

PROGRAMA TEORICO / PRÁCTICO DE PASANTÍA DEL CENADAC

CLASES TEÓRICAS

1) Introducción a la acuicultura:

- Situación de cultivo local, regional y mundial.
- Sistemas de cultivo (extensivo, semiintensivo e intensivo)
- Criterios para la elección de la especie objeto (económicos y biológicos)
- Aspectos generales a considerar (climáticos, calidad de agua y accesibilidad)
- Criterios básicos para la formulación de un proyecto
- Aspectos a tener en cuenta para desarrollar un cultivo

2) Nutrición y alimentación en acuicultura:

- Alimento natural
- Alimentación
- Crecimiento, digestibilidad y factores que afectan la digestibilidad
- Requerimientos y fuentes de energía (Proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales)
- Formulación de alimentos: *Ingredientes (Origen animal y vegetal)
 - *Dietas húmedas, secas, peletizadas y extruidas
- Rendimiento del alimento *Grado de crecimiento
 - *Factor de conversión relativa
 - * Razón de eficiencia proteica
 - *Aprovechamiento neto de la proteína
- Balance de dietas
- Métodos de alimentación
- Nivel de alimentación
- Frecuencia de alimentación
- Consideraciones finales

3) Calidad de agua y manejo de estanques:

- Origen (subterráneo o superficial)
- Parámetros físico químicos
- Encalado

- Fertilización
- Aireación
- Densidad de cría
- Tasas de alimentación
- Recambio de agua
- Secado del estanque
- Productos tóxicos

4) Reproducción inducida y primeras fases de cultivo de peces y crustáceos:

- Endocrinología reproductiva
- Desarrollo gonadal de la hembra
- Desarrollo gonadal en el macho
- Selección y manejo de los reproductores
- Determinación de la madurez sexual

Teoría de la reproducción inducida: *Administración de gonadotrofinas

*Hipofisación

*Gonadotrofinas purificadas

*Administración de hormonas liberadoras

*Administración de esteroides sexuales

- Inyección de hormonas
- Tiempo de ovulación
- Método de fecundación
- Experiencias en reproducción inducida
- Incubación
- Cultivo larvario de peces de aguas cálidas
- Reproducción y reversión sexual de la tilapia
- Reproducción y cultivo larvario de la langosta australiana

5) Aplicación de cultivos intensivos en la acuicultura:

- Sistemas en acuicultura *sistemas de incubación
 - *sistemas de engorde (estanques, tanques, jaulas)
- Cultivo intensivo de la Tilapia

-Cultivo intensivo de la trucha arco iris

-Cultivo intensivo de la rana toro

6) Sistemas de recirculación, tratamiento de agua y principios de sanidad:

-Sistemas de tratamiento de agua *Aireadores y oxigenadores

*Filtración (mecánica, química, biológica)

*Desinfección (UV, calor, ozono, cloro)

-Sistemas de recirculación de agua (SRA)

- Principios de ictiopatología

- Tratamiento de principales enfermedades (Ich. Lernea, aeromonas, etc)

7) Acuaponia

-Introducción

-Historia

-Actualidad

-Descripción del funcionamiento de un SRA

-Descripción del funcionamiento de un sistema hidropónico

-Remoción de sólidos

-Biofiltración

-Utilizando NFT (técnica del film nutritivo)

-Utilizando lechos de sustrato

-Utilizando balsas flotantes

-Especies de cultivo

-Manejo de enfermedades y pestes en plantas

-Calidad de agua

-Tipos de manejo *Plantas

*Peces

-Off-flavour

8) Experiencias realizadas en el CENADAC

Experiencias con pacú

Experiencias con tilapia

Experiencias con randiá

Experiencias con langosta australiana.

9) Técnicas de curtido artesanal de cueros de pescado

Lineamientos básicos

Tipos de curtido

Procesamiento de las pieles

Tipos de taninos y alumbre

Elaboración de productos

Prácticas (las mismas serán según el mes de la capacitación y la disponibilidad de tiempo por cumplimiento de protocolo Covid-19)

- Fabricación de hamburguesas de pescado
- Fileteado
- Fabricación de alimentos y ensilados
- Reproducción inducida
- Biometrías
- Alimentación es estanques
- Manejo de estanques, toma de parámetros
- Acuaponia
- Curtido artesanal de cueros

NOTA

Todas las mañanas se realizaran las diferentes tareas prácticas, mientras que por la tarde se desarrollaran las clases teóricas, y toma de parámetros y alimentación de peces luego de las clases.