تلوث الأغذية الحيوانية خلال فترة الإنتاج

يعتبر الغذاء الحيوانى مصدرا أساسيا للحصول على بروتينات الدرجة الأولى ، أى البروتينات المحتوية على كافة الأحماض الأمينية الأساسية بكميات متوازنة وكافية لتلبية طلبات الجسم الإنسانى ، والتى لا يستطيع الجسم تكوينها من أحماض أمينية أخرى أو من مواد عضوية نتروجينية أخرى. يعتمد الإنسان فى غذائه الحيوانى على منتجات حيوانات آكلة أعشاب ، يقوم بتربيتها وتشمل الأغنام والمواشى والجمال ، أو يقوم باصطيادها كالغزلان والظبيان والكونجارو ، فيأكل من لحومها ويشرب من ألبانها ، وتعرف لحومها باللحوم الحمراء. كما يربى الإنسان حيوانات أخرى صغيرة كالأرانب. ويتغذى الإنسان على أنواع مختلفة من الطيور ، منها ما يقوم بتربيته كالحمام والدجاج والبط والأوز والنعام ، ومنها ما يقوم بصيده كالسمان والبط المهاجر ، وتعرف لحومها باللحوم البيضاء ، ويستثنى من ذلك لحم النعام الذى يشبه لحد كبير اللحوم الحمراء. ومن اللحوم الأخرى الواسعة الانتشار لحوم الأسماك وبعض الحيوانات البحرية الأخرى كالجمبرى والكابوريا والإستاكوزا والسبيط والأخطبوط والترسة وكثير من حيوانات الأصداف والقواقع.

تربى الحيوانات البرية السابق ذكرها فى مزارع خاصة حيث توفر لها الأعلاف الخضراء خلال مواسم نموها ، وتوفر لها الأعلاف الجافة حينما تشح الأعلاف الخضراء ، أما فى البلاد التى تتوفر بها أراضى المراعى فتترك الحيوانات الكبيرة بها على طبيعتها ترعى ما تشاء من أعشاب رعى نامية بها ، موسمية أو معمرة ، مما تجود به الأرض على مدار العام. ونحصل على الأسماك وغيرها من الحيوانات البحرية بالصيد فى معظم الأحوال. وقد انتشرت حديثا مزارع مائية للأسماك حيث تربى بها أنواع محدودة منها يسهل تربيتها وتكاثرها ، حيث توفر لها عليقة خاصة من مواد مغذية تضاف إلى مياه أحواض التربية تساعدها على التكاثر والنمو السريعين ، وكثيرا ما يربى البط مع المزارع السمكية فيستفيد كل منهما من مخلفات الآخر.

وحيث تربى الحيوانات الكبيرة أو الداجنة فى مزارع خاصة ، تتلقى من المربى عناية خاصة ، فتوفر لها العلائق المناسبة والمياه الكافية والإضاءة المطلوبة ودرجات الحرارة المرغوبة ، كما تعطى الأمصال ضد الأمراض المتوقعة فى الأعمار المختلفة ، أو حين تظهر إصابات مرضية فى مزارع أخرى مجاورة. وفى كثير من المزارع تضاف العقاقير والمضادات الحيوية إلى العلائق أو إلى مياه الشرب للعلاج عند ظهور إصابات مرضية ، كما ترش الزرائب بالمبيدات وقد تعفر الحيوانات بالمبيدات ضد الحشرات التى تقلق الحيوانات. وفى كثير من الحالات تعطى الحيوانات هرمونات للإسراع فى نموها وتسمينها ولزيادة كفاءة الاستفادة من العلائق. وإذا ما بلغت أوزان ذكورها التى توجه للتسمين القدر المناسب وجهت إلى المجازر لذبحها. إناث الحيوانات توجه عادة للإنتاج فنستفيد من خلفاتها وألبانها، وفى الدواجن تترك الإناث للحصول على بيضها. فإذا أصبح إنتاج الحيوان غير اقتصادى إستفدنا بلحومها. بعض الحيوانات الكبيرة كالجمال توجه للركوب ولحمل المنتجات الغذائية وغير الغذائية ، والبعض الآخر كالثيران توجه لخدمة العمليات الزراعية الشاقة كحرث الأرض أو إدارة المساقى ، فإذا ما كبرت تلك الحيوانات وضعفت لحومها تصبح غذاءا للإنسان.

