

## الجلسة العملية السابعة

### تجهيز ذبيحة الدواجن وتوضيبها

نظراً لتطور تربية الدواجن بشكل كبير وملحوظ في الآونة الأخيرة في جميع دول العالم تقريباً، وفي قطرنا العربي السوري خاصة، ونتيجة لتضاعف الكميات المنتجة من لحم الفروج وتزايدها المستمر في القطر، كان لابد من التفكير في البحث عن أسواق مناسبة لاستيعاب هذه الكميات الزائدة عن الاستهلاك المحلي، وذلك عن طريق تسويق فروج بشكل طازج ومبرد أو مجمد.

ومن هنا فإنه لا بد من إقامة مسالخ فنية خاصة بالدواجن، وتتضمن هذه المسالخ المنشآت الآتية:

- ١- بناء الإدارة: يضم المكاتب الإدارية والمالية ومستوصفاً ومخبراً لمراقبة الجودة.
- ٢- صالة التوضيب: يبنى أمامها رصيف مسقوف لاستلام الطيور، وبارتفاع وطول مناسب لاستقبال الشاحنات المحملة بالطيور.
- وتقسم صالة التوضيب إلى ثلاثة أقسام هي:

أ- قسم الذبح والتنظيف.

ب- قسم التجويف.

ت- قسم التدرج الوزني.

٣- وحدة التبريد: وهي امتداد لقسم التدرج الوزني.

٤- وحدة التعبئة: امتداد لقسم التبريد.

٥- وحدة تصنيع المخلفات: تكون على بعد (١٥-٢٥) متراً من صالة التوضيب إلى الخلف.

٦- وحدة معالجة المياه الآسنة: وتكون أيضاً خلف صالة التوضيب.

ولضمان الحصول على نوعية لحوم جيدة من الطيور لا بد من الأخذ بعين الاعتبار ما يأتي:

١- رعاية الطيور: يجب مراعاة الأمور الآتية عند تسمين الطيور للحصول على نتيجة جيدة:

👉 تربية الطيور بأعداد مثالية في الحظائر ضمن وحدة المساحة.

👉 الفرشة جافة بشكل جيد.

👉 تهوية الحظائر جيداً.

👉 مراعاة عدم تقديم أية مواد علفية تكسب اللحم الرائحة والطعم كمخلفات الأسماك وغيرها، أو

مواد دوائية عدة أسابيع قبل الذبح منعاً من بقاء آثار متبقية منها تضر بصحة الإنسان.

٢- تصنيف الطيور: يجب تصنيف الطيور قبل الذبح في درجات وتمتلك طيور الدرجة الأولى المواصفات الآتية:

✓ أجسامها نامية ومتطورة بشكل جيد والصدر مكتنز باللحم.

✓ غطاؤها الريشي نام ومكتمل جيداً.

✓ عدم وجود أية أضرار أو جروح وكسور في أرجل الطيور وأجنحتها.

✓ الطيور سليمة وغير مريضة.

٣- مسك الطيور وحملها وتعبئتها ونقلها إلى المسلخ: وهنا يراعى الآتي:

• عند مسك الطيور يراعى إطفاء الأنوار في الحظيرة أو إضاءة أنوار خافتة و تقسيم الطيور بشبك معدني بحيث يسهل مسكها.

• تحميل الطيور بشكل لا تكون فيه متجمعة على بعضها مما يؤدي لحدوث نفوق أو رضوض أو كسور.

• تعبئة الطيور بصناديق من البلاستيك أو الشبك سهلة الفتح و الإغلاق والتنظيف والتعقيم وتكون أبعادها (١٠٠) سم طول و (٥٠) سم عرض و(٥٠) سم ارتفاع.

• عدم تعريض الطيور للإجهاد نتيجة الازدحام الشديد في التحميل، حيث يسبب الإجهاد ما يلي:

- حدوث تغيرات فيزيولوجية في جسم الطائر تؤثر سلباً في نوعية اللحم.

- ارتفاع تركيز حمض اللبن في دم الطيور يسبب توسع الشعيرات الدموية وبقاء الدم محتقناً في بعض الأطراف بعد الذبح، وهذا ما يسبب ظهور بقع دموية تحت الجلد ويعمل على فساد اللحوم خلال فترة قصيرة.

- نزف الدم بشكل سيئ بعد الذبح نتيجة ضعف عمل عضلة القلب.

