Developmental Plasticity in *Ma*
Brittlestars: Are Morphologically Convergent Larvae Also Convergently Plastic?

BE T D. D L K * A D J TI . McALI TE

Abstract. T (-) ( ) . T . I , . 3.8- 14 (H) (L) , - . T (L H) . I , L H . I

Introduction

- (-G , 1983; , 1992; , 2000; , 2000; A ., 2001). D (H , 1987; H , 1991) (D , 1995; G , 1995), -

, (, ,),
, ,
(H , 2000; M , 2003). I , , , ,
, ?
A , , ,
, , E , (B -M , 1988; F -

, %
, % . (1) D
% ? (2) I
% -
? (3) D
? (4) D % %
% ?

Materials and Methods

A % L -
I (LI), , A ,
S S % % % .
S % % (% B , 2000;
A S , .)
0.5 KC . A
C , C , L ,
C 3.8- (T 1). L
% %
3 4 % , %
(M 2. (H ((D))(M)-233 27-(32.4(27)((253%)-27((33-27((13 2. 27(((2. 27((-402(27(L3(- 2553..) 7134 1D( ) 71
S

, (C I C -175) (D I, C , A). 1 ; , (K , 2000). A - G ' /2 (F A F , I) . B , . F 10 (H), 1 (M), 0.1 (L) (, ,). I , 7.5 (H) 0 (L) . B H , L (, 1971; H , 1996; , 2004). , (B -M , 1988) . I , , 24 , . I . . F ID 1 L

( ). D 2. , 1 5 10 (T 2) ( ) . L . 0 , , , (BL, AL) (1; F . 1). L (M E , 1985). T (L, AL, D, , B) . I . F . I L + B , , . F . 5 - . AL + + D ( ) L ;

Table 2

M

	C ID	S	F	F (μ^{-1}) H	M	L	A	B		M ( )$^{-1}$
	1	10.25.99	D	7.5		0	L + B	BL	2	10
	2	12.17.00	D	7.5		0	L + B	BL, 1	1	10
	3	12.20.00	D	7.5		0	L + B	BL, 1	1	10
	4	12.10.01	D	10	1	0.1	L,AL, , D	B	2 3	5
	5	12.24.01	I	10	1	0.1	L,AL, , D	B	2	5
	6	01.20.02	I	10	1	0.1	L,AL, , D	B	2	5
	1	11.29.00	D	7.5		0	L + B	BL, 1	1	10
	2	12.08.00	D	7.5		0	L + B	BL, 1	1	10
	3	12.09.00	D	7.5		0	L + B	BL, 1	1	10
	4	11.30.99	D	7.5		0	L + B	BL	1	10
	5	01.07.02	I	10	1	0.1	L,AL, , D	B	2	5
	1	12.21.00	D	7.5		0	L + B	BL, 1	2	5
	2	02.20.03	D	10	1	0.1	L,AL, , D	B ,BL, 1	2	5
	1									

M.s 、 、 B 、

- (H)

(F . 2). T

. I

, L + B

H

,

(AL + D +), . . . 4, (F . 2).

1 L + B

(2)

AL + D + , -
20%.
-
. F , , 1
(-
), 2, 3 -
. .
, 1 3 , L + B
(BL) .

Discussion

(B -M , 1988; -
, 1992; E , 1995; , 2005). I -
,

(., ; B -M , 1988; E , 1995)
(., B -M , 1988; H S , 1988),
. C
(L , 1990)
S
. E
(M
0 , 2004). S
. F
. A
(1)
, (2)
(3)
, (4)
S
(A
, .)

Acknowledgments

1 J. A
; T. F , L. H , L. H , B. H , K. K , J. M
; A. H L. 0
L I S
T P
CE-9811121.

Literature cited

Arsenault, D. J., K. B. Marchinko, and A. R. Palmer. 2001.
268: 2149 2154.
Boidron-Metairon, I. C. 1988. M
(E)
(L)
119: 31 41.
Day, J. J. 2002. (T :
S
)
76: 269 301.
Doughty, P. 1995. T
16: 519 524.
Dufty, A. M., J. Clobert, and A. P. Moller. 2002. H ,
17:

Hodin, J. 2000. .
. . . . . **288:** 1 20.
Hoffmann, W. A., and A. C. Franco. 2003. C -

Strathmann, R. R., L. Fenaux, and M. F. Strathmann. 1992. H - D , A. G , J.- . F -515.6(J.(.,)-374 4M.)-515.6(.3(3(6 3(T.4(. **46:** 972 986.

Strathmann, R. R., L. Fenaux, A. T. Sewell, and M. F. Strathmann. 1993. A . **185:** 232 239.

Strathmann, R. R., A. T. Sewell, and M. F. Strathmann. 1994. I - . . 146 , B.