

بعض الدلالات على خطورة تلوث الأغذية في مصر:

1. أصبح المجتمع المصري يعاني الآن من كثير من الأمراض ينتقل أغلبها عن طريق الغذاء يحتاج علاج بعضها الي مدد طويلة تصل إلي شهور او سنوات مثل البروسيلا والسل وبعضها تحدث تشوهات بالجنين أو إجهاض مثل التوكسوبلازما والليستريا وهناك أمراض تؤدي إلي فشل كبدي أو كلوي مثل الفاشيولا والعديد منها تسبب تسمما غذائيا مثل السالمونيلا.
2. ضعف إنتاجية العامل المصري لما يعانيه معظم العمال من أمراض أقلها الصداع والإمساك أو الإسهال، القولون العصبي وضغط الدم وغيرها. وقد قرر الخبراء بأن العامل المصري الذي يعمل 8 ساعات يوميا ينتج فقط ما يعادل 27 دقيقة وعند حسابها ماليا وجد أن إنتاج العامل يقدر ماديا بحوالي 2600 جنيهها سنويا، بينما معروف في الدول المتقدمة أن الحد الأدنى لإنتاج العامل يعادل 40 ألف جنيه.
3. تلوث الغذاء أشد خطورة علي صناعة السياحة من الإرهاب وهذا ملاحظ في قلة إقبال السائحون علي مصر بالرغم من أنها أغني دول العالم في الآثار والأماكن السياحية. لفإن أقصى ما وصل إليه عدد السائحين في العام هو 5 مليون سائح بينما في أسبانيا علي سبيل المثال والتي لا تقارن سياحيا بمصر يدخلها أكثر من 70 مليون سائح سنويا
4. لا شك في أن تلوث الغذاء في مصر والسليبات في طريقة الإعداد والعرض كانت أحد أسباب حصول مصر علي صفر المونديال.
5. كانت نسبة وفيات الأطفال حوالي 260 في الألف نتيجة تلوث الرضعة الغذائية وحدث الإسهال والجفاف ولكن بعد استخدام محلول الجفاف وصلت إلي أقل من 90 في الألف.
6. زيادة أعداد الأطفال المصابين بأورام سرطانية مما دعت الحكومة للعمل علي إنشاء مستشفيات خاصة بهذا المرض في كل محافظة.
7. زيادة أعداد المعاقين الذي بلغ طبقا للإحصائيات الرسمية 7 مليون معاق.
8. انتشار ما يسمى بأمراض الصيف وكلها ناتج عن تلوث الغذاء مثل التيفود والباراتيغود والحمي القرمزية وحمي الحلق والزور والكوليرا في بعض الأحيان.
9. نتيجة الكشف الطبي علي الشباب المتقدم لكلية الطيران كل عام اللائق منهم يقل عن 9 في الألف.
10. في أحد المؤتمرات العلمية ذكر أن 62% من المصريين يحملون فيروس التهاب الكبد الوبائي أ الذي ينتقل عن طريق الغذاء والماء.
11. انتشار مرض الفشل الكلوي والكبدي وأمراض القلب والشرابين
12. جميع فنادق ومطاعم الدرجة الأولى في مصر تستورد لحومها من الخارج
13. معظم السفارات الأجنبية تصدر تعليمات لرعائها تحذرهم من تلوث الغذاء في مصر
14. أكدت الإحصائية الصادرة من منظمة اليونيسيف والمجلس القومي للمرأة أم 35% من أطفال مصر مصابون بالأنيميا، 19% بالتقرم، 41% بتلوث الدم، 4% بالناحافة

نبذة عن حالة الحيوان المصري مصدر الأغذية ذات الأصل الحيواني:

الحيوان الزراعي في مصر يعامل بأسلوب يدل علي عدم الوعي. فصاحب الحيوان- علما بأن 95% من الثروة الحيوانية يملكها أفراد- يعامل الحيوان من جانب واحد فقط وهو تسخير له لكي

ينتج لحما ولبنا وعملا دون أن يعطيه حقه من الرعاية الصحية والغذاء السليم المناسب. ونتج عن ذلك حيوان مصري ضعيف بائس حامل للعديد من مسببات الأمراض التي تؤثر علي إنتاجية اللحم واللبن ونوعية كل منها. علاوة علي أن الحيوان يعيش في بيئة ملوثة ويتعرض لكل أنواع الملوثات الموجودة في مياه الشرب والغذاء والهواء وما بها من مواد مشعة ومبيدات وعوادم سيارات ومعادن ثقيلة وغيرها مما يتراكم في أنسجة الحيوان وفي كل ما ينتجه وخاصة الألبان. ومن أهم المنتجات الحيوانية:

اللحم:

يذبح الحيوان المصري سالف الذكر في مجازر تنقصها الاشتراطات الصحية الأولية للصحة العامة. ففي مصر حوالي 427 مجزر منها 12 مجزر حديث وبقية المجازر تعتبر من أهم مصادر تلوث اللحوم المذبوحة فكل منها عبارة عن بؤرة للتلوث ولا يوجد في معظمها مصدر للماء النظيف كما تقتقر معظمها لوجود الصرف الصحي وتذبح الحيوانات علي الأرض الملوثة غالبا بالروث وبذلك تتلوث اللحوم، علاوة علي معاملتها السيئة أثناء النقل إلي محلات الجزارة والتي غالبا ما تتم في عربات مكشوفة أو دراجات بخارية أو آلية وأحيانا ما يجلس فوقها العمال بملابسهم الملوثة، بالإضافة إلي عرض اللحوم أمام المحلات حيث تتعرض لكل الملوثات البيئية.

ومن المعروف علميا أن الحيوان السليم بعد ذبحه ينتج عنه لحم خالي من الميكروبات تماما، ولكن اللحم يتلوث أثناء السلخ من الأدوات والأيدي والأرضية والماء الملوث والهواء ومحتويات الكرش لذلك فقد نصت الدساتير الخاصة باللحوم علي السماح بنسبة من الميكروبات في اللحوم في حدود 100-100 ألف ميكروب في الجرام الواحد في أقصى الحالات الغير ملائمة. أما في مصر فقد أثبتت الأبحاث العلمية التي تمت في أقسام صحة اللحوم بكليات الطب البيطري في المحافظات المختلفة أن عدد الميكروبات بعد حوالي 4-5 ساعات من الذبح تراوحت بين 15-20 مليون ميكروب في الجرام الواحد.

هذا الكم الهائل من الميكروبات تتكاثر في اللحم وتتغذي وتستهلك جزءا كبيرا من المكونات الغذائية في اللحم التي من المفروض أن يستفيد منها المستهلك الأدمي. وصحيح أن معظم هذه الميكروبات يقضى عليها أثناء الطبخ والإعداد للأكل إلا أنها أثناء النمو تفرز موادا معظمها ساما لا تتأثر بالحرارة العالية وتسبب للمستهلك أمراضا عديدة أخفها الإمساك أو الإسهال أو الصداع والخمولة وقد تسبب التسمم الغذائي. بالإضافة إلي أن تراكمها في جسم المستهلك قد يؤثر علي كفاءة الكبد والكلي أو يسبب أوراما سرطانية.

