

الاسماك Fish

ان للثروة السمكية اهمية بالغة ، حيث انها ترفد الاقتصاد الوطني لأي بلد بثروة بالغة اذا ما استغلت استغلالاً صحيحاً خاصة في البلدان التي تحتوي اراضيها على ثروات على المحيطات والبحار والخلجان هي الاخرى التي تحصل على روافد مهمة لاقتصادياتها اذا ما استفادت من عملية صيد السمك الموجود في هذه المياه.

ان استثمار رؤوس الاموال في تنمية الثروة السمكية وتشغيل الايادي العاملة فيها ينعش اقتصاد اي دولة من خلال سد حاجة استهلاكها المحلي من الثروة السمكية وتصدير الفائض ان وجد اضافة الى ذلك ان للثروة السمكية اهمية كبيرة لما للحومها من فوائد جمة لاحتوائها على العناصر الغذائية حيث يتغذى عليها الانسان وتعتبر من اللحوم الغنية بالبروتينات السهلة الهضم بالإضافة الى زيوتها (زيت الكبد خاصة) العالية البروتين ، فيصنع من مسحوق الاسماك وزيتها اغذية حيوانية عالية البروتين لتغذية الحيوانات اللبونة والبيوضة كما ويستخدم المسحوق السمكي في علائق الحيوانات المختلفة خاصة في الطيور والدواجن.

اما زعانف الكثير من الاسماك فتستعمل لعمل الحساء وتستعمل الاشواك في عمل الادوات الجارحة عند بعض الشعوب.

منذ فجر التاريخ الانساني والبحار تستخدم كمصدر للغذاء وللمنتجات الاخرى بالنسبة لسكان السواحل ، ومع زيادة اعداد البشر وزيادة الكفاءة التقنية فقد ازداد استخدام مصادر الثروة البحرية ومع ذلك بقي استخدامنا لمصادر ثروة المحيط بدائياً بالمقارنة مع اوجه جمع الحاصل الزراعي وطرق الصيد البري التي بدأ النسان بها خلال تطوره على اليابسة.

اما القوى الكبيرة ذات المصالح الاقتصادية الرئيسية فقد اتجهت الان الى المحيطات والبحار من اجل الوصول الى المخازن الكبيرة لمصادر الثروة السمكية اذا ما عرفنا بان المحيطات تغطي ما يقارب 361 مليون كم 2 (71%) من سطح الارض بعمق يتراوح ما بين 4كم او اكثر من 10 كم.

انواع الاسماك

تعتبر الاسماك الى حد بعيد من اغلب جميع الفقريات غزارة في توفر اعداد كل من انواعها وافرادها ، ولقد قدر وجود اكثر من 30000 نوع مختلف من الاسماك وانها تتدرج في الحجم من نوع لا يزيد عن نصف بوصة في الطول عندما يكون ناضجاً الى انواع عملاقة مثل قرش الحوت الذي قد يصل طوله الى 70 قدم ويزن عدة اطنان وقد يزيد وزنه عن 10 طن.

اناث الاسماك على انواع تبعاً لأنواع الاسماك الموجودة وهي:

- 1- اناث بيوضة : وهي الاسماك التي تضع بيضاً.
- 2- اناث بيوضة ولودة : وهي الامهات التي تنتج بيضاً يفقس داخل جسم الام ، ينمو الجنين داخل قناة البيض الى ان يحين موعد الولادة ودون ان يكون هناك اي اتصال مشيجي مع الام (كما هو الحال في رتبة القوبيعات) التي توجد في منطقة الخليج العربي.
- 3- اناث ولودة. يكون الاخصاب في الاسماك اما خارجي او داخلي.

الاسماك في العراق

توجد في العراق اسماك كثيرة ومتنوعة حيث مياه الخليج والاهوار ودجلة والفرات وروافدهما ، فتوجد عائلة الشبوطيات التي تضم البني والقطان والشبوط والبز والحمري ، تتواجد في المياه العذبة وهي مهمة اقتصادياً لاستخدامها في الغذاء بالدرجة الرئيسية ، وقد يصل طول بعضها كما في البز الى 150سم وقد يصل وزنه الى اكثر من 80كغم وينتشر في اعالي دجلة والفرات.

اما الشبوط الاعتيادي فقد يصل طوله الى 100سم ويكثر في دجلة والفرات وروافدهما وفي الخزانات المائية في وسط وشمال العراق كذلك في الاهوار والمستنقعات في القسم الجنوبي من العراق ينضج في السنة الرابعة من العمر ويتكاثر في شهري نيسان ومايس في نهري دجلة والفرات وروافدهما في الشواطئ ذات الحصى الناعم خاصة في المنطقة الواقعة بين بلد وتكريت على نهر دجلة وبين منطقة هيت وحديثة على نهر الفرات وتهاجر الاسماك الى هذه المناطق قبل موسم التكاثر بمدة تتراوح بين 1-2 شهر.

