

نموذج أجابة امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2012/  
2013

المادة : الأستزراع

دراسات عليا

السمكى متقدم

أجابة السؤال الأول:- (عشرون درجة)

أ- أهم مميزات نظام تربية الاسماك فى الأقفاص العائمة.

تتميز تربية الاسماك فى الأقفاص العائمة بالعديد من المميزات منها:-

الأقتصاد فى أستخدام المياة - لا تحتاج الأقفاص الى أراضى لأقامتها - سهولة الادارة- لا تحتاج الى رأس مال كبير لأقامتها- تكاليف الانتاج أقل من نظم الأستزراع الأخرى- يمكن تربية أكثر من نوع من الاسماك - امكانية نقلها بسهولة من مكان الى أخر- تعتبر احدى طرق الانتاج المكثف اذ تنتج 50 ضعف ما تنتجه نفس وحدة المساحة من الاحواض الارضية- سهوة صيد الاسماك وتسويقه باقل التكاليف.

ب- كيفية مقاومة الحشائش المائية والسيطرة على الهائمات النباتية.

يمكن تحاشى مشكلة الحشائش بتعميق حواف الحوض الى 50 سم على الاقل - استخدام الاسماك أكلة الحشائش مثل مبروك الحشائش بمعدل من 20-40 سمكة للقدان وكذلك يمكن استخدام البلطى النيللى لنفس الغرض.

يدل ازدهار الهائمات النباتية (الطحالب) فى الحوض على زيادة معدلات التسميد عن المعدلات المناسبة. وتعتبر المقاومة الكيمائية احدى طرق السيطرة على ازدهار الطحالب وتعتبر كبريتات النحاس أكثر الكيماويات استخداما فى هذا الغرض. كما ان السيمازين كثيرا مايستخدم لخف البلاكتون لشدة سميته له.

## أجابة السؤال الثانى:-

(عشرون درجة)

أ- أهمية ومميزات الاستزراع السمكى فى حقول الأرز.

هذا النظام لا يحتاج الى رأس مال كبير- تحسين المستوى الغذائى للمزارعين- زيادة محصول الارز بنسبة 10-20% - التخلص من كمية كبيرة من الحشائش (حوالى 50%) - وكذلك التخلص من الحشرات التى تتلف محصول الارز- زيادة التهوية- مصدرا اضافيا للدخل- توافر الغذاء الطبيعى بدرجة أكبر فى حقول الارز.

ب- عيوب نظام تربية البط فى أحواض تربية الاسماك.

تؤدى حركة البطالمستمر الى زيادة العكارة مما يقلل من نفاذ الضوء فى الماء مما يؤثر على عملية البناء الضوئى ونتاج الفيتوبلانكتون- حركة البط المستمر يؤدى الى فقد جزء من الطاقة التى يستهلكها البط- وجود البط قد يؤدى الى نحر الجسور الموجودة بين الاحواض.

## أجابة السؤال الثالث:-

(عشرون درجة)

- الاسس التى يجب مراعاتها عند أقامة المزرعة السمكية تشمل عوامل بيئية أهمها البيئة المائية وهى المياة المستخدمة فى عملية الاستزراع السمكى ويجب أن يتوفر مصدر هذه المياة بشكل دائم طوال الموسم الانتاجى- الحصول على هذا الماء بتكاليف قليلة- أن يكون الماء ذو مواصفات طبيعية وكيميائية وبيولوجية صالحة لتربية الاسماك - خالى من الملوثات والمبيدات الحشرية - خالى من مسببات الامراض. ومصادر المياة تشمل مياة الشرب- مياة الابار- المياة السطحية- مياة الصرف الزراعى.

- وتشمل أسس أقامة المزرعة السمكية أيضا عوامل خاصة بالتربة وأهمها الخواص الطبيعية للتربة وكذلك الصفات الكيماوية لهذه التربة. كما أن هناك عوامل اخرى مرتبطة بمكان اقامة المزرعة السمكية أهمها القرب من مكان

التسويق - القرب من المفرخات السمكية- توافر الامن فى المنطقة- البعد عن مصادر تلوث الماء والهواء.

أجابة السؤال الرابع:- (عشرون درجة)

أ- أهم العوامل التى تؤثر فى عملية نقل الاسماك.

تشمل هذه العوامل حالة الاسماك المنقولة- الاكسجين الذائب- ثانى اكسيد الكريون- الامونيا- درجة الحرارة- البكتيريا- ويقوم الطالب بشرح هذه العوامل وبيان تأثيرها فى عملية نقل الاسماك.

ب- أسباب ضعف الاستجابة لعملية التسميد فى الحوض السمكى.

يعزى ضعف الاستجابة للعملية التسميدية لاحد او بعض الاسباب التالية- ارتفاع العكارة بمياة الحوض نتيجة وجود حبيبات السلت العالقة فى الماء- انخفاض تركيز أيون الكالسيوم (الجير) فى مياة الحوض مما يؤثر على الpH فى الحوض- عدم بقاء المياة فى الحوض لمدة كافية لظهور تأثير السماد- المياة الحمضية لا تستجيب بالدرجة الكافية للتسميد مالم تعامل بالجير.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق...

أستاذ المادة

أ. د/ مجدى عبد الحميد سلطان