



INDUCCIÓN A LA TRIPLOIDÍA EN EL PECTÍNIDO DEL CARIBE *Argopecten nucleus* (MOLLUSCA: BIVALVIA)

INDUCTION TRIPLOIDY SCALLOP IN CARIBBEAN *Argopecten nucleus* (MOLLUSCA: BIVALVIA)

Alix Barreto-Hernández ^a, Federico Winkler ^b, Luz Adriana Velasco ^c, Judith Barros-Gómez ^d,
Francisco Borrero ^e

^aIngeniera Pesquera, cMSc. alixbarreto@hotmail.com.

^bPhD en Ciencias, mención Biología.

^c PhD en Ciencias, mención Zoología.

^d Ingeniera Pesquera, MSc, cPhD.

^ePhD.

Universidad del Magdalena, Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Moluscos y Microalgas, Santa Marta, Colombia.

RESUMEN

Introducción. *Argopecten nucleus* es un pectínido del Caribe que actualmente está siendo cultivado a escala piloto a partir de juveniles producidos en laboratorio. Aunque esta especie tiene rápido crecimiento, el tamaño y peso final de sus partes blandas son relativamente bajos.

Objetivo. Evaluar tres métodos para inducir la producción de larvas triploides en *A. nucleus* y su efecto sobre la supervivencia, desarrollo y crecimiento en las fases larvaria y postlarvaria. **Métodos.** Se probaron 3 diferentes técnicas de inhibición de la expulsión del segundo cuerpo polar: 1) choques térmicos, 18°C por 10 min; 2) 6 dimetilaminopurina (6-DMAP), 300 µM L⁻¹ por 15 min y 3) citocalasina B (CB), 1 mg L⁻¹ +dimetilsulfóxido (DMSO) al 1% por 15 min, enjuagando con DMSO al 0,1% por 20 min. Se tuvo un grupo control del CB adicionando solo DMSO y otro grupo control general con cigotos no tratados.

Resultados. Por primera vez se logró la obtención de larvas triploides de *A. nucleus*. Se obtuvieron larvas triploides en los tres tratamientos probados pero no en los controles. Los mayores porcentajes de larvas triploides se presentaron en los cigotos tratados con 6 DMAP (39%) y los menores, aplicando el choque térmico (14%). Las mayores tasas de desarrollo se presentaron en los animales no tratados, mientras que los menores fueron registrados en el tratamiento de CB. La supervivencia acumulada al final del cultivo larvario fue significativamente menor en las larvas tratadas (10%) que en las no tratadas (52%), siendo especialmente baja en el tratamiento de CB, el cual no logró culminar su desarrollo larval. Aunque no se encontró una influencia significativa de los tratamientos de inducción a la triploidía sobre el crecimiento en longitud de los embriones y larvas, menores tasas de desarrollo fueron registradas en las larvas tratadas en comparación a las no tratadas, especialmente en el tratamiento de CB. Luego de 2 meses de asentamiento y cultivo postlarvario, los porcentajes de juveniles recuperados (0,3 y 2,7%) y sus tasas de crecimiento (0,2 y 0,3 mm día⁻¹) no estuvieron afectados por los tratamientos de inducción a la triploidía.

Conclusión. La inhibición de la expulsión del segundo cuerpo polar en los cigotos de *A.*

Póster

nucleus permite la obtención de larvas triploides, pero la longitud y supervivencia no son afectados positivamente por esta manipulación durante las fases larvaria y postlarvaria, por lo que se hace necesaria la evaluación de estas variables en la fase juvenil y adulta.

Palabras clave: Pectínido, 6-DMAP, citocalasina B, choque térmico, supervivencia, crecimiento

Keywords: Scallop, 6-DMAP, cytochalasin B, thermal shock, survival, growth