35	65.95
Hembras	N	8	5	7	5	7
	\bar{X}	166.25	13.6	81.57	7.84	50.47
	DE	29.63	4.43	24.47	1.03	8.5
	Min	129	9.1	61	6.59	41.92
	Max	213	19.4	129	9.11	68.25