سكاشن جزء الماشية

① المزرعة :- هى المكان التى تتم فيه العملية الانتاجية .

② أنواع المزارع :- إنتاج اللحم - اللبن - البيض - العسل .

الانتاج الرئيسى ← إنتاج اللحم الأبيض والأحمر ← اللبن الثانوى ← البيض ← الأعمال الأخرى

(عجول بقرى - جاموس) أغنام - ماعز - كتاكيت ← للتسمين ← الحوامل الحلوبة السد تذبح ← اللبن ← الإناث اللبن تلد كل عام (عشار) ← البيض المائدة ← الطاقة الانتاجية الأمثل

③ دور مزارع الإنتاج الحيوانى :-

① توفير البروتين ② دور اقتصادى فى الكيماء الزراعى ③ توفير فرص عمل ومصدر الدخل

• مزرعة إنتاج اللبن :-

① المبانى والمنشآت ← حظائر (مظلات) ← الأبقار الحلوب - حجرات تربية حظائر الولادة

② الآلات والمعدات ← فى معزل ← العيادة البيطرية - المحلب الآلى - بوكسات العجول - وضع

③ الوظائف ← تنك لحفظ اللبن - ماكينة الحلب الآلى - زناقة / مخزن الأعلاف

④ النظم ← العوازيل - كاسحات الروث - آلات (التقديم - الجز - الكى - الحضار) والتسويق ① نظم التلقيح ← طبيعى - اصطناعى ② الحلب (يدوى - آلى)

② الرضاعة ← " - " ③ التسويق (تعاقد - مناقصة - على باب)

(حلاب - كلاف (تغذية الحيوانات) - فنى تلقيح - فنى حلب - بيطرى - مهندس المزرعة الزراعى)

⇐ السلالة Breed :- نشأت من أصول واحدة بالانتخاب

• عشيرة من الحيوانات تتميز بصفات شكلية وانتاجية محددة متشابهة فى النوع الحيوانى

⇐ النوع الحيوانى :-

مجموعة الحيوانات التى لها القدرة على التزاوج وانتاج افراد خصبة

① سلالات أبقار إنتاج اللبن :- Dairy Cattle Breeds

① الهولشتين فريزيان :- أعلى السلالات انتاجية (9000 kg فى موسم 305 يوم)

متأقلمة على الحرارة - نسبة الدهن 3.5 %

② براون سويس :- (سويسرا) جودة لبن عالية - نسبة دهن 4% %

③ جيرسى :- أعلى سلالة دهن 5 %

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لبن منخفض ①

③ الأنواع المحلية :-

① الأبقار البلدي :- جودة لحم عالية - نسبة دهن 5٪ - 700 kg / سنة

② الجاموس المصري :- دهن عالي أعلى صفات المزرعة 7٪ - اللبن أبيض

③ ما هية اللحم الأحلية :- اللبن 1500 / 2000 kg / سنة

① هبر مفروم ③ شاورلية

⑤ آبردين الجس

④ سلالات الأغنام :-

① المرينو ← الحصر الوحيد لصوف الشيخ الناعم ← الأكثر انتشاراً باليابان

② المصرية (الأوسيمي - البرقي - البرهاني) كبش مذكر - نعجة مؤنث

① لون الجسم : أبيض أبيض بني محمر

② الصوف : أحسن نوع متوسط عديد (ضفائر)

③ حوالب الأذن : موجود مختزل

④ المنشأ : الجيزة برمة ليبيا البحيرة

⑤ سلالات الماعز :-

① السانين ② الأنجورا ③ الكشمير ④ الدمشقي ⑤ الماعز المصرية ⑥ الأنجلو نوبية

• إنتاج عالي من اللبن • ألياف عالية القيمة • صناعة المنسوجات • إنتاج عالي من اللبن • بلدي - نوبي إنتاج اللحم • إنتاج عالي من اللبن واللحم

