

المنتجات الثانوية في صناعة اللحوم

نحصل على العديد من منتجات اللحوم الثانوية الصالحة للاستهلاك اثناء ذبح وتصنيع حيوانات اللحم حيث يسمى بعضها باللحوم المنوعة مثل اللسان ، المخ ، البنكرياس ، والقلب والكبد والكليتين حيث تعتبر هذه المواد مصادر ممتازة للعديد من الغذائية العناصر الأساسية اللازمة لغذاء الانسان مثلا الكبد يعتبر من المصادر الغنية بفيتامين A والحديد .

من المنتجات الثانوية المفيدة جدا هو مستخلص لحم الماشية الذي يكون من ماء الطبخ المركز الناتج من طبخ لحم الماشية اثناء عملية التعليب حيث يركز هذا السائل بالتبخير تحت الضغط المخلخل الى حوالي 20% رطوبة ويأخذ شكله النهائي بعد التبريد كمادة صلبة عجينية حيث يعتبر من المكونات الرئيسية في مكونات الحساء كما يستعمل كمادة نكهية في بعض انواع المرق .

الخصيتين :- خصيتي الاغنام والعجول تباع اما بصورة طازجة او مجمدة وعند طبخها تعرف بالمقليبات او محار الجبال .

الدم :- يستعمل كأحد المكونات في عمل صوصج الدم حديثا طرق ترشيع سريعة لفصل البروتينات من كل من البلازما والمكونات الخلوية في الدم حيث تستعمل بروتينات الدم كمادة رابطة في الصوصج وفي المنتجات الغذائية الاخرى .

الكرش :- من اقسام المعدة الكرش والشبكية في الماشية تستعمل في بعض انواع الصوصج .

المخ :- يباع للمستهلك اما مبرد او مجمد او معلب .

اللسان :- يستعمل اما طازجا او مقفدا اومدخنا او معلبا او كأحد المكونات في خلطة الصوصج .

الكليتين :- اما تستخدم طازجة او تجمد لكنها تستخدم بكثرة كأحدى المكونات في غذاء الحيوانات المنزلية .

القلب :- يستعمل طازجا او مجمدا او كأحدى المكونات في الغذاء المصنع .

الكبد :- طازجا او مجمدا او إحدى المكونات في صوصج الكبد .

ذيل الثور :- يستعمل لعمل الحساء .

الطحال :- يستخدم كغذاء .

تصنيع الجيلاتين :- يصنع بواسطة تسخين الانسجة الرابطة الغنية بالكولاجين في ماء ساخن وتستعمل بعض الانسجة مثل جلد الخنزير او جلد العجول او العظام لهذا الغرض .

يستعمل الجيلاتين في عمل اللحوم المصنعة الاخرى كما يستخدم في عمل حلويات الجيلاتين ومرق لحم الماشية والشوكلاته والمعجنات ومنتجات الالبان المختلفة والايس كريم . كما يستخدم في صناعة المواد الصيدلانية بتصنيع الاغلفة والمرامح ومواد التجميل وفي صناعة الورق والانسجة .

الانسجة الدهنية :- الانسجة المترسبة في اجزاء مختلفة من حيوان اللحم وتحول الى دهون صالحة للاستهلاك حيث تنوب وتتفصل من الانسجة الدهنية بمعاملات حرارية مختلفة ويستخدم كدهن صلب صالح للطبخ .

منتجات اللحوم الثانوية غير الصالحة للاستهلاك البشري

١- الجلود :-

تصنف الجلود على اساس وزن الجلد والجنس والنضوج وموقع الوسم وتصنف من الناحية الفنية الى ثلاثة اصناف اعتمادا على وزن الجلد التنظيف وهي :-

أ-الجلود التي تأتي من الحيوانات الكبيرة الناضجة .

ب-الجلود التي تأتي من الحيوانات الكبيرة غير الناضجة .

ج-الجلود التي تأتي من الحيوانات الصغيرة كالعجول ، يطلق على جلد الاغنام مع الصوف pelt التصل به اما بعد ازالة الصوف عنها فتصنف كجلود .

٢- الشحوم والزيوت :-

تصنف هذه الدهون اما كشحم (Tallow) أو زيوت Grease اعتمادا على درجة التصلب التي هي نقطة تصلب الاحماض الدهنية في الدهن فأى دهن درجة تصلبه اعلى من ٤٠م° تصنف كشحم والذي اقل من ٤٠م° تصنف كزيت . مصادر الشحوم والزيوت غيرالصالحة للاستهلاك البشري هي الحيوانات التي تنفق اثناء النقل والحيوانات او الاجزاء المريضة او المنبوذة لغرض الاتلاف كذلك الدهن الناتج من القشط او التنظيف في اسواق بيع المفرد والفنادق والمطاعم .