منتجات اللحوم:

للأسف فإن الكثير من المصانع الخاصة بتصنيع منتجات اللحوم والعاملين بها يجهلون الاشتراطات الصحية الواجب إتباعها ولا يدركون الخطورة الناجمة عن تلوث المنتجات علي صحة المستهلك. والأخطر من ذلك هو استخدام أردأ أنواع اللحم والتوابل في التصنيع.

2. الألبان ومنتجاتها:

مما لا شك فيه أن اللبن له أهمية عظيمة في بناء جسم الإنسان ونشاطه في جميع مراحل حياته. والمعروف أنه لا غني للإنسان عن شرب اللبن أو تناول منتجاته نظرا لاحتوائها علي كل العناصر اللازمة للجسم.

ولكي نحصل علي لبن نظيف وصحي فهذا يتطلب أن يكون الحيوان المنتج سليما وخاليا من جميع الأمراض ولا يتعاطى أدوية أو هرمونات وأن يكون ماء الشرب والغذاء نظيفا لأن كل ذلك يؤثر علي سلامة اللبن. ومن المعروف علميا أن اللبن الناتج من حيوان سليم يعيش في بيئة صحية لا يحتو أكثر من 30-100 ميكروب في الملليتر الواحد. ومن المعروف أيضا أن مصنع اللبن هو ضرع الحيوان ولكي ينتج الضرع لترا واحدا من اللبن لا بد من سريان 300-500 لتر دم في الأوعية الدموية للضرع لكي يستخلص منها مكونات هذا اللتر من اللبن. معني ذلك أن كل ما يوجد في دم الحيوان من مواد غريبة أو ملوثات أو ميكروبات أو عقاقير أو معادن ثقيلة حصل عليها الحيوان من ماء أو غذاء أو هواء ملوث تنزل في اللبن.

ويجب أن نعلم أن معظم الحيوانات المصرية تشرب مباشرة من مياه الترغ والمصارف بكل ما فيها من صرف صحي أو صناعي أو زراعي وكل هذه الملوثات تصل إلي دم الحيوان ومنه إلي اللبن المنتج.

وفي مصر فالحالة الصحية لمعظم الحيوانات المنتجة للبن وخاصة الملكية الفردية غير سليمة صحيا وتنتج لبنا حاملا للعديد من الميكروبات المرضية وغير المرضية. ومع ما يتعرض له اللبن من معاملة سيئة وغير صحية أثناء عملية الحليب والنقل والتعبئة والتوزيع يجعله بيئة صالحة لتكاثر الميكروبات لأعداد مذهلة وما يجعله أيضا عرضة لزيادة التلوث. وقد أثبتت الأبحاث التي أجريت علي اللبن الخام في جميع محافظات مصر أنه يحتوي علي 2-4 مليون قد تصل إلي 20-100 مليون في الملليتر الواحد.

كل هذا أدي إلي الاستخدام الغير مشروع من قبل بعض المنتجين والموزعين لمواد حافظة غير مسموح بها مثل الفورمالين أو ماء الأكسجين أو المضادات الحيوية للقضاء علي هذه الميكروبات. كما أن الحكومة نتيجة لازدياد عدد الميكروبات في اللبن الخام قد استبعت طريقة البسترة من المعاملة الحرارية لعدم كفاءتها. وبالرغم من استخدام طرق المعاملة الحرارية الشديدة التأثير علي الميكروبات مثل التعقيم أو الغليان الكفاء فلأسف أن هذه الحرارة مهما علت لا تؤثر علي ما قد يحتوي عليه اللبن من مواد مشعة أو معادن ثقيلة أو بقايا أدوية أو سموم بكتيرية أو فطرية مما يؤثر علي صحة المستهلك والتي غالبا ما تتراكم في أنسجته وتسبب له أمراضا خطيرة مثل الفشل الكلوي أو الكبدي أو الأورام السرطانية.

وقد سبقت الإشارة إلي أن معظم الحيوانات المنتجة للبن تعتمد علي مياه الترغ والمصارف في الشرب وبالتالي فإن اللبن يحتوي علي نسبة عالية من النترات التي تتسبب في وفاة الأطفال المعتمدين علي شرب هذا اللبن بدلا من لابن الأم في الشهور الأولى من العمر حتى لو كان اللبن معامل حراريا إذ أن الطفل في هذا العمر لا يتحمل وجود نترات في تغذيته فجسمه لم يعد بعد للتخلص من هذه المواد. وهذا الذي دعي منظمة الصحة العالمية لتحذير الأمهات من إعطاء أطفالهم في هذه السن المبكرة شوربة من نوع ماجي المحتوية علي النترات خوفا علي حياتهم.

منتجات الألبان:

إن منتجات الألبان المصنعة من ألبان معاملة حراريا بطريقة سليمة فهي خالية من الميكروبات وطبعا كما سبق ذكره فهي تحتوي علي ما قد يوجد في اللبن من ملوثات أخرى. وأما منتجات الألبان التي تعد وتباع في الريف وفي قطاعات كثيرة من البلدان في مصر والمصنعة من لبن خام غير معامل حراريا كالجبن القريش والجبن الدماطي والزبد والأيس كريم في بعض الأحيان فإن هذه المنتجات تعتبر مصدرا هاما للإصابة بأمراض عديدة منها السل والبروسيللا والتيفود والحمي القرمزية والدفتيريا والحمي الصفراء والباراتيفود والدوستنتاريا والحمي المجهولة وجميع أنواع التسمم الغذائي.