٤- ذبح الطيور: بعد إجراء الفحص السريري على الطيور من قبل الطبيب البيطري للتأكد من حالتها الصحية، تستبعد الطيور التي تظهر عليها علامات مرضية، أو يشتبه بعدم سلامتها، بعد ذلك تنتقل إلى المسلخ ويكون الذبح إما:

يدوياً: عندما يكون العدد قليلاً وذلك ضمن وعاء خاص على شكل قمع وبحيث يتجه الرأس فيه نحو الأسفل ويتم قطع الوريد، ليس كامل الرقبة، ويترك الطائر حتى يتم نزف الدم كاملاً.

آلياً: عن طريق تعليق الطيور من أرجلها في أغلال متصلة بسلسلة الذبح ذات النقال الآلي فتتحر أولاً فوق حوض الصعق حيث تغطي رؤوسها لبضع ثوانٍ في حوض فيه ماء مكهرب لتفقد وعيها ثم تذبح يدوياً أو آلياً ويقطع الوريد ثم تمرر فوق حوض النزف لمدة دقيقة حتى دقيقتين.

٥- سمط ومنتف الطيور: تبقى الطيور معلقة على الأغلال وتمرر من خلال خزان السمط الحاوي ماء ساخن بدرجة حرارة (٦٠-٦٣) م° لعدة دقائق لتدخل بعدها إلى آلة المنتف ذات المضارب

المطاطية التي تعمل على ننف الريش ثم تغسل الطيور لإزالة ما تبقى عليها من الريش أو تحرق بالهيب.

- ٦- التجويف: ويتم إما بشكل جزئي أو تام، وتفصل فيه الأرجل بمساعدة آلات خاصة، ثم يفتح البطن من المجمع باتجاه القص بطول (٣-٤) سم ثم ترفع الأحشاء الداخلية مع مراعاة قطع طرف الاثني عشر مع القانصة بحذر دون تمزق في الأمعاء لتحاشي تلوث الذبيحة، وتقسّم إلى أحشاء صالحة للاستهلاك (كبد، قلب، قانصة) وتنظف وتوضع في أكياس داخل الذبيحة، وأحشاء غير صالحة للأكل (الرنتين والكليتين) تجمع مع المخلفات الأخرى للاستفادة منها في صناعة المركبات العلفية، كما يتم نزع الحوصلة والمري والرغامى بعد شق جلد الرقبة.
- ٧- الفحص الصحي: تفحص كامل الذبحة بعد خروجها مباشرة من آلة الننف لاستبعاد المشوه منها والتي كان نرفها سيئاً أو الذبائح الهزيلة والمصابة بالجروح وغيرها.

### نزع الأحشاء الداخلية وتجهيز الذبيحة للاستهلاك:

- ١- تقطع الأرجل.
- ٢- يقطع الرأس ثم الرقبة.
- ٣- يشق الجلد من أسفل بطن الذبيحة.
- ٤- ينزع الجهاز الهضمي والقنصة الهوائية وتقطع فتحة المجمع وتستبعد.
- ٥- يؤخذ القلب والكبد والقنصة التي تشق وتنظف ويتم وضع كل وحدة منها على حدة.
- ٦- ينظف جسم الذبيحة والأعضاء الصالحة للاستهلاك البشري بالماء.
- ٧- توضع الأعضاء الصالحة للاستهلاك البشري في كيس نايلون نظيف وتوضع في جوف الذبيحة.
- ٨- تثنى الأجنحة إلى الأسفل وكذلك الأفخاذ لتدخل في جوف الذبيحة حتى عنها لمدة قصيرة (١٠-٢٠ دقيقة) حتى تجف قليلاً، حيث تعطى الذبيحة مظهراً جيداً.
- ٩- تبرد الذبيحة حتى تصبح درجة حرارتها الداخلية (١-٢) م° وذلك بالماء البارد جداً أو بالهواء الرطب ولمدة (٢٠-٣٠) دقيقة.
- ١٠- تترك الذبيحة بعد رفعها من الماء البارد أو قطع الهواء الرطب.
- ١١- تعبأ الذبيحة ضمن أكياس نايلون خاصة مع تفرغ الهواء من الكيس.
- ١٢- تحفظ الذبيحة على الدرجة (٢-٤) م° إذا كانت ستستهلك خلال (٤-٦) أيام.
- ١٣- تحفظ الذبيحة على الدرجة (٢-٤) م° إذا كانت ستستهلك خلال (١٤) يوماً.

١٤- تحفظ ذبيحة الطيور المائية على الدرجة -٢٢ م° إذا كانت ستستهلك بعد فترة زمنية طويلة، وهي أبرد من درجة تخزين ذبيحة الفروج (-١٨ م°) وذلك كي لا تتأكسد الدهون الموجودة في لحم ذبائح البط والإوز ويتحول قسم منها إلى أحماض دهنية غير مشبعة التي تعطي الذبيحة طعماً ورائحة غير مستحبة كما يفضل التجمد السريع بدلاً من البطيء كي لا تتشكل بلورات ثلجية في أنسجة جسم الذبيحة.