تستعمل الشحوم والزيوت غير الصالحة للاستهلاك البشري في صناعة الجليسرين الذي يستخدم في صناعة المواد الصيدلانية والمرفقات ومواد التجميل والاصباغ . اما الحوامض الدهنية المستخلصة من هذه الدهون تستخدم في صناعة الصابون والمنظفات ومواد الترطيب وفي مبيدات الحشرات ومبيدات الاعشاب وغيرها .

الاعلاف الحيوانية والاسمدة :-

المواد البروتينية والكبد والطحال والرئتين ومسحوق اللحم تستخدم في عمل اغذية القطط والكلاب المعلبة الجافة وشبه الجافة .

الدم المجفف : يستخدم في صناعة علف الحيوانات ومسحوق اللحم وكذلك مسحوق العظام الذي يكون غني بالكالسيوم والفسفور .

٤- الصمغ

يستخرج من الجلود والانسجة الرابطة والعظام والغضاريف وعظام الماشية والعجول وهو مادة شبيهة بالجيلاتين حيث يستخدم في الاعمال الخشبية والورق وصناعة النسيج .

٥- المستحضرات الصيدلانية :-

تفرز الغدد الصماء في جسم الحيوان الهرمونات التي تؤثر على الوظائف الفسيولوجية حيث تستخدم هذه المواد في معالجة الامراض والارتباكات الوظيفية في كل من الانسان والحيوان .

أ- الغدد :-

١- الكظرية :- يستخرج منها هرمون الابنقرين من نخاع الغدة الكظرية حيث يستخدم في تحفيز القلب وكعلاج لمرض الربو اما مستخلص القشرة في الغدة الكظرية مصدر للعديد من الهرمونات التي تستخدم في معالجة نقص الهرمونات الكظرية .

٢- المبايض :- يستخرج هرمون الاستروجين من العائلة البقرية الذي يستخدم في معالجة حالات اليأس وهرمون البروجسترون الذي يستخدم في منع الاجهاض .

الانسجة والاعضاء

١- الدم :-

اضافة الى استعمالاته الصناعية ينتج الدم العديد من المنتجات الصيدلانية، فيستعمل زلال العائلة البقرية المنقى كمادة كيميائية عند الفحص عن وجود العامل (RH) في دم الانسان وكمثبت للقاحات والمنتجات الحيوية الحساسة الاخرى . كما يعد الدم مصدرا للحوامض الامينية التي تستعمل في تغذية المرضى عن طريق الوريد في المستشفيات .

٢- العظام :-

يستعمل مسحوق العظام المنقى مصدرا للكالسيوم والفسفور في غذاء الاطفال .

٣- الأمعاء :-

يصنع من الأمعاء الدقيقة للاغنام الخيوط التي تربط بها الجروح الداخلية اثناء العمليات الجراحية . وتتكون هذه الخيوط بصورة رئيسة من الكولاجين الذي ستهضمه انزيمات الجسم فيما بعد .

٤- الكبد :-

تستعمل مستخلصات الكبد في معالجة فقر الدم الخبيث ، ويستخرج مستخلص الصفراء في الماشية ويستعمل لزيادة فعالية الإفرازية للكبد، كذلك يستعمل مستخلص الصفراء في صناعة الكورتزون وهو هرمون يفرز من الغدة الكظرية وله فعالية في معالجة التهابات .

البنكرياس :-

ينتج الانسولين الذي يستخدم كمسكن في معالجة داء السكر . كذلك نحصل من البنكرياس على التربسين الذي يستخدم في ازالة الانسجة الميتة او المتقيحة او المصابة . كما يستخدم الكيموتريسين في ازالة الانسجة الميتة في الجروح والاصابات لغرض تسهيل الشفاء .

٤- الغدد جنبة الدرقية :-

مستخلص الغدة يستعمل في منع التصلب العضلي الواضح والكزاز .

٥- النخامية :-

يمكن الحصول على الهرمون الذي يحفز الغدة الكظرية من الفص الامامي للغدة النخامية في الماشية والاعنام والخنزير والذي يستعمل في معالجة العديد من حالات الارتباك الوظيفي المتعلقة بنقص هذا الهرمون . ومعالجة العديد من الامراض ومنها التهاب المفاصل .

٦- الخصيتين :-

يستخرج من خصيتي الثور أنزيم يستعمل في الخلط مع عقاقير أخرى حيث له القابلية على اختراق خلايا الجسم بسهولة وبهذا فإنه يزيد من سرعة توزيع الدواء المحقون ويزيد من شدة تأثيره .

٧- الدرقية :-

يستعمل مستخلص الغدة الدرقية في الماشية والاعنام في معالجة الاشخاص المصابين بنقص الهرمونات التي تفرزها هذه الغدة مثل الثايروكسين والكالستونين .

-الرنثان :-

يستحصل على الهيبارين من الرنثين ويستعمل كمادة مانعة لتخثر الدم .

-المعدة :-

يستعمل الرنين المأخوذ من معدة العجول في تجبن الحليب في عملية صناعة الجبن . كما يستخرج المخاطين (mucin) من معدة الخنازير ويستعمل في معالجة القرحة وكذلك