• لونها أبيض مع بقع سوداء على الأذن والضرع

دخل في تطوير النوبي الذرايبي

الزراعة بيئة

* أهم المجترات الكبيرة الصغيرة

• الأبقار والجاموس الأغنام والماعز

• الوزن ← 350 - 700 للسلالات المحلية 25 - 50 kg

750 - 1000 الأجنبية 120 - 150

• الرأس محمل في مستوى الجسم مثلث محمل في مستوى أعلى من الجسم

• غطاء الجسم شعر صوف فالباً في الأغنام ، غالباً شعر في الماعز

• الضرع من ٤ غدد من غدتين

• المخلم عريض مستدق

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

★ أهم الفروق بين الأغنام والماعز:

	الأغنام	الماعز
•	مغطى بالصوف الأغلب /	مغطى بالشعر ونادراً الكشمير
•	مدلثية المقطع القرنية تتجه للوراء أوأسفل /	مستديرة متجه للجنب ثم لأعلى
•	الذيل غليظ متدلي لأسفل /	قصير ينقوس لأعلى
•	العذة بين الطلفين	توجد / لا توجد
	عذة الرائحة	" / نادرة
	عذة تحت الضبيب	لا توجد / توجد في الرأس

تحت العائلة قسم تحت رتبة رتبة تحت رتبة شعبة المملكة

Kingdom Phylm SubPhylum class order Sub" section family sub

• Animalia vertebrata chordata Mammalia ungulata Artiodactyla Pecora BoVidae CaPrinae

الحيوانية ذوات العمود الفقري الثدييات الحزيات المجترات المقرنة الأغنام والماعز

• الجنس Genus: oVis ← الأغنام

النوع species: "aries

• " " " " " " " " " CaPrinae

• الجنس G: CaPrus ← الماعز

النوع S: " hircus مستأنسة حقيقة

• " " " " " " " " " BoVinae ← الأبقار والجاموس

sub G: Taurine • الجنس G: Bos ← الأبقار

النوع S: "taurus الأوربية - indicus الهندية

• " " " " " " " " " BoVinae

sub G: Bubaline • G: Bos ← الجاموس

S: Bubalus bubalus

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التقسيم العام للأسماك

يمكن تقسيم الأسماك بصفة عامة طبقا للعناصر التالية:-

أولا الوضع التصنيفي:-

وجه المقارنة	الأسماك العظمية	الأسماك الغضروفية
1- الجهاز الهيكلي	يتكون أساسا من العظام	يتكون أساسا من الغضاريف
2- الفم	في مقدمة الرأس ويمتد علي جانبي الرأس	متأخرا عن مقدمة الرأس وفي السطح الباطن للرأس
3- فتحة الأنف	أعلي الفم علي جانبي الرأس	أمام الفم علي السطح البطني للرأس ومتصلة بالفم عن طريق ميزابين
4- الخياشيم	-4 أزواج من الأقواس الخيشومية -زوج واحد من الفتحات الخيشومية مغطاة بالغطاء الخيشومي	-5 أزواج من الأقواس الخيشومية -5أزواج من الفتحات الخيشومية ليس لها غطاء خيشومي غالبا
5- القشور	دائرية أو مشطية علي البسطح الخارجي للجلد	درعية منغمسة في طبقات الجلد
6- فتحات الجسم البطنية	فتحة الشرج – فتحة بولية – فتحة تناسلية	فتحة المجمع
7- القلب	جيب وريدي – أذين - بطين	جيب وريدي – أذين – بطين – مخروط شرياني
8- البيض	اقل حجما وأكثر عددا	أكبر حجما وأقل عددا
9- الإخصاب	خارجي	داخلي
10- الأنواع	تضم الغالبية العظمي من الأسماك حيث تمثل حوالي 97% من الأسماك المعروفة	تمثل عدد قليل جدا من الأسماك حوالي 3%من الأسماك المعروفة
11- أمثلة	البلطي – القراميط -الدنيس – القاروص-العائلة البورية-الثعابين-المبروك-البياض	أسماك القرش-كلب السمك

مثل: القاروص المرجان المكرونة اللوت قشر البياض البلطي البوري الفضي والحشائش

المبروك العادي البلطي النيلي البوري

ثانيا طبيعة التغذية:-

1- حيوانية التغذية : وهي الاسماك التي تتغذي علي أسماك أخري أو قشريات أو حيوانات مائية أخري بنسبة لاتقل عن 75 % من غذائها مثل أسماك القاروص - المرجان – المكرونة – قشر البياض – اللوت.

