**🐔 محاضرة علمية: عمليات تحضير لحوم الدواجن وتجهيزها**

**🎓 الفئة المستهدفة:**

طلبة المرحلة الأولى – قسم تقنيات الإنتاج الحيواني

**🧭 أهداف المحاضرة:**

* التعرف على مراحل تحضير لحوم الدواجن بعد الذبح.
* فهم المعايير الصحية والجودة في تجهيز لحوم الدواجن.
* ربط المراحل التقنية بمتطلبات السوق وسلامة الغذاء.

**🔹 أولاً: مقدمة حول أهمية لحوم الدواجن**

* لحوم الدواجن مصدر بروتيني رئيسي عالميًا، تتميز بسهولة الهضم وانخفاض الدهون المشبعة.
* تمثل نسبة عالية من استهلاك اللحوم في العراق والعالم.
* تعتمد جودة اللحم على سلسلة من العمليات الدقيقة تبدأ من الذبح وتنتهي بالتسويق.

**🔹 ثانيًا: المراحل الأساسية لتحضير لحوم الدواجن**

**1. الاستلام والصوم Pre-slaughter Management**

* يتم صوم الطيور عن العلف لمدة 8–12 ساعة قبل الذبح لتقليل محتويات الجهاز الهضمي وتحسين النظافة.
* المحافظة على وفرة الماء وتقليل التوتر (stress) مهمان لجودة اللحوم.

**2. الذبح والنزف Slaughtering and Bleeding**

* يتم الذبح وفقًا للمعايير الدينية (الذبح الحلال).
* تلي الذبح مباشرة عملية **النزف الكامل** لضمان التخلص من أكبر كمية من الدم، لأن بقاء الدم يسرّع التلف.

**3. التسييح Scalding**

* غمر الذبائح في ماء ساخن (50-60°C) لمدة 30–60 ثانية لتسهيل إزالة الريش.
* يجب ضبط درجة الحرارة لتجنب تلف الجلد.

**4. نتف الريش Defeathering**

* تتم باستخدام آلات نتف ميكانيكية.
* نتف جيد يقلل من التلوث البكتيري ويؤثر على المظهر النهائي للذبيحة.

**5. نزع الأحشاء Evisceration**

* إزالة الأحشاء الداخلية يدوياً أو آلياً مع الحفاظ على نظافة الذبيحة.
* الأحشاء (الكبد، القلب، القانصة) يمكن حفظها كمنتجات ثانوية.

**6. الغسيل والتبريد Washing and Chilling**

* غسل الذبائح بالماء المعقم أو المعالج بالكلور لتقليل الحمل الميكروبي.
* التبريد يتم إما:
	+ **بالماء البارد** (Chilling tanks) بدرجة 0–4°C.
	+ أو **بالتبريد الهوائي** (Air chilling).
* التبريد السريع ضروري لمنع نمو الميكروبات.

**🔹 ثالثًا: المعالجات اللاحقة Post-processing**

**1. التقطيع Portioning**

* تقطيع الدجاج إلى أجزاء (صدر، أفخاذ، أجنحة) حسب رغبة المستهلك.
* تسهّل التغليف والتسويق وتقلل الهدر.

**2. التعبئة والتغليف Packaging**

* غالبًا باستخدام عبوات بلاستيكية مفرغة من الهواء (Vacuum packing) أو بغاز معدل (Modified Atmosphere).
* تحافظ على جودة المنتج وتطيل فترة الصلاحية.

**3. التجميد Freezing**

* التجميد السريع عند -40°C ثم التخزين عند -18°C.
* يمنع النمو البكتيري ويحافظ على الصفات الحسية للحوم.

**🔹 رابعًا: معايير جودة وسلامة لحوم الدواجن**

| **التفسير** | **المعيار** |
| --- | --- |
|  يجب أن يكون ورديًا طبيعيًا دون تغيرات غير طبيعية |  اللون |
|  خالية من الروائح الكريهة |  الرائحة |
|  متماسك وغير رخو أو لزج |  النسيج |
|  ضمن الحدود الصحية المقررة |  الحمل الميكروبي |
|  يجب أن تكون ضمن الحدود المسموح بها |  بقايا الأدوية |

**🔹 خامسًا: التحديات والاعتبارات الصحية**

* التلوث المتبادل في مراحل التحضير قد يؤدي لانتقال مسببات الأمراض (Salmonella, Campylobacter).
* أهمية الفحص البيطري للذبائح قبل وبعد الذبح.
* تطبيق ممارسات التصنيع الجيد (GMP) ونظام تحليل المخاطر (HACCP).

**🔹 سادسًا: الخلاصة**

* تجهيز لحوم الدواجن عملية متكاملة تبدأ من الحقل وتنتهي بطاولة المستهلك.
* الهدف ليس فقط إنتاج لحوم صالحة للاستهلاك، بل لحوم صحية وآمنة ومقبولة للمستهلك.
* من المهم أن يمتلك تقني الإنتاج الحيواني فهمًا كاملاً لمراحل التحضير لضمان الجودة ومكافحة الفساد الغذائي.

**🔹 المراجع العلمية:**

1. **Northcutt, J. K., & Buhr, R. J.** (2010). Poultry processing. *Poultry Science Association*.
2. **Mead, G. C.** (2004). *Poultry Meat Processing and Quality*. Woodhead Publishing.
3. **USDA Food Safety and Inspection Service (FSIS)** – Poultry processing guidelines.
4. **FAO (Food and Agriculture Organization)** – Guidelines for hygienic poultry processing.