التلوث المصاحب للأعلاف

كثيرا ما تكون العلائق التى تقدم للحيوانات مصدرا لتلوث لحومها ، ومن أهم الملوثات فى هذا المجال ، المبيدات المستخدمة فى مكافحة آفات المراعى وزراعات نباتات الأعلاف الخضراء كالبرسيم والذرة الخضراء ، وآفات محاصيل الأعلاف الجافة كبذور الفول وحبوب الذرة الصفراء. من أخطر المبيدات فى ذلك المجال ، المبيدات الهيدروكربونية المكلورة ، ذلك أنها تتجمع فى أجسام الحيوانات المتغذية على أعلاف ملوثة بها ، ويتركز وجودها فى دهون الحيوانات ويصعب التخلص منها ، فتتراكم وتتزايد كلما أكلت الحيوانات أعلافا ملوثة بها ، بمعنى أن تركيزاتها فى أجسام الحيوانات تزداد يوما بعد آخر ، وشهرا تلو شهر ، ولا تقل نسبتها بجسم الحيوان إلا عندما يفرز بعضه فى ألبانها إن كانت حيوانات لبونة أو يذهب قليل منها

فى بيضها إن كانت طيور بياضة ، فيصبح الحليب أو البيض ملوثا بالمبيد ويبقى لحم الحيوان ملوثا به أيضا • وقد وجد أن تركيز المبيد فى ألبان الحيوانات قد يصل إلى عشرة أمثاله فى أعلاف تلك الحيوانات • ومن اللحوم والألبان والبيض الملوثة بالمبيدات ، تجد المبيدات طريقها إلى جسم الإنسان خلال تغذيته ، حيث تتراكم المبيدات العضوية المكلورة فى دهونه بعد أن تنقلت خلال سلسلة الغذاء من الأعلاف إلى الحيوانات ومنتجاتها ثم وصلت إلى الإنسان • وتزداد الحيوانات الكبيرة والداجنة تلوثا بالمبيدات عندما ترش الحظائر بالمبيدات لمقاومة الحشرات والأكاروسات والقوارض والميكروبات فيتلوث جو الحظائر وأرضياتها وحوائطها والأعلاف الموجودة بها ، وكثيرا ما نجد بعض الحيوانات تلعق فى الجدران للحصول على بعض أملاحها فتلتقط معها ما سبق رشه عليها من مبيدات •

مما سبق تتضح خطورة تغذية الحيوانات والطيور على أعلاف ملوثة بالمبيدات، وتزداد خطورة إرتفاع نسبة هذه المواد فى أجسام الحيوانات والطيور عندما نعاملها مباشرة بالمبيدات وذلك برش أجسامها أو تعفيرها بالمبيدات ، والتى قد تمتص خلال جلودها ، وذلك لمكافحة الحشرات الضارة التى تعيش على أجسامها من قمل وقراد ونغف وذباب وأكاروس وفطريات • وقد كان من الإجراءات الروتينية المتبعة فى بعض مزارع الأغنام ، عند إنتشار تلك الحشرات على أجسامها ، أن تمرر الأغنام فى مغاطس مائية محتوية على مبيد DDT أو غيره من المبيدات الهيدروكربونية المكلورة ، تمرر الأغنام الواحدة تلو الأخرى من أحد جهتى المغطس وتخرج سريعاً من الجهة الأخرى ، بعد أن تم غمر أجسامها بأكملها غمرا كاملا بالماء المحتوى على المبيد • يتبخر الماء من أجسام الأغنام ويبقى المبيد على أصواف وجلود الحيوانات، ويمتص بعض ما يتبقى حيث يتجمع فى دهونها •