الدواجن ومنتجاتها:

أ. السل البقري

يعتبر السل من الأمراض الانتاجية التي تؤثر على صحة الحيوان، وعلى انتاجيته من اللحوم والالبان بما يقدر باكثر من 30%، بالإضافة الي اعدام المذبوحات التي بها آفات مرضية بالمجازر والتي تقدر بملايين الجنيهات سنويا. وتتركز اصابات السل في الغدد الليمفاوية والاعضاء الداخلية مثل: الرنتين والكبد والطحال والضرع والخصيتين. ويمثل السل البقري خطورة علي صحة الانسان حيث انه ينتقل الي الانسان اساسا عن طريق تناول الالبان الخام او منتجات الالبان الملوثة بالميكروب دون معالجة حرارية، او تناول اللحوم المصابة دون طهي جيد او استنشاق الهواء المحمل بالميكروب. ومن الحيوانات التي تعتبر مصدرا ايضا للعدوي بهذا المرض: الكلاب والقطط، والقردة حيث تتركز الاصابة في الرنتين والقصبه الهوائية مما يشكل خطورة علي الصحة العامة، وخاصة عند الأطفال المخالطين لهذه الحيوانات. وقد قدرت منظمة الصحة العالمية حالات السل في الانسان بحوالي 10،2 مليون حالة عام 2000 يمثل السل البقري فيها حوالي 5-20% منها. وفي دراسة اجريت في مصر في إحدى المراكز الصحية تم عزل الميكروب المسبب للدرن البقري من 9 حالات من بين 20 مريض بالسل. وفي دراسة موسعة علي 18000 حالة سل في الانسان شكل نقل العدوى بالسل البقري حوالي 10% من هذه الحالات. وكانت الاطفال اكثر عرضة من البالغين خاصة الاطفال الصغار الذين تقل اعمارهم عن 5 سنوات حيث يمثل اللبن الاكبر من غذائهم. ومما يؤكد ذلك ان نسبة الاصابة خارج الرئة اعلي بكثير من الاصابات الرئوية مما يرجح انتقال العدوي عن طريق الجهاز الهضمي نتيجة استهلاك الالبان من حيوانات مصابة او منتجاتها دون معالجة حرارية كافية. وقد اثبتت تقارير وزارة الصحة ان 2،5% من عينات اللبن في الاسواق ايجابية لميكروب السل البقري

ب. البروسيلة

يعتبر مرض البروسيلة من اهم الامراض المشتركة في الوقت الحالي في الدول المتقدمة والنامية علي السواء، وقد زاد انتشار المرض في السنوات الأخيرة في مصر ومعظم دول المنطقة نتيجة التربية المكثفة للحيوانات في مزارع كبيرة تضم آلاف من الحيوانات في رقعة محدودة، مما يسهل انتشار العدوي فيما بينها. ونتيجة لاستيراد الحيوانات من دول تنتشر بها العدوي - تكون اثناء دخولها البلاد في فترة الحضنة- والتي قد تطول لعدة شهور أي اطول من مدة الحجر البيطري التي لا تتجاوز خمسة اسابيع، وبالتالي لا يمكن التعرف علي الحيوانات المصابة أثناء فترة الحجر.

والبروسيلة بأنواعها المختلفة تصيب الحيوانات الحقلية والمنزلية، ومعظمها يصيب الانسان عن طريق تناول المنتجات الحيوانية خاصة اللبن ومنتجاته، او عن طريق الجلد او العين او الجهاز التنفسي وخاصة بين العاملين في المجازر والمزارع. وتسبب البروسيلة الاجهاض المعدي في: الابقار والجاموس والاعنام والماعز والخنازير. لذلك فان اهم مصدر للعدوي يكون الحيوان المريض "العشر" وخاصة اثناء الولادة سواء ولد الجنين ميتا او حيا حيث تخرج بلايين ميكروبات البروسيلة مع الجنين ولفائفه وسوائله فتلوث المنطقة التي يحدث بها الاجهاض او الولادة. وقد وجد ان الجرام الواحد من انسجة الجنين المجهض تحتوي علي ما يزيد علي 10 بلايين ميكروب تكفي لنشر العدوي في مزرعة باكملها.

ومن المعروف ان ميكروب البروسيلة يمكن ان يعيش لعدة ايام علي الحشائش قد تمتد الي شهور في المياه الراكدة والوحل. وقد وجد ان الميكروب قد يظل حيا لمدة 38 يوما في اللبن المبرد، وحتى 142 يوما في الزبد وعلي الأقل 65 يوما في اللحم المجمد.

وقد بدأت اهمية هذا المرض تظهر في مصر بصورة بارزة منذ الستينات مع استيراد قطعان الابقار الفريزيان من الخارج، حيث وصلت الاصابة وقتها الي 35% في بعض المزارع. كما سجلت حالات اصابة بين الادميين بصورة متزايدة خلال السنوات الماضية بين الاطباء البيطريين والعاملين في الانتاج الحيواني نتيجة الاختلاط المباشر بالحيوانات المصابة. كما لوحظ ظهور حالات إصابة عديدة بين مواطنين ليس لهم صلة مباشرة بالحيوان، واتضح ان الإصابات في هذه الحالات راجعة الي تناول الالبان ومنتجاتها الغير معاملة حراريا كالجبن الابيض الطازج، والأيس كريم، والقشطة والزبادي الطازج والزبدة.

ومن المعروف ان الإصابة في الانسان تسمى "الحمي المتموجة" او "الحمي المالطية" او "حمي البحر الابيض المتوسط"، وتأخذ صورة حمي متقطعة يصاحبها عرق ليلي وصداع وآلام بالظهر والمفاصل مع اضطرابات عصبية وعضلية وتناسلية وبصرية.

ج. الدودة الكبدية (الفاشيولا)

تصيب الدودة الكبدية اساسا كلا من: الماشية، والاغنام، والماعز وتعيش الدودة المكتملة النمو في القنوات المرارية للكبد، اما الدودة الغير مكتملة النمو فتعيش في نسيج الكبد وحيانا في اعضاء اخري، وبعد ان يفرز البيض من الدودة المكتملة النمو يمر في القنوات المرارية الي الامعاء، وينزل مع البراز. يقفص البيض في الماء ويخرج منه الميراسيديوم، ولاكتمال دورة حياة الطفيل يلزم وجود عائل وسيط وهو قوقع اللمنيا الذي يتواجد اساسا في المياه. وفي داخل هذا القوقع تحدث عدة مراحل نمو تنتهي بخروج السركاريا الي المياه التي تتكيس لتصبح ميتاسركاريا، وهي الطور المعدي الذي يلتصق بمادة لزجة علي الاوراق النباتية وتظل حية لعدة شهور. وعندما توكل هذه النباتات فان جدار هذا الطور المعدي يتحلل في الامعاء، وتخرج الديدان الغير مكتملة النمو، وتخرق جدار الامعاء وغلاف الكبد وتتجول في نسيج الكبد فترة تتراوح ما بين 6-8 اسابيع قبل ان تستقر في القنوات المرارية للكبد لتصبح مكتملة النمو. وتتراوح المدة من ابتلاع الطور المعدي الي الوصول الي الدودة المكتملة النمو بين 2,5-3 شهور. وتعيش الدودة الناضجة في القنوات المرارية فترة تتراوح من سنة إلى عدة سنوات وتسبب الدودة في هذه الفترة التهاب مزمن بالكبد وقد يؤدي الي تليف الكبد واضرابات بالهضم ونقص انتاجية الحيوان. وقد ثبت ان هذه الديدان تنتقل من الام الحامل الي الجنين عن طريق انتقال الدودة الغير ناضجة عن طريق الدم الي الرحم ومنه الي الجنين.

