



الجمهورية العربية السورية

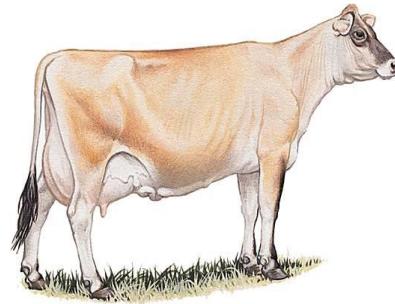
جامعة حماه

المعهد التقني للطب البيطري

مقرر الانتاج الحيواني

الجزء العملي - المحاضرة الاولى

تركيب جسم الحيوان الزراعي



د. محمود كعيد

٢٠١٨م

الحيوان الزراعي :

ان **الحيوان الزراعي** هو الكائن الحي الذي يقوم بتحويل مخلفات الزراعة غير الصالحة للاستهلاك البشري الى مواد وحاجات تصلح لمد جسم الانسان باحتياجاته الأساسية من الغذاء والكساء .

الحيوانات الزراعية التالية:

Cattle الأبقار

Buffaloes الجاموس

Sheep الأغنام

goats الماعز

Camels الجمال

Poultry الدواجن

Fish الأسماك

والدواجن تشمل :

الطيور البرية : الدجاج ، البط ، الإوز، الحمام .

ان **الحيوانات الزراعية** ، تختص بعدد معين من الصفات المتميزة التي يمكن عن طريقها تحديد الافراد التي تنتمي اليها بصفة عامة. وهذه الصفات يمكن تقسيمها الى مجموعتين من الصفات: الصفات الشكلية والصفات الانتاجية.

الصفات الشكلية:

كاللون، والحجم، وشكل الجسم وشكل الضرع وحجمه وخواصه، بالإضافة الى بعض صفات اخرى، كشكل الراس والرقبة والقرون، وغير ذلك من صفات النموذج القياسي للسلالة.

الصفات الانتاجية:

وهي الاكثر اهمية من الناحية العملية، كالوزن، وناتج اللبن، ونسبة الدهن، وغير ذلك من الصفات الاقتصادية، وفي كثير من الاحيان تتدخل رغبة المربين في مناطق معينة في تحديد

منطقة الرأس

الأسنان:



للأبقار البالغة ٣٢ سنًا، ٨ في مقدمة الفك السفلي و ١٢ في مؤخرته و ١٢ في مؤخرة الفك العلوي.
لا تملك أسنانًا قاطعة في مقدمة فكها العلوي
يتعين عليها تقطيع العشب عن طريق تحريك رأسها وتجتزّ الأبقار
غذاءها بوساطة أضراسها.

القرون:

قرون الأبقار جوفاء وغير متفرعة
والأبقار التي تولد بدون قرون تسمى جمّاء أو جُلْحَاء (العديمة القرون).
ويقوم المزارعون بإزالة القرون من معظم الأبقار حتى يمنعوها من إيذاء الأبقار الأخرى أو
الناس. وتتم إزالة القرون عن طريق المواد الكيميائية أو عن طريق
قضيب ساخن أو آلة قطع. وفي معظم الحالات تتم الإزالة عندما يكون
عمر العجل أقل من ثلاثة أسابيع.

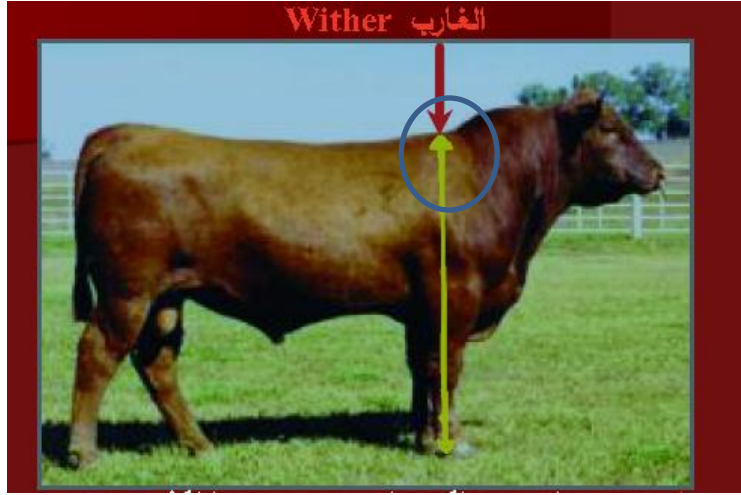
العنق

أن تكون الرقبة طويلة ونحيفة نسبيًا
ومستدقة في اتجاه الرأس
جلد الرقبة غير مترهل
وضع الرأس علي الرقبة في الوضع المناسب

