**محاضرة رقم 4**

**الفصل الرابع**

**الصفات الكمية للذبائح**

يزداد وزن الحيوان بتقدم عمره بعد الولادة ولغاية عمر معين. وما هذه الزيادة الا زيادة وزن اعضاء واجزاء الجسم المختلفة بسبب نموها وتطورها.

 وتختلف سرعة نمو اعضاء واجزاء الجسم حسب عمر الحيوان. فبعضها يكون نموها سريعا في البداية ثم ينحفض او يكاد يتوقف في مرحلة معينة من العمر، بينما يكون نمو البعض الاخر منها بطيئا في بداية عمر الحيوان لكنه يزداد بعد تقدم الحيوان بالعمر خاصة بعد بلوغه مرحلة النضج الجسمي وبالنهاية فان محصلة زيادة وزن اعضاء واجزاء الجسم المختلفة تمثل الوزن الكلي لجسم الحيوان عند عمر معين.

 فالوزن النهائي للحيوان الحي اذن هو عبارة عن مجموع اوزان مكونات لجسم المختلفة وهي العضلات والشحم والعظام والجلد والدم واعضاء اخرى مثل القناة الهضمية وجهاز التنفس والدوران وغيرها.

وزن الذبيحة البارد

  **˟** 100

وزن الحيوان الكلي

نسبة التصافي =

تختلف اهداف مربي او منتجي حيوانات اللحم . فمنهم من يهدف الى الزيادة المطلقة في وزن لحيوان ويكون هذا في حالة المنتج الذي يبيع حيواناته على اساس الوزن الحي بصرف النظر عن نسب مكونات الجسم لمختلفة وهذه طريقة قديمة لا يعول عليها في تجارة اللحوم في الوقت الحاضر. فالمنتج يجب ان يقدم حيوانات تمتاز بارتفاع الجزء المأكول بالنسبة لوزنها الحي او ارتفاع الجزء الذي يسوق كلحم وهو ما يعبر عنه بنسبة التصافي.

 ويذهب بعض المنتجين في اهدافهم الى ابعد من ذلك حيث يحاولون زيادة نسبة الاجزاء او القطعيات التي تمتاز بالجودة وارتفاع الثمن بالنسبة للذبيحة او زيادة كمية العضلات اللحمية في الذبيحة بكاملها مقارنة مع مكونات الذبيحة الاخرى وهي الشحم والعظام.

 **الصفات الكمية للذبائح**

**اولا- نسبة التصافي**

 هي عبارة عن وزن الذبيحة منسوب الى وزن الحيوان الحي ويقصد بوزن الحيوان الحي هو وزن الحيوان قبل الذبح مباشرة . واما ان يكون الحساب على اساس وزن الحيوان الحي المملوء اي الكلي او وزن الحيوان الفارغ اي وزن الحيوان مطروح منه وزن محتويات القناة الهضمية.

 **الذبيحة** فهي عبارة عن وزن العضلات الهيكلية والشحم والعظام المرتبطة معها وعادة يحسب وزن الخصيتين ووزن الكليتين ودهن الكليتين مع وزن الذبيحة وكذلك دهن الالية بالنسبة للاغنام. اما ان تحسب نسبة التصافي على اساس

1. وزن الذبيحة الحار اي غير المبرد
2. او وزن الذبيحة البارد بعد التبريد لمدة 24- 48 ساعة على الأقل. اعتمادا على نوع الحيوان.
* تعد نسبة التصافي من الصفات الاقتصادية المهمة بالنسبة لمنتجي اللحوم لانها المقياس الرئيس الذي يحدد كمية اللحم الذي ينتجه الحيوان وبالتالي الربح الذي يدره انتاج للحوم على المربي ففي اغلب الحالات تكون العلاقة موجبة بين وزن الحيوان الحي ونسبة التصافي اي ان زيادة وزن الحيوان تؤدي الى زيادة كمية اللحم المنتج منه . نسبة التصافي يمكن ان تتاثر بعدة عوامل يمكن ان تؤدي الى زيادتها او خفضها وهذه العوامل هي:

**أ- نوع الحيوان وسلالته:**

 تختلف نسبة التصافي في انواع الحيوانات المختلفة حيث ان القناة الهضمية في الحيوانات المجترة كبيرة وتتسع لكمية كبيرة من الغذاء فانها تعمل على تقليل نسبة التصافي في مثل هذه الحيوانات.

 **الحجم** -- يؤثر حجم الحيوان على نسبة التصافي ايضا لذلك فان نسبة التصافي في الحيوانات الكبيرة مثل الابقار والجاموس تختلف عنها في الحيوانات الصغيرة مثل الماعز والاغنام.

**سلالة**-- وهناك اختلافات في نسب التصافي ايضا بين سلالات النوع الواحد في الحيوانات ففي حيوانات اللحم نسبة التصافي اعلى منها في الحيوانات ثنائية الغرض او حيوانات الحليب. وايضا تكون نسبة التصافي في حيوانات ماشية اللحم النقية مثل الهيرفورد والابردين انجس اعلى منها في حيوانات اللحم المحلية. فبصورة عامة تبلغ نسبة التصافي في ماشية اللحم الاصلية 60-65% او اكثر بينما في الماشية المحلية تتراوح بين 40-55% او اكثر قليلا.