٢- نباتية التغذية : وهي الأسماك التي تتغذي علي الكائنات المائية مثل الفيتوبلانكتون والطحالب والأعشاب والحشائش المائية بنسبة لاتقل عن 75 % من غذائها مثل أسماك البلطي الأخضر ومبروك الحشائش والمبروك الفضي

① حيوانية التغذية ← تتغذى بنسبة لاتقل عن 75٪
② مختلطة ← (كائنات أومية)
③ نباتية ← تتغذى على الفيتوبلانكتون والطحالب

① ② ③

ثانيا طريقة التكاثر:-

① أسماك بيوضية	② ولودة	③ بيوضية ولودة
• عالبية الأسماك • تضع البيض في المياه وتلقح خارجيا فيحدث الإخصاب ولا تهتم الأمهات	• الإخصاب داخلي بالتزاوج الجنسي ويظل البيض المخصب بداخل قناة المبيض والرحم وتتغذى على كيس المح	• إخصاب داخلي بالتزاوج الجنسي ويظل البيض المخصب بداخل قناة المبيض والرحم وتتغذى على كيس المح
الصغار عدا: البلطي النيلي • البوري - الدنيس - القاروص	• سمك أبو سيف • القروش - أسماك الزينة	

② حسبة الدكاش

2- مختلطة أو متنوعة التغذية :

تتغذي علي كل من الغذاء النباتي والحيواني بنسب متفاوتة . وقد تكون هذه الأسماك كانسة أو رمية التغذية حيث تتغذي علي الكائنات القاعية المختلفة بما فيها الكائنات الميتة أو المتحللة مثل أسماك المبروك العادي والبلطي النيلي والبوري.

ويمكن تلخيص أهم الفروق التشريحية بين الأسماك حيوانية التغذية والأسماك نباتية التغذية في الجدول التالي:-

وجه المقارنة	حيوانية التغذية	نباتية التغذية
1- الفم	كبير والفكوك قوية	صغيرة والفكوك ضعيفة
2- الأسنان	حادة وقوية تشبه الأنياب	حادة وصغيرة تشبه الزغب
3- الأسنان الخيشومية	مدببة ومتباعدة وتمتد للبلعوم لتساعد علي تمزيق الفريسة أثناء البلع	رفيعة و طويلة ومتقاربة جدا وتشابه الخيوط الخيشومية حيث تعمل كمصفاة لترشيح الفيتوبلانكتون
4- المعدة	كبيرة جدا وقوية وبها ثنايات تسمح بابتلاع سمكة حجمها نصف حجم السمكة المفترسة	صغيرة وضعيفة وتنقسم لجزئين معدة مرئية ومعدة بوابية
5- الأمعاء	قصيرة جدا لايزيد طولها عن ضعف طول السمكة	طويلة جدا قد يصل طولها لعشرة أمثال طول الجسم
6- الزوائد الأعورية	كثيرة	قليلة
7- الكبد	كبير الحجم نسبيا	صغير الحجم نسبا
8- أمثلة	القاروص- قشر البياض- القرموط – ثعبان السمك	مبروك الحشائش- البلطي الأخضر – المبروك الفضي

ثالثا:- درجة حرارة المياه :-

1- أسماك المياه الباردة : 5 - 18 °م ← السالمون - التراوت

تتراوح درجة الحرارة الملائمة لنموها ومعيشتها وتكاثرها مابين 5- 18 درجة مئوية

مثل أسماك السالمون والتراوت.