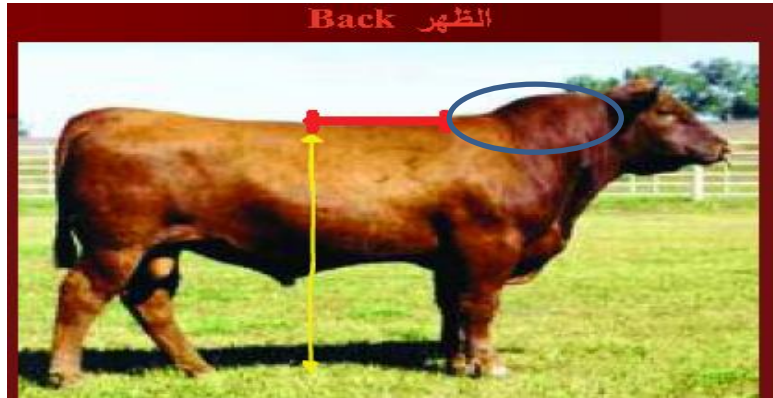


منطقة الظهر تقسم الى اربع مناطق

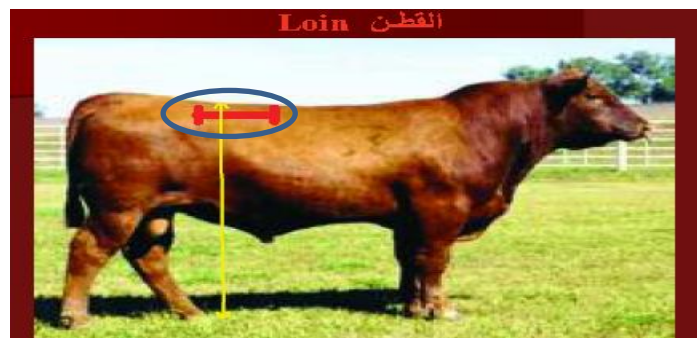
١- الغارب : يشير التقاء السهمين الى منطقة الغارب وهي اعلى نقطة عند الحيوان



٢- الظهر : يلي منطقة الغارب يشير اليه السهم الاحمر



٣- القطن :



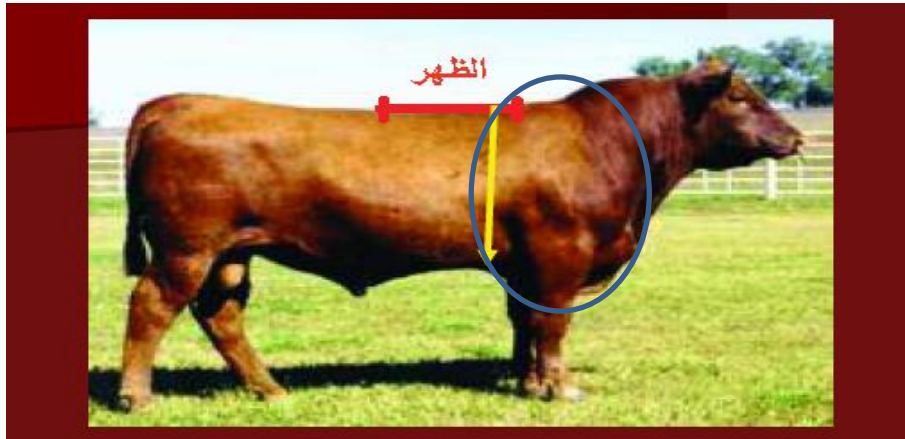
٤- العجز او الكفل :



منطقة الصدر :

محصورة بين السهمين يتم فيها سمع اصوات الرئتين والقلب

يجب أن يكون الصدر عميقا حتى يمكن للحيوان أن يستوعب كميات كبيرة من الأوكسجين الذي يستعمله في تحويل الدم إلى لبن



مفصل الكتف والعظام الدبوسية

منطقة التقاء السهمين مكان مفصل الكتف ونهاية السهم الاصفر عند المنطقة الكفلية توجد
العظام الدبوسية

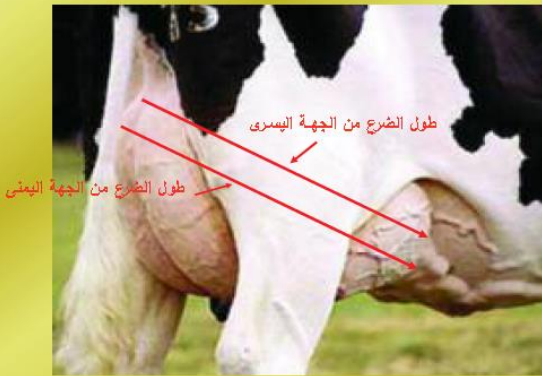


الضرع

الضرع هو العضو ذو الاهمية النسبية ولكونه المنتج
للحليب,ويجب ان يكون الضرع كما يلي:

- واسع وكبير الحجم نسبيا وان يكون طبيعي
- الوضع مستدير الشكل بقدر المستطاع
- يمتد من فتحة الحيا الي السرة
- ذو ملمس اسفنجي يتصل بالجسم بطريقة سليمة
- وقوية وكافية
- الاوردة اللبنية واضحة والضرع غير متدلي
- منتظم ومتماثل الارباع

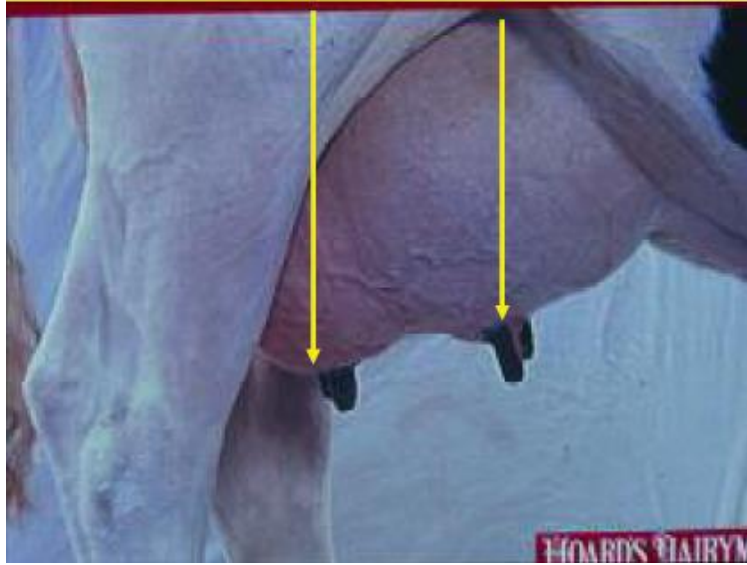
طول الضرع : ويقاس بواسطة الفرجان للجهتين اليمنى واليسرى



محيط الضرع = مجموع طول الضرع من الجهتين اليمنى واليسرى ويقاس بواسطة الفرجان

- الضرع خالي من الجروح والندبات وخالي من التهاب الضرع او اثار التهابات الضرع السابقة و خالي من الحلمات الزائدة والاثرية

الضرع والحلمات



منطقة البطن :



معدة البقرة

معدة البقرة تتألف من أربعة تجاويف

وهذه الأقسام الأربعة هي المعدة الأولى (الكرش)، المعدة الثانية (القلنسوة)، المعدة الثالثة (أم التلافيف) والمعدة الرابعة (الأنفحة) وهي المعدة الحقيقية. وعندما تأكل الأبقار، تمضغ طعامها أولاً بدرجة تمكنها من بلعه فقط. ويمر الطعام من خلال المريء إلى داخل المعدة الأولى. وتمثل المعدة الأولى والمعدة الثانية منطقة تخزينية كبيرة. وفي هذه المنطقة يُخلط الطعام ويُرقق، وفي الوقت نفسه تقوم الكائنات الدقيقة بتكسير المواد الكربوهيدراتية المركبة، وتحويلها إلى مواد كربوهيدراتية بسيطة، مثل السكريات والنشويات، وهذه تُعدّ المصدر الرئيسي للطاقة عند الحيوان. كذلك تُكوّن الكائنات الدقيقة البروتين والعديد من فيتامينات (ب) المركبة.

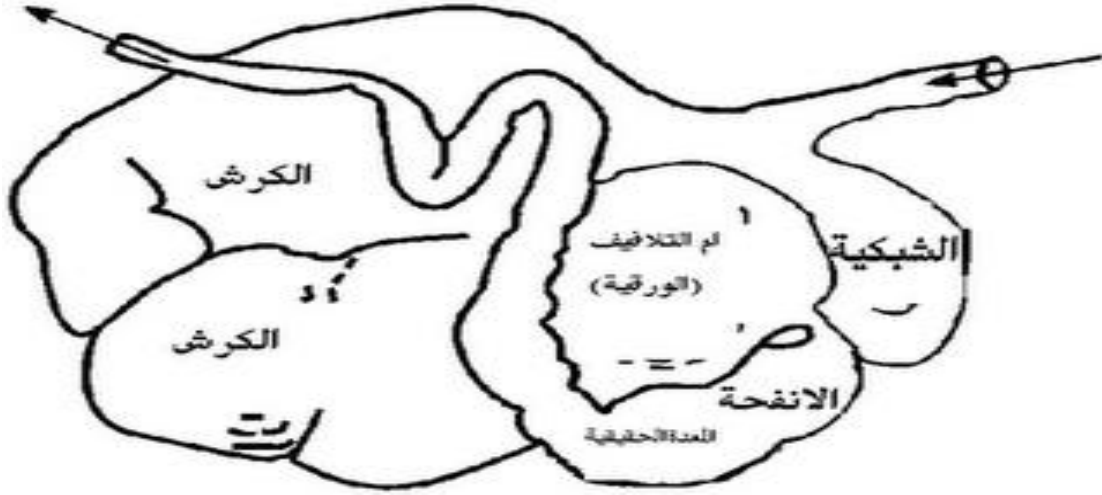
وبعد أن يتم خلط الطعام الصلب وترقيقه، ترجعه عضلات المعدة إلى فم الحيوان. ويمضغ الحيوان هذه الجرة مرة أخرى ويبلعها. وترجع الجرة المبلوغة إلى المعدة الأولى والمعدة الثانية حيث يمر الطعام بعملية تكسير كيميائية أخرى. ومن ثم ينتقل الطعام والسوائل إلى أسفل، داخل المعدة الثالثة حيث يتم امتصاص معظم الماء، وبعد ذلك يدخل الطعام إلى المعدة الرابعة.