بالنسبة للأسماك وغيرها من الحيوانات البحرية ، والتى تعتبر لحومها مصدرا جيدا للبروتينات الأساسية ، خاصة بالنسبة لسكان المناطق المتاخمة للبحار والبحيرات والأنهار ، والذين يعتمدون فى تغذيتهم على كائنات بحرية من طحالب ونباتات بحرية أخرى وحيوانات ، نجد أن تلوث المياه بالمبيدات يؤدى إلى تلوث كافة أحيائها • ومع التفجر السكانى وما نتج عنه من إنشاء مدن وقرى ومصانع

تصب مياه صرفها الصحى والصناعى مباشرة فى مجارى المياه او فى اليابسة ، فإن التلوث الناتج عن الصرف سوف يصيب المياه ، فالصرف فى اليابسة سوف يؤدى إلى تلوث المياه الجوفية ، ومنها قد يصل التلوث إلى المصارف. يحدث هذا أيضا بالنسبة لصرف الأراضى الزراعية المحملة ببقايا الأسمدة والمبيدات. ينتقل تلوث المياه الجوفية إلى مجارى المياه العامة وإلى البحار والبحيرات حيث تعيش النباتات المائية والأسماك وغيرها من الحيوانات البحرية التى تصلح غذاءا للإنسان. ومن المعروف أن المبيدات ذات الصفة التراكمية تزداد تركيزا خلال سلسلة الغذاء ، ففى إحدى الدراسات وجد مبيد التوكسافين فى مياه إحدى البحيرات بمتوسط تركيز 0.0004 ملليجرام / لتر ، وفى نفس الوقت وفى مياه نفس البحيرة وصل متوسط تركيز المبيد بلحوم الحيوانات اللافقرية بها إلى 1.45 ملليجرام / كيلوجرام ، وإزداد متوسط تركيز المبيد فى أسماك السالمون فوصل إلى 2.6 ملليجرام / كيلوجرام ، ومن الطبيعى أن يزداد التركيز عن ذلك فى أجسام البشر الذين يعيشون بالقرب من هذه البحيرة ويعتمدون أساسا فى تغذيتهم على أسماكها الملوثة بالمبيد. وفى مثال آخر استخدم مبيد حشرى إسمه DDD لرش مياه إحدى البحيرات الأمريكية لمكافحة أحد الكائنات غير المرغوبة ، ووصل تركيز المبيد فى مياه البحيرة إلى 0.014 جزء فى المليون ، ولما فحص أسماك البحيرة وجد هذا المبيد فى أجسامها بمعدل 221 جزء فى المليون ، وإزدادت نسبة المبيد عن ذلك فى الأنسجة الدهنية للبط البرى الذى يتغذى على أسماك هذه البحيرة فوصل إلى 2500 جزء فى المليون.

ومن المؤسف أن بعض باعة الأسماك يزيدون من درجة تلوث الأسماك بالمبيدات عند عرضها للبيع ، حيث يقومون برشها بالمبيدات التى تستخدم منزليا ، لطرد الذباب عنها ، ويكررون ذلك عدة مرات أثناء عرضها للبيع ، فكأننا قمنا باستبدال ضرر بآخر ؛ أضرار الذباب المحتملة بأضرار المبيدات المؤكدة ، وكان الأجدر والأسلم عرض الأسماك فى أماكن نظيفة مغلقة ومبردة بعيدة عن الذباب ، وفى نفس الوقت تعرض بطريقة جذابة للمشترين خلال واجهات زجاجية.

العناصر الثقيلة هى من الملوثات الخطيرة للأعلاف ، تقع أضرارها على الحيوانات المتغذية عليها ، ومن ثم ينتقل التلوث للإنسان المتغذى على لحوم وأكباد وكلى تلك الحيوانات . تنتقل العناصر الثقيلة من التربة إلى مياهها ، ومن ماء الرى الملوث بها عن طريق مياه الصرف الصناعى أو الصحى الى نباتات المراعى ونباتات العلف . بتحليل كثير من الأعلاف ثبت إحتواء بعضها على معدلات مرتفعة من العناصر الثقيلة ، ففى بعض الدراسات وصلت نسبة الزنك فى النباتات إلى 19000 جزء فى المليون والحديد إلى 2000 جزء فى المليون والنحاس إلى 180 جزء فى المليون والكروم إلى 120 جزء فى المليون والكادميوم إلى 120 جزء فى المليون والرصاص إلى 100 جزء فى المليون . كثيرا ما تنمو الطحالب فى حقول الأرز وتتسبب فى حدوث أضرار للنباتات مما يضطر معه المزارع إلى إضافة أحد مركبات النحاس إلى مياه الرى ، ويؤدى ذلك إلى ارتفاع معدلات النحاس فى التربة المنزرعة وبالمياه المغمورة ، ويتجمع النحاس فى النباتات المنزرعة عقب ذلك والتى قد تكون أحد نباتات العلف ، ومن ثم يصل النحاس إلى الحيوانات ثم الإنسان .

أحيانا تنمو أنواع من الفطريات والبكتيريات على أعلاف الحيوانات ، وقد يكون بعضها منتجا لمواد سامة كالأفلاتوكسينات والتى سيأتى الحديث عنها لاحقا ، والتى قد تتسبب فى موت الدواجن ، وكما تنتقل هذه السموم إلى الدواجن والحيوانات بالتغذية على الأعلاف الملوثة فإنها تنتقل أيضا من الحيوانات إلى الإنسان عن طريق الغذاء محدثة أضرارا له ، ويعرف هذا الضرر بالتسمم الكبدى الأفلاتوكسينى .

كثيرا ما تضاف بعض المنتجات الحيوانية كالسمك المجفف والدم المجفف ومخلفات الحيوانات والتى قد تشمل زرق الدواجن وأمعاء الحيوانات ، وإدخالها ضمن خلطة علائق الحيوانات لتحسين القيمة الغذائية للعلائق والحصول على كفاءة تسمين أعلى . وقد لوحظ فى حالة إدخال زرق الطيور فى علائق الماشية إرتفاع نسبة اليوريا فى لحوم الماشية ، وما يترتب على ذلك من أضرار على صحة الإنسان المتغذى على تلك اللحوم . إن تغيير طبيعه الماشية من حيوانات آكلة عشب إلى حيوانات آكلة أعشاب وحيوانات ، أدى الى حدوث اختلال فى نظم التحول

الغذائى بأجسامها ، بتكوينها لنوع جديد من البروتين يعرف ببريون prion• يختلف البريون عن غيره من البروتينات فى قدرته على إكثار نفسه• أدى تكون هذا البروتين إلى ظهور مرض جنون البقر فى حوالى 1000 بقرة بإنجلترا سنة 1980• ورغم إجراءات الحجر الصحى الشديدة فقد ظهر المرض عقب ذلك فى عدة دول بغرب أوروبا• وقد ثبتت إمكانية انتقال المرض إلى الإنسان عن طريق التغذية على لحوم بقر مصابة به•

التلوث بالعقاقير

لدواعى الزيادة المطردة فى الطلب على الغذاء ، نتيجة للإنفجار السكانى ، كان ولا بد من العمل على التوسع فى الإنتاج الغذائى بشقيه النباتى والحيوانى• بالنسبة للحيوانات الكبيرة والداجنة ، فقد أجريت عليها تحسينات وراثية لزيادة كفاءتها الإنتاجية ، وأصبحت تربى فى معظم دول العالم فى حظائر خاصة ، تتجمع فيها الحيوانات بأعداد كبيرة ، متكاثفة متزاحمة فى كثير من الأحوال ، مما ينتج عنه سهولة وسرعة إنتقال مسببات الأمراض من بكتيريات وفطريات وفيروسات وديدان وأكاروسات وحشرات ، من حيوان إلى آخر ، مما ساعد على ظهور حالات وبائية فى القطيع• وقد يترتب على تزاحم الحيوانات ظهور إضطرابات سلوكية بين الحيوانات تظهر فى صورة هيجان بين أفراد القطيع وإعتداءات بعضهم على بعض• كذلك فإن الحيوانات فى الماضى كانت منتخبة طبيعياً وفقاً لظروف بيئتها ، أما الآن فقد نتج عن إنتخاباتها بغرض زيادة إنتاجياتها أن كانت قابليتها للإصابة بالأمراض المحلية مرتفعة• لكل تلك المسببات الناتجة عن التزاحم إزداد الاهتمام بوقاية الحيوانات ضد أمراضها وآفاتها ، بينما كان الاهتمام سابقا ، عندما كانت تربى الحيوانات فردياً أو فى مراعى متسعة حيث يجد الحيوان حريته فى الحركة وفى إختيار غذائه مما تنبته الأرض من أعشاب أو من مخلفات الزراعة ، بالعلاج عند ظهور بوادر إصابات ، فيعطى العقار حسب الحاجة• أما الآن مع تربية حيوانات منتخبة وقابلة للإصابة بمعظم الأمراض المحلية غالبا ، ومرباة فى أعداد كبيرة متزاحمة ، أصبح الاهتمام بإعطاء أدوية وقائية ضد الأمراض المتوقعة ،

وعلى فترات محدودة ، وذلك للإقلال من احتمالات ظهور إصابات مرضية بين القطيع والحد من حالات النفوق أثناء التربية وخلال النقل إلى التجار أو المذابح. كما تنافس مربيوا الحيوانات على إعطائها عقاقير مساعدة على النمو السريع وزيادة كفاءة العلائق المعطاة ، وشملت هذه العقاقير مضادات حيوية وهرمونات ، إضافة إلى عقاقير مهدئة للأعصاب ، كل ذلك بخلاف الأدوية العلاجية التى تعطى عند ظهور أمراض غير متوقعة بالرغم من البرامج الوقائية.

المضادات الحيوية : تعطى المضادات الحيوية فى الطب البشرى للعلاج ضد الأمراض الميكروبية عندما تفشل العقاقير الأخرى فى مقاومة المرض ، فهى أدوية إسعاف تعطى عند الضرورة القصوى ، وعندئذ يختار المضاد الحيوى الذى يتلاءم مع الميكروب الممرض ، فالمضاد الحيوى الذى يقاوم ميكروب الكوليرا يختلف عن المضاد الحيوى المستخدم لمقاومة ميكروب السل ، وهذان يختلفان عن المضادات الحيوية التى تستخدم لمقاومة الأمراض الفطرية التى تصيب فروة الرأس أو الأذن أو الجلد. وإذا نظرنا إلى المتبع حاليا فى مزارع الحيوانات الكبيرة والداجنة فإننا نجد أن المضادات الحيوية لا تعطى أساسا بغرض علاج حالات مرضية ، ولكنها تعطى ضمن برنامج طبى وقائى ضد أمراض مستقبلية محتملة الوقوع. وقد لوحظ أن هذا الاستخدام الروتينى للمضادات الحيوية صاحبته زيادة واضحة فى كفاءة الاستفادة من العلائق المعطاة ، ولم يعرف لذلك تعليل واضح ، مما شجع كثير من مربى الحيوانات على إتباع برامج الإستخدام الوقائى للأمراض بإعطاء الحيوانات جرعات من المضادات الحيوية. ولهذا نجد أن الاستهلاك العالمى للمضادات الحيوية فى تربية الحيوانات قد زاد بشكل واضح ، فقد وجد أن 45 % من جملة المضادات الحيوية المستخدمة فى الولايات المتحدة الأمريكية تضاف وقائيا إلى أغذية الماشية. وقد إتضح أن المضادات الحيوية المستخدمة فى مزارع الماشية والأغنام والدواجن هى من نفس الأنواع المستخدمة فى علاج أمراض الإنسان.

من المعروف أنه نظرا للتكاثر السريع للميكروبات ، فإن تكرار تعرضها ، جيلا بعد جيل ، لمضاد حيوى معين يؤدى إلى سرعة نشوء سلالات من الميكروب مقاومة للمضاد الحيوى المستخدم ، بمعنى أن المضاد الحيوى يصبح بعد فترة من تكرار استخدامه غير فعال ضد الميكروب ، فإذا أصيب الإنسان بالسلالات الجديدة من الميكروب واستخدم ضده المضاد الحيوى الذى سبق إستخدامه روتينيا فى تربية الحيوانات والدواجن فإن الميكروب لن يضار منه ، وكمثال على ذلك ، فقد وجد أن الاستخدام الواسع للمضاد الحيوى كلورامفينيكول chloramphenicol فى مزارع الدواجن لحمايتها ضد الأمراض الميكروبية التى تصيبها أدى إلى ظهور سلالات جديدة من بكتيريا التيفود يصعب علاجها بهذا المضاد الحيوى بعد أن كان المضاد الحيوى الفعال فى مقاومته. وفضلا عن ذلك فإن وصول المضادات الحيوية المعطاة للحيوانات والدواجن ، عن طريق لحومها وألبانها وبيضها إلى أجسام الإنسان عن طريق الغذاء بصفة مستمرة أدى إلى ظهور أمراض حساسية لدى بعض الأشخاص وإلى إضعاف مناعة الإنسان ضد ميكروباته المختلفة التى كانت تعالج بالمضادات الحيوية المستخدمة مع الحيوانات.

كثيرا ما ينتقل المضاد الحيوى من أجسام الحيوانات إلى ألبانها ، وينتج عن ذلك أضرار فى التصنيع ، ويظهر هذا واضحا عند صناعة الألبان المخمرة والجبن ، ذلك أن وجود المضاد الحيوى فى اللبن يتسبب فى تثبيط أو قتل كثير من الكائنات الدقيقة المستخدمة فى التصنيع. ولحسن الحظ فإن كثيرا من أنواع المضادات الحيوية الموجودة فى اللحوم والألبان يتلفها التعرض لدرجات حرارة مرتفعة.

لكل ما سبق ذكره من أضرار تحدث للإنسان نتيجة للإستخدام المتكرر للمضادات الحيوية ، للوقاية من الأمراض الميكروبية للحيوانات الكبيرة والداجنة ، أصبح من المحتم إيقاف هذا الإستخدام الروتينى للمضادات الحيوية ، على أن تكون إستخداماتها علاجيا فقط فى حالات ظهور أمراض وبائية بالمزرعة ، ووقائيا عند ظهورها فى مزارع مجاورة ، كما يجب إيقاف إستخداماتها بتاتا قبل الذبح بعشرة أيام على الأقل حتى تضمن خلو لحومها منها.

الـهرمونات : إستخدمت الـهرمونات الجنسية فـى تسمين الحيوانـات بالولايـات المتحدة الأمريكية منذ ما يزيد عن نصف قرن ، ومن ذلك الوقت بدأ إسـتخدامها فـى الإنتشـار بيـن مربـى الحيوانـات الكبيرة مـن ماشية وأغنـام ، وخاصـة مـع عجـول التسمين ، كما إستخدمت مـع الحيوانـات الداجنـة ، تحـت مسـمى منشطات النمـو ، رغبة منـهم فـى الحصـول علـى زيـادة سـريعة فـى أوزان حيواناتـهم مـع زيـادة فـى معدلات التحويل الغذائـى ، وبالتـالى يمكنـهم الحصـول علـى زيـادة ملموسـة فـى مكاسبهم• إضافة إلى التأثير الملحوظ للهرمونات المضافة للغذاء على زيادة أوزان الحيوانات فإنها قد أدت إلى تحسين فى صفات اللحم ، فزادت من طراوته ومن نسبة الدهون به• فى بعض الحالات لا تعـبر الزيـادة فـى الـوزن عـن زيـادة حقيقيـة فـى القيمة الغذائية للحم النـاتج ، بـل هـى زيـادة ناتجـة عـن إرتفـاع قـدرة الأنسـجة علـى الاحتفاظ بالماء• وغالباً ما تكون الهرمونات المضافة هرمونات صناعية لـها تـأثير الهرمونات الطبيعية الأنثويـة• مـن الـهرمونات الطبيعيـة المسـتخدمة تستوسـتيرون testosterone ومشتقاته وبروجستيرون progesterone• ومن الهرمونات المصنعة زيرانول zeranole وداى إيثيل ستلبسترول diethylstilbestrol (DES)• ويستخدم بعض المربين حبوب منع الحمل لهذا الغرض ، وتحتوى هذه الحبوب على الهرمون الانثوى الاستروجين estrogen• ونظراً لأن الكتاكيت المعطاة من هذا الهرمون لـم يكتمل نمو المبايض بها ، فـإن هرمـون الاسـتروجين يترسـب فـى لحومـها• وعنـد تغذية الإنسان على لحوم هذا الدجاج يترسب الهرمون فى كلى الإنسان أو يؤثر على غدده النخامية والدرقية وجارات الدرقية محدثة خلـلاً فـى طبيعـة النمـو ، كمـا تؤثـر على التمثيل الغذائى للكالسـيوم محدثـة تشـوهات بالجسـم• كذلـك فقـد ظـهرت لتلـك الـهرمونات المتبقيـة علـى اللحـوم عنـد التغذيـة عليـها تـأثيرات سـيئة علـى التـوازن الهرمونى للإنسان ، وتزداد أضرارها وضوحـاً علـى ذكـور المتغذيـن عـن إناثـهم ، حيث أدت إلى إضعاف نشـاطاتهم الجنسية ، كمـا تسـببت فـى زيـادة سـمنة الأطفـال وزيادة فى نمو الأثداء• لا تقتصر أضرار الهرمونات علـى آكلـى لحـوم الحيوانـات المعاملة بها فقط بل إمتـدت إلـى شـاربى ألبانـها حيـث تصـل الـهرمونات إليـهم عـن طريق الألبان•

لما اتضحت أضرار إستخدام هرمونات تسمين الحيوانات على مستهلكى لحومها، حرمت كثير من الدول استخدامها فى مجال الإنتاج الحيوانى ، كما قررت دول المجموعة الاقتصادية الأوروبية عام 1988 حظر بيع اللحوم المعاملة بالهرمونات فى دولها .

المهدئات : إستخدمت بعض الأدوية المهدئة ، والمستخدمة فى علاج بعض الأمراض العصبية والنفسية للإنسان ، بإضافتها إلى علائق الحيوانات أو بحقنها فى أجسامها ، بغرض تقليل الضغوط العصبية للحيوانات والناتجة عن تزاحمها فى أماكن محدودة ، وللتحكم فى عدوانية الحيوانات ، ذلك أن الإحتكاك بين الحيوانات وبعضها وخاصة حول مداود الغذاء يؤدى إلى إعتداء بعضها على بعض . وتزداد الضغوط العصبية للحيوانات أثناء جمعها ونقلها من أماكن تربيتها إلى التجار أو إلى المذابح ، وكثيرا ما يتسبب ذلك فى إرتفاع معدلات النفوق بينها ، خاصة فى حالة الدواجن . كما يتسبب الهيجان فى إنخفاض معدلات الاستفادة من العلائق . ومن المهدئات المستخدمة الليبريم librium والفاليوم valium ، وهما من الأدوية التى يستخدمها الإنسان .

ترجع أضرار إعطاء المواد المهدئة المستخدمة فى الطب البشرى للحيوانات إلى بقاء بعض هذه المهدئات فى اللحوم ، وهذا القدر المتبقى يصل إلى أجسام الإنسان عند التغذية على هذه اللحوم ، وخاصة أنها تعطى بصفة خاصة قبل النقل إلى التجار أو إلى المذابح بوقت قصير .

يزداد تركيز المهدئات وغيرها من المركبات الكيميائية المستخدمة كعقاقير للعلاج أو للوقاية ، فى أكباد الحيوانات المذبوحة والتى تعتبر مراكز التخلص من السموم ، كما تتركز أيضا بالكلى التى تقوم بتنقية الدم من السموم ، لذلك فإنه ينصح بعدم أكل هذه الأعضاء عند الشك فى معاملة الحيوان المذبوح بالكيماويات فى الأيام الأخيرة قبل الذبح .