وقد يكون من المرغوب أحياناً أن تكون الطيور مقطعة فيتم ذلك في آلات خاصة تقطع فيها أجسام الطيور، تم تغلف وتبرد أو تجمد كما سبق.

### تقييم الذبائح:

١- من خلال مظهرها الخارجي:

يلعب المظهر الخارجي للذبيحة بغض النظر عن القيمة الغذائية دوراً كبيراً في ذوق المستهلك وتصنيف الذبيحة وتسويقها ويتعلق المظهر الخارجي للذبيحة بـ:

✚ الشكل العام للجسم الذي يتعلق إلى درجة كبيرة بدرجة اكتناز الجسم لعضلات قوية نامية نمواً جيداً.

✚ لون الجلد.

✚ الأضرار الموجودة على الجلد كالتشققات والرضوض والبقع الملونة والفقاعات الصدرية والبقع الدموية Hematoma.

✚ التشوهات Deformation والكسور.

وتصنف الذبيحة إلى ثلاث درجات وفقاً للمظهر الخارجي إلى الدرجة الأولى / والثانية // والثالثة ///.

٢- نوعية اللحم:

بعد أن تقيم الذبيحة وفقاً للمظهر الخارجي يتم تقييمها وفقاً لمعايير أخرى بهدف الحكم على جودة لحم الذبيحة ومن أهم هذه المعايير:

✓ درجة الطزاجة Fresh grade.

✓ خسارة السلق أو القلي أو الشواء.

✓ الطراوة Tenderness.

✓ العصيرية Succulence.

✓ اللون Colour.

✓ الرائحة Aroma.

✓ الطعم taste.

✓ درجة الحموضة الـ PH.

✓ المحتوى من العناصر الغذائية.

٣- نسبة التصافي والتشافي في ذبائح الطيور:

لتحديد كفاءة تسمين الطيور ومعرفة مدى استفادتها من الأعلاف التي تغذت عليها تحسب نسبة التصافي والتي تعرف على أنها وزن الذبيحة بعد استبعاد الأرجل والرأس والأحشاء الداخلية والدم منسوبة للوزن الحي للطائر  $100 \times$  وتحسب بالمعادلة:

$$\text{نسبة التصافي} = \frac{\text{وزن الذبيحة}}{\text{الوزن الحي}} \times 100$$

أما نسبة التشافي فهي تعرف على أنها وزن لحم الذبيحة من الأجزاء الصالحة للأكل ووزن الأحشاء الصالحة للأكل منسوبة إلى وزن الذبيحة. وتحسب من المعادلة:

$$\text{نسبة التشافي} = \frac{\text{وزن اللحم الصالح للاستهلاك والقولبات}}{\text{وزن الذبيحة}} \times 100$$

وتختلف نسبة أجزاء الذبيحة إذ تكون نسبة الفخذ مرتفعة في الفروج، ونسبة الظهر مرتفعة عند البط، ونسبة القونصة والرقبة والقلب مرتفعة عند الإوز، ونسبة الصدر مرتفعة عند الحبش.

وأخيراً لابد من الإشارة إلى ما يلي:

- يمنع تخزين الذبائح التي أخرجت من المجمدات وذاب الثلج عنها، مرة ثانية، وعلى الأخص ذبائح البط والإوز ودجاج البياض المنقطع عن البيض، إذ يلاحظ بعد التخزين بالتجميد لفترات طويلة حصول تغيرات في محتوى الدهن، إذ تحصل أكسدة ذاتية Autoxydation للدهون مما يؤدي إلى تكوّن أحماض دهنية غير مشبعة وهذه التغيرات لا تلاحظ في الدهن الطازج.

- تتأثر رائحة وطعم لحم الطيور المائية بالتخزين إذ غالباً ما تتكون رائحة زنخة واخزة ولذلك ينصح بتخزين ذبائح البط والإوز على درجات حرارة منخفضة ( عميقة ) كما هو الحال في الفروج.
- من الأمور التي تلعب دوراً هاماً في كفاءة التخزين، الظروف الصحية والتقنية إذ يجب أن تكون الذبيحة نظيفة وكذلك الماء المستخدم في عملية النتف حيث يمكن أن تنمو الميكروبات في قطيرات الماء الموجودة على جسم الذبيحة.

## نهاية الجلسة العملية السابعة