 **ب- الجنس:**

تتفوق الذكور على الاناث في نسبة التصافي ويمكن ان يعود السبب الى زيادة سمنة الذكور وتكامل بنائها العضلي وتكوينة اجسامها بالمقارنة مع الاناث التي لم تكن حيوانات مخصصة لانتاج للحم اصلا..اما لتاثير الخصي على نسبة التصافي فيعتقد البعض ان خصي العجول يزيد من نسبة التصافي بالمقارنة مع الثيران الا ان اغلب الباحثين لم يجدول فروقا معنوية بين نسبة التصافي في العجول المخصية وغير المخصية لكنهم اكدوا ان عملية الخصي تؤدي الى تحسين صفات التذوق في اللحم فيها مثل الطراوة والنكهة.

**ج\_ العمر او الوزن:**

* ترتبط نسبة التصافي عادة بوزن الحيوان عند الذبح ويرتبط هذا بدوره بعمر الحيوان. حيث يزداد وزن الحيوان بزيادة عمره ويؤدي هذا الى زيادة نسبة التصافي. فان نسبة التصافي في الحيوانات صغيرة العمر (قليلة الوزن) اقل منها في الحيوانات الناضجة (عالية الوزن) ويعود السبب الى زيادة الراس والارجل وبعض اعضاء الجسم الاخرى بالمقارنة مع مجمل وزن الجسم في لحيوانات الصغيرة العمر.ان زيادة عمر الحيوان (بعد النضوج الجسمي) يؤدي الى خفض نسبة التصافي بسبب زيادة ترسب الدهن حول الاحشاء والقناة الهضمية.

 **د – مستوى التغذية:**

 تؤثر طريقة تربية الحيوانات او نظام تغذيتها على اداء الحيوانات وصفاتها الانتاجية ومنها نسبة التصافي. وبصورة عامة تؤدي التغذية على العلف المركز الى زيادة نسبة التصافي بالمقارنة مع التغذية على العلف الخشن. فان زيادة نسبة العلف المركز في العليقة يؤدي الى خفض نسبة وزن القناة الهضمية اضافة الى ان العلف المركز يؤدي الى رفع الطاقة في العليقة وبالتالي زيادة ترسيب الدهن في الذبيحة ومن ثم رفع نسبة التصافي. كذلك فان التغذية المركزة في الفترة الاخيرة قبل الذبح تزيد ترسب الدهن في الذبيحة وتؤدي الى زيادة نسبة التصافي.

 **ثانيا - نسبة القطعيات الممتازة**

 على الرغم من ان الارباع الخلفية تمثل النسبة الاوطا الا ان افضل القطعيات اللحمية واحسنها نوعا تستخرج من الارباع الخلفية، حيث ان اكثر الشرائح للحمية طراوة واعلاها سعرا تستخرج من المنطقة القطنية التي توجد في الربع الخلفي اضافة الى احتواء الربع الخلفي على شرائح الفخذ التي تمتاز باحتوائها على نسبة عالية من العضلات اللحمية بالمقارنة مع نسب العظام والدهن والتي تصلح لكثير من الاستعمالات اثناء الطبخ. يمكن ان تكون افضل منطقة في الارباع الامامية هي منطقة الاضلاع الظهرية. اما منطقة الاكتاف التي تقع في الربع الامامي فان لحمها اقل طراوة ولا يضاهي شرائح المناطق الاخرى في الذبيحة.

* مما تنبين يتضح اهمية بعض القطعيات في الذبيحة من حيث المردود الاقتصادي لها الذي يعتمد على نوعيتها وصفاتها وطريقة استخدامها.ومن هنا يمكن ان يكون هدف المنتج هو باتجاه زياة نسبة القطعيات ذات النوعية الجيدة في الذبيحة او تحسين صفات ومواصفات القطعيات او المناطق الاخرى في الذبيحة الاقل جودة وهذا يتطلب سلسلة من الابحاث باتباع طرق التربية والتحسين او استخدام المعاملات الهرمونية او محفزات النمو او غيرها.

**ثالثا- نسبة اللحم الى الشحم الى العظام**

 عند شراء قطعة لحم من السوق يهتم المستهلك بكمية للحم الخالص الموجود في تلك القطعة. وان المستهلك يفضل الشرائح التي تحتوي على نسبة اكبر من العضلات اللحمية وليس الدهن او العظام. وبما ان الجزء الرئيسي من القطعة اللحمية الذي يؤكل هو العضلات وليس الدهن او العظام فان المستهلك يمكن ان يفضل الشرائح التي تحتوي على نسبة اكبر من العضلات اللحمية.

تخضع العلاقة بين اللحم والدهن والعظام في الذبيحة الى مرحلة نمو الحيوان بالدرجة الرئيسية فكما تعلم ان العظام تشكل نسبة اكبر عندما يكون الحيوان صغير العمر وتصغر هذه النسبة كلما تقدم الحيوان بالعمر تجاه اكتمال النضوج الجسمي.اما ترسيب الدهن في مواقع الجسم او لذبيحة المختلفة فيأخذ اتجاها متصاعدا مع تقدم عمر الحيوان ويزداد ترسيب الدهون في الجسم بصورة متزايدة بعد بلوغ الحيوان مرحلة النضج الجسمي. ويكون نمو العضلات تدريجيا بازدياد مر الحيوان وزيادة وزنه لكن نسبتها في الذبيحة يمكن ان تتناقص بتقدم العمر بسبب زيادة نسب الشحم.

* عادة يختلف نسب مكونات الذبيحة الفيزيائية وهي العضلات والدهن والعظام باختلاف نوع الحيوان وجنسه ايضا . فان ترسيب الدهن يكون في الاغنام اعلى منه في الماشية وعادة تميل الاناث او الحيوانات المخصية الى ترسيب كميات اكبر من الدهن بالمقارنة مع الذكور.