وجود الميكروبات المتجرثمة فى مرق اللحوم و الدجاج

أ.د. حسنى عبد اللطيف عبد الرحمن- د.محمد سعد محمد الحارونى- ط ب بسمة محمد صالح

كلية الطب البيطرى جامعة قناة السويس – قسم الرقابة الصحية على الاغذية

أجريت هذه الدراسة على عدد 100 عينة من عبوات مكعبات المرقة (40 مكعب مرقة دجاج و 40 مكعب مرقة لحم بقرى و 20 مكعبات مرقة لحم غنم) وقد تم تجميع و شراء العينات من محلات السوبر ماركت المختلفة فى محافظة الاسماعيلية و بورسعيد .أشارت النتائج أن نسبة تواجد البكتيريا العصية الهوائية المتجرثمة فى عينات مكعبات مرقة الدجاج واللحم البقرى ولحم الغنم هى 40% و 60 % و40 % على التوالى . كان كل من الحد الأدنى والحد الأقصى ومتوسط عدد الميكروبات العصية الهوائية المتجرثمة هى 10 و 8×10^3 و $2,5 \times 10^3 \pm 1 \times 10^3$ & 10 و 5×10^4 و $5 \times 10^3 \pm 5 \times 10^2$ & 10 و 15 10×10^2 و $2 \times 10^2 \pm 1 \times 10^1$على التوالى. وكانت نسبة تواجد البكتيريا المتجرثمة الهوائية فى عينات مرق الدجاج هى 17.6% باسيليس سيريس و 13.7% باسيليس ميجاتريم و 9.8% باسيلس ليشنيفورميس و 8.8% باسيليس كوأجيولانس و 8.8% باسيليس سيركيولانس و 8.8% باسيليس بيوميلاس و 7.9% باسيليس ساتيلس و 7.9% باسيليس اسفريكاس و 7.9% باسيليس بوليميكسيا و3,9% ياسيليس استيروسيرموفيلس و 3,9% باسيليس بريفيس.وقد أثبتت أيضا نتائج الدراسة أن النسبة التكرارية للبكتيريا المتجرثمة الهوائية المحددة الموجودة فى عينات مرق اللحم البقرى المفحوصة هى 14.7% باسيليس سيركيولانس 14.7% باسيليس ساتيلس و 14.7% باسيليس استيروسيرموفيلس و 10.9 % باسيليس ميجاتريم و 9.8% باسيليس كوأجيولانس و 7.8% باسيلس ليشنيفورميس و 7.8% باسيليس سيريس و 7.8% باسيليس سيركيولان و 4.9% باسيليس اسفريكاس و 4.9% باسيليس بريفيس و2% باسيليس بيوميلاس والنسبة التكرارية للبكتيريا المتجرثمة الهوائية المحددة الموجودة فى عينات مرق لحم الغنم المفحوصة هى 18.7% باسيليس سيركيولانس و16.7% باسيليس ساتيلس و 16.7% باسيليس استيروسيرموفيلس و 14.6 % باسيليس ميجاتريم و 12.5% باسيليس كوأجيولانس و 10.4% باسيلس ليشنيفورميس و 10.4% باسيليس سيريس. قد أثبتت أيضا نتائج الدراسة أن مدى تواجد البكتريا المتجرثمة الهوائية المسببة للتسمم الغذائى فى عينات مكعبات المرق المفحوصة كانت كالتالى نسبة الباسيلس سيريس فى مكعبات مرق الدجاج واللحم البقرى ولحم الغنم 58% و 25.8% و 16.2% على التوالى & نسبة الباسيلس ساتلس فى مكعبات مرق الدجاج واللحم البقرى ولحم الغنم 25.8%و 48.4%و25.8%على التوالى& نسبة الباسيلس ليشنيفورمس فى مكعبات مرق الدجاج واللحم البقرى ولحم الغنم 43.5%و34.8%و21.7% على التوالى .مكعبات مرقة الدجاج المفحوصة تحتوى على أعلى نسبة من ميكروب الباسليس سيريس أكثر من الموجودة بمكعبات مرقة اللحم البقرى ومكعبات لحم الغنم و نسبة الباسليس ساتلس أعلى فى مكعبات اللحم البقرى ومتساوية فى مكعبات الدجاج ولحم الغنم ونسبة اليشنيفورمس اعلى فى مكعبات اللحم البقرى ومتساوية فى كل من مكعبات الدجاج ومكعبات لحم الغنم.

متبقيات المعادن الثقيلة و المؤشرات الإقتصادية للأسماك المصدرة من منطقة البحر المتوسط 37

علي معوض أحمد * مصطفي أحمد فؤاد مندور و شاهيندا محمد عبدالفتاح

قسم الرقابة الصحية علي الاغذية ،* قسم تنمية الثروة الحيوانية، كلية الطب البيطري ، جامعة قناة السويس

تعتبر لحوم الاسماك ذات قيمة غذائية عالية نظرا لمحتواها منالعناصر الغذائية الهامة للإنسان، ومن ناحية اخري فلها أهمية اقتصادية كبري حيث من ناتج تصديرها للخارج فانها تلعب دورا هاما في زيادة الدخل القومي. تشكل عناصرالكادميوم والنحاس والرصاص والزنك خطورة صحية علي مستلهكي الاسماك اذا تم استهلاك تلك الاسماك الملوثة بالمتبقيات الضارة لفترات طويلة. لذلكتم تجميع عدد 80 عينة أسماك من ثلاثة مواقع على ساحل البحر المتوسطبالمنطقة 37 خلال شهور ديسمبر الي أبريلمن عام 2017 لتقيم تواجد العناصر الثقيلة بلحومها. كانت المجموعة الأولى من عينات الأسماك هي نوعالبلطى النيلي المجمعة من مزارع البلطي حول مواقع بحر البقر وفرع دمياط. والمجوعات الاخري من اسماك اللوت والوقار والقاروصمن المنطقة 37 بالبحر الأبيض المتوسط والتي معدة للتصدير.هذا بالإضافة إلى إجراء دراسة إقتصادية لأنواع الأسماك تحت الدراسة لتحديد أوقات زيادة الطلب عليهاكذلك حساب تكلفة الصيد للكيلوجرام الواحد و أيضا صافي الربح.وكان قيمة متوسط بقايا الكادميوملأسماك البلطى واللوتوالوقار والقاروصهي 0.7 ± 0.9؛ 0.009 ± 0.002 ؛ 0.097 ± 0.033 و 0.084 ± 0.007 مللجم / كجم على التوالي. وكانقيمة متوسط بقايا النحاس لأسماك البلطى واللوت والوقار والقاروص هي1.621 ± 0.954 ، 1.004 ± 0.621 ، 0.687 ± 0.321 و 0.441 ± 0.038 مللجم / كجم على التوالي. وكان قيمة متوسط بقايا الرصاص لأسماك البلطى واللوت والوقار والقاروص هي1.364 ± 0.687 ، 0.023 ± 0.009 ، 0.564 ± 0.267 ، 0.063 ± 0.011 مللجم / كجم على التوالي. وكان قيمة متوسط بقايا الزنك لأسماك البلطى واللوت والوقار والقاروص هي02.140±.6.510،0.981 ± 1.248، 8.269 ±2.245 ، 7.698 ±1.647مللجم / كجم على التوالي. و خلصت الدراسة أيضا إلي وجود طلب خارجي على المنتج المحلي من أسماك اللوت و الوقار و القاروص عالية الجودة حيث يزيد الطلب في شهور نوفمبر ، و سبتمبر ، و أكتوبر ، و ديسمبر. كما استنتجت الدراسة إنخفاض تكاليف الصيد حيث بلغت تكلفة الصيد للكيلو الواحد 1.26 دولار أمريكي و بلغ صافي الربح 3.24 دولار أمريكي للكيلوجرام، و هي ميزة نسبية بالمقارنة ببلدان البحر المتوسط الأخرى.واستنتج من الدراسة مطابقة عينات الاسماك المعدة للتصدير من اسماك اللوت والوقار والقاروصبالمنطقة 37 بالبحر الأبيض المتوسط للمواصفات القياسية المصرية والاوربية والعالمية في شأن متبقيات العناصر الثقيلة تحت الدراسة مما يؤكد سلامتها للاستهلاك الادمي.و أوصت الدراسة إلي ضرورة منع الصيد الجائر بالمياه الإقليمية في البحر المتوسط و منع مصادر التلوث و ذلك للحفاظ على البيئة البحرية المصرية و إستدامتها. كذلك ضرورة العمل على زيادة الصادرات والتي تعتبر من أهم مصادر الدخل القومي المصري في الآونة الأخيرة وفق استراتيجية تشمل تذليل العقبات الخاصة بالتصدير و السعي إلى فتح أسواق جديدة للمنتج المصري بالإضافة إلي المشروعات السمكية الضخمة المقامة حاليا على ساحل البحر المتوسط.

تأثير مستخلص قشر الموز على الجودة الحسية والبكتريولوجية للحم البقري المتبل

علي معوض أحمد * تغريد أحمد حافظ و منى محمد عيسوي
قسم الرقابة الصحية علي الأغذية ، كلية الطب البيطري ، جامعة قناة السويس
* معهد بحوث الصحة الحيوانية ، فرع بور سعيد

تُعرف عملية تتبيل اللحم بنقع اللحم في خليط من التتبيلات المختلفة لعدة ساعات قبل عملية الطهي بهدف تحسين الخصائص الحسية للحم من درجة الطراوة،والنكهة،ودرجة العصارة،وتحسين الجودة الميكروبيولوجية لها. يعد الموز من الفواكه الأكثر شعبية و أقدمها زراعة في جميع أنحاء العالم. يقوم المستهلكين بعد تناول ثمار الموز بالتخلص من قشره كمخلفات لا يتم الاستفاده منها. تم إجراء هذه الدراسة للاستفادة من قشر الموز في تحسين الجودة البكتيريولوجية و دراسة تأثيرة على الجودة الحسية للحم البقرى عن طريق تتبيل عينات اللحم البقري بالملح والبصل والطماطم و 1 ٪ و 3 ٪ و 5 ٪ من مستخلص قشر الموز الموز لمدة 4 ساعات في درجة حرارة 4 درجة مئوية. أظهرت النتائج أن مستخلص قشر الموز بتركيز 1% حافظ على لون و رائحة اللحم قبل الشوى فى معدلات جيدة بينما كات تأثيرة محسن لكل الخواص الحسية للحم (اللون و الرائحة و الطعم و الطراوة و العصيرية) بعد الشوى و بالفحص المعملى تبين ان التركيزات المختلفة لمستخلص قشر الموز لها تأثير مضاد لبكتريا المكورات العنقودية الذهبية و ظهور مناطق تثبيط لنمو المستعمرات حول مستخلص قشر الموز يتزايد قطرها ومساحتها بزيادة التركيز و تبلغ 6.0 و5.1 و 2 مم على التوالي كما اثبتت النتائج ان له نشاط مضادللبكتيريا الهوائية و مجموعة الأمعائيات و المكورات العنقودية الذهبية، ويتزايد هذا النشاط بزيادة التركيز.لم يتم عزل جرثومة السالمونيلا والإيشيريشيا كولاي في جميع عينات اللحم التي تم فحصها بالطرق المعملية المتاحة. نظراً لقدرة قشر الموز على تحسين الجودة الميكروبيولوجية للحوم ،لذلك فإنه يمكن استخدامه كمادة طبيعية تستخدم في حفظ اللحوم ومنتجاتها.

آفات الجاموس الكمية والنوعية وأهميتها الاقتصادية في التل الكبيرابارات ، مصر

علي معوض أحمد 1 ، مصطفى مندور 2*

1 قسم الرقابة الصحية علي الاغذية ، كلية الطب البيطري ، جامعة قناة السويس ، 41522 ، الإسماعيلية – مصر

2 قسم تنمية الثروة الحيوانية ، كلية الطب البيطري ، جامعة قناة السويس ، 41522 ، الإسماعيلية - مصر

كان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم الآفات المرضية الكمية والنوعية في الجاموس البالغ والعجول المذبوحة في مذبح التل الكبير بالإسماعيلية ومصر ، وكذلك دراسة خسائرهم الاقتصادية المباشرة للفترة من 2005 إلى 2015. تم الحصول على البيانات من مديرية الطب البيطري في مدينة الإسماعيلية في حين تم الحصول على الأسعار من الاتصال المباشر مع الجزارين. كانت الكميات المعدومة من أعضاء الجاموس 302 وحدة للبالغين و 272 وحدة للعجول. كانت أكثر الأعضاء المعدومة المسجلة خلال فترة الدراسة هي الرئة (245 وحدة) والكبد (220 وحدة). كانت أكثر الآفات المرضية المسجلة هي احتقان الرئة (27.53 ٪) وداء الكبد (26.48 ٪). بلغ إجمالي الخسائر الاقتصادية المباشرة الناجمة عن الإعدامات المتخلفة في الفترة التي شملتها الدراسة 71173.50 جنيهًا مصريًا للجاموس البالغ و 28057.50 جنيهًا للعجول. يمكن أن تكون هذه الخسائر المالية بسبب سوء نظم إدارة الجاموس في المناطق الريفية ، وكثير منها خارج سيطرة السلطات البيطرية ، وبالتالي قد يكون العديد من الأمراض المتوطنة. لذلك من المستحسن زيادة الحملات البيطرية في المناطق الريفية والأسواق للتحكم في انتشار أمراض الجاموس وتقليل الخسائر الاقتصادية.

العدوى التسممية للباسيلس سيرس كأحد الأمراض المشتركة

صفاء حسين غربال

الهيئة العامة للخدمات البيطرية – وزارة الزراعة – مصر

تعد منتجات اللحوم مصدر هام من مصادر البروتين الحيوانى نظراً لإحتوائها على العديد من العناصر الغذائية كالحموض الأمينية الأساسية لبناء جسم الإنسان إضافة إلى بعض الفيتامينات والأملاح المعدنية والحموض الدهنية. نتيجة لتغير سلوك المصريين بسبب العوامل الإقتصادية والإجتماعية والبقاء لمدة أطول خارج المنزل زادت التوجهات لإستهلاك منتجات اللحوم فى صورة السندوتشات المعدة للأكل إلا أن هذه السندوتشات قد تتسبب فى حالات من الإسهال والقىء نتيجة التسمم الغذائى بالعديد من الميكروبات. لذلك تم إجراء هذا البحث لعدد 120 عينة (60 من براز مرضى الإسهال و60 عينة من سندوتشات اللحوم المباعة بمدينة دمنهورممثلة فى سندوتشات الكفتة والكبد والشاورما 20لكل منها) وتم فحص هذه العينات لتحديد مدى تواجد ميكروب الباسيلس سيريس. أتضح من النتائج أن نسبة تواجد الباسيلس سيريس كانت 13.33و 85 و 70 و80 % لكل من عينات البراز وسندوتشات الكفتة و الكبد والشاورما على الترتيب. أتضح من النتائج أحتواء عزلات الباسيلس سيريس المعزولة من الإسهالات وسندوتشات اللحوم على الجينات المسئولة عن إحداث القىء والإسهال لهؤلاء مستهلكى مثل هذة المنتجات.

الأهمية المشتركة للمثقبات المنتشرة فى بعض أسماك المياه العذبة

صفاء حسين غربال[1]وعبدالله محمد أمين مرواد[2]

1.الهيئة العامة للخدمات البيطرية – وزارة الزراعة - مصر

2. قسم الأمراض المشتركة -كلية الطب البيطرى –جامعة الزقازيق- الزقازيق- 44511-مصر

تم تجميع مائة وخمسة عشرون عينة من الأسماك والتى تشمل القرامبط (عدد 70 عينة) وأسماك البورى (عدد 55 عينة) من أسواق الزقازيق جمهورية مصر العربية. وتم فحص كل عينات الأسماك بطريقتى الضغط للعضلات والهضم الإصطناعى للأنسجة. كان المعدل الكلى لانتشار الميتاسيركاريا المتحوصلة فى أسماك القرامبط هو 84,2٪. وأيضا معدل إصابة القرامبط بميتاسيركاريا التريماتودا هو 59,3٪ فى العضلات و قد بلغ 33,8 ٪ فى الأحشاء و 6,8٪ فى الخياشيم. كان معدل الإصابة الكلى 67,2 ٪ بالميتاسيركاريا المتحوصلة فى أسماك البورى. كان معدل انتشار الميتاسيركاريا هو 62,1 ٪ فى عضلات البورى، 32,4٪ فى الأحشاء وأيضا 5,4٪ فى خياشيم. ومن بين إجمالى أسماك القرامبط المصابة بالميتاسيركاريا المتحوصلة، لقد وجدت الهيتروفيد ميتاسيركاريا بمعدل توزيع عالى وبلغ 45,7٪ ثم يليها ميتاسيركاريا الهيتروفيس(28,5٪)، ثم الميتاجونيمس ميتاسيركاريا (17,1٪) وبينما كان أقل توزيع قد سجل لميتاسيركاريا الإيكينوستوما (8,5٪). وبخصوص نسب توزيع الميتاسيركاريا المتحوصلة بين إجمالى أسماك البورى المصابة: بلغت الهيتروفيد ميتاسيركاريا أعلى معدل (52,1٪) ثم يليها ميتاسيركاريا الهيتروفيس(21,7٪) ثم ميتاسيركاريا الميتاجونيمس (17,3٪) بينما أقل نسبة توزيع كانت لميتاسيركاريا الإيكينوستوما (8,6٪) . ولقد تم تصنيف نوعين من الديدان (الهيتروفيس هيتروفيس، نوع من الإيكنوستوما) بعد إجراء عدوى تجريبية للجروان من خلال تغذيتها على عضلات القرامبط المصابة بالميتاسيركاريا. تم تصنيف نوعين من ديدان الهيتروفيس هيتروفيس ، ديدان الميتاجونيمس يوكوجاوى بعد العدوى التجريبية للجروان على عضلات البورى المصابة بالميتاسيركاريا. تمثل كل هذه ديدان التريماتودا أهمية مشتركة.

مدى تواجد ميكروبات التسمم الغذائى فى اللحوم ومنتجاتها

السعيد أبوزيد الدالى ، محمد عبدالله محمد حسين ، هناء اللاوندى ، هدى كمال السيد

قسم مراقبة الأغذية - كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق - الزقازيق - مصر

تُعد أمراض التسمم الغذائى و تدعى أيضا الأمراض الناجمه عن تلوث الغذاء من أهم وأكثر الأمراض إنتشارا فى العالم ، وتكمن خطوره هذه الأمراض فيما قد تسببه من خسائر طائله فى الأرواح وأعباء تهدد إقتصاد كثير من الدول. ونظرا لأهميه وإنتشار التسمم الغذائى فى كتير من الدول الناميه بوجه عام وفى جمهوريه مصر العربيه بوجه خاص أجريت هذه الدراسه الاستقصائيه لتقييم مدى إنتشار بعض أنواع البكتيريا المسببه لهذه الامراض فى اللحوم ومنتجاتها. تم تجميع عدد 120 عينه عشوائيه من اللحوم النيئه ومنتجاتها المتمثله فى اللحم المفروم والسجق والبرجر (بواقع 30 عينه لكل مجموعه) من الاسواق التجاريه المختلفه فى مدينه الزقازيق ،محافظه الشرقيه ،حيث رصدت الدراسه أن أكثر أنواع البكتيريا إنتشارا فى العينات هى بكتيريا الايشيريشيا كولاى بنسبه 63.5% وتم تعريف الايشريشيا كولاى المعزوله من المنتجات باستخدام الاختبارت السيرولوجيه الى(EAEC) O126 ;O166(ETEC); O127(EPEC), O146,O15, O91 : تلتها بكتيريا المكور الذهبى العنقودى(استاف اوريس) بنسبه 37.5% بينما كانت نسبه البكتيريا العصوية الشمعية (باسيليس سيريس) فى العينات 21.6% وجاءت بكتيريا السالمونيلا بإقل نسبه فى الدراسه وهى 15% والتى تم تعريفها بإستخدام الاختبارات السيرولوجيه الى :

Salmonella *enterica* serovar *Kentucky* و salmonella *enterica* serovar *Typhimurium*

مدى تواجد بكتيريا المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للأدوية المتعددة فى الأسماك

السعيد أبوزيد الدالى[1]،محمد عبدالله حسين[1]، صالح شفيق محمد[2]، و محمد عبدالفتاح مشرف[2]

1-قسم مراقبة الأغذية-كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق - الزقازيق - مصر

2- معهد بحوث صحة الحيوان- معمل المنصورة- المنصورة – مصر

تعتبر الأسماك مصدرا جيدا للبروتينات الغنية بالحموض الأمينية الأساسية والمعادن (كالسيوم ، الفوسفور ، الفلور ، اليود) ، والدهون التي تعتبر مصادر قيِّمة للطاقة ، والفيتامينات التي تذوب في الدهون ، والحموض الدهنية غير المشبعة. تتعرض الأسماك إلى الكثير من مخاطر التلوث ، وقد تجد هذه الملوثات طريقها عبر العديد من المصادر ثم تنمو وتتكاثر في الأسماك مما يجعلها غير صالحة للاستهلاك البشري. لذلك ، تم التخطيط لتنفيذ هذه الفجوة باستخدام الأسماك الطازجة (البلطى، البورى، الجمبرى ، والكابوريا) ، الأسماك المجهزة (الفسيخ، والرنجة المدخة) التي كانت أكثر الأسماك استهلاكا وشعبية في محافظة الدقهلية. تم جمع 240 عينة من الأسماك الطازجة (البلطى، البورى، الجمبرى ، والكابوريا) والأسماك المجهزة (الفسيخ، والرنجة المدخة) (40 لكل منها) من أسواق الأسماك المختلفة في محافظة الدقهلية لتقييمها حسيا وفحصها لمدى تواجد ميكروبات المكور العنقودى الذهبى بها وكذلك الكشف عن مقاومة معزولات هذا الميكروب للمضادات الحيوية. وكشف التقييم الحسي لعينات الأسماك التي تم فحصها أنه تم قبول البلطى، البورى، الجمبرى ، والكابوريا، والفسيخ، والرنجة المدخة بنسبة 92.5٪، و 95٪، و 100٪، و 100٪ ، و 90٪، و 92.5٪ ، على التوالي. كان للفسيخ أعلى متوسط للعد الكلى للميكروب العنقودى الذهبى ($2.7 \times 10^3 \pm 0.78 \times 10^3$) متبوعًا بالرنجة المدخنة ($2.4 \times 10^3 \pm 0.7 \times 10^3$) ، البورى($1.2 \times 10^3 \pm 0.38 \times 10^3$) ، البلطى ($7 \times 10^2 \pm 2.8 \times 10^2$) ، الجمبرى ($2.1 \times 10^2 \pm 1.5 \times 10^2$) ، الكابوريا ($1.5 \times 10^2 \pm 0.9 \times 10^2$) ، على التوالي. كان معدل إنتاج السموم المعوية من 16 معزول منتخب من الميكروب العنقودى الذهبى المعزولة من الأسماك المجهزة بنسبة 6.25 ٪ للسم المعوى ايه ، و 6.25 ٪ للسم المعوى سى ، و 12.5 ٪ للسم المعوى دى. وتبين هذه الدراسة أن استهلاك هذه المنتجات تشكل خطرا من امكانية التسمم بسم الميكروب العنقودى الذهبى. كانت أعلى نسبة لمقاومة المضادات الحيوية لنفس معزولات الميكروب العنقودى الذهبى المعزولة من الأسماك المجهزة للنيومايسين (100٪) يليها كاناميسين (93.8٪) ، ستربتوميسين (81.3٪) ، حمض ناليديكسيك (81.3٪) ، بنسيلين (75٪) ، أوكسي تتراسيكلين (62.5٪) ، سيفالوثين (56.3٪) ، وسلفاميثوكسازول (56.3٪)، وانروفلوكساسين (50٪)، واريثرومايسين (43.8٪)، وجينتامايسين (31.3٪)، وسيبروفلوكساسين (25٪)، واوكساسيلين (12.5٪)، وفانكومايسن (6.3٪)، على الترتيب. أظهرت المعزولات المقاومة المتعددة للمضادات الحيوية لأكثر من 3 مضادات حيوية بنسبة 81.3٪. تم الكشف عن الجينات المقاومة للمضادات الحيوية الاريثرومايسين ، وجنتاميسين ، وميثيسيلين وفانكومايسين في معزولات الميكروب العنقودى الذهبى بنسبة 37.5٪ و 18.75٪ و 12.5٪ و 6.25٪ على التوالي باستخدام تفاعل البلمرة المتسلسل.

مدى تواجد ميكروبات التسمم الغذائى في الدواجن ومنتجاتها

السعيد أبوزيد الدالى[1]، نيفين حسن ابوالعينين[2]، محمد عبدالله حسين[1]، سعاد حفنى محمد الشيخ[2]

1.قسم مراقبة الأغذية - كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق

2.معهد بحوث الصحة الحيوانية- معمل فرعى الزقازيق.

يعد التسمم الغذائي من الامراض الناتجة عن استهلاك الأغذية الملوثة بالبكتيريا المسببة أو سمومها وهي ذات أهمية حيوية للصحة العامة. لذلك تم اجراء هذه الدراسة لفحص بعض من هذه الميكروبات من خلال تجميع 120 عينة عشوائية من ذبائح الدجاج الطازج وبعض من منتجاتها يمثلها 30 عينة من كل من الصدور والأفخاذ وكبد الدواجن واللانشون من أماكن بيع الدواجن ذات المستويات الصحية المختلفة بمحافظة الشرقية لفحصها بكتيرلوجيا وتقييم بعض ميكروبات التسمم الغذائي، مع عزل وتصنيف ميكروبات المكور العنقودى الذهبى والسالمونيلا والإيشريشيا كولاى والباسيلس سيرس باستخدام الاختبارت السيرولوجية.أوضحت النتائج أنه تم عزل ميكروب المكور العنقودى الذهبي من العينات التي تم فحصها مع نسبة الإصابة 33.33٪، 36.66٪، 33.33٪ و 10٪ في صدور الدواجن وعضلات الفخذ وعينات الكبد واللانشون على التوالي، باجمالى 22.5 ٪. من الواضح أن نسبة الإصابة بالسالمونيلا والإيشريشيا كولاى والباسيلس سيرس كانت 13.3 ٪ ، 33.33 ٪ و 13.33 ٪ في عضلات صدر الدجاج. 13.33 ٪ ، 36.66 ٪ و 3.3 ٪ في عضلة الفخذ. 16.66٪ و 33.33٪ في عينات الكبد، مع عدم عزل ميكروب الباسيلس سيرس من كبدة الدواجن واللانشون ولم يتم عزل السالمونيلا ايضا من لانشون الدواجن . تم عزل السالمونيلا بنسبة 10.8% من اجمالى العينات اللي تم فحصها كل عينات الدجاج التي تم فحصها. تم تصنيف عترات السالمونيلا سيرولوجيا وكانت النتائج كالتالي: سالمونيلا تيفيميوريم (23%) سالمونيلا انتريتيدس46% سالمونيلا لابدي 15,4%.

تأثير بكتريا البروبيوتك علي بعض البكتريا المسببة للأمراض في الزبادي والجبن القريش

صلاح فتحى أحمد عبد العال ورانيا محمد كمال محمد كمال ومجدى شرف السيد و هند طلعت عماد الدين
جامعة الزقازيق - مصر – كلية الطب البيطرى –قسم مراقبة الأغذية

الملخص العربى

أجريت هذه الدراسة لإختبار مقدرة عترة الميكروب النافعةمن البروبيوتك (لاكتوباسيلس راميزيس) لمنع ميكروبات التسمم الغذائي وكذلك التى تعطي مؤشر على التلوث فى الزبادي و الجبن القريش مثل (المكور العنقودي الذهبي وايشرشيا كولاي O26:H11) وتمت فى صورة ثلاث تجارب الأولى منها كانت بإستخدام طريقة (agar well diffusion) واسفرت النتائج عن متوسط ثلاث مرات متكرره و أوضحت أن العترة المستخدمة تمنع الميكروبات المستخدمة في تلك التجربة و لكن التأثير الأقوى كان على المكور العنقودي الذهبي و يليه إيشرشيا كولاي O26:H11 أما التجربة الثانية و الثالثة استهدفت منع نمو ميكروبات التسمم الغذائي في وجود البروبيوتك لالكتوباسيلس راميزوس أثناء عملية تخمر الزبادي مع التحكم في الأس الهيدروجيني للزبادي عند إضافة البادئ وأثناء تصنيع الجبن القريش. ووجد أن العد لكل من ميكروبات المكور العنقودي الذهبي وميكروب الإيشرشياكولاي O26:H11 بعينات الزبادي المختبرة إختلف عن عدهم في وجود البروبيوتك لالكتوباسيلس راميزوس و ذلك يرجع للمواد المضادة للبكتيريا الصادرة عنها. وقد تلاحظ من خلال تلك النتائج أن الوقت المستغرق في التخلص من ميكروبات المكور العنقودي الذهبي وايشرشيا كولاي O26:H11 في عينات الزبادي و الجبن القريش كان أقصر في وجود البروبيوتك لالكتوباسيلس راميزوس و تلك النتائج توضح أنها لها القدرة على تعطيل نمو تلك الميكروبات مما يؤكد التأثير المضاد للبروبيوتك ضد تلك الميكروبات عند حقنه مع البادئ بعينات الزبادي و الجبن القريش أثناء التصنيع حيث أنها تعتبر طريقة طبيعية و صحية للحفاظ على الأطعمة و تحسين جودة و صحة و سلامة الغذاء . قد تم مناقشة خطورة تلك الميكروبات على صحة الإنسان وعلى الناحية الإقتصادية و كذلك طرق التحكم و التخلص منها من أجل تحسين جودة منتجات الزبادي و الجبنة القريش و حماية المستهلك من الإصابة والعدوى.

دراسات على تأثير نوعية المياه المستخدمه فى مزارع الدواجن على كفاءة التحصين ضد فيروس النيوكاسل

موسى أيوب ومحمد نصير ونهاد صالح

لدراسة تأثير وجود بعض الملوثات الكيميائية على الاستجابة المناعية للتحصين ضد مرض النيوكاسل فى الدواجن، تم إجراء التجربة التالية فى قسم صحة الحيوان والأمراض المشتركة – كلية الطب البيطرى جامعة دمنهور حيث تم تربية عدد (300) كتكوت عمر يوم واحد من سلالة الكب وتم تقسيمها إلي عدد 12 مجموعة تحتوي كل منها علي 25 طائر. المجموعة الاولي والثانية، تلقت الطيور مياه شرب تحتوي علي (1560 مجم /لتر) من الأملاح الذائبة الإجمالية، الأولى بدون استخدام الكوستوفاك والثانية مع استخدام الكوستوفاك. المجموعة الثالثة والرابعة: تلقت الطيور مياه شرب تحتوي علي (960 مجم /لتر) من الأملاح المسببة لعسر المياه، الثالثة بدون استخدام الكوستوفاك والرابعة مع استخدام الكوستوفاك. المجموعة الخامسة والسادسة: تلقت الطيور مياه شرب تحتوي علي (640 مجم /لتر) من أملاح الكلوريدات، الخامسة بدون استخدام الكوستوفاك والسادسة مع استخدام الكوستوفاك. المجموعة السابعة والثامنة: تلقت الطيور مياه شرب تحتوي علي (0.1269 مجم /لتر) من أملاح النيتريت، السابعة بدون استخدام الكوستوفاك والثامنه مع استخدام الكوستوفاك. المجموعة التاسعة والعاشرة: تلقت الطيور مياه شرب تحتوي علي (877 مجم /لتر) من أملاح الكبريتات، التاسعة بدون استخدام الكوستوفاك والعاشرة مع استخدام الكوستوفاك.المجموعة الحادية عشر والثانية عشر (المجموعات الضابطة): تلقت الطيور مياه شرب من الصنبور، المجموعة الحادية عشرة بدون استخدام الكوستوفاك والمجموعة الثانية عشرة مع استخدام الكوستوفاك.تم قياس الاستجابه المناعيه لتحصين النيوكاسل عن طريق استخدام اختبار (HI)عند الأيام 14 و25 و32 من عمر الطيور. قد تبين من تحليل النتائج التى تم التوصل إليها أنه عند اليوم 14 من عمر الطيور، تم تسجيل أعلى استجابة مناعية فى المجموعه التي تلقت مياه شرب من الصنبور والمجموعة التى تلقت مياه تحتوي علي (640 مجم /لتر) من أملاح الكلوريدات بدون الكوستوفاك بينما تم تسجيل أقل استجابة مناعية فى المجموعه التي تلقت مياه تحتوي علي (960 مجم /لتر) من الأملاح المسببة لعسر المياه بدون استخدام الكوستوفاك تليها المجموعة التى تلقت مياه تحتوى على (877 مجم /لتر) من أملاح الكبريتات فى وجود أو عدم وجود الكوستوفاك. وعند اليوم 25 من عمر الطيور، تم تسجيل أعلى استجابة مناعية فى المجموعه الضابطة التي تلقت مياه شرب من الصنبور مع الكوستوفاك تليها المجموعة التى تلقت مياه تحتوي علي (960 مجم /لتر) من الأملاح المسببة لعسر المياه مع الكوستوفاك بينما تم تسجيل أقل استجابة مناعية فى المجموعة التى تلقت مياه تحتوي علي (960 مجم /لتر) من الأملاح المسببة لعسر المياه بدون الكوستوفاك تليها المجموعة التى تلقت مياه تحتوى على (877 مجم /لتر) من أملاح الكبريتات بدون الكوستوفاك.أخيرا، نجد أن استخدام الكوستوفاك مع مياه الشرب قد صاحبه تأثيرا إيجابيا على الاستجابة المناعية المقاسة فى اليوم 25 واليوم 32 من عمر الطيور مقارنة بالمجموعات التى تناولت مياه الشرب بدون اضافة الكوستوفاك.بناء على ما سبق، يتضح الدور المهم التى قد تلعبه ملوثات مياه الشرب الكيميائية فى التأثيرعلى الاستجابة المناعية فى دجاج التسمين وعليه فإنه يجب الالتزام ببعض التوصيات للحد من تأثير تلك الملوثات والمتمثلة فى ضروره الفحص الدورى لمصادر المياه الموجوده بمزارع دجاج التسمين. كما ينصح باستخدام مياه الصنبور كمصدر أساسى للماء فى مزارع دجاج التسمين.أخيرا، ينصح باضافة محسنات المياه مثل الكوستوفاك الى المياه التى تحتوى على نسب مرتفعة من الملوثات الكيميائية وذلك للحصول على نتائج مناعية افضل للطيور فى مزارع دجاج التسمين.

التقييـــم الميكـــروبى للحـــوم البقريـــة بمحافظـــة البحيـــرة

حسام عبد الجليل على وشيماء محمد إبراهيم ومحمد نصير

أجريت هذه الدراسة لتقييم الحالة الميكروبية للحم البقرى المتداول فى محافظة البحيرة ولتحقيق هذا الغرض تم جمع عدد تسعون عينة عشوائية من اللحوم البقرية من المجازر ومحلات الجزارة ومحلات الهايبر ماركت (لحوم مبردة) بواقع ثلاثون عينة لكل منهم وقد تم نقل جميع العينات مباشرة مبرده الى معمل قسم الرقابة الصحية على الأغذية بمعهد بحوث صحة الحيوان بالأسكندرية لاجراء الفحوصات الميكروبيولوجية التى تشمل العد البكتيرى خاصة البكتريا الهوائيه والميكروبات القولونيه والميكروبات العصويه المعويه والميكروبات العنقوديه والفطريات والخمائر بالاضافة إلى محاولة عزل وتصنيف بكتيريا الإيشريكية القولونية وميكروب السالمونيلا. بلغ متوسط العدد الكلى للبكتيريا الهوائية لعينات اللحوم البقرية المجمعة من المجازر ومحلات الجزارة والهايبر ماركت $5.2 \times 10^5 \pm 1.3 \times 10^5$ و $8.9 \times 10^5 \pm 1.1 \times 10^5$ و $7.2 \times 10^5 \pm 1.2 \times 10^5$ مستعمرة بكتيرية /جرام على التوالى وعند مقارنة العد الكلى للبكتيريا الهوائية الخاص بكل عينة مع المواصفات القياسية المصرية، تبين أن 36.37 و30 و20% من العينات المجمعة كانت غير مطابقة للموصفات على الترتيب. كما بلغ متوسط العدد الكلى للبكتيريا المعوية $9.02 \times 10^2 \pm 3.33 \times 10^2$ و$3.19 \times 10^3 \pm 5.87 \times 10^2$ و 6.63 $\times 10^3 \pm 2.36 \times 10^3$ مستعمرة بكتيرية /جرام على التوالى علما بأن جميع العينات كانت غير مطابقة للموصفات. أيضا بلغ متوسط العدد الكلى للبكتيريا القولونية $6.1 \times 10^2 \pm 6.4 \times 10$ و$7.23 \times 10^2 \pm 5.4 \times 10$ و $1.32 \times 10^2 \pm 2.1 \times 10$ مستعمرة بكتيرية /جرام على التوالى. أخيرا بلغ متوسط العدد الكلى للفطائر $5.83 \times 10^3 \pm 3.68 \times 10^3$ و$2.16 \times 10^3 \pm 6.54 \times 10^2$ و $1.26 \times 10^4 \pm 3.55 \times 10^3$ مستعمرة فطرية/جرام على التوالى ومتوسط العدد الكلى للخمائر $2.92 \times 10^3 \pm 4.38 \times 10^2$ و$3 \times 10^3 \pm 1.41 \times 10^3$ و $2.75 \times 10^3 \pm 1.22 \times 10^3$ مستعمرة فطرية/جرام على التوالى. وعند مقارنة العد الكلى للفطائر والخمائر الخاص بكل عينة مع المواصفات القياسية المصرية، تبين أن جميع العينات كانت غير مطابقة للموصفات. من النتائج السابقة يتضح أن الملوثات الميكروبية تمثل تهديدا للحوم البقرية المعروضة للبيع في محافظة البحيرة مما قد يمثل خطرا حقيقيا لمستهلكي تلك اللحوم، كما أنه يعكس الحالة الصحية للمجازر ومحلات بيع اللحوم هذا وقد تمت مناقشة الأهمية الصحية للميكروبات المعزولة والتوصية بالعديد من الاجراءات الصحية اللازمة للحد من انتشار تلك الميكروبات ومن أجل حماية المستهلك والمتمثلة فى التثقيف الصحى للعاملين بمجال اللحوم لتعريفهم بمصادر التلوث المختلفة وكيفية تجنبها مع ضرورة مراقبة الأسواق دوريا ورفع مستوى البنية التحتية للمجازر.

انتشار الميكروب العنقودى الذهبى المقاوم للميثيسلين فى مزارع الأبقار والإنسان

ياسر حجاج وفاطمة عبد الباقى ومحمد نصير وغادة ومحمد رزق

أجريت الدراسة الحالية فى محافظة البحيرة بهدف محاولة عزل وتصنيف بكتيريا الميكروب العنقودى الذهبى المقاومة للميثيسيلن من كل من مزارع أبقار الحليب والعاملين فى مجال الرعاية الصحية والانتاج الحيوانى وعليه فقد تم عدد 127 عينة من مسحات الأنف بواقع 89 عينة من العاملين فى مجال الرعاية الصحية تم جمعها من 4 مستشفيات مختلفة وبالتحديد من أقسام الجراحة و38 عينة من عمال المزارع بشكل عشوائى . بالإضافة إلى ذلك، تم تجمع عدد 266 عينة مختلفة من مسحات الأنف من الأبقار الحلابة (135) اللبن الحليب (89) ومسحات آلة الحلب (42). تم إجراء الفحص البكتريولوجي للعينات في المعمل التابع لمعهد بحوث صحة الحيوان، فرع البحيرة. أظهرت النتائج أن معدل انتشار الميكروب العنقودى الذهبى المقاوم للميثيسيلين في عينات البشر ومزارع الأبقار بلغ 31.5 % و48.87 % على التوالي. وبدراسة تأثير طبيعة المهنة على معدل انتشار الميكروب لوحظ أنه كان أعلى فى عينات العاملين فى مزارع الحيوانات (36.8%) مقارنة بالعاملين فى مجال الرعاية الصحية (29.2%). فيما يتعلق بمزارع الأبقار الحلابة، بلغت نسبة انتشار الميكروب فى عينات مسحات الأنف المجمعة من الأبقار 48.14% بينما كانت فى عينات اللبن 30.33% وأخيرا كانت 90.37% فى عينات مسحات آلات الحلب والتي اعتبرت نسبة عالية جدا وعليه فإنه يمكن اعتبار الأبقار الإيجابية مصدرا محتملا لنقل الميكروب إلى الأبقارالأخرى وكذلك إلى الإنسان. أيضا تم فحص عدد 34 من المعزولات التى تم الحصول عليها أثناء الاختبار باستخدام تفاعل البلمرة المتسلسل لوجود الجينات المسئولة عن مقاومة المضادات الحيوية (mecA وmecC وPVl) وذلك فى المعمل التابع لقسم صحة الحيوان والامراض المشتركة – كلية الطب البيطرى – جامعة الأسكندرية حيث بين الاختبار وجود الجين (mecA) فى عدد 16 معزولة بينما تبين عدم وجود الجينات الأخرى فى المعزولات موضع الفحص(mecC وPVl). بناء على ما سبق ينبغي اتخاذ التدابير الصحية من أجل تقليل مخاطر انتقال هذا الميكروب من خلال مزارع الأبقار الحلوب إلى العاملين فى تلك المزارع مثل تطهير آلة الحلب وأواني منتجات الألبان مع تطهير الضرع جيدا قبل الحلب، كما يجب التنبيه على العمال بضرورة استعمال المطهرات لتطهير ايديهم قبل وبعد عملية الحلب.

نسبه وجود البكتيـريا المسببة للتسمم الغذائى فى بعض منتجات الدواجن المصنعة

محمود رمضان عبد الله وعلا البيطار وإبراهيم سماحة ومحمد نصير

أصبح تلوث منتجات الدواجن بالعديد من الميكروبات الممرضة اكثر حدوثا خاصة الميكروبات المعويه مما يجعلها غير آمنه للمستهلك والتى تؤدى الى حدوث التسمم الغذائى كما أنها تعكس الحالة الصحية لخطوط الإنتاج وعمليات النقل والتداول. ولأهمية لحوم ومنتجات الدواجن نظرا لاقبال المستهلكين على تناولها بسبب سعرها المناسب لمستويات الدخل فى مصر، فقد أجريت هذه الدراسة فى قسم الرقابة الصحية على الأغذية - كلية الطب البيطرى - جامعة الإسكندرية، لتقييم الحالة الميكروبية لبعض منتجات لحوم الدواجن المتداولة فى أسواق محافظة الأسكندرية عن طريق محاولة عزل بعض الميكروبات الممرضة.لهذا الغرض تم جمع مائتى عينة عشوائية من كل من منتجات لانشون الدجاج والفرانكفورتر وقشطة الدجاج وصدور الرومى المدخنة بواقع 50 عينة من كل منهم، وقد تم نقل جميع العينات مباشرة مبرده الى المعمل لعزل بعض البكتريا الممرضة كالايشيريشيا كولاى والسالمونيلا والشيجيلا واليارسينيا انتيروكوليتكا والكامبيلوباكتر جوجيناى والاستافيلوكوكس أوريوس و الباسيلس سيريس وكولستريديم بيرفرينجينز. بلغت نسبة تلوث عينات لانشون الدجاج والفرانكفورتر وقشطة الدجاج وصدور الرومى المدخنة بميكروب الايشيريشيا القولونية 18 و16 و6 و8 % على الترتيب. كما تم عزل ميكروب السالمونيلا من عينات لانشون الدجاج والفرانكفورتر وقشطة الدجاج وصدور الرومى المدخنة بنسبة 6 و4و4و2 % على الترتيب. بلغت نسبة عزل ميكروب اليرسينيا إنتيروكوليتيكا من عينات لانشون الدجاج والفرانكفورتر وقشطة الدجاج وصدور الرومى المدخنة 8 و4 و144 % على الترتيب. وأخيرا كانت نسبة عزل ميكروب الكامبيلوباكتر جوجيناى من عينات لانشون الدجاج والفرانكفورتر وقشطة الدجاج وصدور الرومى المدخنة 4و2 و4و6 % على الترتيب . طبقا للنتائج التى تم التوصل إليها، لوحظ ارتفاع معدلات عزل البكتيريا من العينات المجمعة من لانشون الدجاج و صدور الرومى المدخن مقارنة بمعدلات عزلها من عينات الفرنكفورتر وقشطةالدجاج وقد يرجع ذلك لاختلاف بين الحالة الصحية لأماكن تجهيز ومستوى وعى العاملين . لذا يجب التركيز على الجوانب الميكروبيولوجية للحوم ومنتجات الدواجن والإهتمام بفحصها للتأكد من كونها صالحة للإستهلاك الآدمي بجانب البحث المستمر على أليات بديلة لتقليل التلوث الطبيعي أو الملوثات الأخرى الناتجة عن التعامل المباشر مع هذه النوعية تجنباً للمشاكل الصحية المحتملة نتيجة تداولها أو تناولها على سبيل المثال الإعتماد على نظام تحليل المخاطر و نقط التحكم الحرجة في الإنتاج بالإضافة الى معالجة هذه الذبائح لتحقيق منتجات خالية من مسببات الأمراض.

تأثير مستخلصات أوراق الزيتون والتين على قابلية البكتيريا المسببة للتسمم الغذائي في بيرجر اللحم

هبة محمد شاهين وحسني عبداللطيف عبدالرحمن وعلي معوض احمد وسعاد احمد اسماعيل

قسم الرقابة الصحية علي الاغذية – كلية الطب البيطري – جامعة قناة السويس

تعد منتجات اللحوم من اهم المصادر المسببه للتسمم الغذائى حول العالم. يعتبر مستخلص اوراق التين والزيتون من المواد الطبيعيه التى لها تاثير مضاد للبكتريا ومضاد للاكسده فقد اثبتت النتائج ان لهم تاثير مضاد للعديد من بكتريا التسمم الغذائى مثل بكتريا العنقود الذهبى، الاشيرشيا كولاى و الباسيلس سيرس.بينما اوضحت نتائج التقييم البكتريلوجى لعينا ت البيرجر التى تم فحصـــها (20عينـه) ان متوســـط الحمل الميكروبى الاولى للمجموعه الضـــابطـه فى حـالـه الجراثيم الهوائيه كان9.9×10^{4} $\pm 2\times10^{4}$جرثومه لكل جرام والذى انخفض انخفاض معنوى الى $4.6\times10^{3}\pm3\times10^{2}$ و $2.8\times10^{2}\pm9\times10$ جرثومه لكل جرام فى عينات البيرجر المعالجه بمستخلص اوراق الزيتون مع زياده التركيز الى 3% و 4% بينما انخفض الى 1.3×10^{3} $\pm 4\times10^{2}$ و 2.4×10^{2} $\pm7\times10$ جرثومه لكل جرام فى عينات البيرجر المعالجه بمســتخلص اوراق التين مع زياده التركيز الى 4% و 5% على التوالى و لم يكن هناك فروق معنويه بين المجاميع المعالجه. وفى حاله الباســيلس سـيريس اوضـحت النتائج ان متوسـط الحمل الميكروبى الاولى للمجموعه الضـابطه كان$5.4\times10^{3}\pm1\times10^{3}$جرثومه لكل جرام والذى انخفض انخفاض معنوى الى $2.1\times10^{2}\pm5\times10$ و $1.2\times10\pm$<10 جرثومه لكل جرام فى عينات البيرجر المعالجه بمســتخلص اوراق الزيتون مع زياده التركيز الى 3% و 4% بينما انخفض الى 0.3×10 $\pm$<10 و 0.2×10 $\pm$ <10جرثومه لكل جرام فى عينات البيرجر المعالجه بمســتخلص اوراق التين مع زياده التركيز الى 4% و 5% على التوالى و لم يكن هناك فروق معنويه بين المجاميع المعالجه.وفى حاله بكتريا العنقود الذهبى اوضــحت النتائج ان متوســط الحمل الميكروبى الاولى للمجموعه الضابطه كان$4\times10^{4}\pm2\times10^{3}$جرثومه لكل جرام والذى انخفض انخفاض معنوى الى $2.3\times10^{3}\pm7\times10^{2}$ و $8\times10^{2}\pm1.7\times10^{2}$ جرثومه لكل جرام فى عينات البيرجر المعالجه بمســتخلص اوراق الزيتون مع زياده التركيز الى 3% و 4% بينما لم يكن هناك انخفاض معنوى فى متوســط الحمل الميكروبى لبكتريا العنقود الذهبى فى العينات المعالجه بمســتخلص اوراق التين فكانت 1.7×10^{4} $\pm 3\times10^{3}$ و 6.7×10^{3} $\pm1.3\times10^{3}$ جرثومه لكل جرام مع زياده التركيز الى 4% و 5% على التوالى. لم يكن هناك فروق معنويه بين المجاميع المعالجه كما اوضـــحت النتائج ان نسـبه تواجد الاشـيريشـيا كولاى فى المجموعه الضـابطه كان 80% والذى انخفض انخفاض معنويا الى 15% و 5% فى العينات المعالجه بمســتخلص اوراق الزيتون مع زياده التركيز الى 3% و 4% على التوالى بينما لم تتاثر بالتركيزات المختلفه لمســتخلص اوراق التين فكانت نســبه تواجدها 80% و 70% فى العينات المعالجه بتركيز 4% و 5% على التوالى.

السلامة والجودة البكتريولوجية لبرجر اللحم

هبة محمد شاهين وحسني عبداللطيف عبدالرحمن وعلي معوض احمد وسعاد احمد اسماعيل

قسم الرقابة الصحية علي الاغذية – كلية الطب البيطري – جامعة قناة السويس

تعد منتجات اللحوم من اهم المصادر المسببه للتسمم الغذائى حول العالم ،كما يعتبر منتج بيرجر اللحم من المواد المنتجات القابله للتلف والتى تحتاج الى وقايه من التلوث بالعديد من الميكروبات خلال المراحل المختلفه للتصنيع والتخزين والتوزيع لذا فقد تم تجميع عدد 20 عينه من بيرجر اللحم المجمد لتقيم الجوده الميكروبيه ومدى تواجد ميكروبات التسمم الغذائى فى هذا المنتج واوضحت النتائج ان نسبه تواجد الجراثيم الهوائيه والباسيلس سيريس وبكتريا العنقود الذهبي والايشيريشيا كولاى و السالمونيلا فى عينات البيرجر هى 100%، 75%، 45%، 45%و 0% على التوالى، بينما كانت القيم الدنيا والقصوى والمتوسطه هى2×10^2، 3×10^5 و $5.7\times10^4\pm1.7\times10^4$جرثومه لكل جرام على التوالى للجراثيم الهوائيه ، <10 ، 2 $\times10^6$ و $2.2\times10^4\pm3\times10^3$جرثومه لكل جرام على التوالى للباسيلس سيريس ، <10، 2×10^5 و $2\times10^4\pm2.5\times10^2$جرثومه لكل جرام على التوالى لبكتريا العنقود الذهبي و لم يتم عزل ميكروب السالمونيلا فى اى من العينات المفحوصه بالطر ق المعمليه التقليديه. تمت مناقشة النتائج المتحصل عليها واعطاء مقترحات وتوصيات التي من شأنها رفع جودة وسلامة منتج بيرجر اللحم المتداول بأسواق مدينة الاسماعيلية.

التمييز الجزيئي لسالمونيلا انتريتيديس ولسالمونيلا تيفيموريوم المعزولين من الأطعمة المختلفة وأنماط مقاومتهما لمضادات الميكروبات

إيمان نبيل عبدالفتاح ، أسماء صلاح محمد ، سماح سعيد عبداللطيف

قسم مراقبة الأغذية- كلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق- مصر

تم تجميع 135 عينه من الأطعمة المختلفة بواقع 60 عينة من اللبن الخام، 40 عينة من الجبن القريش، 35 عينة من البيض.أوضحت النتايج أن 8 عينات كانت ايجابية لميكروب السالمونيلا بواقع 3 عينات خاصة بعترة السالمونيلا انتريتيديس و5 عينات خاصة بعترة السالمونيلا تيفيموريوم. تم استخدام تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل للكشف عن جينات الضراوة وكذلك المقاومة للمضادات الحيوية.

أظهرت النتايج تواجد أربعة جينات خاصة بالضراوة (*invA, stn, fimH, spvC*) بنسبة 100% من العترات المعزولة وبنسبة 62% خاص بجين واحد فقط من جينات الضراوة (*pefA* gene) (أوضحت النتايج أن العترات المعزولة كانت أعلى مقاومة للأمبسلين، ثم حامض الناليديكسيك. جميع عترات السالمونيلا المقاومة للأمبيسلين كانت تحمل جينblaTEM ، في حين أن أيا من هذه العترات كان يحمل جين blaSHV.

مؤشرات الجودة لبعض الأسماك المجمدة ومنتجاتها المسوقة في محافظة الشرقية- مصر

سارة محمد النحال و عبد السلام الديداموني حافظ و وجيه صبحي درويش و رشا محمد البيومي

قسم مراقبة الأغذية- كلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق- مصر

تعتبر الأسماك من أكثر المواد الغذائية أهمية نظرا لما تحتويه من نسب عالية من البروتين الحيواني عالي الجودة بالاضافة الي العديد من الفيتامينات والمعادن. علي الرغم من أهمية لحوم الأسماك الا أنها تاتي في مقدمة الأطعمة المسببة للتسمم الغذائي نتيجة تلوثها بالعديد من البكتريا التي تؤثر علي جودتها البكتريولوجية والكيميائية مما قد يؤدي الي التسمم الغذائي. لذلك أجريت هذه الدراسة لتقييم الحاله البكتريولوجية والكيمائية لبعض الاسماك (الماكريل- الفيليه- الرنجة) المسوقة في مدينة الزقازيق- محافظة الشرقية- مصر عن طريق العد الكلي للبكتريا الهوائية والبكتريا المحبة للبرودة وأيضا بكتريا التحلل البروتيني بالاضافة الي الكشف عن وجود الهيستامين وتحديد كميته في تلك الأسماك. وأوضحت نتائج الفحص البكتريولوجي والكيميائي تلوث هذه الأسماك بالعديد من البكتريا الهوائية والبكتريا المحبة للبرودة وبكتريا التحلل البروتيني كما أنها كانت محتوية علي نسب متفاوتة من الهيستامين. لذلك توصي هذه الدراسة بضرورة اتباع الاجراءات الصحية بداية من عملية الصيد وحتي التجهيز للاستهلاك الادامي، كما توصي أيضا بضرورة معاملة الأسماك حراريا في درجات حرارة مناسبة قبل الاستهلاك.

التقييم التغذوي والاقتصادي لإضافة مخلفات المطبخ المجففة كغذاء غير تقليدي مع أو بدون مكملات الكارنيتين الي علائق بداري التسمين

شيماء احمد عامر[1]، انعام السعيد عمر[1]، هبه سعيد غريب[2]

[1] قسم التغذية والتغذية الاكلينيكية، كلية الطب البيطري، جامعة الزقازيق، الزقازيق، 44511، مصر.

[2] قسم الصحة العامه، كلية الطب البيطري، جامعة الزقازيق، الزقازيق، 44511، مصر.

أثرت عملية إضافة مخلفات المطبخ المجفف بنسب 10 و 20٪ مع أو بدون الكارنيتين (250مغ / كغ) الي علائق بداري التسمين علي أداء الدجاج اللحم والفعالية الاقتصادية للوجبات الغذائية وبعض كيمياء الدم. أظهرت النتائج أن اضافة مخلفات المطبخ المجففة بنسب 10 و 20 ٪ مع ال- كارنيتين ، و 20 ٪ مخلفات المطبخ المجففة بدون ال- كارنيتين الي زيادة معنوية في الوزن النهائي ومعدل النمو ومعدل التحويل الغذائي. كانت كمية تناول العلف الكلية كبيرة في المجموعة الغذائية التي تحتوي على 20 ٪ من مخلفات المطبخ المجففة بدون ال- كارنيتين. لم تتأثر صفات الذبيحة بالمعاملات باستثناء وزن الامعاء الذي كان منخفضا بشكل معنوي في كل المعاملات مقارنة بالعليقة الضابطة وكذلك انخفضت نسبة الدهون في البطن بشكل ملحوظ في المجموعات المغذية على علائق تحتوي على 10٪ ، 20٪ من مخلفات المطبخ المجففة مع ال- كارنيتين. أدت تغذية الطيور علي علائق تحتوي علي 10 و20 ٪ من مخلفات المطبخ المجففة مع ال- كارنيتين إلى انخفاض الكوليسترول الكلي ، الدهون الثلاثية و والبروتينات الدهنية منخفضة الكثافة. انخفض العدد الكلي لكريات الدم البيضاء معنويا في المجموعات المتغذية علي علائق تحتوي على 10 و 20 ٪ من مخلفات المطبخ المجففة مع ال- كارنيتين و 10 ٪ من مخلفات المطبخ المجففة بدون ال- كارنيتين. أدت اضافة مخلفات المطبخ المجففة بنسب 10٪ و 20٪ من مع ال- كارنيتين و مخلفات المطبخ المجفف بنسبة 20٪ بدون ال- كارنيتين الي علائق بداري التسمين الي زيادة معنوية في إجمالي العائد وصافي الربح. ازدادت الكفاءة الاقتصادية بشكل كبير بينما انخفضت تكلفة العلف / كجم زيادة في الوزن بشكل ملحوظ من خلال اضافة مخلفات المطبخ المجففة بنسب 10 و 20٪ مع ال- كارنيتين. الخلاصة ، إضافة مخلفات المطبخ المجففة بنسب10 و 20 ٪ مع مكملات ال- كارنيتين الي علائق بداري التسمين كان له آثار إيجابية على أداء النمو والكفاءة الاقتصادية.

تأثير استخدام البريبيوتك أو البروبيوتك على المسار الحركى للفلورفينيكول في دجاج التسمين

حازم محمد شاهين1 : ياسر سعيد السيد2 : مجدي ابراهيم عبد العزيز 3: أشرف درويش4 : سامي عبد الله الجداوي4
1 قسم الأدوية - كلية الطب البيطري – جامعة دمنهور - مصر
2 قسم الطب الشرعي و السموم – كلية الطب البيطري – جامعة دمنهور - مصر
3 قسم الأدوية - كلية الطب البيطري – جامعة كفر الشيخ - مصر
4وحدة الفارماكولوجيا – قسم الكيمياء – معهد بحوث صحة الحيوان - مصر

أجريت هذه الدراسة لتقييم تأثير البريبيوتك او البروبيوتك على المسار الدوائي لعقار الفلورفينيكول في دجاج التسمين. حيث تم تقسيم عدد (60) كتكوت غير مجنسة عمر 35 يوم ومتوسط وزنها 2 كجم، إلى عدة مجموعات...

الدراسة الأولى

المجموعة الأولى ... أعطيت عليقة خالية من هذه الإضافات وتم حقنها بجرعه واحده من عقار الفلورفينيكول 30 مجم /كجم في الوريد. المجموعة الثانية... (المجموعة الضابطة) تغذت علي عليقة المجموعة الأولي خالية من هذه الإضافات. تم اعطائها جرعه واحده بالفم من عقار الفلورفينيكول 30 مجم /كجم. المجموعة الثالثة ... تغذت علي عليقة المجموعة الأولي مضافاً إليها البريبيوتك بتركيز 1جم/كجم عليقة لمدة عشرة ايام ثم تم اعطائها جرعه واحده بالفم من عقار الفلورفينيكول 30 مجم /كجم . المجموعة الرابعه ... تغذت علي عليقة المجموعة الأولي مضافاً إليها البروبيوتك بتركيز 1جم/كجم عليقة لمدة عشرة ايام ثم تم اعطائها جرعه واحده بالفم من عقار الفلورفينيكول 30 مجم /كجم. اخذ عينات من كل المجموعات 1 ملى دم من كل دجاجه بعد اعطاء جرعة عقار الفلورفينيكول ب(0.166، 0.33، 0.5، 1 ،2، 4، 8، 10، 12، 24) ساعه.

الدراسة الثانية

المجموعة الاولى... (المجموعة الضابطة) تغذت علي عليقة خالية من هذه الإضافات، و تم اعطائها عدة جرعات بالفم من عقار الفلورفينيكول 30مجم /كجم يوميا لمدة خمسة ايام. المجموعة الثانية ... تغذت علي عليقة المجموعة الأولي مضافاً إليها البريبيوتك بتركيز 1جم/كجم عليقة لمدة عشرة ايام ثم تم اعطائها عدة جرعات بالفم من عقار الفلورفينيكول 30 مجم /كجم. المجموعة الثالثة ... تغذت علي عليقة المجموعة الأولي مضافاً إليها البروبيوتك بتركيز 1جم/كجم عليقة لمدة عشرة ايام ثم تم اعطائها عدة جرعات بالفم من عقار الفلورفينيكول 30 مجم /كجم. اخذ عينات من الكبد و الكلى و العضلات بعد اعطاء عقار الفلورفينيكول ب(24، 48، 96,144، 168) ساعه من كل مجموعه لقياس بقايا العقار في الأنسجة . اظهرت النتائج تركيز اعلى للعقار في البلازما ، مع التوزيع البطيء للعقار من الأوعية الى الأنسجة، فترة عمر النصف اطول للعقار(التخلص البطيء للعقار)، فى مجموعة البروبيوتك عن المجموعات الاخرى.

يوصى بإعطاء عقار الفلورفينيكول بجرعه 30مجم/كجم كل 12 ساعه كجرعه علاجيه فى حالات مثل كوليرا الطيور (الباستريلا) لذلك يوصى بعدم تجاوز الجرعات الموصي بها لعقار الفلورفينيكول عند استخدامه خاصة مع البروبيوتك وعدم ذبح الطيور قبل سبعة ايام من اخر جرعه.

جودة و سلامة سمك البلطى و البورى فى بحيرة المنزلة و فى أسواق بورسعيد

ط.ب/ منار عبده عبدالله عبدالله ، د.حسنى عبداللطيف عبدالرحمن و د. تغريد احمد حافظ

قسم الرقابة الصحية على الأغذية - كلية الطب البيطرى جامعة قناة السويس

تم فحص 96 عينة من كل من أسماك البلطى و البورى بواقع 48 عينة من كل من شاطئ بحيرة المنزلة و أسواق بورسعيد بواقع 24 عينة منهما. تم فحص العينات للوقوف على قيم متوسطات لكل من العد الكلى للميكروبات الهوائية ، القولونية و الايشريشيا المعوية فى عينات البلطى من شاطئ بحيرة المنزلة و اسواق بورسعيد هي$3.6x10^{2}$, $7.3x10^{1}$ و $1.5x10^{1}$ ؛ 6.8×10^{3} , $1.4x10^{3}$ و $2.1x10^{1}$ خلية / جرام على التوالى. بينما لم يستدل على وجود كل من السامونيلا و الشيجيلا فى 25 جرام فى عينات الأسماك التى تم فحصها من كل من بحيرة المنزلة و الاسواق. تم فحص العينات للوقوف على قيم متوسطات لكل من العد الكلى للميكروبات الهوائية ، القولونية و الايشريشيا المعوية فى عينات البورى من شاطئ بحيرة المنزلة و اسواق بورسعيد هي$5.6x10^{2}$, $4.2x10^{1}$ و $1.2x10^{1}$ ؛ 1.4×10^{3} , $5.3x10^{1}$ و $1.6x10^{1}$ خلية / جرام على التوالى. بينما لم يستدل على وجود كل من السامونيلا و الشيجيلا فى 25 جرام فى عينات الأسماك التى تم فحصها من كل من بحيرة المنزلة و الاسواق. و اوضحت الدراسة اهمية تقديرالمحتوى البكتيري في مصددر الانتاج و اماكن البيع لتوضيح مصادر التلوث المحتملة وكانت نسبة زيادة المحتوي البكتيري الزائدة بين العينات التى تم فحصها من بحيرة المنزلة و أسواق بورسعيد لكل من عينات البلطى والبورى هي 18.9% ، 19.2% و 1.4% ؛ 2.5%، 1.3% و 1.3% على التوالى.

الاصابات المرضية و الخسارة الاقتصادية للدجاج المذبوح فى مجازر محافظة السويس

سعاد احمد سليمان اسماعيل[1] – داليا حامد منصور-[2] امينة على دسوقى[3]- جهاد سعيد العصرة

قسم الرقابة الصحية على الاغذية[1] – قسم امراض الطيور والارانب[2] – قسم الباثولوجيا[3]

تم اجراء هذه الدراسة الاستقصائية لمدة عام كامل بمحافظة السويس فى الفترة من 2017 الى 2018 والهدف من هذه الدراسة هو أكتشاف الأسباب الرئيسيه لأعدام طيور التسمين المذبوحه فى مجزرين (ا- ب) . من أهم الأسباب التي وجدت أثناء الدراسة و أثناء الفحص ما بعد الذبح وتم بالفعل أعدام الذبيحه لكونها غير صالحه للأستهلاك الأدمي هي : التهابات الكبد و التهابات وأنتفاخات الأمعاء وتمزق الجلد والتهابات بالنسيج الخلوي و كسور وكدمات الذبيحه مما يؤدي الي زياده معدل نمو البكتريا وبالأضافه الي تلك الأمراض تلوث الذبيحه بأحشائها أثناء المرور علي السير. لقد كان العدد الكلي للطيور المذبوحه 122036 بمجزر (أ) و 102173 بمجزر(ب). تم اعدام 400 (0.33%) ذبيحه فى المجزر (أ) و 520 (0.51%)بالمجزر (ب). في المجزر (أ) التهابات الكبد كانت هي السبب الرئيسى لمعظم الأعدمات وكانت النسب كالأتي التهاب الكبدى 15% ،التهاب الأمعاء 10%، تمزق الجلد 5% ، التهاب النسيج الخلوى 5% ،الكدمات والأصابات 12% ،والتهابات الكبديه 5% .و كذلك فى المجزر(ب) التهابات الكبد كانت ايضا هي السبب الرئيسى لمعظم الأعدمات وكانت النسب كالأتي التهاب الكبدى 15% ،التهاب الأمعاء 10%، تمزق الجلد 5% ، التهاب النسيج الخلوى 5% ،الكدمات والأصابات 12% ،والتهابات الكبديه 5%. بالنسبة للخسارة ا لاقتصادية تمثل اعدامات الدواجن خسارة كبيرة لكل من التجار وصناعة الدواجن . تم حساب الخسائر الاقتصادية المباشرة وقدرت ب19440 جنيه فى المجزر الاول بينما كانت 25272جنيها فى المجزر الثانى.
الخلاصة : تظهر سجلات المجازرالعديد من الافات المرضية التي تحدث في الدواجن وتتسبب فى اعدامها لعدم صلاحيتها للاستهلاك الادمى مما يشكل خسارة اقتصادية لكل من التجار وصناعة الدواجن. كما توفر الدراسة الحالية بيانات أساسية للمراقبة المستقبلية لإنتاج الدواجن الصالحة للاستهلاك الادمى و الخالية من الامراض في مسالخ السويس.

تركيزات المعادن الثقيلة ومخاطرها الصحية علي الإنسان من البط والأوز في محافظة الشرقية

عبد السلام الديداموني حافظ ، رشا محمد البيومي ، شيماء سعيد محمد

قسم مراقبة الأغذية - كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق

تم جمع ثمانين عينة عشوائية من صدور وأكباد البط والأوز الصالح للإستهلاك الآدمي من مدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية ، مصر. تم تحليل العينات التي تم جمعها لتقدير تركيزات النحاس المتبقية (Cu) والكادميوم (Cd) والرصاص (Pb) والزنك (Zn) والزئبق (Hg) باستخدام مطياف الامتصاص الذري (AAS) في عضلات وأكباد البط والأوز. جميع عينات الأكباد التي تم تحليلها من كل من البط والأوز كانت تحتوي على تركيزات أعلى في جميع المعادن الثقيلة من عينات العضلات في نفس الدواجن. احتوت معادن الزنك على أعلى تركيز في كل العينات المقدرة وكان لعنصر Cd أدنى تركيزات متبقية. وعلاوة على ذلك ، تم حساب المتحصل الغذائي للمعادن وتقييم المخاطر الصحية بين المستهلكين البالغين المصريين. كان الأكباد أعلى بقايا المعادن مقارنة مع العضلات في كل من البط والإوز.

أظهر تقييم المخاطر المحتملة لجميع المعادن التي تم فحصها في لحوم الدواجن عدم وجود مخاطر صحية على المستهلكين من استهلاك العضلات والكبد لكل من البط والإوز. ولكن ، قد يسبب التناول المستمر من المعادن حتى عند التركيزات المنخفضة الي مخاطر سمية حادة.

تحسين جودة السيلاج و أداء وسلوكيات بط المولارد المغذاة علي علائق السيلاج المضاف إليها الحموض العضوية

رانيا السيد محمود * 1 ، دعاء ابراهيم محمد 1 ، ايناس ناصف سعيد محمد2

1قسم التغذية و التغذية الإكلينيكية كلية الطب البيطري جامعة الزقازيق مصر

2قسم الصحة العامة البيطرية كلية الطب البيطري جامعة الزقازيق مصر

الهدف من هذة الدراسة هو تقييم اضافة مستويات مختلفة من الحموض العضوية على جودة السيلاج و النمو و الهضم و صفات الذبيحة و سلوكيات صغار البط المولارد المغذاة على الغذاء المتخمر لا هوائيا. تم تقسيم عدد 200 طائر من البط المولارد عشوائيا الى اربعة مجاميع (5 مكررات لكل مجموعة) و تم تكوين الاربعة علائق كالاتى: 1- العليقة الضابطة (سيلاج بدون اضافات). 2- العليقة الضابطة مضاف اليها 0.5 % من الحموض العضوية. 3- العليقة الضابطة مضاف اليها 01 % من الحموض العضوية. 4- العليقة الضابطة مضاف اليها 2 % من الحموض العضوية. لتغذية مجاميع البط المختلفة اثناء فترة البادى و الناهى. اظهرت النتائج ان اضافة الحموض العضوية تقلل من فقد المواد الغذائية اثناء التخمر وادت الى نقص عدد الكائنات الدقيقة الضارة بالسيلاج. بالاضافة الى ان تركيز حمض الاكتيك و البروبيونيك قد ذاد و بالعكس فان حمض البيوتريك قد قل مع ذيادة مستوى الحموض العضوية للسيلاج. وقد اوضحت النتائج الخاصة بالنمو ان ذيادة مستوى الحموض العضوية الى 2% قد حقق اعلى معدل زيادة فى الوزن مقارنة بباقى المجاميع، بالاضافة لذلك فإن اضافة 1 و 2% من السيلاج قد حسن من معدل التحويل الغذائى و مدى الاستفادة من البروتين للبط. قد وجد ان معامل الهضم قد تحسن مع ذيادة مستوى الحموض العضوية للسيلاج. وقد ادت اضافة مخلوط الحموض العضوية الى السيلاج الى تاثير ايجابى على الوزن الصافى للذبيحة و كذلك تصافى لحوم الصدر و الفخذ. وكذلك اوضحت النتائج ان محتوى البروتين فى لحوم الفخذ و الصدر قد أرتفع اما بالنسبة للدهون فقد قلت خاصة فى لحوم الصدر. وبملاحظة سلوك الطيور قد اتضح ان اعلى معدلات اقبالا على الغذاء كانت فى المجاميع المغذاة على عليقة السيلاج الضابطة و عليقة السيلاج المضاف اليها 0.5% حموض عضوية مقارنة بمجاميع السيلاج المضاف اليها 1 و 2% من الاحماض العضوية. بالاضافة لذلك ان البط المغذى على 2% من الحموض العضوية كان اكثرنشاطا مقارنة بالمجاميع الاخرى. ونستنتج من البحث ان اضافة الحموض العضوية الى السيلاج قد يساعد علي تحسين قيمتة الغذائية و كذلك رفع مستوى اداء بط المولارد.

الجودة الهستولوجية والكيميائية للسجق الشرقي المنتج في درجات تجارية متندية

نانسي سمير ربيع ، علي معوض أحمد ، مكرم احمد محمد يس

قسم الرقابه الصحيه علي الاغذيه ، كلية الطب البيطري ، جامعة قناة السويس

يعد السجق الطازج احد أكثر منتجات اللحوم المصنعة شعبية حيث يصنع من مزيج من المكونات اساسها اللحوم والتي تنتج منتج نهائي ذو جودة مقبولة وأسعار تنافسية .للوصول لذلك فيجب ان تتميز مكوناته الاساسية الداخلة في التصنيع علي جودة كيميائية وهستولوجية عالية. لذلك كلن الغرض من هذه الدراسة هو تقييم الجودة الهستولوجية والكيمائية لعدد 100 عينه من السجق الشرقي من فئات تجارية مختلفة والمتداول بمناطق مختلفه بمدينة الاسماعيليه. تبين من الفحص ان جميع عينات السجق تحتوي علي انسجه عضليه اقل من تلك التي اوصت بها المواصفات القياسيه المصريه في هذا الشأن بالاضافه ان احتوت جميع العينات تحت الدراسة علي كميه كبيره من الانسجه الدهنيه والانسجه غير الهيكليه. كان قيمة متوسط محتوي الرطوبه والبروتين والدهون والرماد في السجق الشعبي المعروف المصنف درجة ثالثة هو 52.12 و 4.59 و 35.01 و6.21 علي التوالي بينما كان قيمة متوسط محتوي الرطوبه والبروتين والدهون والرماد في السجق المصنف عالي الجودة هو 60.07 و14.72 و28.61 و4.37 علي التوالي. تمت مقارنه النتائج المتحصل عليها مع المواصفات القياسيه المصريه ومن ثم تقديم اقتراحات لتحسين الجوده الكيميائيه والهستولوجية للسجق الشرقي المتداول في الاسواق التجاريه بمدينه الاسماعيليه.

تحسين الجودة البكتريولوجية للسجق الشرقي بأستخدام مستخلص قشر الرمان

نانسي سمير ربيع ، علي معوض أحمد ، مكرم أحمد محمد يس

قسم الرقابه الصحيه علي الاغذيه ، كلية الطب البيطري ، جامعة قناة السويس

حاليا يعد السجق الشرقي احد منتجات اللحوم الاكثر شعبيه حيث انه وجبة سريعة الاعداد عالية القيمة الغذائية تناسب نمط الحياه السريع و المزدحم. ونظرا لتلك الاهمية والشعبية اعتكف الكثير من علماء صحة الاغذية علي العمل في مشاريع بحثية من أجل محاوله زياده سلامة وجودة هذا المنتج. وتعد فاكهة الرمان من اقدم الثمار المعروفه والتي تزرع علي نطاق واسع نظرا لقيمة ثمرتها وقشرتها الغذائيه والصحيه. لذلك من خلال الدراسه الحاليه تم استخدام مستخلص قشر الرمان بتركيزات 1% و2% و3% لتحسين الجوده البكتريولوجيه للسجق الشرقي. وتبين من النتائج المتحصل عليها أن اجمالي عدد البكتريا الهوائيه خلال فتره التخزين وصلت الي صفر بعد مرور 6 ايام من التخزين بقيمة متوسط هي 4.1×10^{3} خلية لكل جرام و لم يتمكن في هذه الدراسة من عزل البكتريا المعويه والبكتريا الاشريكيه القولونيه عند استخدام تركيز 3% مستخلص قشر الرومان بعد مرور 9 ايام عند التخزين عند درجه حراره 4±1 درجه مئويه.

تأثير المعاملة الحرارية للأسماك علي وجود الميكروبات

عادل إبراهيم العتباني - محمد عبدالله حسين – إيمان إبراهيم الدسوقي السيد

كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق– قسم الرقابة الصحية على الاغذية

تم تجميع عدد 90 عينة من سمك البلطي من أسواق و مطاعم مختلفة بواقع 30 عينة من البلطي النيئ ، 30 عينة من البلطي المقلي و 30 عينة من البلطي المشوي. و تم إجراء الفحص البكتريولوجي في اجزاء العد الكلي للبكتريا، العدد الكلي للميكروبات العنقودية و العد الكلي للميكروبات المعوية. قد أوضحت النتائج ان متوسط العد الكلي للبكتريا الهوائية $10\times3.5\pm10^{5}\times2.15$ ، $10\times3.3\pm10^{3}\times0.905$ و $10\times1.632\pm10^{4}\times0.2899$. و أن متوسط العد الكلي للمكورات العنقودية $10^{5}\times2.15\pm10^{5}\times1.29$ في ، $10\times1.8\pm10^{4}\times2345.$ و $10\times3.7\pm10^{4}\times0.442$. و أن العد الكلي للبكتريا المعوية $10\times2.05\pm10^{5}\times1.23$ ، $10\times2.64\pm10^{4}\times0.6153$و $10\times5.28\pm10^{4}\times0.8266$في البلطي النيئ و المقلي و المشوي علي التوالي. أكدت هذه الدراسة تأثير المعاملة الحرارية علي عدد الميكروبات بعينات الأسماك التي تم فحصها و أيضا تأثير المعاملة الحرارية بالقلي أنها تقلل عدد الميكروبات في العينات عن تلك التي تمت معاملتها بالشواء. هذا و قد تم مناقشة تأثير هذه البكتريا علي الصحة العامة و طرق تحسين جودة هذه الأسماك.

تقييم جودة أسماك المياه العذبة المسوقة في محافظة الإسكندرية

ا.د/ إبراهيم عبدالتواب سماحة

قسم مراقبة الأغذية ، كلية الطب البيطري ، جامعة الإسكندرية

تلعب اسماك المياة العذبة دورا هاما كمصدر اساسى من مصادر الغذاء للانسان. لكن لسوء الحظ ترجع اغلبية الحالات المرضية المرتبطة بتناول الاغذية للميكروبات الممرضة مقارنة بالملوثات الكيميائية والفيزيائية ويرجع ذلك الى كونها لا يمكن كشفها وادراكها بالحواس فضلا عن قدرتها على النمو فى الظروف التخزينية المناسبة. لذلك كان لزاما علينا دراسة مدى تواجد هذة الميكروبات فى لحوم الاسماك للتأكد من سلامتها للاستهلاك الادمى. تم جمع 150 عينة عشوائية من اسماك المياه العذبة مقسمة كالاتى: (50 عينة من البلطى النيلى و 50 عينة من البورى و 50 عينة من سمكة القرموط) من اسواق مختلفة بمحافظة الاسكندرية. تم اخضاع هذة العينات للفحص الكيميائى و الميكروبى للتأكد من جودتها وسلامتها الصحية. أظهرت النتائج أن متوسط قيم الأس الهيدروجيني للعينات التي تم فحصها من أسماك البلطي النيلي ، البورى والقرموط كانت 5.93 ± 0.03 ، 6.29 ± 0.06 ، 6.20 ± 0.04 و 6.39 ± 0.03 مجم/100 جم على التوالي ؛ كان متوسط القيم للمبركبات النتروجينية المتطايرة 10.62 ± 0.27.88 ± 0.31 و 17.51 ± 0.29 مجم/100 جم على التوالي. كان متوسط القيم لحمض الثيوباربيتوريك 1.18 ± 0.19 ، 1.82 ± 0.14 و 2.21 ± 0.13 مجم/100 جم على التوالي.

دراسات مقارنة عن مدى تواجد سالمونيلا التسمم الغذائى فى ذبائح الحيوانات

عبدالسلام الديدامونى حافظ , عبدالله فكرى عبدالله محمود، حسن محى الدين حسين، سارة محمد مصباح
جامعة الزقازيق ,كلية الطب البيطرى , قسم مراقبة الاغذية، مصر

عند اختبار حساسية السالمونيلا للمضادات الحيوية المختلفة وجد أن عزلات السالمونيلا لها القدرة على غير مقاومة الأستريبتومايسين بنسبة 100% والأيريثرومايسين بنسبة 96.2% والسيفوتاكسيم 80.8 % و النالديكسيك أسيد 69.2 % والسلفاميسكزول بنسبة 65.4 % والكلورامفينكول 53.8% و الأماسيكين 50% بينما كانت عزلات السالمونيلا حساسة للجنتاميسين بنسبة 96.2% والسيبرو فلوكساسين بنسبة 73.1 والأمبيسلين بنسبة 76.9% وقد عزيت هذه المقاومة أن البكتريا قد سبق أن تعرضت لهذه المضادات الحيوية أثناء علاج الحيوانات خلال فترة التربية أو أستخدام المضادات الحيوية كمحفزات للنمو. بحساب معامل مقاومة المضادات الحيوية وجد أن 71.4 % من عزلات السالمونيلا تيفيميوريم لها القدرة على مقاومة سبع مضادت حيوية أو أكثر و 80% من السالمونيلا أنترتيدس لها القدرة على مقاومة خمس مضادات حيوية أو أكثر و 75% من السالمونيلا أنفانتس لها القدرة على مقاومة خمس مضادات حيوية أو أكثر. بلغ متوسط معامل مقاومة المضادات الحيوية 0.483 وكان ينحصر بين 0.143 و 1 ويعتبر المؤشر دليلا على مقاومة المضادات الحيوية عندما يزيد عن 0.2 أو يكون للميكروب القدرة على مقاومة ثلاثة أنواع من المضادات الحيوية من مجموعات مختلفة. عند دراسة تأثيربعض المطهرات على السالمونيلا تيفيميوريم: أوضحت النتائج المعملية أن معدل الخفض فى ميكروبات السالمونيلا يزداد تدريجيا حتى يصل إلى 100% مع زيادة الوقت وزيادة التركيز فى المطهرات المستخدمة وكانت أفضل النتائج باستخدام الألكودكس متبوعا بالأديكول ينما كان السويفت أقل النتائج. خلصت الدراسة الى أن درجة تلوث الذبائح وأعضائها بميكروب السالمونيلا فى مجازر الشرقية عالية كما أن ميكروبات السالمونيلا التى تم عزلها عالية الضرواة ولها القدرة على مقاومة العديد من المضادات الحيوية.

تقييم مستويات المعادن الثقيلة في بعض منتجات اللحوم

علاء الدين محمد علي المرشدي- وائل محمد صلاح الدين* – وجيه صبحي درويش- سحر مختار خليفة*

قسم مراقبة الأغذية- كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق

*معهد بحوث الصحة الحيوانية- معمل فرعى الزقازيق

أجريت هذه الدراسة لاستبيان مدي تواجد بعض العناصر الضارة في منتجات اللحوم و مدي تأثيرها علي الصحة العامة.حيث تم تجميع ثلاثين عينة عشوائيا من اسواق مختلفه في مدينة الزقازيق من اللحم البقري المفروم ،السجق البقري والبرجر البقري (10عينات من كل نوع) ، وتم هضم العينات و قياسها بجهاز الامتصاص الذري. أسفرت الدراسة عن النتائج التالية، كان متوسط تركيز العناصر الضارة في عينات اللحم المفروم كالتالي 1.12 و 0.06 جزء في المليون للرصاص، الكادميوم علي التوالي، في حين كان متوسط تركيزات العناصر السابق ذكرها في السجق البقري0.72و 0.07جزء في المليون علي التوالي، أما في البرجر البقري فقد كان متوسط تركيز نفس العناصر 1.00 و 0.05 جزء في المليون علي التوالي .قد تبين ان متبقيات الرصاص متواجده في كل عينات اللحوم وكانت أعلي من الحدود المسموح بها في 9(90%)، 7(70%)، 9(90%) من عينات اللحم المفروم، السجق البقري، البرجر البقري علي التوالي في حين تواجدت متبقيات الكادميوم بتركيزات أعلي من المسوح بها في 6(60%)، 7(70%)، 5(50%) من العينات المذكورة سابقا علي التوالي.

تقييم مخاطر وجود بعض المعادن الثقيلة فى بعض الاسماك المجمدة

رشا محمد البيومي ، عبد الله فكرى عبدالله محمود

قسم مراقبة الأغذية – كلية الطب البيطرى – جامعة الزقازيق– الزقازيق– مصر

هدفت هذه الدراسة إلي التقييم الكيميائي للأسماك المجمدة المستوردة ولذلك تم تجميع 60 عينة من أسماك المكرونة والماكريل والباغة المجمدة (20 من كل منها) من مختلف الأسواق في محافظة الشرقية ونقلها إلى المعمل المركزي بكلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق وذلك للكشف عن تركيزات بعض المعادن الثقيلة . أوضحت النتائج أن متوسط تركيزات الكادميوم 0.039 ± 0.009 و 0.037 ± 0.04 و 0.043 ± 0.006 وكان متوسط تركيزات النحاس 0.46 ± 0.15، 0.49 ± 0.19، 0.34 ± 0.13 وكان متوسط تركيزات الرصاص هو 0.7 ± 0.16، 0.4 ± 0.11، 0.75 ± 0.25 وكان متوسط قيم الزئبق 0.076 ± 0.036، 0.48 ± 0.14، 0.38 ± 0.12 جزء في المليون في أسماك المكرونة والماكريل والباغة على التوالي .كان معدل الاستهلاك اليومي المقدر للكادميوم والنحاس والرصاص و الزئبق من وزن الجسم في اليوم لأسماك المكرونة والماكريل والباغة أقل من الكمية اليومية المقبولة .كان حاصل الخطر المستهدف من الكادميوم والنحاس والرصاص والزئبق من استهلاك الأسماك المجمدة أقل من الواحد في اسماك المكرونة والماكريل والباغة على التوالي مما لا يمثل خطورة على المستهلك علما بأن القواعد الصحية تنص على أن وجود أي مادة كيميائية حتى ولو غير سامة فإنها تمثل خطرا على صحة وسلامة الإنسان.لذلك نوصي بالحفاظ على نظافة المياه ومعالجة النفايات والصرف الصحي وتجنب صيد الأسماك من الأماكن الملوثة بمخلفات المصانع واستخدام المرشحات البيولوجية . كما نوصي بتوعية الناس بمخاطر تلوث المياه من خلال برامج تدريب وذلك للحد من خطر المعادن الثقيلة فى لحوم الاسماك.

مقارنة كفاءة الطرق البروتينية الحديثة مع الطرق البيوكيميائية العيارية لتعريف عترات القولونيات المعزولة من اللبن الخام وبعض منتجات الألبان

رانيا عبد العظيم عبد القادر، مجدي شرف السيد، محمد عبدالحكيم بيومي، رانيا محمد كمال

تم اختبار طريقة بروتينية حديثة (MALDI-TOF MS) في هذه الدراسة لتقييم كفاءتها في الكشف عن القولونيات المعزولة من اللبن الخام وبعض منتجات الألبان. لذلك تم جمع 250 عينة من الحليب الخام والجبن القريش والزبادي واللبن الرايب والآيس كريم (50 لكل منها) عشوائيا من مختلف المتاجر والسوبرماركت في محافظة الشرقية من أجل تعداد وتحديد الكائنات الحية في القولون. أوضحت النتائج أن القيم اللوغاريتمية لأعداد الكوليفورم كانت 11.2 ± 11.02 و 8 ± 7.7 و 5.4 ± 5.05 و 6.3 ± 5.2 و 5.2 ± 4.9 cfu / g في اللبن الخام والجبن القريش و الزبادي واللبن الرايب والايس كريم على التوالي. بواسطة الطرق البيوكيميائية، فإن غالبية العزلات القولونية من العينات التي تم فحصها كانت تتبع عترة الإيشريكية القولونية متبوعة بالكلبسيلة الرئوية و الإنتيروباكتر الهوائية و السيتروباكتر فروندياي. وبتطبيق MALDI-TOF MS لتحديد للكائنات القولونية المعزولة، تم تحديد حوالي نسبة 80 ٪ من التشابه مع الطرق البيوكيميائية للتعريف. هذه النتائج تحتاج إلي تدقيق أكثر باستخدام الأساليب الجزيئية لتحديد مصداقية الطريقة الجديدة. ومع ذلك ، MALDI-TOF MS هو أكثر سرعة وفعالية من حيث التكلفة من أسلوب التعريف التقليدي.

التحكم الحيوي في الإيشيريشيا كولاى المعزولة من ذبائح الدواجن باستخدام البكتريوفاج

علاء الدين محمد مرشدى، السعيد أبوزيدالدالي، عبدالسلام الديداموني حافظ و كريمة محمد عيسي

قسم مراقبة الأغذية –كلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق

يعتبر البكتريوفاج من الفيروسات القاتلة للبكتريا ولذلك تم عزل البكتريوفاج المخصص لميكروب الإيشيريشيا كولاى من عينات مختلفة من مياه الصرف الصحى بمحافظة الشرقية وبواسطة الميكروسكوب الالكترونى تبين وجود الفاج من عائلة *"Myovirdie"* . تم إجراء بعض المحاولات بإستخدام البكتريوفاج على شرائح صدور الدجاج المخلية وغير المغطاة (الفيلية) حيث تم أولا حقنها بميكروب الإيشريشيا كولاى ثم معالجتها بإستخدام البكتريوفاج بتركيزات مختلفة (10^6 و10^9 و 10^{12}/مل) على فترات زمنية مختلفة (نصف ساعة وساعة و ساعتين) وكانت النتائج على النحو التالى : متوسط العدد الكلى لميكروب الإيشريشيا كولاى التي تم معالجتها بإستخدام البكتريوفاج بتركيزات مختلفة (10^6 و10^9 و 10^{12}/مل) لمدة نصف ساعة كان متوسط عدد الميكروب قبل المعالجة هو 5.40±0.06 /جم وبعد معلاجتها بالفاج كانت 5.40±0.06و 5.36±0.06 و 5.32±0.07 /جم على التوالى، بينماعند زمن ساعة كان متوسط عدد الميكروب قبل المعالجة 5.50±0.06 /جم ووجد ان متوسط عدد الميكروب الإيشريشيا كولاى بعد المعالجة هو5.28±0.01و 5.18±0.04 و 4.44± 0.07/جم عند تركيز 10^6 و10^9 و 10^{12}/مل من البكتريوفاج على التوالى ، وعند زمن ساعتين كان متوسط عدد الميكروب قبل المعالجة 5.59 ±0.06 /جم ووجد أن متوسط عدد الإيشريشيا كولاى بعد المعالجة هو 5.36±0.03و 5.25±0.05 و 4.85±0.13/جم عند تركيز 10^6 و10^9 و 10^{12}/مل من البكتريوفاج على التوالى . خلصت النتائج إلي أن للبكتريوفاج تأثيرا تحليليا واضحا على ميكروب الإيشريشيا كولاى فعند معالجة شرائح صدور الدجاج المخلية وغير المغطاة (الفيلية) بإستخدام البكتريوفاج عند تركيزات مختلفة على فترات زمنية مختلفة حدث إنخفاض ملحوظ في نسبة العدد الكلى لميكروب الإيشريشيا كولاى وبالتالي يزيد من جودة لحوم الدواجن.

تأثير بعض إضافات الأغذية على الأسماك المبردة

علاء الدين محمد علي مرشدي و محمد عبدالله محمد حسين والشيماء عبدالرحيم

أجريت هذه الدراسة لتقييم تأثيرإستخدام الزيوت الأساسية الطبيعية - كأحد الطرق البديلة للمواد الكيميائية الحافظة – على إطالة فترة حفظ (العمر التخزينى) فيليه أسماك البياض والمبروك بالتبريد عند درجة(4±1°م) باستخدام زيت الكمون (5، 0% و1.0%) وزيت الثوم (0.5% و1.0%). لذلك تم تجميع عدد 60 سمكة من أسماك البياض والمبروك (30 لكل منها) كل منها تزن (1200-1700جم) للحصول علي 150 شريحة فيليه لكل منها . الشريحة الواحدة تزن ما يعادل 100جم وتم تقسيم كل نوع من الأسماك الى خمس مجموعات كالأتي: المجموعة الأولى: لم يتم معاملتها (مجموعة ضابطة). المجموعة الثانية: تم معاملتها بزيت الكمون (0.5%). المجموعة الثالثة: تم معاملتها بزيت الثوم (5، 0%). المجموعة الرابعة:تم معاملتها بزيت الكمون (1.0%). المجموعة الخامسة: تم معاملتها بزيت الثوم (1.0%). تم فحص كل مجموعة فحص حسي وكيميائي عندااليوم الأول بعد مرور ساعتين من المعالجة ، ثم فحصت بإنتظام كل ثلاث أيام حتى ظهور علامات الفساد لكل مجموعة .

لوحظ تناقص الصفات الحسية لكل المجموعات مع وجود فرق معنوى بين المجموعة الضابطة والمجموعتين الرابعة والخامسة وعدم وجود فرق معنوى بين المجموعة الضابطة والمجموعتين الثانية والثالثة حيث كانت النتائج كالاتى: 0.20±6.03 & 0.20±6.37 ، 0.29±6.50 & 0.20±6.67 ، 0.17±6.70 &0.30±6.57، 0.29±6.47 & 0.10±5.83 لكلا من المجموعة الاولى والثانية والثالثة والرابعة على التوالى فى كلا النوعين من فيلية السمك (البياض والمبروك) لتتجاوز الحد المسموح به (7.2) طبقا للمواصفات المصرية القياسية (2005) عند اليوم الثانى عشر فى المجموعات الثلاث الاولى واليوم الخامس عشر فى المجموعة الرابعة ، بينما سجلت المجموعة الخامسة 8.57 ±0.29& 0.17±7.83 . اظهرت النتائج أن متوسط قيم كلا من تركيز الأس الهيدروجيني ومجموعة المركبات النيتروجينية الطيارة والنيتروجين ثلاثي الأمين وحمض الثايوباربيتيورك هي (6.56، 28.93 ملى جم /100جم ، 2.52 ملى جم /100جم و 0.42 ملى جم مالونالدهيد/كجم) ، (6.53 ، 28.17 ملى جم /100جم ، 2.38 ملى جم /100جم و0.40ملى جم مالونالدهيد/كجم) و(6.51، 27.73 ملى جم /100جم ،2.24 ملى جم /100جم و0.39ملى جم مالونالدهيد/كجم) في المجموعات الأولى (الضابطة) والثانية (المعالجة بزيت الكمون 0.5%) والمجموعة االثالثة (المعالجة بزيت الثوم0.5 %) على الترتيب فى اليوم التاسع من فترة الحفظ.

اظهرت النتائج أن متوسط قيم كلا من تركيز الأس الهيدروجيني ومجموعة المركبات النيتروجينية الطيارة والنيتروجين ثلاثي الأمين وحمض الثايوباربيتيورك هي (6.53، 27.09ملى جم /100جم ، 3.50ملى جم /100جم و 0.36 ملى جم مالونالدهيد/كجم) ،(6.48، 26.75ملى جم /100جم ، 3.36 ملى جم /100جم و0.33ملى جم مالونالدهيد/كجم) و(6.47، 26.30ملى جم /100جم ، 3.22ملى جم /100جم و0.31ملى جم مالونالدهيد/كجم) في المجموعات الأولى (الضابطة) والثانية (المعالجة بزيت الكمون 0.5%) والمجموعة االثالثة (المالجة بزيت الثوم0.5%) على الترتيب فى اليوم التاسع من فترة الحفظ. كما سجلت النتائج (6.52 ، 28.70 ملى جم /100جم ، 3.36 ملى جم /100جم و 0.37 ملى جم /مالونالدهيد/كجم) في المجموعة الرابعة (المعالجة بزيت الكمون 1.0%) في اليوم الثاني عشر. بينما سجلت المجموعة الخامسة (المعالجة بزيت الثوم 1.0%) (6.54 ، 28.0 ملى جم /100جم ، 3.64 ملى جم /100جم ، و0.46 ملى جم /مالونالدهيد/كجم) فى نهاية فترة الحفظ (15 يوم). وقد تبين من النتائج أن افضل المعاملات المستخدمة في هذا البحث هي المعاملة الرابعة زيت الكمون (1.0%) وزيت الثوم (1.0%) حيث اعطوا أطول فترة للعمر التخزينى في كل من فيلية أسماك االبياض والمبروك (12 ،15 يوم) على الترتيب دون ان تؤثر على الخصائص الحسية (اللون والطعم والرائحة).لذلك توصى الدراسة باستخدام هذة الزيوت لزيادة فترة الصلاحية والمحافظة على الجودة الكيميائية للحوم الأسماك المحفوظة بالتبريد.

انتشار السالمونيلا المقاومة للمضادات الحيوية في الأسماك وقشريات الأسماك بمحافظة الشرقية

علاء الدين محمد علي مرشدي ورشا محمد البيومي واية الديداموني أبو الفضل
قسم مراقبة الأغذية- كلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق- مصر

تم جمع 80 عينة عشوائية من أسماك البلطي النيلي ، البوري ، الجمبري ، الكابوريا بواقع20 عينه لكل منها من أماكن مختلفة في مدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية وذلك لفحصها بكتريولوجيا لمعرفة مدي تواجد ميكروب السالمونيلا بها. كانت أعلى نسبة تواجد لميكروب السالمونيلا في عينات البلطي 30٪ (6 عينات) يليها البوري 10٪ (2 عينة) ولم يتم عزلها في عينات الجمبري و الكابوريا . كانت السالمونيلا التي تم فحصها سيريولوجيا من عينات أسماك البلطي 5 أنواع وتم تسجيلها على أنها سالمونيللا انتريتيديس – سالمونيللا إيسنس – سالمونيللا انفانتيس – سالمونيللا تايفيميريم – سالمونيللا سانت باول. في حين أن سلالة السالمونيلا التي تم تحديدها سيريولوجيا في السمك البوري سالمونيللا تايفيميريم و سالمونيللا انتريتيديس. كانت حساسة السالمونيلا لجنتاميسين 87.5 ٪ ، أمبيسيلين 62.5 ٪ ، سيفوتاكسيم 50 ٪ ، سيفالوتين50 ٪ كما أنه تم تسجيل مقاومة سلالات السالمونيللا المعزولة لمعظم المضادات الحيوية المستخدمة كالتالي : ستربتوميسين 100٪ والإريثرومايسين والفانكوميسين 87.5 ٪ والأوكساسيلين 75٪ والأوكسي تتراسيكلين والنيومايسين 62.5٪ . تم إجراء اختبار PCR للكشف عن الجين blaTEM في السالمونيلا المعزولة، كانت النتيجة 30 ٪ من البلطي و 10 ٪ من عينات البوري إيجابية .أثبت PCR أن جينات blaTEM كانت موجودة في جميع الأنماط المصلية.

استخدام البكتريوفاج كوسيلة مكافحة حيوية لميكروب الايشريشياكولاى بعترات O157&O111 في مياه الشرب

مهدى عبد الجواد عبد القادرو محمود سامى احمد ذكى و عمرو محمد محمد عبد العال،

و احمد عبد الرحمن عسكورة و مى فرج سعد

قسم الصحة العامة البيطرية – كلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق

اجريت هذه الدراسة لبيان كفاءة استخدام البكتريوفاج فى القضاء على ميكروب الايشريشياكولاى المتواجد فى مياه الشرب بعد تعقيمها وحقنها بميكروب الايشيريشياكولا بعترات O157, O111 .حيث تم استخدام البكتريوفاج Ø HZ1 والذى تم عزله وتصنيفه فى كلية الطب البيطري ،قسم الصحة العامة ، جامعة الزقازيق . تم اجراء بعض المعالجات باستخدام البكتريوفاج على مياه الشرب المعقمة بعد حقنها بميكروب الايشريشياكولاى O 157, O 111 وتم معالجتها باستخدام البكتريوفاج بتركيزات مختلفة (MOI 1, MOI 5, MOI 10, MOI 15) وتم اخذ عينه كل ساعتين لمدة 10 ساعات وكانت النتائج على النحو التالي : متوسط العد الكلى لميكروب الايشريشياكولاى O157 قبل المعالجة 10.471±0.003 وبعد المعالجة بالفاج بالتركيزات المختلفة MOI 1, MOI 5, MOI 10, MOI 15 هي 1.767±0.94&9.071±0.15 &9.251±0.14 &9.646±0.92 على التوالي.وكانت نسبة الانخفاض فى العد البكتيري الى 99.6 % بعد 4 ساعات من وقت اضافة الفاج وحتى اخذ العينة عندما كان تركيز الفاج MOI 15. كان متوسط العد البكتيرى لميكروب الايشريشياكولاى O111 قبل المعالجة 10.471±0.002 وبعد المعالجة بالفاج بالتركيزات المختلفة MOI 1, MOI 5, MOI 10, MOI 15 هي 10.767±0.94& 9.048±0.12& 9.693±0.052 & 9.850±0.64 على التوالي .كانت نسبة الانخفاض في العد البكتيري الى 98.8 % بعد 4 ساعات من وقت اضافة الفاج وحتى اخذ العينة عندما كان تركيز الفاج MOI 15. كان متوسط العد البكتيرى لميكروب الايشريشياكولاى O157&O111 بعد حقنهما معا في نفس عينة المياه قبل المعالجة 10.471 ± 0.00 وبعد المعالجة بالفاج بالتركيزات المختلفة MOI 1, MOI 5, MOI 10, MOI 15 هي 5.839±1.27& 9.699±0.065& 9.895±0.029&10.194±0.042على التوالي .كانت نسبة الانخفاض في العد البكتيري الى89.1 %. بعد 8 ساعات من وقت اضافة الفاج وحتى اخذ العينة عندما كان تركيز الفاج MOI 15.

عزل ودراسة خصائص فاج الميوفيريدى لمكافحة ميكروب الفبريو بارهيموليتكس الممرض والمعزول من المأكولات البحرية والإنسان فى مصر

عبدالله محمد أمين مرواد[1] ، تيسير صابر محمد سيد أحمد[2]

[1] قسم الأمراض المشتركة-كلية الطب البيطرى- جامعة الزقازيق-مصر.

[2]قسم الميكروبيولوجيا الطبية و المناعة – كلية الطب-جامعة الزقازيق- مصر.

يعتبر ميكروب الفبريو باراهيموليتكس من الميكروبات المشتركة التى تتسبب فى الإصابة بمرض الفبريو فى الأسماك المالحة و مرتبط بحدوث وباء التسمم الغذائى فى الإنسان. تهدف هذه الدراسة لعزل ودراسة خصائص البكتيروفاج الملائم لعزلات الفبريو باراهيموليتكس متعددة المقاومة للمضادات الحيوية و المعزولة من المأكولات البحرية والإنسان و أيضا لتقييم التأثير المحلل للفاج على نمو هذه الميكروبات الممرضة. لقد تم عزل ميكروب الفبريو باراهيموليتكس من لحم كل من 80 جمبرى أبيض ، 70 كابوريا الزرقاء، 50 سمكه بورى ومن 50 مسحة أيدى من باعة الأسماك وذلك على بيئة أجارثيوسلفات سترات أملاح الصفراء والسكروز. تم إجراء التصنيف البيوكيميائى لتلك العزلات الإفتراضية. لقد تم تحديد عزلات الفبريو باراهيموليتكس الممرضة (الحاملة لجين المقاوم للحرارة والمحلل المباشر للدم (tdh^+) جزيئيا باستخدام تفاعل البلمرة المتسلسل. لقد وجد تلك الجين *tdh* إيجابيا فى60 ٪ (9/ 15)، 4،44٪ (18/8)، 7،35٪(14/5)، 8،42٪(7/3) من عزلات الفبريو باراهيموليتكس المعزولة من أسماك الجمبرى والكابوريا و البورى و باعة الأسماك على التوالى. وبعد إجراء إختبار حساسية لعد 25 عزلة من ميكروب الفبريو باراهيموليتكس الممرض لاثنى عشر مضاد حيوى بطريقة إنتشار القرص. أظهرت خمسة عشر عزلة فبريوباراهيموليتكس الإيجابية لجين tdh^+ مقاومة بنسبة 100٪ لخمسة مضادات حيوية. لقد عزل البكتيروفاج من مياة الصرف الصحى بطريقة البقعة وتقنية ضعف طبقتى الأجار. ولقد تم تسمية الفاج المعزول (phiVibrioH1) ويتبع عائلة الميوفيريدى بناءا على خصائصة تحت الميكروسكوب الإلكترونى. ولقد أظفرت هذه الدراسة أن هذا الفاج له القدرة أن يسبب إصابة لعدد واسع من العوائل البكتيرية والتى تشتمل على عزلات الفبريوالباراهيموليتكس المتعددة المقاومة للمضادات الحيوية، فبريو فيلنفيكس، فبريو فلوفيالز ، فبريو ألجينوليتكس و ميكروب البسيدوموناس إيرجينوزا، ميكروب الإيشيرشيا كولاى عترة O26 و البروتيس فلجاريز. كان متوسط حجم الإنفجارهو 120 PFU لكل خلية بكتيرية مصابة مع وجود فترة كامنة للفيروس من 40 دقيقة. لقد استجاب الحمض النووى للفاج للتقطيع بانزيمى القطع (BamH1&EcoR1) مما يدل على انه مزدوج الحمض النووى. لقد تم دراسة التأثير المحلل للفاج (phiVibrioH1) على نمو عزلتين من الفبريو باراهيموليتكيس بقياس الكثافة البصرية (OD) للبيئة السائلة أثناء نمو ميكروب الفبريو عند درجة حرارة 37 درجة سيليزية وبتعددية للعدوى (MOI) بقيمة واحد. لقد لوحظ وجود إختزال معنوى فى الكثافة البصرية (OD) للفبريوباراهيموليتكس المعالج بالبكتيروفاج بعد 24 ساعة تحضين مقارنة بالعزلة الحاكمة ($P<0.05$) وتم حدوث تحلل كامل بعد 36 ساعة تحضين. أكدت الدراسة أن الفاج (phiVibrioH1) هو فيروس محلل له القدرة العالية لمكافحة عترات الفبريوالباراهيموليتكس المعزولة من المأكولات البحرية والإنسان.

إستخدام الموجات فوق الصوتية مع الحرارة فى تثبيط ميكروب الانتيروكوكس ساكازاكى فى المشروبات المسوقة والمعدة من ألبان الحليب الجاف خالى الدسم

محمد عزت النقيب

قسم مراقبة الأغذية- كلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق- مصر

عادة مايرتبط ميكروب (Enterobacter sakazaki/Cronobacter sakazakii) بأمراض التسمم الغذائى لدى المستهلكين، وخاصة الرضع. هذا وغالبا مايرتبط وجود هذا الميكروب بشكل كبير فى الألبان المجففة وأغذية الرضع المجففة حيث أن هذا الميكروب لديه قدرة عاليه على تحمل المعاملات الحرارية. صممت الدراسة الحالية لتقييم كفاءة قتل هذا الميكروب بواسطة مزيج من درجات الحرارة و الموجات فوق الصوتية عالية الطاقة / التردد المنخفض لفترة زمنية محددة فى المشروبات المعدة من الالبان المجففة والتى تم جمعها من المتاجر والأسواق المختلفة في مدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية ، مصر. إشتملت الدراسة على تصميم نموذج معملى لإخضاع عينات الألبان المحقونة بهذا الميكروب الى مجموعات مختلفة من معاملات الحرارة والموجات فوق الصوتية عالية الطاقة / التردد المنخفض لفترة زمنية محددة. وأظهرت النتائج امكانية قتل هذا الميكروب تماما بالموجات فوق الصوتية عند 50 درجة مئوية / 25 دقيقة ، 55 درجة مئوية / 15 دقيقة و 60 درجة مئوية / 5 دقائق. في الوقت نفسه ، بالنسبة TSB Broth المحقون بنفس جرعة الميكروب ، كانت كفاءة الموجات فوق الصوتية أعلى ، وتم قتل هذا الميكروب تماما عند 50 درجة مئوية / 15 دقيقة و 55 درجة مئوية / 5 دقائق. فيما يتعلق بالأس الهيدروجيني ، فإن الموجات فوق الصوتيةلم تحدث انخفاض معنوى مقارنة بالمعاملات الحرارية وحدها. لذلك تؤكد نتائج هذه الدراسة الكفاءة الواعدة والعالية للموجات فوق الصوتية عالية الطاقة / التردد المنخفض كطريقة حفظ بديلة للمشروبات المعدة من الالبان المجففة.

مدى تواجد الليستيريا فى ذبائح الدواجن

علاء الدين مرشدي[1]،عادل العتباني[1]، محمد عبدالله[1] وصالح شفيق[2] أيمن موسي [2].

1. قسم مراقبة الأغذية - كلية الطب البيطرى- جامعة الزقازيق- مصر

2 معهد بحوث صحة الحيوان – المنصورة – مصر

أوضحت النتائج أن ميكروب الليستيريا تم عزله من عينات الدجاج الطازجة التى تم فحصها بنسبة 21% من اجمالي العينات. ايضا تم عزل ميكروب الليستيريا بنسبة متقاربة وهى (18&20%) من الأوراك والصدور وبنسبة 16 % من القوانص وبنسبة 30% من الاكباد. تم تصنيف معزولات الليستيريا سيرولوجيا كالآتى: الليستريامونوسيتوجين 10 (5%)، الليستيريا انوكوا 16 (8%)، الليستيريا ولشيميري 11 (5.5%) والليستريا ميوراي 5 (2.5%) .تم إجراء تفاعل البلمرة المتسلسل لمعزولات الليستيريامونوسيتوجين التي تم تصنيفها وذلك للتأكيد علي ما تم التوصل إليه من نتائج والبحث عن (internaline genes) و (listeriolysin O) عالي الضراوة. تم مناقشة الأهمية الصحية للميكروب الذى تم عزله وكذلك الشروط الصحية الواجب توافرها لتجنب خطر هذا الميكروب.

مدى انتشار وقياس عوامل المخاطر المتعلقة بمرض الفاشيولا المؤثرة على قطعان الخرفان فى منطقة الدلتا مع دراسة التاثير الاقتصادى

عبد الجواد صلاح الطحاوى- نبيل محمد بكير – نهى عبد الله عبد الوهاب

قسم رعاية الحيوان وتنمية الثروة الحيوانية –كلية الطب البيطرى-جامعة دمنهور

قسم امراض الباطنة- كلية الطب البيطرى-جامعة دمنهور

تم فحص عوامل المخاطر المتعلقة بالقطيع والمزارع ، وإدارة المزارع والمراعي ، والعوامل البيئية لارتباطها بانتشار عدوى Fasciola في مزارع الأغنام في أربع مقاطعات تمثل منطقة دلتا النيل (البحيرة ، كفر الشيخ ، المنوفية والإسكندرية) . اشتملت طريقة الدراسة على جمع عينات البراز والفحوص الدورية باستخدام تقنية الترسيب القياسية و الاستبيان. تم أخذ عينة من 4920 من الأغنام (غدد = 80 قطيع) من إجمالي 140 من قطعان تم طلبها للمشاركة في هذه الدراسة. اشتملت طريقة أخذ العينات على جميع الفئات العمرية والجنس والسلالات وحالات حالة الجسم وأحجام قطيع متنوعة وظروف بيئية مختلفة. وبناءً على هذه الدراسة ، وجد أن معدل انتشار المرض هو 17.87٪ ، وكان معدل الانتشار أعلى في سلالة البلدي (21.86٪) مقارنة بالرحماني (13.58٪) وسلالة بركي (18.12٪). أظهر النموذج اللوجيستي الأخير أن معدل الانتشار ارتبطت بانخفاض معدل الانتشار في الصيف (OR 0.24؛ CI: 0.14-0.39) ، والربيع (OR 0.15 ؛ CI: 0.09-0.26) ، والشتاء (OR 0.41 ؛ CI: 0.29-0.59) بالمقارنة مع الخريف. بالإضافة إلى ذلك ، تراوح حجم القطيع بين 100-150 (OR 2.81 ؛ CI: 2.00-3.96) وأكثر من 150 (OR 1.91 ؛ CI: 1.42-2.57) لكل قطيع مرتبط بانتشار أعلى من Fasciola من القطعان تراوحت أقل من 100. فيما يتعلق إلى الظروف البيئية ، فقد تم التحقيق في أن عدوى Fasciola في الأغنام في مناطق الرطوبة النسبية تتراوح بين 50-60 (OR 0.34 ؛ CI: 0.23-0.51) وأكثر من 60 (أو 0.61 ؛ CI: 0.45-0.84) كان مرتبطا مع معدل انتشار أقل من الرطوبة أقل من المناطق ذات الرطوبة النسبية أقل من 50. بالإشارة إلى الأثر الاقتصادي لداء الفاشيولا ، كان الوزن الكلي للأغنام المصابة بالفاسيولا أقل بكثير (44.17 كجم) من الوزن الحر (55.29) وقيمة تخفيض الوزن المقدرة للأغنام المصابة كانت 301.55 جنيه مصرى. علاوة على ذلك ، فإن متوسط تكلفة علاج الخروف الواحد 46.22 جنيه ، وبلغت قيمة الوفيات لأغنام ثلاثة قتلى 4800 جنيه. في الختام ، قد تساعد النتائج في صياغة استراتيجيات الرقابة المناسبة في مصر ومناطق أخرى ذات ظروف مناخية متشابهة من أجل توجيه موارد محدودة للتخفيف فقط من عوامل الخطر التي تعتبر مهمة لحماية ربحية صناعة الثروة الحيوانية.

تواجد بكتريا الفيبريو المقاومة للمضادات الحيوية فى الأسماك المسوقة بمحافظة الشرقية

علاء الدين محمد علي مرشدي ومحمد عبدالله محمد حسين ورشا محمد البيومي وأحمد رضا محمد عبد الوهاب الغندور

قسم مراقبة الأغذية ، كلية الطب البيطرى ، جامعة الزقازيق ، مصر

تهدف الدراسة إلى كشف تواجد عترات ميكروب الفيبريو المقاومة للمضادات الحيوية فى لحوم أسماك السوق المحلى كأحد أهم مسببات العدوى الميكروبية فى حالات النزلات المعوية فى الإنسان و كذلك تقييم حساسية عترات ميكروب الفيبريو لعدد من أنواع المضادات الحيوية الشائعة الإستخدام . تناولت الدراسة تجميع80 عينة عشوائية من أسماك البلطى النيلى - قشر البياض - البورى - القاروص بواقع20 عينة من كل نوع . تم الفحص و العزل الميكروبيولوجى و التصنيف السيرولوجى لعزلات ميكروب الفيبريو من كل عينة و كذلك تم إجراء إختبار الحساسية للمضادات الحيوية لتحديد نمط مقاومة عترات الفيبريو المعزولة للمضادات الحيوية . أوضحت النتائج تواجد ميكروب الفيبريو فى عينات الأسماك التى تم فحصها بنسبة كلية 53 % و 13% فى أسماك البلطى النيلى و 80% فى أسماك قشر البياض و 73 % فى اسماك البورى و 47% فى أسماك القاروص. كانت نسب عترات ميكروب الفيبريو التى تم عزلها كالآتى : فيربيو باراهيموليتيكس 41% ، فيبريو ألجينوليتيكس 25% ، فيبريو ميميكس 22%، فيبريو فالنيفيكس 9% و فيبريو كوليرا 3% . تم إجراء إختبار الحساسية لعترات ميكروب الفيبريو المعزولة لعدد من المضادات الحيوية الشائعة و أظهرت النتائج مقاومة عترات ميكروب الفيبريو التى تم عزلها بنسبة100% للأمبيسلين و بنسبة88.3% للناليدكسيك أسيد و بنسبة 84.2% للإستريبتومايسين و بنسبة 70.7% للسلفا ميثوكسازول و بنسبة 64.8% للأوكسى تتراسيكلين. غمس البلطي في عصير الليمون 5 ٪ لمدة ساعتين خفض العد الكلي للفبيبريو باراهيموليتكس بنسبة 45.88% . خلصت الدراسة إلى تعرض أسماك السوق المحلى للملوثات الميكروبية من عترات ميكروب الفيبريو المقاومة للمضادات كما أن غمس الأسماك في عصير الليمون هو استراتيجية فعالة للحد من الحمل البكتيري للفبيبريو في الأسماك.

تأثير المحاليل الملحيه علي جودة اللحوم

عبد السلام الديداموني حافظ ورشا محمد البيومي ودعاء محمد فتحي
كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق – قسم الرقابة الصحية على الاغذية

تم جمع 80 عينة عشوائية من اللحوم بواقع 40 عينه من كلا من اللحوم الطازجه والمجمده من محلات الجزاره من مدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية بمصر لفحصها بكتريولوجيا لمعرفة متوسط العدد الكلي للزائفة الزنجارية (السيدوموناس). أوضحت النتائج أن متوسط العدد الكلي للزائفة الزنجارية في عينات اللحوم الطازجة والمجمدة تراوحت بين 3.6الي 6.15 و 5 إلى 7.37 (لوغاريتم10 /جم) مع متوسط قيم 4.3 ± 0.51 و 6.3 ± 0.15 (لوغاريتم10 /جم)، على التوالي وكان انتشار الزائفة الزنجارية في عينات اللحوم الطازجة والمجمدة 72 ٪ و 80 ٪علي التوالي. كما أوضحت النتائج أن التقييم الحسي لعينات اللحوم المعالجة عن طريق تتبيلها في محاليل مختلفة بإستخدام مزيج من الفلفل الأسود وحامض اللاكتيك 1٪ وعصير الليمون وصلصة الصويا ومسحوق البصل لمدة 48 ساعة بدت افضل ظاهريا من المجموعة الضابطة. اوضحت النتائج ان العينات التي تم تتبيلها بإستخدام مستخلص عصير الليمون لمدة 48 ساعة افضل النتائج لتقليل العد الكلي للسيدوموناس، في حين أن العينات المعالجة بحمض اللاكتيك لمدة 24 ساعة تكشف عن أقلها.

مدى إنتشار ونمط المقاومة للمضادات الحيوية لمعزولات الإيشيريشيا كولاى والسالمونيلا فى مسلخ الزقازيق

إيهاب نبوى[1]، أحمد السيد ثروت [2]، وليد رزق الغريب[2،3]

[1] قسم الصحة العامة البيطرية، كلية الطب البيطرى، جامعة الزقازيق.
[2] قسم مراقبة الأغذية، كلية الطب البيطرى، جامعة الزقازيق.
[3] قسم الصحة العامة البيطرية ورعاية الحيوان، كلية الطب البيطري، جامعة الملك فيصل

تم الربط فى هذه الدراسة بين مدى تلوث بيئة المسلخ مع تلوث أسطح الذبائح ومن أجل تحقيق ذلك تم تجميع عدد مئة وثلاثين عينة من مسلخ الزقازيق وتمثلت العينات بمسحات من حوائط وأرضيات المسلخ والسكاكين وأيدى العاملين وأفخاذ وكتف ذبائح كل من الأبقار و الجاموس والإبل. تم أيضا تجميع عينات من مياه الصنابير والمياه الناتجة عن غسل الذبائح ومياه الصرف (10 عينات من كل نوع). وقد تم عزل الإيشيريشيا كولاى من60%و100 % و 30%و30 %و 0%و60 %و100% و30 %و70% و40% و60% و40% و20 % كما تم عزل السالمونيلا من 40 % و70% و10%و 00 %و00 % و 30%و 80% و10% و 40%و00%و20%و00%و10% لكل من حوائط وأرضيات المسلخ والسكاكين وأيدى العاملين وأفخاذ وكتف ذبائح الأبقار و الجاموس والأبل، و مياه الصنابير والمياه الناتجة عن غسل الذبائح ومياه الصرف، على الترتيب. وجد أن الإيشيرشيا كولاى النزفية O26:H126 أكثر الأنواع انتشارا بين عزلات الإيشيريشيا كولاى (11.53%) وأن السالمونيلا تيفيميوريم هى الأكثر انتشارا بين عزلات السالمونيلا (6.92%). بالنسبة لمقاومة الإيشيريشيا كولاى للمضادات الحيوية وجد أن 100% من العزلات مقاومة للبنسيلين بينما كانت تلك العزلات حساسة للسيبروفلوكساسين والجنتاميسين بنسبة 77.8 %و92% . كما تبين أن عزلات السالمونيلا قاومت الأستربتومايسين بنسبة 100% بينما كانت نسبة الحساسية 77.4 %و 93.5 % للسيبروفلوكساسين والجنتاميسين. تبين من الدراسة أن الإيشريشيا كولاى والسالمونيلا المعزولة من المسلخ لها القدرة على مقاومة العديد من المضادات الحيوية مما يشير إلى خطورة هذه الميكروبات على الصحة العامة عند التعرض للعدوى.

الكلمات الافتتاحية: المسلخ، الذبائح، الاي كولاي، السالمونيلا، انتشار، المضادات الحيوية، المقاومة.

تواجد بقايا الاوكراتوكسين في بيض المائدة في محافظة الشرقية

أسماء بدر مصطفى بدر طاحون و مديحه عبدالله حسن أيوب وعصمت إبراهيم السعيد و سامح محمد حلاوه

قسم مراقبة الأغذية بكلية الطب البيطري جامعة الزقازيق

تم تجميع 50 عينة بيض مزارع وبيض بلدي (25 من كل منهما) من بعض مزارع الدواجن و الاسواق بمحافظة الشرقية بجمهورية مصرالعربية. هدفت الدراسة إلى تحديد نسبة الأوكراتوكسين A فى هذه العينات باستخدام طريقة العمود متقارب المناعة والقراءة من قبل فيكام مقياس الفلور مع مقارنته بمعايير أوكراتوكسين A. وأشارت النتائج التي تم الحصول عليها إلى وجود الأوكراتوكسين A فى جميع عينات بيض المزارع والبيض البلدي بمتوسط قدره 0.240 ± 0.003 و 0.183 ± 0.011 جزء في البليون في عينات بيض المزارع و البيض البلدي على التوالي. وقد تعدت جميع عينات بيض المزارع والبيض البلدي الحد المسموح به وفقا للحدود المسموح بها في المواصفات المصرية (2005) والمواصفات الامريكية (2005) ومواصفات المفوضية الأوروبية(2006). بناء على ذلك، ينبغي اتخاذ المزيد من القيود والاجراءات الوقائية في مزارع إنتاج البيض فيما يتعلق بمراقبة الجودة والرعاية الصحية وايضا خامات الاعلاف المستخدمة في إنتاج الاعلاف.

الجوانب الصحية على الكائنات الدقيقة المستردة من بيئة الدواجن

أميرة سمير عطية

قسم الصحة العامة البيطرية، كلية الطب البيطرى، جامعة الزقازيق

الهدف من هذا البحث هو عزل مسببات الأمراض البكتيرية من العينات البيئية في مزارع الدواجن ، وقد تم تحديد مدى تأثر المضادات الحيوية علي البكتيريا المعزولة في هذا العمل. تم تجميع 108 عينة بيئية (مياة السقايات ، الفرشة ، زرق الطيور ، والمغذيات) بشكل معقم من ثلاث مزارع دواجن في محافظة الشرقية ، مصر. تم تحديد جميع العزلات من خلال خصائصها المورفولوجية ، والاختبارات الكيميائية الحيوية التقليدية. تم تحديد الحساسية للمضادات الحيوية للبكتيريا المختارة بطريقة انتشار القرص. اسفرت النتائج ان معدل انتشار العزلات الممرضه في مزارع الدواجن هي كالتالي الايشرشيات القولونية (74.1 ٪) ،الايرومونس هيدروفيلا (41.7 ٪) ، الايرومونس كافيا (37.03 ٪) ،سيدوموناس ايروجونوزا(24.1 ٪) والمكورات العنقودية الذهبية (32.41٪). وكشف اختبار الحساسية للمضادات الحيوية أن 41,39 ، 27 ، 23 ٪ من الايشرشيات القولونية كانوا حساسين لسيبروفلوكساسين وإنروفلوكساسين و الكلورمفينيكول و التتراسيكلين على التوالي. علاوة على ذلك فإن 80٪ من عزلات الايرومونس كانت حساسة للسيبروفلوكساسين ، في حين أن 100 ٪ من سيدوموناس ايروجونوزا كانت مقاومة للأموكسيسيلين ، الأمبيسلين والتتراسيكلين. كانت عزلات المكورات العنقودية الذهبية أكثر حساسية الي سيبروفلوكساسين (82.7 ٪) وأقل حساسية للإريثروميسين (44.6 ٪) وأموكسيسيلين (13.8 ٪). تطرح هذه الدراسة الضوء على مشاكل خطيرة علي البيئة والصحة العامة بسبب الاستخدام غير المدروس للمضادات الحيوية في صناعة الدواجن. وبالتالي ، ينبغي الاستمرار في تطوير أساليب الأمن الحيوي ، واتباع المبادئ التوجيهية في استخدام الأدوية المضادة للميكروبات في المزارع للحد من خطر تطوير البكتيريا المقاومة وتقليل انتقاله إلى الإنسان. أيضا من الضروري فحص فرشة الطيور لبقايا المضادات الحيوية قبل التسويق.

تحسين الحالة الصحية لشرائح الدجاج المحفوظة تحت ظروف التبريد

علاء الدين محمد علي مرشدي ومحمد عبدالله محمد حسين ورشا محمد البيومي ونهى مصطفى السيد

قسم مراقبة الأغذية ، كلية الطب البيطرى ، جامعة الزقازيق ، مصر

تعتبر لحوم الدجاج ومنتجاتها مصدر جيد للبروتين والحموض الأمينية الأساسية والفيتامينات والمعادن التي تلعب دورا هاما في بناء جسم الإنسان بالإضافة إلى وجود نسب عالية من الحموض الدهنية غير المشبعة وانخفاض مستوى الكوليسترول .تعد البكتريا الهوائية والبكتريا المحبة للبرودة والبكتريا المعوية وأيضا المكورات العنقودية الذهبية من اكثر الميكروبات التي تؤدي الي فساد لحوم الدواجن المبردة والاصابة بالتسمم الغذائي. أجريت هذه الدراسة على شرائح الدجاج المبردة التى يتم تسويقها فى محلات بيع لحوم الدواجن فى مدينة الزقازيق بمحافظة الشرقية حيث تم تجميع 100 عينه من شرائح الدجاج ونقلها بسرعة تحت ظروف صحية لفحصها ظاهريا وبكتيريا. أوضحت النتائج أن جميع العينات التي تم فحصها ظاهريا سليمة بنسبة 100% ومطابقة للمواصفات القياسية من حيث اللون والرائحة والملمس والمذاق. كان العد الكلى للبكتيرية الهوائية يتراوح بين6,9 الى 7,08 (لوغاريتم10/جرام) بمتوسط للبكتيريا الهوائيه هو 6,98 ± 0,05 (لوغاريتم 10/ جرام). كان العد الكلى للبكتيريا المحبة للبرودة يتراوح بين 6,78 الى6,9 (لوغاريتم 10 / جرام) بمتوسط 6,82 ±0,04 (لوغاريتم 10 / جرام). كان العد الكلى للبكتيريا المعوية يتراوح بين 5 الى 5,08 (لوغاريتم 10/ جرام) بمتوسط 5,05±0,26(لوغاريتم 10/ جرام) فى العينات. كان العد الكلى للبكتيريا العنقودية الذهبية يتراوح بين 4,9 الى 5,08 (لوغاريتم 10 /جرام) بمتوسط 4,98±0,52(لوغاريتم 11 / جرام) فى عينات الدجاج المفحوصة. تم استخدام زيت الزعتر ومستخلص زيت حبة البركة لتحسين جودة لحوم الدواجن وزيادة فترة حفظها. أوضحت النتائج أن زيت الزعتر ومستخلص زيت حبة البركة بتركيز 4% كان الأختيار الأمثل لتحسن جودة اللحوم وزيادة فترة حفظها حتي اليوم التاسع في درجة التبريد.

تأثير الماء الممغنط علي الاداء الانتاجي وبعض قياسات الدم والحمل الميكروبي في الامعاء لدجاج التسمين

M.A. Soltan*, H.A. Ahmed and R.S. Shewita***

جامعة الإسكندرية ، كلية الطب البيطري ، قسم التغذية والتغذية الإكلينيكية.

** جامعة دمنهور ، كلية الطب البيطري ، قسم التغذية والتغذية الإكلينيكية. مصر

ثمانية واربعون كتكوت كب عمر يوم استخدمت في هذه التجربة لقياس تأثير الماء الممغنط علي اداء النمو بعض قياسات المناعه ، الدم ، صفحات الذبيحة وعدد البكتريا بالامعاء لدجاج التسمين. تم تقسيم الكتاكيت الي مجموعتين كل مجموعه تتكون من 24 طائر وثلاثه تقسيمات المجموعه الاولي قد شريت مياه الصنبور العادية ولكن المجموعه الثانية شريت الماء الممغنط لمدة 6 اسابيع. ان استخدام الماء الممغنط ادي الي زيادة معنويه في الوزن النهائي والوزن المكتسب اليومي ومعدل التحويل ب 7.3%، 7.4% و 11.7% عن الكنترول وكذلك ادت الي تقليل استهلاك العلف خلال فترة التجربة بنسبة 4% عن المجموعه الضابطه.

ان استخدام الماء الممغنط ادي الي تحسن نسبة البروتين والجلوبيلين بالدم كما ادي الي تحسن انزيمات الكبد عن طريق تقليل نسب انزيمات الكبد والكولسترول عند المقارنة بالمجموعه الضابطة كما لوحظ زيادة تترات المناعه ووزن اعضاء المناعية في المجموعه التي شرت المياه الممغنط ارتفاع معنوي (أ < 0.05) في نسبة التصافي عند المقارنة بالمجموعه الضابطه . كما لوحظ ان استخدام الماء الممغنط ادت الي تقليل العدد الكلي للبكتريا في الامعاء وعدد الكوليفورم بنسبة 39.3% و 40 % بالترتيب. ادى استخدام الماء الممغنط الي زيادة معنويه في البكتريا النافعه مثل البكتريا المنتجه لحمض اللاكتيك بنسبة 44.4% وكذلك زيادة بكتريا اللاكتوباسيلس بنسبه 14.6 % عند المقارنة بالمجموعه الضابطه. ان استخدام الماء الممغنط في دجاج التسمين ادي الي تحسن النمو والاداء المناعي وتنظيم الحمل الميكروبي.

بعض التغيرات البكتيرية فى اللحم المفرى المبرد

السعيد أبوزيد الدالي و محمد عبدالله محمد حسين وعبدالله فكري محمود وكريمة محمد عيسي و أميرة مختارمحمد محمود
كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق – قسم الرقابة الصحية على الاغذية

يستخدم اللحم المفروم لعمل مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأطباق الشهية وهو مصدر جيد للبروتين ، النياسين وفيتامين بى 12 وتشمل المواد الغذائية في اللحم المفروم أيضا وجود معدن الزنك. أجريت الدراسة على 10كجم من اللحم البقرى المفروم بعد تقسيمهم إلى أربع مجموعات المجموعة الضابطة (لحم مفروم بدون أى إضافات)، مجموعة مضاف إليها زيت الروزمارى بتركيز 0.2% ، مجموعة مضاف إليها صوديوم لاكتات بتركيز 2% و مجموعة مضاف إليها الشيتوزان بتركيز 1% وتم حفظ هذة المجموعات فى الثلاجة عند 4 درجة مئوية وعمل الفحص البكتيري لهذه المجموعات. أتضح من النتائج أن العدد الكلى للميكروبات الهوائية بعد تحضير المجموعات كان $4.9 \pm 0.6 \times 10^5$ و$1.8 \pm 0.4 \times 10^5$ و $7.1 \pm 0.7 \times 10^4$ و$13.2 \pm 0.9 \times 10^4$ وفى اليوم الثالث كانت المتوسطات $4.2 \pm 0.5 \times 10^6$ و$6.1 \pm 0.41 \times 10^5$ و $1.2 \pm 0.11 \times 10^5$ و$2 \pm 0.21 \times 10^5$ وفى اليوم الخامس كانت المتوسطات $1.8 \pm 0.15 \times 10^7$ و$2.1 \pm 0.32 \times 610$ و $1.4 \pm 0.06 \times 10^6$ و$2.1 \pm 0.1 \times 10^6$ وفى اليوم السابع كانت المتوسطات $15 \pm 1.6 \times 10^7$ و$23 \pm 0.98 \times 10^6$ و $5.3 \pm 0.71 \times 10^6$ و$7.2 \pm 0.53 \times 10^6$ مستعمرة بكتيرية / جرام لكل من المجموعات الضابطة و المخلوطة بالروزمارى و المخلوطة بالصوديوم لاكتات و المخلوطة بالشيتوزان على الترتيب. أوضحت النتائج أن العدد الكلى للمكورات العنقودية بعد تحضير المجموعات كان $15 \pm 2 \times 10^3$ و$7 \pm 0.92 \times 10^3$ و $2 \pm 0.45 \times 10^3$ و$5 \pm 0.82 \times 10^3$ وفى اليوم الثالث كانت المتوسطات $4 \pm 0.91 \times 10^4$ و$1.3 \pm 0.58 \times 10^4$ و $7 \pm 1.02 \times 10^3$ و$10.2 \pm 1.61 \times 10^3$ وفى اليوم الخامس كانت المتوسطات $12 \pm 2.1 \times 10^4$ و$5.1 \pm 0.85 \times 10^4$ و $2.11 \pm 0.43 \times 10^4$ و$4 \pm 0.91 \times 10^4$ وفى اليوم السابع كانت المتوسطات $25 \pm 4.2 \times 10^4$ و$13 \pm 1.51 \times 10^4$ و $8 \pm 1.03 \times 10^4$ و$9.8 \pm 1.2 \times 10^4$ مستعمرة بكتيرية / جرام لكل من المجموعات الضابطة و المخلوطة بالروزمارى و المخلوطة بالصوديوم لاكتات و المخلوطة بالشيتوزان على الترتيب. وجد أن عدد ميكروب السيدوموناس بعد تحضير المجموعات كان $10 \pm 1.45 \times 10^2$ و$6 \pm 1.02 \times 10^2$ و $2 \pm 0.41 \times 10^2$ و$4.5 \pm 0.74 \times 10^2$ وفى اليوم الثالث كانت المتوسطات $1.8 \pm 0.31 \times 10^3$ و$9 \pm 1.1 \times 10^2$ و $5 \pm 0.91 \times 10^2$ و$7 \pm 1.12 \times 10^2$ وفى اليوم الخامس كانت المتوسطات $7.2 \pm 0.84 \times 10^3$ و$3.3 \pm 0.32 \times 10^3$ و $1.3 \pm 0.11 \times 10^3$ و$4.2 \pm 0.21 \times 10^3$ وفى اليوم السابع كانت المتوسطات $9 \pm 1.41 \times 10^4$ و$4.21 \pm 0.63 \times 10^4$ و $8.4 \pm 0.24 \times 10^3$ و$3.4 \pm 0.47 \times 10^4$ مستعمرة بكتيرية / جرام لكل من المجموعات الضابطة و المخلوطة بالروزمارى و المخلوطة بالصوديوم لاكتات و المخلوطة بالشيتوزان على الترتيب. أوصت الدراسة باستحدام زيت الروزمارى بتركيز 0.2% أو الصوديوم لاكتات تركيز 2% أو الشيتوزان تركيز 1% وذلك للحد من نمو وتكاثر الميكروبات داخل مفروم اللحم أثناء الحفظ بالتبريد.

ميكروبات التسمم الغذائي فى الاسماك البحريه

علاء الدين محمد مرشدي وأحمد السيد ثروت وعزة خالد محمد الشافعي

كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق – قسم الرقابة الصحية على الاغذية

تم جمع عدد 100 عينة عشوائية من الأسماك بمحافظة الشرقية بواقع100 عينة أسماك (الدنيس واللوت والمرجان والبربونى والقاروص) 20 من كل نوع وتم الفحص لجميع العينات بكتريولوجيا للكشف عن مدي تواجد ميكروب الفيبريو بلحوم تلك الأسماك.اوضحت النتائج ان نسبه تواجد ميكروب الفيبريو كان 80 % فى اسماك الدنيس و 45%فى اسماك اللوت و60% فى اسماك المرجان و40 % فى اسماك البربوني و75% فى اسماك القاروص .تم تصنيف ميكروب الفيبريو باراهيموليتيكس بنسب (30% و10% و15% و5% و10%)فى اسماك الدنيس واللوت والمرجان والبربوني والقاروص على التوالي وفيبريو فالينيفيكس بنسب (10% و5% و15%)فى اسماك الدنيس والمرجان والقاروص على التوالى و فيبريو يميكس(15% و5% و15% و10% و5%) فى اسماك الدنيس واللوت والمرجان والبربوني والقاروص على التوالي وفيبريو فلافيالس بنسب (20% و25% و20% و30% و35%)فى اسماك الدنيس واللوت والمرجان والبربوني والقاروص على التوالي وفيبريو الجينوليتيكس بنسب (20% و10% و5% و10% و10%) فى اسماك الدنيس واللوت والمرجان والبربوني والقاروص على التوالي وفيبريو كوليرا بنسب (10% و5% و5%) فى اسماك الدنيس والبربوني والقاروص.نسبه تواجد ميكروب الايروموناس كان20% فى اسماك الدنيس و5%فى اسماك اللوت 55 %فى اسماك المرجان 45% فى اسماك البربوني و15% فى اسماك القاروص .تم استخدام عزلات من ميكروب الفيبريو باراهيموليتكس والتى تم التعرف عليها واحداث عدوى لفيليه الاسماك بنسب محدده واستخدام بعض مزيلات التلوث الطبيعيه مثل الثوم والليمون بتركيز 2% عن طريق النقع لمده 15 دقيقه. اشارت النتائج الي ان نسبه الخفض فى التلوث بميكروب الفيبريو باراهيموليتكس بعد نقع قطع الفيليه لمده 15 دقيقه في مستخلص الثوم2% ثم الليمون2 %كانت 92% و87% على التوالي. لذلك أوصت الدراسة بالتالى غمس الأسماك البحرية فى عصير الليمون 2 % و مستخلص الثوم 2 % لمده 15 دقيقه لما لهم من دور كبير فى خفض التلوث بميكروب الفيبريو باراهيموليتكس و الايروموناس هيدروفيلا.

السلامة الكيميائية لمذبوحات الماعز واعضائها

علاء الدين محمد علي مرشدي، رشا محمد البيومي[1]، غادة محمود عبد الجليل عبد المقصود [1]

[1]قسم مراقبة الأغذية – كلية الطب البيطرى – جامعة الزقازيق– الزقازيق– مصر

تهدف هذه الدراســة إلي التقييم الكيميائي لمذبوحات الماعز واعضــائها ولذلك تم تجميع 30عينة عضــلات وكلي وأكباد الماعز من مختلف المجازر في محافظة الشـرقية ونقلها إلى المعمل المركزي بكلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق وذلك لقياس تركيزات بعض المعادن الثقيلة ،معرفه النسـبه اليوميه المسـموح بها.لهذه العناصـر الثقيله وتقييم الصـحه العامه للمسـتهلك من خلال حسـاب مؤشـر الخطوره لهذه العناصـر فكان متوسـط قيم تركيزات بعض العناصـر الثقيله مثل(النحـاس،الكـادميوم،الرصـاص والزرنيخ والزئبق) هو كـالاتى بـالنسـبـه للنحـاس 0.18±0.08و 0.36 ± 0.07 و0.64±0.98 وكان متوسط تركيزات الكادميوم هو0.02±0.002 و0.03±0.01 و0.04±0.03 وكان متوسط تركيزات الرصـاص هو 0.42±0.11 و0.43±0.09 و0.69±0.09 وكـان متوسـط تركيزات الزرنيخ هو 5.74±0.49 و3.32±0.11 و3.35±0.37 وكان متوسـط تركيزات الزئبق هو 0.86±0.23 و1.06 ± 0.39 و1.24±0.23جزء فى المليون فى (العضـلات ، الكلى ، الكبد) على التوالي .كان معدل الاستهلاك اليومي المقدر للنحاس والكادميوم والرصـاص والزرنيخ و الزئبق من وزن الجسـم في اليوم للماعز أقل من الكمية اليومية المقبولة .كان حاصـل الخطر المسـتهدف من النحاس والكادميوم والرصـاص والزرنيخ والزئبق للماعز على التوالى اقل من الواحد الصـحيح مما لا يمثل خطورة على المستهلك علما بأن القواعد الصحية تنص على أن وجود أي مادة كيميائية حتى ولو غير سامة فإنها تمثل خطرا على صحة وسلامة الإنسان.لذلك نوصي بالحفاظ على نظافة المجازر و المياه ومعالجة النفايات والصرف الصحي وتجنب تداول (بيع وشراء) اللحوم من الأماكن الملوثة بمخلفات المصانع واستخدام المرشحات البيولوجية . كما نوصي بتوعية الناس بمخاطر تلوث البيئه وخاصه القريبه من المجازر واماكن تداول اللحوم وتلوث المياه المستخدمه لشرب مثل هذه الحيوانات من خلال برامج تدريب وذلك للحد من خطر المعادن الثقيلة وكذلك نوصي بالحفظ الجيد للحوم .

دراسات حديثة على التسمم بالمكورالعنقودى الذهبى فى الاسماك والاسماك المملحة

عادل إبراهيم العتباني و محمد عبدالله محمد حسين وعبدالله فكري محمود وكريمة محمد عيسي ونورا جودة مصطفي
قسم الرقابة الصحية على الاغذية – كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق

تعتبر الأسماك المملحة كالفسيخ،والسردين المملح من الأكلات المحببة لدي الشعب المصري حيث أنها تستهلك على نطاق واسع في العديد من المناسبات مثل عيد شم النسيم وعيد الفطر.تم تجميع مئة عينة (اسماك البورى ، أسماك السردين ، اسماك البلطى ، الفسيخ والسردين) عشرون عينة من كل نوع وتم تجميع هذة العينات من أسواق ومحلات بيع الأسماك بمحافظة الشرقية مصر. وتم إجراء الفحوصات البكتيرية لتلك العينات فى معمل الرقابة الصحية على اللحوم كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق. تم تحديد ميكروبات المكورات العنقودية بنسبة 70%، 85%، 65 %، 100% و 100% وكان متوسط الأعداد $6.3 \pm 1.1 \times 10^3$، $15 \pm 2.4 \times 3.5 \times 10^3$، $6.2 \times 0.61 \pm 10^3$ و $3.8 \pm 0.9 \times 1.2 \pm 10^5$ 10^4 مستعمرة بكتيرية بالجرام لكل من اسماك البورى ، أسماك السردين ، اسماك البلطى ، الفسيخ والسردين على الترتيب. كما تم تصنيف المكورات العنقودية الذهبية عن طريق أختبار تلزن بلازما الأرانب وكانت نسب المكورات العنقودية الذهبية 60%، 75%، 45 %، 90% و 80% وكان متوسط الأعداد $2 \pm 0.4 \times 10^3$، $7.4 \pm 1.2 \times 10 \times 10^3$، $1.42 \pm 2 \times 10^2$ $0.54 \pm 10 \times 10^5$ و $2.5 \pm 0.81 \times 10^4$ مستعمرة بكتيرية بالجرام لكل من اسماك البورى ، أسماك السردين ، اسماك البلطى ، الفسيخ والسردين على الترتيب.

المخاطر المحتملة من تناول الشاورما المعدة للأكل

عادل ابراهيم العتبانى وأحمد السيد ثروت وعبد الله فكرى محمود وريهام فتحى

كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق – قسم الرقابة الصحية على الاغذية

أجريت هذة الدراسة على عدد مئة وعشرون عينة (شاورما اللحم بدون إضافات ، شاورما اللحم مضافا إليها الطحينة والخضروات، شاورما الدجاج بدون إضافات ، شاورما الدجاج مضافا إليها الطحينة والخضروات) ثلاثون عينة من كل نوع وتم تجميع هذة العينات من مطاعم الوجبات السريعة ذات مستوى صحى متباين بمحافظة الشرقية مصر. تم تحديد ميكروبات المكورات العنقودية بنسبة 60%، 90%، 70 % و 100% وكان متوسط الأعداد $10x13.4^{2}\pm10x3.2^{2}$، $10x9.3^{3}\pm10x1.8^{3}$، $10x 11.6^{2}\pm10x4.3^{2}$ و $10x 5.3^{4}\pm10x1.3^{4}$ مستعمرة بكتيرية بالجرام لكل من شاورما اللحم بدون إضافات ، شاورما اللحم مضافا إليها الطحينة والخضروات، شاورما الدجاج بدون إضافات ، شاورما الدجاج مضافا إليها الطحينة والخضروات على الترتيب.كما تم تصنيف المكورات العنقودية الذهبية عن طريق أختبار تلزن بلازما الأرانب وكانت نسب المكورات العنقودية الذهبية 30%، 73.3%، 23.33 % و80% وكان متوسط الأعداد $10x3.8^{2}\pm10x1.2^{2}$، $10x 5.6^{3}\pm10x2.4^{3}$، $10x 4.22^{2}\pm10x1.13^{2}$و $10x 3.8^{4}\pm10x0.9^{4}$مستعمرة بكتيرية بالجرام لكل من شاورما اللحم بدون إضافات ، شاورما اللحم مضافا إليها الطحينة والخضروات، شاورما الدجاج بدون إضافات ، شاورما الدجاج مضافا إليها الطحينة والخضروات على الترتيب.وكانت نسبة عينات الشاورما الجيدة، المقبولة ، الغير مرضية والتى تمثل خطرا على الصحة طبقا لأعداد المكورات العنقودية الذهبية الموجودة بها 70، 13.4 ، 16.6 و صفر % على الترتيب فى شاورما اللحم بدون إضافات .وكانت النسب 26.6، 23.4، 20 و 30% على الترتيب فى شاورما اللحم بالإضافات. وكانت النسب 76.6 ، 20، 3.4 و صفر % على الترتيب فى شاورما الدجاج بدون إضافات أما بالنسبة للنسب فى شاورما الدجاج بالإضافات كانت 76.6، 20، 3.4 و 36.3 % على الترتيب مقارنة بالمواصفة الأسترالية لعام 2001 بشأن الأغذية المعدة للأكل.بفحص عزلات المكور العنقودى الذهبى عن طريق تفاعل تسلسل البلمرة المتكررة وجد أن 8 عزلات من 11 لها القدرة على إنتاج الأنواع المختلفة من الأنتيروتوكسين . كما وجد أن أربعة عزلات تحتوى على الأنتيروتوكسين أيه وخمس عزلات تحتوى على الأنتيروتوكسين سى وعزلتين تحتويان على الأنتيروتوكسن بيه وعزله واحدة تحتوى على تحتوى على الأنتيرتوكسين أيه وسى معا وعزله واحدة تحتوى على الأنتيروتوكسين أيه وبيه وسى.

دليل الغذاء الأمن والممارسات التي يجب تجنبها من أجل سلامة الغذاء

كريم محمد فرج1 و هناء مهدي أبو زيد2

1 قسم البساتين ،كلية الزراعة- جامعة دمنهور- ص .ب 22516-ألابعادية-دمنهور، جمهورية مصر العربية.

2 قسم المحاصيل الحقلية ،كلية الزراعة- جامعة دمنهور- ص .ب 22516-ألابعادية-دمنهور، جمهورية مصر العربية.

مع زيادة الطلب علي الغذاء سواء الطازج او المصنع فان هناك حاجة ملحة لمواجهة الاستهلاك وكذلك تعويض الارض الزراعية عما تفقدة سنويا في كل موسم نمو من عناصر غذائية كبري وصغري وكذلك حاجة النباتات الي بعض منظمات النمو النباتية اوبعض الهرمونات النياتية الامنة والمصرح بها والمسجلة ،، وفي نفس الوقت تزداد الحاجة لمكافحة الافات الزراعية سواء قبل الحصاد أو بعدة لتقليل الفاقد وابطاء تدهور الثمار والمنتجات البستانية وتأخير شيخوخة الانسجة وبالتالي اطالة حياتها بعد الجمع .ومع ذلك فأن هناك العديد من المعاملات غير الامنة والتي تؤثر علي سلامة الغذاء سواء بعلم أو بجهل حيث يحتاج عديد من المنتجين أو المزارعين الي زيادة عقد الثمار أو تقليل التساقط أو زيادة معدل نمو الثمار وزيادة حجمها وتحسين تلوينها وخفض معدل تنفسها واطالة حياتها التخزينية أو تقليل حدوث بعض الاختلالات الفسيولوجية سواء بعد الحصاد او قبلة،،ولكن للاسف بعض هذة المعاملات قد ينتج عنها الاصابة بأمراض خطيرة مثل السرطان أو تكوين بعض التشوهات... كما يجب مراعاة ان أنسجة الثمار والاوراق والفروع فوق سطح التربة ولحسن الحظ تمتلك درعا يحتجز بداخلة بعض المبيدات والمواد التي تم رشها أو يقف ذلك الغلاف الشمعي المحب للدهون والمسمي بالكيوتيكل عائقا ضد نفاذية العديد من تلك المواد ويجب فهم تلك الممارسات وكذلك بعض الظروف التي تتعرض لها الثمار اثناء العرض والتسويق مما قد يؤثر سلبيا علي سلامتها ومدي صلاحيتها للاستهلاك وتقدم التوصيات التي تزيد من سلامة المنتجات الطازجة أو حتي بعد تعرضها للتخزين المبرد.

تحسين جودة وفترة حفظ اللحوم باستخدام الزيوت الطيارة لاوراق نبات اللوري

د. هاني رمضان سلامه[1] ، أ.د. عبيد صالح[1] ، أ.د. علاء الدين مرشدي[2]، أ.د.م. عاطف نصار[3]

[1]قسم سلامة الغذاء ، كلية الطب البيطرى ، جامعة دمنهور ، دمنهور ، البحيرة ، مصر.[2]قسم سلامة الغذاء ، كلية الطب البيطرى ، جامعة الزقازيق ، الزقازيق ، الشرقية ، مصر. [3]قسم وقاية النبات كلية الزراعة ، جامعة دمنهور ، دمنهور ، البحيرة ، مصر.

تعتبر اللحوم من المنتجات سريعة التلف مما يدعو الي ضرورة اضافة المواد الحافظة اليها للحفاظ علي خواصها وجودتها. وتعمل الزيوت النباتية الطيارة (EOs) كبديل آمن لحفظ اللحوم عن المواد الكيميائية أو الاصطناعية حيث تثبط أكسدة الدهون وبالتالي تزيد من صلاحيتها. لذلك كان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم تأثير الزيوت الطيارة لاوراق نبات اللوري على صلاحية وجودة اللحوم بعد حفظها (4±1°م) لفترات زمنية 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ،و 18 يوم من المعاملة. تم جمع 363 عينة من اللحوم من جزارين مختلفين من مدينة دمنهور ، محافظة البحيرة ، مصر وتم تقسيمها إلى 4 تجارب. تم دراسة تأثير زيت اللوري بتركيزات 0.0 ، 0.25 ، 0.5 ،و 1 ٪ كمادة حافظة طبيعية. وتم أجراء تحليل المكونات الكيميائية والعد الميكروبي والتقييم الحسي بعد الفترات التخزينية. أوضحت النتائج أن التركيزات المطبقة من زيت اللوري (0.25 ، 0.5 ،و 1٪) حفظت اللحوم صالحة للاستهلاك حتى اليوم الخامس عشر من المعاملة بالمقارنة بالمجموعة الضابطة (التي فسدت عند اليوم السادس من التخزين). أيضا أوضحت النتائج تحسن معنوى في الخواص الميكروبية ، الكيماوية ،و الحسية للعينات المعاملة الي 15 يوم من المعاملة. تشير نتائج هذه الدراسة الي أن زيت اللوري يمكن استخدامه كمادة حفظ طبيعية وبالاضافة الي قدرته علي تحسين الخواص المختلفة للحوم وزيادة فترة صلاحيتها مما قد يؤدى الي الاقبال المتزايد من المستهلكين عليها.

تحسين جودة وفترة حفظ فيليه اسماك البلطي باستخدام المستخلص الايثانول لصمغ النحل (البروبوليس)

د. مروه ولي الدين[1] ، أ.د. عبيد صالح[1] ، أ.د. علاء الدين مرشدي[2]، أ.د.م. عاطف نصار[3]

[1]قسم سلامة الغذاء ، كلية الطب البيطرى ، جامعة دمنهور ، دمنهور ، البحيرة ، مصر.[2]قسم سلامة الغذاء ، كلية الطب البيطرى ، جامعة الزقازيق ، الزقازيق ، الشرقية ، مصر. [3]قسم وقاية النبات كلية الزراعة ، جامعة دمنهور ، دمنهور ، البحيرة ، مصر.

تعد الأسماك بيئة خصبة لنمو العديد من الميكروبات التي تسبب فسادها بشكل سريع وجعلها خطرا علي الصحة العامة للمستهلك لذا يعتبر حفظ الاسماك من اهم الحلول التي تتجه اليها صناعه الاسماك. وقد زاد الاهتمام باستخدام المواد الطبيعيه كمواد حافظه لتجنب الاثار الضاره للمواد الحافظه الكيميائيه من هنا أجريت هذه الدراسة على فيليه أسماك البلطي لتقييم تاثير البروبوليس (صمغ النحل) علي تحسين فترة حفظها وتحسين جودتها. وقد تم اختبار المستخلص الايثانولي للبروبوليس بتركيزات (0 ، 0.5 ، 1 ،و 1.5 %) علي الصفات الحسيه والكيميائيه وبعض الميكروبات االمسببه للمرض بعد أزمنة 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12و15 يوم من التخزين علي 4±1°م. أوضحت النتائج زياده فتره الحفظ للمجموعات المعالجه بتركيزات 0.5 ، 1 ،و 1.5% من البروبوليس الي 12 يوم بالمقارنه بالمعاملة الكنترول التي فسدت بعد 6 ايام. أيضا أظهرت النتائج ان المجموعات المعالجه بالبروبوليس من شرائح الاسماك تحسنا معنويا في الصفات الكيميائيه والحسيه وتقليل معنوي لأعداد الميكروبات التي تسبب فساد الاغذية مقارنة بالمجموعه التي لم يتم معالجتها بالمستخلص. لذا ينصح بمزج الاسماك بنسب صغيرة من البروبوليس لزيادة فترة حفظها بالإضافة الي تحسين صفاتها الكيماوية والحسيه وتقليل الميكروبات الممرضه بها.

تأثير بعض اضافات الأغذية على الدواجن المبردة

أ.د. علاء الدين محمد علي مرشدى- د.محمدعبد الله محمد حسين – ط.ب/ رضوي رشيد محمد الظواهري

كلية الطب البيطرى جامعة الزقازيق – قسم الرقابة الصحية على الاغذية

تم تجميع عدد 75 دجاجة تسمين من أماكن بيع وتجهيز الدواجن التقليدية من مدينة الزقازيق (15 دجاجة تسمين لكل مرحلة وتم تكرار المراحل 5 مرات). تم تقسيم الدجاج إلى أنصاف طولية وعمل خمس مجموعات (المجوعة الضابطة – المجموعة المعالجة بزيت القرنفل تركيز 0.5% - المجموعة المعالجة بزيت القرنفل تركيز 1%- المجموعة المعالجة بزيت الروزمارى تركيز 0.5%- المجموعة المعالجة بزيت الروزمارى تركيز 1%) وكانت كل مجموعة تحتوى على 6 أنصاف طولية (ورك وصدر) وتم نقع كل مجموعة لمدة 15 دقيقة ثم إنتشالها ووضعها فى مصفاه معقمة من الأستنالستيل فى الثلاجة لمدة 30 دقيقة لتفادى وجود محلول النقع وبعدها تم تغليفها فى أكياس البولي إيثلين المعقمة كل مجموعة فى أكياس تم تعريفها عن طريق الكتابة عليها من الخارج وتم إجراء الأختبارات الظاهرية والكيميائية فى بداية فترة التخزين وفى اليوم الثالث والسادس والتاسع والثانى عشر وأتضح من النتائج التالى قدرة زيت القرنفل والروزمارى على الحفاظ على الخصائص الحسية الطبيعية, لفترة أطول فى المجموعات المعالجة عن المجموعة الضابطة. قدرة زيت القرنفل والروزمارى على الحفاظ على الأس الهيدروجينى وقدرتهم أيضاً فى خفض تكوين المواد النيتروجينية المتطايرة و فى خفض تكوين حمض الثيوباربتيرك فى الدجاج المبرد المعالج بهما.

إستخدام الزيوت الطيارة لنبات الحبهان كمادة حافظة طبيعية لشرائح اللحم

أ.د. عبيد صالح[1] ، أ.د. علاء الدين مرشدي[2]، أ.د.م عاطف نصار[3]، د. رنا الحديدى [4]

[1]قسم سلامة الغذاء ، كلية الطب البيطرى ، جامعة دمنهور ، دمنهور ، البحيرة ، مصر.[2]قسم سلامة الغذاء ، كلية الطب البيطرى ، جامعة الزقازيق ، الزقازيق ، الشرقية ، مصر. [3]قسم وقاية النبات كلية الزراعة ، جامعة دمنهور ، دمنهور ، البحيرة ، مصر.

تعتبر سلامه وجوده اللحوم خاصه المبرده منها من اهم الموضوعات التي تهدد الصحه العامه للمستهلك. حيث تتعرض اللحوم خلال فتره حفظها (على 2-5 °م) لنمو وزيادة عدد العديد من الميكروبات التي تسبب فسادها تجعلها خطرا علي الصحه العامه. وايضا تعتبر سبب اساسي للكثير من الخسائر الاقتصاديه ، لذا زاد الاهتمام بمحاولات تحسين جوده اللحوم واطاله فتره حفظها باستخدام مواد حافظه امنه وطبيعيه. من هنا أجريت هذه الدراسة على شرائح اللحوم الطازجه لاختبار تاثير إضافة الزيوت الطياره لنبات الحبهان (الهيل) علي تحسين فترة حفظها وتحسين جودتها. وقد تم معالجه المجموعات بتركيزات (0.0 ، .0.25 ، 0.5 ،و 1%) من زيت الحبهان واختبار تاثيرها علي الصفات الكيميائيه وبعض الميكروبات االمسببه للمرض بعد أزمنة 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 و15 يوم من التخزين علي 4±1°م. أوضحت النتائج زياده فتره الحفظ للمجموعات المعالجه بتركيزات 0.25 ، 0.5 ،و 1% من زيت الحبهان الي 12 يوم بالمقارنه بالمعاملة الكنترول التي فسدت بعد 6 ايام. وقد اظهرت المجموعات المعالجه من شرائح اللحوم تحسنا معنويا في الصفات الكيميائيه والحسيه وتقليل معنوي لأعداد الميكروبات المختبره لذا ينصح باستخدام زيت الحبهان لزياده فتره الحفظ وتحسين جوده اللحوم .

تأثير المردقوش (Origanum marjorana) على تحسين السلامة الميكروبية وجودة لحوم الدواجن

عبيد عبدالعاطى صالح[1] و حسام عبدالجليل[2] و حسن رمضان مرشدى[1]

[1]قسم الرقابة الصحية على الأغذية كلية الطب البيطرى جامعة دمنهور

[2] قسم الرقابة الصحية على الأغذية كلية الطب البيطرى جامعة الأسكندرية

تعتبر لحوم الدواجن واحدة من أكثر السلع الغذائية شعبية في جميع أنحاء العالم ، وزاد استهلاكها بشكل كبير خلال العقدين الأخيرين في العديد من البلدان. في الآونة الأخيرة ، أصبح تمديد لحم الدجاج الداجنة من أهم المخاوف في هذه الصناعة. البردقوش هو مضاد للأكسدة ، مضاد للبكتيريا ، مضاد للفيروسات ، ويستخدم في مجموعة متنوعة من الأمراض الشائعة. تم جمع ما مجموعه 100 عينة عشوائية من لحوم الدواجن من أماكن مختلفة في أسواق البحيرة. تم تقسيم العينات المعدة إلى 4 مجموعات. الأولى كانت غير معالجة ، بينما المجموعة الثانية كانت مختلطة بزيت المردقوش (0.5٪) لمدة 15 دقيقة ، المجموعة الثالثة كانت مختلطة بزيت المردقوش (1٪) لمدة 15 دقيقة ، المجموعة الرابعة كانت مختلطة بزيت المردقوش (3 ٪) لمدة 15 دقيقة. تم وضع عينات لحوم الدواجن المفرومة والسيطرة عليها وتعبئتها كل على حدة ، ثم تخزينها في 4 ± 1 درجة مئوية داخل الثلاجة. تم فحص جميع المجموعات اتقدير كمية المركبات النيتروجينية الطيارة (TVN) ، واختبار حمض ثيوباربيتوريك (TBA) والفحص الميكروبيولوجي في اليوم (0 و 3 و 7). أوضحت النتائج أن معالجات زيت المردقوش خفضت بدرجة كبيرة أكسدة الدهون ، أكسدة البروتين ، وتحسين الجودة الميكروبيولوجية. ومع ذلك ، أظهر زيت البردقوش بنسبة (3 ٪) أعلى تأثير لجميع هذه المعلمات. بشكل عام ، يمكن أن يكون زيت المردقوش عند المستوى بين 0.5٪ -3٪ عبارة عن مادة حافظة جيدة للحوم يمكن استخدامها كعنصر حافظ طبيعي لفترات أطول دون الحاجة إلى استخدام مواد حافظة خطرة في صناعة الأغذية.

استعراض الجودة البكتريولوجية للأسماك ومنتجات الاسماك

عبد السلام الديداموني حافظ ورشا محمد البيومي ونها الباز عبد المحسن

قسم مراقبة الأغذية- كلية الطب البيطري- جامعة الزقازيق- مصر

تمثل الأسماك مصدرًا أساسيًا لغذاء الإنسان وذلك لوجود البروتين عالي الجودة والأحماض الدهنية غير المشبعة ومحتويات الكربوهيدرات المنخفضة. تعد جودة الأسماك أحد الجوانب الرئيسية في صناعة الأسماك في جميع أنحاء العالم. الهدف الرئيسي من تقييم الأسماك هو تجنب تناول الأطعمة الملوثة لضمان سلامة المستهلك. لتقييم سلامة الأسماك يجب إستخدام كل من الأساليب الحسية والبكتريولوجية. تتعرض الأسماك للكائنات الحية الدقيقة العديدة بشكل طبيعي، ويؤثر بعضها على فترة صلاحية المنتج وسلامة البشر. يمكن أن يكون ماء البحر مصدرا للتلوث البكتيري للأسماك. يحدث أكبر خطر على صحة الإنسان من الأسماك ومنتجاتها الغير جيدة الطهي. تشمل أعراض التسمم الغذائي للأسماك الإسهال والتشنجات البطنية والغثيان والقيء والصداع بالإضافة إلى آلام العضلات والمفاصل. تستعرض هذه المقالة المصدر المسموح به للتلوث البكتيري في الأسماك. يتطلب تطبيق الممارسات الجيدة في التصنيع للحد من مخاطر التسمم الغذائي المرتبطة باستهلاك الأسماك والمنتجات السمكية. يجب تطبيق تحليل المخاطر الخاصة ببرامج نقاط المراقبة الحرجة في صناعات الأسماك والمنتجات السمكية وذلك لمنع وصول الأطعمة الخطرة للمستهلكين.

تقييم الجودة وإطالة فترة الحفظ لشرائح فيليه الدجاج الطازجة باستخدام مستخلص زيت نبات الزعتر أثناء الحفظ بالتبريد

أ.د. عبيد صالح[1] ، أ.د. علاء الدين مرشدي[2]، أ.د.م محمد عبدالله حسين [2]
[1]قسم سلامة الغذاء ، كلية الطب البيطرى ، جامعة دمنهور ، دمنهور ، البحيرة ، مصر
[2]قسم مراقبة الاغذية ، كلية الطب البيطرى ، جامعة الزقازيق ، الزقازيق ، الشرقية ، مصر.

يعتبر لحم الدجاج مصدرًا جيدًا للبروتين الحيواني ذي القيمة البيولوجية العالية ، والذي يحتوي على جميع الأحماض الأمينية الأساسية اللازمة لتغذية الإنسان ، بالإضافة إلى أنه يحتوي على نسبة أعلى من الأحماض الدهنية غير المشبعة وأقل الكوليسترول خاصة عند إزالة الجلد. لاتجاه الأخير هو تقليل المضافات الاصطناعية التي تم استخدامها بشكل واسع بسبب القلق المتزايد بين المستهلكين حول آثارها الخطيرة على صحة الإنسان. الحل الأكثر واقعية لتجنب البقايا المضافة في الغذاء العودة إلى الطبيعة من خلال استخدام الأعشاب المتوفرة والعالمية مثل حبة البركة السوداء ، الثوم والزعتر. هدفت الدراسة الى مسح عدد كبير من مخازن الدجاج لمراقبة عدد الكائنات الحية الدقيقة (المكورات العنقودية الذهبية والعدد الكلي للبكتريا الأمعوية المعوية لتقييم الحالة البكتريولوجية لشرائح الدواجن الطازجة المسوقة والمحافظة على الجودة وتوسيع فترة صلاحية شرائح الدجاج الطازج بواسطة الزيت العطري الشائع من عنصر الزعتر عند التبريد. تم جمع ما مجموعه 125 عينة من شرائح الدواجن الطازجة من الدواجن التي تم تسويقها (5 لكل منها) من وزن 2 كجم ± 500 جم عشوائياً من الأسواق المحلية في مدينة دمنهور، البحيرة ، مصر. تم نقل العينات بسرعة في أكياس بلاستيكية معقمة منفصلة في صندوق ثلج بارد إلى مختبر الدراسات العليا ، قسم الرقابة الغذائية ، كلية الطب البيطري ، جامعة دمنهور ، تحت ظروف مطهرة كاملة دون تأخير لا مبرر له لإجراء التجربة حيث تقييم الحواس و إجراء التقييم البكتريولوجي للعينات التي تم جمعها من أجل عد الالواح الهوائية ، العدد الكلي للمكورات العنقودية وعدوى البكتريا المعوية. قبل وبعد استخدام تركيزات مختلفة من عنصر الزعتر الشائع زيت أساسي في التبريد بهدف الحفاظ على جودة وتمديد مدة الصلاحية من شرائح الدجاج الطازج. أظهرت النتائج من خلال استخدام اختبار t المقترن بين مجموعات التحكم وتركيز الفرق من عنصر الزعتر) vulgaris 25.0٪ و 0.5 ٪ و 0.75 ٪ و 1 ٪) لتعداد الالواح الهوائية، و العثور على مجموع عدد المكورات العنقودية وعدوى Enterobacteriaceae أن. كان التركيز المرتفع 1 ٪ من مجموعات الزيوت من عنصر الزعتر الشائع فرق كبير من مجموعات التحكم فيما يتعلق بعدد الالواح الهوائية ، وعدد إجمالي عدد المكورات العنقودية وعدوى(Enterobacteriaceae ر = 2.235 ، P = 0.002)وعند مقارنة التركيز 1 النسبة المئوية لمجموعات الزيوت الأساسية من عنصر الزعتر مع تركيز آخر بطريقة واحدة وجد أن طريقة ANOVAفي المستوى 0.25٪ و 0.50٪ ليس لها فرق معنوي(t = 1.235) ، t = 1.356 ، p = 0.235 ، p = 0.099 على التوالي) ولكن عند المستوى 0.75٪ كان فرق معنوي (t = 1.025 p = 0.045) لكن تركيز 1 أكثر أهمية. خلصت الدراسة الى أن أفضل تركيز من مجموعات الزيوت الأساسية من عنصر الزعتر الشائع تهدف إلى الحفاظ على جودة وتمديد العمر الافتراضي لشرائح الدجاج الطازج كان 1 ٪ لديه ارتباط قوي سلبي قوي لخفض تعداد عدد البكتريا الهوائية، العد الكلي للمكورات العنقودية وعدوى الميكروبات المعوية.

الجودة البكتريولوجية للحوم الأرانب

السعيد أبو زيد الدالي، رشا محمد البيومي عبد الله فكري عبدالله محمود ورانيا حلمى محمد

قسم مراقبة الأغذية، كلية الطب البيطري، جامعة الزقازيق

في الآونة الأخيرة، ازداد اهتمام المستهلكين بنمط الحياة الصحي. تعتبر لحوم الأرانب من الأطعمة الغنية بالبروتينات ذات قيمة غذائية عالية وأحماض دهنية غير مشبعة وبعض المعادن مثل الفوسفور والمغنيسيوم والبوتاسيوم، بالإضافة إلى أنه يحتوي على تركيزات منخفضة من الكوليسترول والدهون والصوديوم. لذا يتم هضم لحوم الأرانب بشكل أفضل بالمقارنة مع أنواع اللحوم الأخرى وينصح به بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية. لذلك ركزت هذه الدراسة بشكل رئيسي على الفحص البيو كيميائي والبكتريولوجي للحوم الأرانب لأنها تتعرض بشكل كبير لبكتيريا التسمم غذائي المشتقة من مصادر مختلفة (الجلد، ومحتويات الأمعاء، والبيئة المحيطة، والعمال، وعمليات التقطيع والتعبئة، والتداول على مستوى البيع بالتجزئة). وهذه الملوثات البكتيرية يمكن أن تنمو أثناء معالجة الطعام وتخزينه. لذلك أجريت محاولات لتحسين الحالة الصحية للحوم وجودة لحوم الأرانب باستخدام الزيوت العطرية كعوامل مضادة للميكروبات.

تأثير مستخلص اوراق اللورى على بكتيريا الاستافيلوكوكس اوريوس والسيدومونزس فلوروسنز في شرائح السمك البلطي

عبيد عبدالعاطى صالح، إبراهيم إبراهيم الهوارى و مياده مرتضى النجار

قسم مراقبة الاغذية، كلية الطب البيطري، جامعة دمنهور

كلية علوم الأحياء المائية والسمكية، جامعة كفر الشيخ

ورق اللورى او "لاروس نيبلوس" المعروف ايضا باسم ورق الغار ينتمي الي العائله النباتية " لوراسي" ، وهو يعد واحد من اهم الزيوت النباتية المصنعة والذي يستخدم في الاطعمة كبهار في معظم مطابخ الشرق الاوسط كما يستخدم ايضا في الادوية ومستحضرات التجميل . هذه الدراسة الحالية بغرض تقييم النشاط المضاد للبكتيريا من زيت الغار ضد السلالات البكتيرية لكل من " بكتيريا الاستافيلوكوكس اوريوس كميكروب مسبب للتسمم الغذائي وبكتيريا السيدومونس فلورسنز كميكروب مسبب لفساد الطعام "وذلك باستخدام تركيزات مختلفة من الزيت وقياس مدى تاثيرها في شرائح السمك البلطي. تم اختبار النشاط المضاد للميكروبات من الزيوت العطرية لنبات ورق اللورى عند ثلاثة تركيزات (0.5%، 1%، 1.5%) ضد كلا من بكتيريا التسمم الغذائي والبكتيريا المسببة للتلف الغذائي " الاستافيلوكوكس اوريوس والسيدومونس فلوريسنز" في شرائح السمك البلطي الفيليه في اوقات تخزين مختلفة عند درجة التبريد. اظهرت النتائج ان الزيت الاساسي الذي تم اختباره قد اختلف في نشاطه المضاد للميكروبات على النحو التالي، ان اعلي قيمة اختزال لبكتيريا الاستافيلوكوكس اوريوس والسيدومونس فلوروسنز كانت عند تركيز 1.5% من زيت الغار بنسبة 99.97% و94.50% على التوالي، بينما اقل قيمة حصلنا عليها كانت عند تركيز 0.5% من الزيت. كما وجد انه بزيادة الوقت يزداد معدل الاختزال وهكذا، اظهر زيت الغار العطري نشاطا قويا مضادا للميكروبات التي تم اختبارها كميكروبات مسببه للتسمم الغذائي وفساد الاغذية. بناء على ما سبق تبين ان زيت ورق الغار يمكن استخدامه كبديل طبيعي للمواد الحافظة الغذائية المصنعة، من اجل تعزيز سلامة الاغذية وزيادة مدة صلاحية الطعام.

تأثير بذور نبات الباباظ ومستخلص البذور والاوراق على البكتيريا الكروية العنقودية الذهبية والإشريشيا كولاي في اللحوم المفرومة وعلى جودتها

عبيد عبد العاطي صالح[1], قدرى محمد صادق[2] , هبه فاروق الأعرج [3]

1 استاذ ورئيس قسم الرقابة الصحية على اللحوم جامعة دمنهور.

2 استاذ مساعد الكيمياء الحيوية كلية الطب البيطرى جامعة دمنهور.

3 بكالوريوس العلوم الطبية البيطرية جامعة كفر الشيخ.

تعتبر اللحوم المفرومة مصدر مهم لغذاء الانسان لما تحتويه من عناصر غذائية كالبروتينات والاملاح والفيتامينات وكذلك تعتبر وسط مناسب لتكاثر البكتريا المسببة للتعفن و التسمم الغذائى. نبات الباباظ يحتوي على عناصر قوية مضادة للاكسدة كفيتامين (ج ـ هـ) الى جانب فيتامين ب وحمض الفوليك و حمض البانتوثينيك و كذلك يحتوى على مضادات للبكتريا تؤثر على البكتريا الكروية العنقودية الذهبية و الاشريشيا كولاى و السمونيلا. يهدف البحث الى استبدال المواد الحافظة الكيماوية بمواد طبيعية ;تم دراسة امكانية استخدام بذور نبات الباباظ وكذلك مستخلص البذور والاوراق فى حفظ اللحوم المفرومة. تم تقسيم اللحم المفروم الى 4 مجموعات: المجموعة الأولى "مجموعة التحكم" والمجموعات الثلاثة الاخرى تم تقسيم كل مجموعة منهم الى 3 مجموعات فرعيه كل منها تحتوى على تركيزات مختلفه من البذور ومستخلص البذور و مستخلص الاوراق (1%, 2% و 3%). واضافة التركيزات المختلفة الى مجموعات اللحم المفروم و حفظها فى درجة حرارة 3^0م :5^0م و اخذ عينة كل يوم ابتداء من اليوم الاول الى ان بدأت علامات التعفن فى الظهور و المقارنة بينهم من حيث التأثير على البكتريا الكروية العنقودية الذهبية و الاشريشيا كولاى و كذلك على اكسدة الدهون. كانت النتيجة ان مستخلص الاوراق بتركيز 3% اعطى النتيجة الافضل; اقل عدد بكتيريا واطول مدة حفظ و يليه مستخلص البذور 3% بينما كانت البذور المجففة المطحونة تقريبا ليس لها تأثير و لذلك مستخلص الاوراق بتركيز 3% هو الافضل بين باقى المجموعات.

الايشيريشيا كولاى والاستافيلوكوكس اوريس كممرضات منقولة بالأغذية في منتجات اللحوم

آلاء شعبان، فردوس محمد، عبدالله فكرى عبدالله محمود، عادل إبراهيم محمد العتبانى

قسم مراقبة الأغذية، كلية الطب البيطري، جامعة الزقازيق

تمثل الأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية مشكلة صحية عامة ومتزايدة في جميع أنحاء العالم. تعتبر الايشيريشا كولاي واحدة من الملوثات البكتيرية الرئيسية التي تنتقل عن طريق الغذاء من اللحوم ومنتجات اللحوم. قد تحدث هذه العدوى من خلال استهلاك الأغذية الملوثة مثل منتجات اللحوم النيئة وغير المطبوخة جيدا مثل اللحم المفروم، اللانشون والسجق. تعد سلالات الايشيريشيا كولاى من بين العوامل المسببة الأكثر شيوعًا للإسهال وتستند إلى عوامل الضراوة المحددة وتنقسم إلى فئتين رئيسيتين: الممرضات المعوية والمسببات الممرضة خارج الأمعاء. علاوة على ذلك، يعد التسمم الغذائي بالعنقوديات من أكثر الأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية وينتج عن ابتلاع السموم المعوية العنقودية المفرزة في الأغذية عن طريق السلالات المكورات العنقودية موجبة التخثر وبصفة خاصة الاستافيلوكوكس اوريس. إن وجود مسببات الأمراض في الغذاء هو نتيجة للتداول غير الصحي والمعالجة غير الجيدة للغذاء، مما يشكل خطرا محتملا على الصحة العامة. لذا فإن الكشف عن تواجد ميكروبات الايشيريشيا كولاى والاستافيلوكوكس اوريس من خلال الطرق التقليدية والبيوكيميائية أمر مهم للغاية من أجل حماية المستهلكين وكذلك للحد من الأمراض المنقولة بالغذاء. تهدف هذه المراجعة إلى تقديم لمحة عامة عن بكتيريا الايشيريشيا كولاى والاستافيلوكوكس اوريس في منتجات اللحوم ومعرفة مدى انتشارها وتداعياتها على الصحة العامة.