وتصيب الدودة الكبدية الانسان، وذلك بتناوله الخضراوات الطازجة مثل الخس والجرجير الملصق بها الطور المعدي فتكتمل دورة الحياة وتعيش الدودة البالغة في القنوات المرارية بالكبد وتسبب تليفه مما يؤثر علي الحالة الصحية للمريض ويقتل من قدرته علي العمل والانتاج. وفي بعض الحالات لا تكتمل دورة الحياة بشكلها الطبيعي وتسير البرقات مع تيار الدم حيث تصل الي المكان الذي ينتهي فيه الودع الدموي فتصل الي أي عضو من الجسم مثل الرئتين او الطحال او الكليتين. وقد تصل الي القلب او المخ، وحيانا الي العضلات وخلاف ذلك من اجزاء الجسم وتسبب اوراما وآلاما شديدة بهذه الاماكن ولكنها تظل يرقة ولا تصل الي الطور البالغ. وتناول الانسان لكبد الحيوان المصاب بالدودة الكبدية لا ينقل اليه العدوي، ولكن تناول الكبد المصاب نينا ينتج عنه مرض يسمى "الهالزون" او الاختناق، حيث تتعلق الدودة البالغة بالحلق وتسبب ورم أوديمي حول منطقة الحلق والزور وقد يؤدي الي الاختناق.

ج. التوكسوبلازما

التوكسوبلازما هو نوع من البروتوزوا تعيش في امعاء القطط حيث تمر بتزاوج جنسي ولاجنسي لذلك تعتبر القطط عانلا وسيطا ونهائيا وتفرض الحويصلات مع براز القطط حيث تكون معدية بعد يوم تقريبا، وتكون ذات مقاومة عالية حيث يمكن ان تعيش مدة قد تصل الي عام كامل في التربة الرطبة. وتنتقل العدوي الي الانسان او الحيوان او الطيور عن طريق الفم مع الطعام الملوث بهذه الحويصلات، ويتم تزاوج لاجنسي وتنتشر الاطوار المختلفة في انحاء مختلفة من الجسم. والاصابة في الماعز والاغنام تؤدي الي الاجهاض والتهابات الرحم واصابات الجهاز التنفسي والعصبي والعضلي والبصري. وقد تظهر هذه الاعراض علي القطط المصابة او لا تظهر عليها بشكل مميز.

وتنتقل الاصابة للانسان عادة من اكل لحوم مصابة بالحويصلات دون طهي جيد، كما تنتقل بسهولة خلال تجهيز واعداد اللحوم المصابة من خلال الايدي ومنها لفم، ومن اهم مصادر العدوي التلوث الغذائي بالحويصلات التي تفرز مع براز القطط وتتراوح الاعراض في الانسان بين حدوث التهاب في المخ وتضخم الكبد والطحال وحمي وطفح جلدي، واستسقاء بالرأس، وصرع ونوبات عصبية واصابة شبكية العين مما قد يؤدي الي فقدان البصر. وتنتقل العدوي من الام الي الجنين خلال المشيمة، وقد تؤدي الي الاجهاض او الولادة المبكرة مع اصابة الطفل عقب الولادة بالتهاب سحائي واستسقاء في الرأس، وقد تصيب الجهاز المناعي وتثبط من كفاءته مما يؤدي غالبا الي الوفاة

: الرقابة الصحية علي المنتجات والمخلفات الحيوانية

تعتبر الاغذية ذات الاصل الحيواني من اهم مصادر الامراض المشتركة، ولذلك فان احكام الرقابة الصحية عليها بصفة كاملة تبدأ من الحيوان الحي وتنتهي بالمنتج المعد للاستهلاك مرورا بالذبح والتصنيع والعرض والاعداد

ولعل خط الدفاع الاول لحماية الانسان يتمثل اولا في سلامة الحيوان الحي، ثم في المجازر ونقاط الذبح، والحالة العامة التي توجد عليها حاليا مجازر الجمهورية بصفة عامة لا تسمح بتحقيق هذه الرسالة الهامة حيث ان معظمها بحالة اقل بكثير من المستوي الصحي المطلوب من حيث المنشآت المستهلكة القديمة، وانعدام وسائل الصرف الصحي السليم، وعدم توافر أفران لحرق الجثث التي لا تصلح للاستهلاك الأدمي تكون سببا في انتشار العدوي ، علاوة علي سوء حالة المرافق العامة، ونقص في المعدات المطلوبة وانعدام وسائل نقل اللحوم بطريقة سليمة.

و الجدير بالذكر ان معظم المجازر تتم فيها عمليات الذبح والسلخ واعداد اللحوم في مكان واحد مما يؤثر تأثيرا سينا علي نوعية اللحوم. هذا بالاضافة الي انتشار السلخ اليدوي في معظم المجازر والذي يعتبر من احد اسباب تلوث اللحوم. ومما يضاعف درجة التلوث تجهيز الذبائح بماء الاحواض او باستعمال مياه الترغ والمصارف كما يحدث في بعض المناطق الريفية. وقد اثبتت الدراسات التي اجريت في كلية الطب البيطري جامعة القاهرة ان عدد الميكروبات بعد السلخ مباشرة يصل إلى 252 ميكروب في السنتمتر المربع من سطح الذبيحة، ويصل بعد التجهيز في العنابر الي نصف مليون، ثم الي حوالي مائة مليون عند محلات الجزارة. وقد اثبت الباحثون تلوث هذه اللحوم بميكروبات ممرضة مثل: السالمونل، والشيجلا، ولهذه الميكروبات اثرها الضار علي صحة الانسان.

وللمخلفات الحيوانية التي لا يستهلكها الانسان بالمجازر اثر كبير علي صحة الانسان، حيث يساعد تراكم محتويات الكرش والامعاء في العراء وكذلك القاء معدومات المجازر في الهواء الطلق حتي يحين نقلها علي تراكم وتوالد الحشرات وتلوث البيئة.

اما الاعضاء الحيوانية التي يستهلكها الانسان، وخاصة في الاحياء الشعبية، فانها لا تجمع ولا تعامل بطريقة صحية، ودلت الابحاث التي اجريت ان جرام الكبد يحتوي علي 26 مليون ميكروب، والطحال علي 53 مليون، والرئة 69 مليون.

وفي مثل هذه المجازر فانه نادرا ما يستفاد من مخلفات المذبوحات بشكل عام، مما يؤدي الي تراكمها وظهور مشاكل بيئية وصحية هائلة، بالاضافة الي الخسارة الاقتصادية المترتبة علي ذلك.

والمجازر تتبع أجهزة الادارة المحلية ماليا واداريا. اما ما يخص الهيئة العامة للخدمات البيطرية وما يتبعها من مديريات الطب البيطري فهو الاشراف الفني فقط. وبالتالي فان تحديث وتطوير وصيانة وانشاء المجازر الجديدة يدخل في اختصاص الادارة المحلية، وبالرغم من اهمية اوضاع المجازر بالنسبة للصحة العامة الا انها لا تاخذ القدر الكافي من الاهتمام حيث لا يتم عادة تقدير المساوي والسلبات المترتبة عليها.

وقد أنشئت في السنوات الاخيرة عدة مجازر آلية حديثة دون تخطيط كامل علي اسس علمية واقتصادية وتكلف انشاؤها ما كان يكفي لترميم واصلاح مجازر الجمهورية ودعم الاشتراطات الصحية بها. ومعظم هذه المجازر الآلية لا تعمل بطاقتها الكاملة لعدم توفر العدد الكافي من الذبائح محليا. ويمكن الارتفاع بمستوي المجازر بالعمل علي ما يلي:

1. تطوير المجازر القائمة في محافظات الجمهورية وانشاء مجازر أخرى لتغطية أنحاء الجمهورية. وهناك علي الأقل حوالي 300 مجزر تحتاج الي ترميم، وذلك بتوفير بلنكات لتعليق الذبائح بدلا من تجهيز الذبائح علي الأرض الملوثة، وتبليط الأرضيات وتكسية الجدران بالقيشاني، وانشاء محرقة او غرفة اعدام صحية، وانشاء معمل للفحص واصلاح المياه والمجاري.
2. تشجيع القطاع الخاص علي دخول مجال اقامة المجازر، علي ان يسبق ذلك اعادة النظر في رسوم الذبح حتي تتناسب مع الخدمات المفروض تقديمها لصاحب الحيوان، مع الزام اصحاب المجازر الكبيرة باتشاء مصنع مخلفات لخدمة المجزر او مجموعة مجازر متقاربة.
3. التوسع في انشاء ما يسمى بالمجازر المتنقلة والذي يعمل كمجزر مرخص لذبح الحيوانات بجميع انواعها وتجهيز وتبريد لحومها، والذي يمكن ان يذبح به يوميا 40 بقرة او 200 عجل بقري او 40 غنما في اليوم.
4. الاستفادة من المجازر الآلية الموجودة حاليا وكذلك مصانع المخلفات الملحقة بها، وذلك باجراء الصيانة اللازمة لها اولا باول حتي لا تتدهور حالتها الي الدرجة التي تصبح فيها اقل فاعلية من المجازر العادية

بالإضافة إلى الاهتمام ببقايا الادوية في اللحوم حيث ان استعمال المركبات الدوائية بصورة عشوائية ومكثفة يترك بقايا في انسجة الحيوانات والدواجن ومنتجاتها، مما يجعلها وسيلة سهلة ومستمرة لانتقال هذه الادوية الي الانسان الذي يتناولها. وتتمثل الخطورة في هذه الاحوال من عدم الالتزام بترك الحيوانات المعالجة لفترة معينة قبل ذبحها حتي تتخلص اجسامها من بقايا هذه الادوية. ويزداد الامر خطورة عند استعمال ادوية مشتركة بين الانسان والحيوان حيث ان وصول هذه الادوية و بكميات ضئيلة عن طريق هذه البقايا يحدث نوعا من المناعة الجرثومية لهذه المضادات، وبالتالي نقل فاعليتها في علاج الانسان. هذا بالاضافة الي ان بعض هذه البقايا يسبب اضرارا هائلة للانسان مثل: السرطانات، والتشوهات الجنينية، وكذلك الفشل الكبدي والكلوي، وتثبيط الجهاز المناعي.

هذا بالاضافة الي بقايا المبيدات الحشرية والعشبية وسموم الفطريات والتي تسبب اضرارا خطيرة للانسان.

المتبقيات

في السنوات الأخيرة زاد استعمال العقاقير الدوائية والإضافات العلفية بشكل واسع ومكثف كأدوات أصبح من الصعب الاستغناء عنها بغرض الحفاظ علي صحة القطعان ووقايتها من الأمراض أو معالجتها أو من أجل سرعة النمو وتحويل غذائي أفضل وكان من نتيجة ذلك ظهور مشكلة المتبقيات الضارة في المنتجات الحيوانية بشكل خطير.

والمقصود بالمتبقيات التي تضر بصحة الإنسان هي العقاقير الطبية والإضافات الحيوية والهرمونات والمبيدات الحشرية والأسمدة والإضافات العلفية وخلافة. وتوجد الآن في الأسواق آلاف من تلك المجموعات التي تستخدم سواء بواسطة الأطباء البيطريين أو المربين إلا أن إعطاء أي من هذه المجموعات يؤدي إلي وجود بقايا لفترات مختلفة في جسم الحيوان مما يستلزم ألا يذبح الحيوان أو تستخدم منتجاته قبل انقضاء مدة كافية للتخلص من تلك البقايا.

ولقد قامت الهيئات الدولية العاملة في هذا المجال (منظمة الصحة العلمية-منظمة الأغذية والزراعة- المكتب الوتي للأوبئة الحيوانية ومنظمة الأغذية والأدوية الأمريكية) بتحديد المدى الكافية للتخلص من البقايا لكل مستحضر علي جدة وطبعتها في جداول تتداول علي مستوي العالم للعمل بها ضمانا لصحة الإنسان أل أن المشكلة الحقيقية تكمن في عدم التمكن بشكل فعال من المراقبة الصحية حول مدي التزام المربين بفترة الانتظار هذه قبل تسويق الحيوان للذبح أو منتجاته للإستهلاك.

وتهتم الدول اهتماما بالغا بتلك البقايا حيث بلغت حد الحروب الإقتصادية كما حدث بين الولايات المتحدة الأمريكية والإتحاد الأوروبي والتي سميت بحرب الهرمونات. فمنذ سنين عديدة ومربي الأبقار في الولايات المتحدة الأمريكية يستعملون الهرمونات الكيميائية لتحسين كفاءة ونوعية اللحم المنتج بينما تحظر دول الإتحاد الأوروبي هذه العملية خوفا من مدي تأثيرها المستقبلي نتيجة لاستعمالها علي مر السنين مما دعي الول الأوروبية أن تمنع استيراد لحوم البقر المعالج بالهرمونات من الولايات المتحدة الأمريكية.

ويوجد الآن حوالي 700,000 مستحضر كيميائي يتم تداولها علي مستوي العالم في جميع الأنشطة الصناعية والزراعية وتزداد هذه المستحضرات سنويا بحالي 500-1000 مستحضر جديد وهذه المستحضرات تشتمل علي أحماض ومعادن وأملاح ومبيدات حشرية ومبيدات حشائش وأدوية ومخصبات وهرمونات وطوارد للديدان والطفيليات ومسكنات ومطهرات ومنظفات وليس هناك حدود لتعدد تلك الكيماويات علما بأن معظم تلك المستحضرات سام للإنسان والحيوان والنبات في حالة استعماله بشكل عشوائي أو بدون اتباع التركيزات والتحذيرات المدونة علي المستحضر.

الآثار الجانبية والصحية للمتبقيات الضارة في الننتاج الحيوانية:

1. نظرا لتناول تلك الكيماويات في المنتجات الحيوانية لفترات طويلة بجرعات ضئيلة تنتج منها غالبا ما يسمى التأثير التراكمي الذي يلزمه وقت طويل لإظهار أية أعراض مرضية ويؤثر سلبا علي الجهاز المناعي وعندما تظهر الأعراض يصبح في الغالب من المستحيل علاجها لأن العضو المصاب يكون قد استنفد أغلب طاقاته وأصبح في حالة من الشلل لأ تسمح له بتأدية وظيفته.

والأطفال هم الأكثر تعرضا لمثل تلك التأثيرات الجانبية والسمية حيث أن معظم تغذيتهم تشتمل علي الألبان التي يمكن أن تنقل لهم تلك البقايا الضارة وتتسبب في اضطراب جهازهم المناعي والذي يكون في باكورة نموه.

2. بقايا مضادات الكوكسيديا المستعملة باستخدامه في علاج الدواجن ثبت خطورتها حيث أثبتت البحوث التي أجريت في الجامعات الأمريكية احتمال حدوث الموت المفاجئ لمريض القلب ال1ي يعالج بمادة الديجوسكين المقوي للقلب إذا ما تعرض في غذائه اليومي لجرعة ضئيلة من بقايا مضادات الكوكسيديا من مجموعة الإيدونوفورز.

3. خطورة المتبقيات من المضادات الحيوية علي الإنسان أصبحت مؤكدة علميا حيث يمكن انتقالها عن طريق المنتجات الحيوانية التي تحتوي علي تلك البقايا فتتسبب عنها حساسية مثل الأرتكاريا والإكزيما وبعض الإلتهابات الجلدية كما تزداد الميكروبات الممرضة مقاومة لهذه المضادات الحيوية عند استخدامها في علاج الإنسان عندما تصيبه تلك الميكروبات وذلك بسبب تعرض الإنسان لجرعات متتالية نتيجة لتناوله المنتجات الحيوانية التي تحتوي علي تلك المتبقيات.

4. ثبت أن استعمال الهرمونات التي تستخدم لزيادة معدلات النمو بجرعة أكبر مما ينبغي أو لوقت أطول تحدث أوراما سرطانية حيث تتركز هذه الهرمونات في الكبد والكليتين وبكميات أكثر في الهون ومعروف أن هرمون التستسترون يحدث أورام الرحم علي سبيل المثال

5. إن لانتشار المبيدات الحشرية ومبيدات الحشائش في معالجة النباتات والمحاصيل الزراعية وفي مقاومة الطفيليات الخارجية في الحيوان أثر خطير علي الإنسان والحيوان نتيجة للإستعمال الخاطئ لهذه المواد خاصة قبل زوال أثر هذه المبيدات من جسا الحيوانات والمزروعات والمحاصيل الحقلية ناهيك عما يحدثه شرب المياه الملوثة بتلك المبيدات. و من أشد الآثار الضارة لتلك المبيدات علي الإنسان والحيوان :

- زيادة احتراق المواد الدهنية
 - التأثير علي معدلات تواجد الكالسيوم في الأنسجة العضلية مما يزيد من حركة العضلات
 - التأثير علي وظيفة بعض الإنزيمات والتي تؤدي إلي زيادة الأعراض العصبية
 - تثبيط بعض الخمائر التي تؤثر علي وظيفة الأعصاب الدراسمباتوية
- وهذا قليل من كثير يتوقع العلماء ظهره نتيجة في الأساس علي التأثير السيئ لتلك المتبقيات علي الجهاز المناعي نظرا لتغير وبائيات بعض الأمراض وظهور مسببات مرضية يصعب علاجها وتشخيصها مبكرا لأنها تحدث تغيرات داخل الخلايا وتحولها إلي خلايا مرضية وكل الشواهد تشير إلي أن مجموعة تلك الأمراض وما يستجد منها ستكون ضمن أهم الأمراض

الرقابة الصحية علي المنتجات والمخلفات الحيوانية :

تعتبر الاغذية ذات الاصل الحيواني من اهم مصادر الامراض المشتركة، ولذلك فان احكام الرقابة الصحية عليها بصفة كاملة تبدأ من الحيوان الحي وتنتهي بالمنتج المعد للاستهلاك مرورا بالذبح والتصنيع والعرض والاعداد

ولعل خط الدفاع الاول لحماية الانسان يتمثل اولا في سلامة الحيوان الحي، ثم في المجازر ونقاط الذبح، والحالة العامة التي توجد عليها حاليا مجازر الجمهورية بصفة عامة لا تسمح بتحقيق هذه الرسالة الهامة حيث ان معظمها بحالة اقل بكثير من المستوي الصحي المطلوب من حيث المنشآت المستهلكة القديمة، وانعدام وسائل الصرف الصحي السليم، وعدم توافر أفران لحرق الجثث التي لا تصلح للاستهلاك الأدمي تكون سببا في انتشار العدوي ، علاوة علي سوء حالة المرافق العامة، ونقص في المعدات المطلوبة وانعدام وسائل نقل اللحوم بطريقة سليمة.

و الجدير بالذكر ان معظم المجازر تتم فيها عمليات الذبح والسلخ واعداد اللحوم في مكان واحد مما يؤثر تأثيرا سينا علي نوعية اللحوم. هذا بالاضافة الي انتشار السلخ اليدوي في معظم المجازر والذي يعتبر من احد اسباب تلوث اللحوم. ومما يضاعف درجة التلوث تجهيز الذبائح بماء الاحواض او باستعمال مياه الترغ والمصارف كما يحدث في بعض المناطق الريفية. وقد اثبتت الدراسات التي اجريت في كلية الطب البيطري جامعة القاهرة ان عدد الميكروبات بعد السلخ مباشرة يصل إلى 252 ميكروب في السنتمتر المربع من سطح الذبيحة، ويصل بعد التجهيز في العنابر الي نصف مليون، ثم الي حوالي مائة مليون عند محلات الجزارة. وقد اثبت الباحثون تلوث هذه اللحوم بميكروبات ممرضة مثل: السالمونلا، والشيجلا، ولهذه الميكروبات اثرها الضار علي صحة الانسان.

وللمخلفات الحيوانية التي لا يستهلكها الانسان بالمجازر اثر كبير علي صحة الانسان، حيث يساعد تراكم محتويات الكرش والامعاء في العراء وكذلك القاء معدومات المجازر في الهواء الطلق حتي يحين نقلها علي تراكم وتوالد الحشرات وتلوث البيئة.

اما الاعضاء الحيوانية التي يستهلكها الانسان، وخاصة في الاحياء الشعبية، فانها لا تجمع ولا تعامل بطريقة صحية، ودلت الابحاث التي اجريت ان جرام الكبد يحتوي علي 26 مليون ميكروب، والطحال علي 53 مليون، والرئة 69 مليون.

وفي مثل هذه المجازر فانه نادرا ما يستفاد من مخلفات المذبوحات بشكل عام، مما يؤدي الي تراكمها وظهور مشاكل بيئية وصحية هائلة، بالاضافة الي الخسارة الاقتصادية المترتبة علي ذلك.

والمجازر تتبع أجهزة الادارة المحلية ماليا واداريا. اما ما يخص الهيئة العامة للخدمات البيطرية وما يتبعها من مديريات الطب البيطري فهو الاشراف الفني فقط. وبالتالي فان تحديث وتطوير وصيانة وانشاء المجازر الجديدة يدخل في اختصاص الادارة المحلية، وبالرغم من اهمية اوضاع المجازر بالنسبة للصحة العامة الا انها لا تاخذ القدر الكافي من الاهتمام حيث لا يتم عادة تقدير المساوي والسلبات المترتبة عليها.

وقد أنشئت في السنوات الاخيرة عدة مجازر آلية حديثة دون تخطيط كامل علي اسس علمية واقتصادية وتكلف انشاؤها ما كان يكفي لترميم واصلاح مجازر الجمهورية ودعم الاشتراطات الصحية بها. ومعظم هذه المجازر الآلية لا تعمل بطاقتها الكاملة لعدم توفر العدد الكافي من الذبائح محليا. ويمكن الارتفاع بمستوي المجازر بالعمل علي ما يلي:

5. تطوير المجازر القائمة في محافظات الجمهورية وانشاء مجازر أخرى لتغطية أنحاء الجمهورية. وهناك علي الأقل حوالي 300 مجزر تحتاج الي ترميم، وذلك بتوفير بلنكات لتعليق الذبائح بدلا من تجهيز الذبائح علي الأرض الملوثة، وتبليط الأرضيات وتكسية الجدران بالقيشاني، وانشاء محرقة او غرفة اعدام صحية، وانشاء معمل للفحص واصلاح المياه والمجاري.

6. تشجيع القطاع الخاص علي دخول مجال اقامة المجازر، علي ان يسبق ذلك اعادة النظر في رسوم الذبح حتي تتناسب مع الخدمات المفروض تقديمها لصاحب الحيوان، مع الزام اصحاب المجازر الكبيرة بانشاء مصنع مخلفات لخدمة المجزر او مجموعة مجازر متقاربة.

7. التوسع في انشاء ما يسمى بالمجازر المتنقلة والذي يعمل كمجزر مرخص لذبح الحيوانات بجميع انواعها وتجهيز وتبريد لحومها، والذي يمكن ان يذبح به يوميا 40 بقرة او 200 عجل بقري او 40 غنما في اليوم.

8. الاستفادة من المجازر الآلية الموجودة حاليا وكذلك مصانع المخلفات الملحقة بها، وذلك باجراء الصيانة اللازمة لها اولا باول حتي لا تتدهور حالتها الي الدرجة التي تصبح فيها اقل فاعلية من المجازر العادية

بالإضافة إلى الاهتمام ببقايا الادوية في اللحوم حيث ان استعمال المركبات الدوائية بصورة عشوائية ومكثفة يترك بقايا في انسجة الحيوانات والدواجن ومنتجاتها، مما يجعلها وسيلة سهلة ومستمرة لانتقال هذه الادوية الي الانسان الذي يتناولها. وتتمثل الخطورة في هذه الاحوال من عدم الالتزام بترك الحيوانات المعالجة لفترة معينة قبل ذبحها حتي تتخلص اجسامها من بقايا هذه الادوية. ويزداد الامر خطورة عند استعمال ادوية مشتركة بين الانسان والحيوان حيث ان وصول هذه الادوية و بكميات ضئيلة عن طريق هذه البقايا يحدث نوعا من المناعة الجرثومية لهذه المضادات، وبالتالي نقل فاعليتها في علاج الانسان. هذا بالاضافة الي ان بعض هذه البقايا يسبب اضرارا هائلة للانسان مثل: السرطانات، والتشوهات الجنينية، وكذلك الفشل الكبدي والكلوي، وتثبيط الجهاز المناعي.

هذا بالاضافة الي بقايا المبيدات الحشرية والعشبية وسموم الفطريات والتي تسبب اضرارا خطيرة للانسان.

ه. مقاومة الدودة الكبدية (الفاشيولا): تتلخص طرق مقاومة الدودة الكبدية في:

- تشخيص الاصابة بالديدان عن طريق الفحص المعملي للبراز، وما يستلزمه ذلك من فحص البراز للحيوان الواحد عدة مرات، لان عدد البيض في البراز يختلف من يوم لآخر والدودة غير مكتملة النمو لا تفرز بيضا، ويستعمل في التشخيص حديثا اجساما مناعية وحيدة النوعية Monoclonal antibodies محضرة من انتيجينات من الدودة، كما دخلت حديثا طرق البيولوجيا الجزيئية في عمليات التشخيص.
- يتم علاج الحيوانات في المحافظات ذات النسبة العالية بالاصابة علاجا شاملا بدءا بالاغنام والماعز ثم صغار الجاموس، يلي ذلك الابقار والجاموس الكبير بحيث يختار المستحضر النوعي الذي تكون له فاعلية اكيدة علي الاطوار البالغة للطفيل مع سلامته علي لحم الحيوان وذلك بجرعة واحدة، واهم فترة لعلاج الحيوانات هي الربيع والخريف لانه فترة الرعي علي الجسور، وذلك حتي لا تتكرر الاصابة مرة اخري.
- إجراء استبيان عام بجميع مجازر الجمهورية عن مدي اصابة الحيوانات المذبوحة بالفاشيولا، ويتم رسم خريطة جغرافية تبين مدي انتشار المرض في المحافظات المختلفة وتحدد المحافظات طبقا لنسبة الاصابة بها.
- فحص المجاري المائية بقري المحافظات التي بها اصابة مرتفعة لاستبيان انواع القواقع الناقلة للاصابة بالاطوار النامية للدودة، ثم يتم وضع برنامج قومي لمكافحة مناطق هذه القواقع بواسطة المختصين بوزارتي الري والصحة باستعمال مبيد القواقع المناسب.
- العمل علي الحيلولة دون غسل الخضراوات في المجاري المائية، علي ان تتم عملية الغسيل بعد حصاد الخضراوات بواسطة مجمعات بها حنفيات مياه نظيفة في مناطق الانتاج الرئيسية مما يؤدي الي تقليل حجم التلوث بدرجة كبيرة.
- منع زراعة الخضراوات الورقية في الاراضي التي يكون مصدر ريها به هذه الافة بعد الفحص وتحليل المياه في المجاري المائية، مع ضرورة التوجه الي انتاج انواع اخري بديلة لها عائد اقتصادي مماثل.
- فحص المجاري المائية في معامل متخصصة للوقوف علي حالة هذه الافة وتواجدها، لاختيار المبيد المناسب للقضاء عليها وابدائها.
- بذل التوعية الصحية المستمرة للمواطنين واصحاب المزارع في مجال رعاية وتربية الحيوانات.
- تجنب رعي الاغنام والماعز والحيوانات الاخري علي شواطئ الترع والمصارف في المناطق الموبوءة حتي يتم علاجها.
- اتباع نظام الصرف المغطي في المناطق ذات الاصابة العالية.
- تخصيص مراكز معينة في القري المنتجة للخضراوات التي تؤكل طازجة، يتم فيها انشاء احواض خاصة لغسيل هذه الخضراوات قبل تناولها مع اضافة مادة كيميائية غير سامة مثل- برمنجنات البوتاسيوم بتركيز خمسة في الالف لمياه الغسيل- لقتل السركاريا المحتمل تواجدها علي هذه الخضراوات.

و. مقاومة التوكسوبلازما: تعتمد مقاومة التوكسوبلازما اساسا علي مكافحة القطن الضالة، وعدم اقتناء قطن بالمنازل خاصة عند وجود سيدة حامل واستعمال المطهرات الفعالة والماء المغلي لمخلفات القطن، ومقاومة الحشرات والفران والبعد عن مراعي وحظائر الاغنام وعدم اكل اللحوم وخاصة لحوم الضأن والماعز دون طهي جيد، وكذلك علي اللبن جيدا وغسل اليدين جيدا عقب الامساك باللحوم.

التوصيات

3- في شأن تطوير وتحديث المجازر واسلوب التخلص من مخلفاتها:

- تطوير المجازر القائمة في بلاد الجمهورية. وهناك علي الاقل حوالي 300 مجزر تحتاج الي ترميم، وذلك بتوفير بلنكات لتعليق الذبائح بدلا من تجهيز الذبائح علي الارض الملوثة، وتبليط الارضيات وتكسية الجدران بالقيشان، وانشاء محرقة او غرفة اعدام صحية، وانشاء معمل للفحص واصلاح نظم المياه والمجاري. ويمكن الاستفادة من المجازر الآلية الموجودة حاليا وكذلك مصانع المخلفات الملحقة بها وذلك باجراء الصيانة لها اولا باول حتي لا تتدهور حالتها الي الدرجة التي تصبح فيها اقل فاعلية من المجازر العادية.
- انشاء مصانع للمخلفات الحيوانية تلحق بالمجازر، وخاصة في عواصم المحافظات الكبيرة، علي ان تجهز بكل الوسائل والتجهيزات المتاحة لنقل مخلفات باقي مجازر المحافظة. ويجب تشجيع اقامة صناعات متطورة من المخلفات الحيوانية.

- تشجيع القطاع الخاص علي الدخول في مجال اقامة وانشاء المجازر الحديثة والمتطورة وخصخصة المجازر الحالية ان امكن. وضرورة اعادة النظر في رسوم الذبح الحالية حيث انها رسوم هزيلة لا تتناسب مع الخدمات الخاصة بعمليات الذبح واعداد وتجهيز المذبوحات داخل المجزر. كما يجب تحرير مجازر القطاع الخاص من كل التبعيات الحكومية باستثناء الاشراف الفني علي المذبوحات حتي تكون هناك فرصة متاحة لهذه المجازر للتطوير المستمر دون التقيد بالروتين الحكومي.

- استخدام ما يسمى "بالمجازر المتنقلة" والتي تعمل كمجزر مرخص لذبح الحيوانات بجميع انواعها، وتجهيز وتبريد لحومها.

- توحيد الاشراف علي المجازر في جهة واحدة فقط وهي الهيئة العامة للخدمات البيطرية بحيث تتولي الاشراف بالكامل عليها فنيا واداريا وماليا من خلال مديريات الطب البيطري بالمحافظات، وذلك بالغاء الازدواج الحالي المتمثل في اشراف الادارة المحلية علي المجازر ماليا واداريا.

- تغليظ العقوبة علي الذبح خارج المجازر، وخاصة ان نسبة كبيرة من اعداد الحيوانات التي يتم ذبحها هي من الاناث الصغيرة دون السن القانوني مما يؤثر علي نمو الثروة الحيوانية.

- انشاء معامل ملحقة بالمجازر لفحص اللحوم عن مسببات الامراض المشتركة وبقياء المضادات الحيوية والادوية الاخرى والمبيدات وخلافه.

3- في شأن تطوير وتحديث المحاجر البيطرية:

- نقل المحاجر الحالية خارج المدن بعيدا عن المناطق السكانية، مع تجديد وتطوير هذه المحاجر والاهتمام بتحقيق وتوافر الاشتراطات الصحية لاقامة الحيوانات وتغذيتها والتخلص من مخلفاتها وتزويدها بالمحارق لضمان التخلص الصحي الامن من الحيوانات النافقة او التي يتم اعدامها.

- ادارة المحاجر الحالية بمنطق القطاع الخاص، ويفضل خصصتها، وتشجيع القطاع الخاص علي انشاء محاجر خاصة حديثة علي ان يكون الاشراف الفني من قبل الدولة.

4- في شأن تحقيق التعاون والتنسيق بين الوزارات والهيئات المعنية في مكافحة الامراض المشتركة:

انه من الاهمية بمكان ان تتعاون الوزارات والاجهزة المعنية في مقاومة الامراض المشتركة نظرا لتشعب المشكلة وتداخلها. ويمكن ان ينجح هذا التعاون من خلال تشكيل لجنة عليا للامراض المشتركة علي ان تضم هذه اللجنة مندوبين عن وزارات الزراعة(الطب البيطري) ، والصحة، والداخلية، والتعليم، والبيئة والتنمية المحلية وذلك للتنسيق فيما بينها وحل المشاكل حلا جذريا كل فيما يخصه، وعلى أن يكون من بين عمل اللجنة مايلي:

10- اعداد تشريعات جديدة؛ علي سبيل المثال ما يلي:

- قانون لمكافحة الامراض المشتركة، لجعل التحصين ضد هذه الامراض مثل البروسيلة اجباريا وكذلك اجراء اختبارات للكشف عن مرضى البروسيلة والسل.

- قانون لمعالجة البقايا الدوائية والمبيدات في المنتجات الحيوانية.

- تحديث وتطوير قانون الالبان الصادر في عام 1950 ليمنع تداول وبيع الالبان غير المعاملة حراريا من خلال الباعة الجائلين.

- ضرورة الاهتمام بتنفيذ وتطبيق قانون نقل اللحوم وتداولها وعرضها

- النظر في إمكان إصدار تشريع يمنع حيوانات الجر والنقل البطئ من السير في المدن الكبرى.