السماك الحمري : جسمه مغطى بقشور كبيرة ويصل طوله الى 30 سم ولون السطح الظهري بني داكن اما البطن فلونها فاتح ضارب الى الصفرة يوجد بكثرة في وسط وجنوب العراق.

اما السمك البني : فقد يصل طوله الى 60 سم وينضج في السنة الثانية من العمر ويتكاثر خلال فصل الربيع (اذار – مايس) في البحيرات والاهوار والانهار اذ توضع البيوض على النباتات المائية الغاطسة او اية مواد صلبة تكون البيوض كبيرة نوعاً ما وذات لون اصفر لون الظهر بصورة عامة اخضر داكن اما البطن فلونها فاتح ويتغذى البني على النباتات يكثر في المناطق الوسطى والجنوبية.

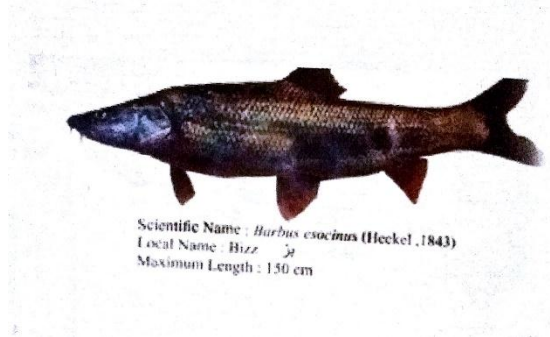
اما السمك القطان : ينضج في السنة الرابعة من العمر خلال شهري نيسان ومايس في نهري دجلة والفرات وبعض روافدهما في نفس المناطق التي يوجد فيها الشبوط ، وعادة تهاجر الاسماك من مختلف مناطق العراق الى مناطق التكاثر قبل فترة قصيرة من موسم التكاثر ، يصل طول القطان الى 90 سم لون ظهره بني او رمادي اما بقية الجسم فلونه فاتح يكثر في بحيرات واهوار الوسط والجنوب.

اما سمك الكمبوزيا فيكون لون جسمه زيتوني فاتح والقشور ذات حواف داكنة تحتوي على شرط جانبي براق داكن لون الصغار اصفر ويصل طولها الى 5 سم موطنها الاصلي امريكا ومنها ادخلت الى انحاء العالم لغرض القضاء على يرقات البعوض التي تكون عادة عاقلة على سطح الماء لغرض السيطرة على الملاريا المنتشرة بكثرة في العراق خاصة في المياه الراكدة.

وحالياً تربي اسماك في البحيرات ومنها الكارب والسلفر.



محاضرات انتاج حيواني (نظري) قسم العلوم – كلية التربية الأساسية
مدرس المادة د. خالد دفيك احمد م(11)



احواض الاسماك (المزارع)

ان انواع احواض المزرعة المتكاملة هي :

- 1- احواض الامهات : وهي الاحواض التي يتم فيها وضع الامهات والاباء بعد اختيارهم وانتخابهم وراثياً بحيث تتصف بصفات جيدة من حيث معدلات النمو ومقاومتها للأمراض والظروف البيئية المختلفة ومساحة هذه الاحواض تشكل 1% من مساحة المزرعة .
- 2- احواض الحضانة : ويتم فيها تربية اليرقات بعمر 3.5 يوم بعد انتهاء مرحلة اليرقة المحية (اي المعتمدة في تغذيتها على كيس المح) الى عمر 42 يوم (6 اسابيع) وهي الفترة الحرجة في حياة السمكة قد تصل مساحة هذه الاحواض الى 4 دونم للحوض الواحد وبعمق (0.7 – 1) م وقريبة من احواض التكاثر او المفقس وتكون نسبتها حوالي 4.75% من مساحة المزرعة يتم تحضيرها قبل اجراء عملية التكاثر بمدة لا تقل عن شهر.
- 3- احواض التكاثر : وهذه تكون اما ترابية او من الكونكريت لغرض اجراء التكاثر الطبيعي بأنواعه الثلاث (غير الموجه ، شبه الموجه ، الموجه) او المفقس ومتطلباته لأجراء التكاثر الاصطناعي ، تكون نسبة مساحة الاحواض حوالي 0.25% من مساحة المزرعة.
- 4- احواض الرعاية (التتمية) : تنقل اليها الزريعات او الافراخ بعمر (6) اسابيع الى حين وصولها الى حجم الكفيات (معدل وزن 100 غم) او ان تبقى فيها حتى الحجم التسويقي ،

محاضرات انتاج حيواني (نظري) قسم العلوم – كلية التربية الأساسية

مدرس المادة د. خالد دفيك احمد م(11)

- مساحة هذه الاحواض حوالي 10% من مساحة المزرعة ومساحة الحوض 1-40 دونم وعمق المياه فيها 1 – 1.5 م.
- 5- احواض التسمين (التربيية) : وتربى فيها الاصبعيات (معدل وزن 5 غم) او الكفيات (معدل وزن 100 غم) لحين وصول وزنها الى الحجم التسويقي التجاري مساحتها تساوي 86% في الحالة الاولى و 94% في الحالة الثانية (اي 1 – 20 دونم للحوض الواحد) وعمق الماء يتراوح بين 2 – 4 م.
- 6- احواض العزل : احواض صغيرة لا تزيد مساحتها عن 100 م 2 لعزل الاسماك المصابة بالأمراض واجراء العلاج اللازم لها.

شروط اختيار ارض مزرعة الاسماك:

- 1- ان تكون الارض من غير المستخدمة في الزراعة والتي يصعب استصلاحها.
- 2- يجب ان تكون تربتها قليلة النفاذية (الترب الطينية او الطينية الرملية هي الافضل).
- 3- خالية من الماء الارضي (الراشح) او يكون مستوى الماء الارضي فيها منخفض.
- 4- قريبة من المصدر المائي ذو المواصفات الملائمة لمعيشة الاسماك المرباة.
- 5- ان تكون ارض المزرعة قريبة من الطرق الرئيسية للمنطقة.

الانواع المختارة من الاسماك في الاحواض

النوع المنتخب للاستزراع يجب ان تتوفر فيه المواصفات التالية :

- 1- ملائم للظروف المناخية السائدة في المنطقة التي يستزرع فيها.
- 2- ارتفاع معدل نموه بحيث يصل الى الحجم المناسب للتسويق في فترة قصيرة نسبياً.
- 3- يتكاثر بنجاح تحت ظروف التربية.
- 4- يتقبل الغذاء الاصطناعي المتيسر في المنطقة بحيث يؤدي الى النمو السريع.
- 5- مقبول من قبل المستهلك في تلك المناطق المستزرع فيها او القريبة منها.
- 6- يمكن استزراعه بكثافة في الحوض.
- 7- مقاوم للأمراض وسهل التداول والنقل.

محاضرات انتاج حيواني (نظري) قسم العلوم – كلية التربية الأساسية

مدرس المادة د. خالد دفيك احمد م(11)

ويمكن تقسيم الاسماك التي تربي في الاحواض بالنسبة الى نوع الغذاء الذي تتناوله الى ثلاثة اقسام هي:

- 1- الاسماك التي تعيش على الغذاء الاصطناعي كالكارب الاسود والسمك الشعباني.
- 2- الاسماك التي تنمو نمو افضل على الغذاء المكون من خليط من الغذاء الطبيعي والاصطناعي كالكارب الطيني.
- 3- الاسماك التي تتناول فقط الغذاء الطبيعي كالكارب الفضي والراس الكبير.

ومن الامور المعروفة في تربية الكارب الاعتيادي ومجموعة الشبوطيات الاخرى كون الغذاء الطبيعي يشكل جزء مهم في التغذية يصل حوالي 50. %

تربية الأسماك في اقفاص

مميزاته

1. توفير المسطح المائي
2. الكلفة المنخفضة
3. سهولة التحوير والتوسيع في المشروع
4. سهولة الصيد
5. سهولة المراقبة والفحص

المساوئ

1. التغذية يجب ان تكون كاملة وذات مواصفات جيدة
2. المحافظة على نوعية الغذاء
3. صعوبة الإدارة والعناية للمشروع في حالة بعد الاقفاص
4. خطورة انخفاض نسبة الاوكسجين المذاب في الماء
5. صعوبة السيطرة على نوعية الاماء والامراض في المسطح المائي
6. التأثير المباشر للظروف البيئية على المشروع

مواصفات الاقفاص

- مستقرة
- تمتاز بالكفاءة وقابلية على الطفو
- سهولة وسلامة ربط واطافة وحدات جديدة
- سهولة البناء والتصنيع وتحريك ونقل الوحدات
- سهولة ربط وصيانة وتجميع المعدات

عند القيام بأنشاء الاقفاص يجب مراعاة ما يلي

محاضرات انتاج حيواني (نظري) قسم العلوم – كلية التربية الأساسية
مدرس المادة د. خالد دفيك احمد م(11)

- اختيار الكتلة المائية (الموقع)
- استعمال التصميم الملائم لشباك الاقفاص
- استعمال نوعية عالية من التغذية
- الطرق الجيدة والملائمة للإدارة اليومية

