

EVALUACION DE LA PUPA DE GUSANO DE SEDA (*Bombix morilinn*) EN LA ALIMENTACION DE ESPECIES ICTICAS DE AGUAS FRIAS Y CALIDAS

Por: Jorge Nelson López Macías*, Pablo Bucheli Echavarría**,
Mauricio Pérez Meneses*, Rigoberto Hernández Rosales*,
Juan Francisco Muelas Muelas**

En la última década, la Acuicultura se ha transformado en Colombia de una explotación de subsistencia a una industria intensiva, lo que ha implicado un mayor desarrollo investigativo en las áreas de manejo, genética y nutrición. Un limitante en el cultivo de organismos hidrobiológicos es la alimentación que representa el 70% de los costos de producción. Por esta razón, es importante evaluar materias primas no convencionales de origen animal o vegetal, disponibles en varias zonas del país y con precios relativamente bajos, como es el caso de la pupa de gusano de seda, actividad agropecuaria importante en los departamentos de Nariño y Cauca.

La pupa como subproducto podría utilizarse en la alimentación de especies ícticas de aguas frías y cálidas. Por lo anteriormente expuesto, la Facultad de Zootecnia dentro de la línea de investigación en "Alimentación y cultivo de organismos hidrobiológicos", estudió durante los años de 1991 y 1992 la pupa de gusano de seda como alimento suplementario de la Tilapia nilótica, especie que se cultiva en aguas de 22 a 30°C y como fuente de proteína animal en la elaboración de dietas balanceadas para trucha arco iris (*Onchorhynchus mykiss*) especie de aguas de 12 a 16°C.

Con este propósito, se evaluó, inicialmente el comportamiento productivo de 243 machos de Tilapia nilótica, en la estación piscícola La Florida, Municipio de Popayán en un período de 120 días. Los ejemplares se sembraron en nueve estanques excavados en tierra, a densidades de 1 pez por m², distribuidos en tres tratamientos y tres réplicas por tratamiento, cada tratamiento con 81 tilapias de la siguiente forma: T1 (concentrado comercial); T2 (25% de pupa de gusano de seda + 75% de salvado de maíz); T3 (35% de pupa de gusano de seda + 65% de salvado de maíz).

* D.M.V.Z. M. Sc. Profesor titular Acuicultura y Nutrición de Monogástricos.
Facultad de Zootecnia, Universidad de Nariño.

** Zootecnistas, Facultad de Zootecnia, Universidad de Nariño.

En otro ensayo desarrollado en el Lago Guamuez (Departamento de Nariño) se analizó durante 90 días la pupa de gusano de seda como fuente de proteína animal en dietas para ceba y acabado de trucha arco iris en jaulas flotantes. Se estudiaron 180 ejemplares de trucha arco iris, en un diseño irrestrictamente al azar (DIA) conformado por tres tratamientos, tres réplicas por tratamiento y 20 ejemplares por réplica de acuerdo a la siguiente distribución: T1 concentrado comercial, T2 dieta con 25% de pupa de gusano de seda, T3 con dieta 35% de pupa de gusano de seda.

En ambos ensayos se registraron en forma periódica, las variables: consumo de alimento, incrementos de peso y longitud, conversión alimenticia y tasas de mortalidad. El análisis de varianza no demostró diferencias estadísticas de los tratamientos. Sin embargo, se determinaron diferencias económicas favorables en las dietas que contenían pupa de gusano de seda. Se comprobó que esta materia prima es una excelente fuente de proteína animal en las dietas complementarias de Tilapia nilótica o alimentos balanceados de trucha arco iris, mejorando las ganancias de peso, conversión alimenticia y el costo de producción por kilogramo de pescado, específicamente cuando se incorpora a las dietas en niveles del 25%.

BIBLIOGRAFIA

DE LA ROSA, J. Y PAREDES, A.. Utilización de Vísceras de pescado tratadas con diferentes ácidos como fuente de proteína animal en dietas para ceba de trucha arco iris. Tesis Zootecnia, Pasto, Colombia, Universidad de Nariño, Facultad de Zootecnia, 1991, 70 p.

HANADA Y WATANABE J. Manual de crianza de gusano de seda. Panamá, Cocamar, 1986, 224 p.

LOPEZ, J. Producción piscícola, Conferencias Piscicultura, Pasto, Colombia, Universidad de Nariño, Facultad de Zootecnia, 1989, 40 p.

LOPEZ J. Biología, explotación, cultivo y manejo de especies acuícolas de aguas frías. Pasto, Colombia, Universidad de Nariño, Facultad de Zootecnia, 1992, 37 p.