وتقرز جدران المعدة الرابعة عصارات هضمية، وهذه العصارات تهضم الطعام مرة أخرى. وتوصف المعدة الرابعة بأنها المعدة الحقيقية؛ لأنها تعمل إلى حد كبير بالطريقة نفسها التي تعمل بها معدات الحيوانات غير المجترّة. وبعد ذلك ينتقل الطعام من المعدة إلى الأمعاء حيث يتم استكمال الهضم والامتصاص.

والمعدة المجترّة تتكون من اربع اجزاء (هي الكرش والشبكية والورقية والانفحة) وتختلف النسبة المئوية لكل جزء منها تبعا للمرحلة العمرية واحتياجات الحيوان الغذائية.

١- الكرش rumen

وهو يمثل ٧٠% من حجم المعدة المركبة الكلى فى الحيوانات تامة النمو وهو يتصل بالمرئ من الأمام وبالشبكة من الخلف ويبطن الكرش مجموعة من الحلمات مخروطية الشكل تغطى السطح كله .



٢- الشبكية reticulum

وتمثل فى الحيوانات التامة النمو ٥% من حجم المعدة المركبة . وتتصل الشبكية من الأمام بالكرش عبر حاجز غير كامل يعرف بالحاجز الكرشى الشبكي (أى أن الأتصال بينهما شبة كامل) . أما من الخلف حيث تتصل بالورقية فيفصلهما صمام هو الصمام الشبكي الورقى ونظراً للاتصال الكامل للشبكية مع الكرش فإن للشبكية ايضاً اتصالاً مباشراً مع المرئ . وتتميز الشبكية بوجود بروزات من النسيج الطلائى الداخلى تكون أشكالاً سداسية شبكية



القلنسوة أو الشبكية Reticulum

٣- الورقية omasum

وهي غرفة تلي الشبكية مباشرة وتمثل ٥% من المعدة المجتررة بالحيوانات التامة النمو ويبرز سطح جدارها الداخلي كأوراق في مستوى عمودى على قناة مرور الغذاء .

٤- الأنفحة abomasums

تعتبر الأنفحة المعدة الحقيقية (حيث يبدأ الهضم الإنزيمى) فى المجترات وتمثل حوالى ٢٠% من الحجم الكلى للمعدة المجتررة بالحيوان التامة النمو وهي تشبه فى وظيفتها الإفرازية والهضمية المعدة البسيطة . وهي تتصل من الامام بالورقية بواسطة صمام ومن الخلف بالأثنى عشر عن طرق صمام

- وتتطور المعدة المركبة فى اجزائها وفى سطحها الداخلى مع تقدم عمر الحيوان واختلاف طبيعة الغذاء الذى يتناوله الحيوان . ففى الأعمار الصغيرة حيث تعتمد التغذية اساساً على اللبن نجد ان نسبة الأنفحة فى المعدة المجتررة كبيرة (اكثر من ٨٠% عند الميلاد)

- ويوجد على سطح الكرش الداخلى خيطان بارزان يصلان من اسفل المرئ الى حاجز الشبكية ، عند الرضاعة يتطابق ذات الخيطان معاً فيحدثان قناة (ميزراب) يمر اللبن لايدخل الكرش اذ لا مجال لهضمة هناك يتعرض لتخمير بكتيرى يحدث امراض هضمية . اما فى الأعمار كبيرة حيث تتغير طبيعة الغذاء وتتحول الى مواد صلبة فيحدث تطور إذ يكبر الكرش بسرعة حتى يصل الى ٨٠% من حجم المعدة ويفقد خط الميزاب خاصية التطابق . وتمر المواد الغذائية فى أجزاء المعدة المجتررة بدء بالكرش .