2- أسماك المياه الدافئة : 18 - 35 °م ← البلطي - القراميط - المبروك - الدنيس - قشر البياض

تتراوح درجة الحرارة الملائمة لنموها ومعيشتها وتكاثرها مابين 18-35 درجة مئوية

مثل أسماك البلطي والقراميط والمبروك وقشر البياض والدنيس .

رابعا :- درجة ملوحة المياه :-

1- أسماك المياه العذبة : درجة الملوحة أقل من 5 و ٪ ← المبروك وقشر البياض

② " " المالحة : " " مابين ٣٠ جزء في الألف ← الكروية - الدنيس

③ " " شبه مالحة (الشروب) : أسماك مهاجرة يمكنها العيش في المياه العذبة والمالحة تفضل متوسطة الملوحة حيث يزداد معدل نموها وتتوعر هذه المياه عند مصبات الأنهار في البحار وبحيرات المياه العذبة المتصلة بالبحر مثل ← العائلة البورية والثعابين

القاروص

أهم الأسماك المستزرعة في مصر

① أسماك المياه العذبة :-

① البلطي ← نيلي - أوريا - جليلي - الخ

- تتغذى على المواد النباتية بنسبة ٩٠٪ ، تكوينه نباتية أو مختلطة التغذية
- هي أسماك المياه العذبة تتحمل مدى واسع من الملوحة والأعماق تعيش في البحر
- تتكاثر عند عمر صغير عدة مرات في السنة لذلك اشتهرت عالمياً لسهولة الحصول عليها تستطيع وضع البيض في دورات متكررة خلال السنة ولذلك يمكن الحصول على إنتاج مرتفع .

② المبروك ← العادي - الصيني (فضي الحشائش - القوقع - ذو الرأس الكبير)

- مختلط التغذية / تتغذى على النباتات المائية / المبروك الفضي تتغذى على الحشائش / المبروك ذو الرأس الكبير تتغذى على القواقع والطحالب / مختلط على النباتات والحيوانات
- تعيش في المياه العذبة فقط تتحمل ملوحة أقل من ١٠ - ١١ جزء من الألف
- يفرخ طبيعي واصطناعي (العادي) / الصيني (اصطناعي فقط) .

③ القراميط ← قراميط وفريقي - النيلي

- له قدرة عالية على تحمل البيئة الصعبة لفترة طويلة خارج المياه وتحمل الزحام وتعيش لأكسجين
- مختلطة التغذية (على المادة النباتية والأسماك الصغيرة والحشرات) أفضل العلائق مرتفعة البروتين
- هي أسماك مياه عذبة تستطيع النمو في مياه متوسطة الملوحة (١٠ جزء في الألف)
- تنضج جنسياً في مزارع الأسماك عند عمر لا تقل عن تفريخ اصطناعي أو طبيعي .

② الأسماك المهاجرة :-

البوري ← (المحظ - الطوبارة - السهيلي) له قيمة اقتصادية عالية .

- ذو تغذية نباتية على الطحالب والبقايا العضوية المتحللة .
- أسماك مهاجرة تعيش في ظروف مياه مالحة وتتأقلم مع المياه العذبة .
- تهاجر صغار الأزهار إلى البحار من أجل التكاثر وتضع البيض ثم تعود الزريعة للأنهار ويمكن الحصول على الزريعة من مصبات الأنهار

③ أسماك المياه المالحة :-

أسماك القاروص والدنيس ← عالية القيمة الاقتصادية وتربى في أقفاص بالبحار مفتوحة .

- مفترسة التغذية
- تعيش في مياه البحار والمياه شبه المالحة .
- تفرخ بالحث بأدوات مختلفة بالهرمونات عن طريق الحقن وإضافة نخاع البيض في أسماك الدنيس البالغة بحقن HCG بجرعات محسوبة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner