

موقع الدواجن



موقع الدواجن



ملخص الموضوع

يشكل مرض الحبن أو الاستسقاء احد امراض الدواجن الاكثر شيوعا والاكثر غموضا حيث عزى العديد من الخبراء والباحثين في حقل الدواجن السبب الى مجموعة من العوامل التي تسبب مع بعضها البعض ما يسمى بظاهرة الاستسقاء عند الدواجن والتي تسبب العديد من المشاكل الحقلية لمربي الدجاج اللحم وخصوصا نسب النفوق المرتفعة ببعض الاحيان.

والحبن هو عبارة عن تجمع كمية كبيرة من السوائل في تجويف الطائر والتي تؤدي بالنهاية الى حدوث قصور قلبي وموت للطائر المصاب.

كما ان هناك ظاهرة اخرى قد تكون على صلة بشكل او باخر بهذه الظاهرة وهي ظاهرة النفوق المفاجئ والتي تتشابه مع ظاهرة الحبن من حيث ان الوفيات تكون ناتجة عن القصور القلبي.

سيتم التطرق في هذا الموضوع لمرض الاستسقاء من حيث التعريف والاسباب والمعالجة بالاضافة الى مجموعة من الامور التي يجب الانتباه لها والالمام بها لفهم هذه الظاهرة والوقاية منها ومعالجتها .

موقع الدواجن

يمكنك زيارة موقع الدواجن على الانترنت لتجد العديد من المواضيع القيمة عن الدواجن.

جميع المواضيع المطروحة بالموقع موثقة بأخر وحدث المراجع العالمية لعلم الدواجن ومنفحة على يد نخبة من الأساتذة والأطباء البيطريين والمهندسين الزراعيين الحاصلين على شهادات عليا بعلم الدواجن.

تنبيه

جميع الحقوق العلمية مسجلة باسم موقع الدواجن ويمنع نقلها او نسخها من أي موقع آخر بدون إذن خطي من إدارة الموقع وأي مخالفة ستعرض الموقع المخالف للمحاسبة القانونية المنصوص عليها بقانون حماية الملكيات.

يسمح بوضع ملخص بسيط للموضوع مع رابط للمقالة الأصلية على موقع الدواجن

مشكلة الحبن في إنتاج دجاج اللحم



The Ascites Problem in Broiler Production

موقع الدواجن 

Dr . Richard 1 Arnold

دالاس – ولاية تكساس

الحبن أو استسقاء البطن مرض شائع في إنتاج دجاج اللحم في كافة أنحاء العالم . وتنفوق الخسائر الاقتصادية الناتجة عنه في الولايات المتحدة عن 100 مليون دولار ، بينما فاقت خسائر العالم المقدره عن 500 مليون دولار في كل عام . ويمكن للخسائر الناتجة عن الحبن أن تشوش مع حالة استقلابية أخرى تعرف بظاهرة أو متلازمة الموت المفاجئ (SDS) . وفي كلا الحالتين يكون الجهاز القلبي الوعائي هو الأساس في الموضوع .

ففي حالة الموت المفاجئ يحدث قصور مفاجئ بالقلب ولكن في حالة الحبن يموت الطائر نتيجة لحدوث قصور في البطين الأيمن والذي تطور مع مرور الوقت .

نسبة النفوق الناتجة عن الحبن تتراوح من 3-5% ولكن يمكن أن تصل إلى حوالي 12% أو أكثر في بعض البلدان .

إن سبب حدوث الحبن على ما يبدو يكمن في نقص الأوكسجين . وتساعد بعض العوامل مثل المرتفعات العالية، التهوية السيئة ، الفروق الحرارية الكبيرة ، الأمراض التنفسية والنمو السريع أيضاً في الحد من الأوكسجين المتوفر . وعندما يكون الأوكسجين قليلاً أو محدداً فإن الجسم يقوم بإنتاج كمية أكبر من الهيموغلوبين والكريات الحمراء وهذا يؤدي إلى زيادة لزوجة الدم . وينتج عن ذلك زيادة ضغط الدم وزيادة المقاومة للتدفق مؤدياً إلى زيادة ضغط العمل على البطين الأيمن الذي يدفع الدم من الرئتين . ومع الوقت يتوسع البطين الأيمن ويحدث رشح للسوائل من الأعضاء الداخلية مثل الكبد . تتراكم هذه السوائل في تجاويف الجسم ومنها جاءت تسمية أو مصطلح استسقاء أو حبن البطن .

وهناك علاقة بين التغذية والحبن تتعلق بانخفاض امتصاص الكالسيوم واحتمال تراكم لحمض اللبن . وبما أن العلف العادي المجروش أكثر قابلية لإنتاج كمية أكبر من حمض اللبن في الحوصلة فإن العلف المحبب يجب أن يمنع حدوث الحبن ولكن يزيد من النفوق نتيجة الموت المفاجئ (SDS) .

بعض ذراري أو عترات الخميرة تزيد من استخدام حمض اللبن أو اللاكتات بواسطة البكتريا وبالتالي تكون مفيدة في تقليل تراكمه . الاجهادات البيئية مثل الفروق الحرارية الكبيرة ، أو ارتفاع نسبة الأمونيا تهباً الطيور للإصابة بالحبن . ويمكن لهذه العوامل البيئية أن تفوق بكثير التأثير الناتج عن التغذية على حالات حدوث المرض . وعند حدوث عدد أكبر من هذه الأسباب المهينة معاً فإن خطورة الإصابة بالحبن تكون أكبر وحتى ولو بقيت .

الطيور حية حتى عمر التسويق فإنها من المحتمل أن تموت عند نقلها إلى المسلخ نتيجة انخفاض الهواء في الشاحنة الناقلة . الطيور الناجية والمصابة بالمرض تكون عرضة للرفض على خط الذبح والتوضيب نتيجة لوجود السوائل في تجويف الجسم أو لوجود القطع الفيبرينية على الكبد .

وقد استخدم العديد من التقنيات الغذائية لمحاولة الحد من حدوث حالات الحبن . تقليل وحدات الطاقة المتناولة عن طريق تقنين كمية العلف المتناولة خلال فترة 21 يوم الأولى يكون مفيداً . هذا يؤدي إلى بطء في النمو ويقلل من حالات حدوث الحبن . ويمكن تقليل كمية العلف المتناول عن طريق التغذية على علف عادي مجروش بدلاً من العلف المحبب في هذه الفترة ، عن طريق تقنين كمية العلف المتوفر أو عن طريق استخدام برنامج إضاءة يمكن من خلاله الحد من أوقات التعليف . زيادة الصوديوم والماء في العلف تشجع على تطور الحبن ، لذلك يجب مراقبة الصوديوم . ويجب فحص العلف بدقة للتأكد من أن مستوى الصوديوم قريب لما هو متوقع قدر الإمكان . نوع الدهن المضاف للعلف يكون مهماً وحاسماً نظراً لأن الدهن غير المكرر أو المتأكسد يميل إلى إحداث الحبن . خلال فترة العوز أو النقص الأوكسجيني فإنه يحدث زيادة في إنتاج الجذور الحرة وزيادة في الضغط على حالة مضاد الأكسدة عند الإصابة بالحبن .

الطيور المصابة بالحبن يكون لديها مستويات عالية من البروكسيداز الدهني. وبالإضافة إلى تغذية مضادات الأكسدة فإنه يجب التأكد من أن فيتامين E والسلينيوم الموجودة في الخلطة متحكم بها جيداً . وقد أظهرت دراسة حديثة أن هناك فائدة جيدة من تغذية السلينيوم بشكله العضوي على منع حدوث الحبن (Stanler و Gones ، 2000) . إضافة فيتامين E بمستوى عالي (250 جزء بالمليون) والسلينيوم العضوي معاً كان فعالاً في تقليل الحبن (Roch و Boulianne ، 2000) ومن المهم جداً تأمين حموض أمينية متوازنة مع الحد من البروتين الزائد في الخلطة عند الاهتمام بمعقد الحبن . نظراً لأن الأزوت الزائد يجب إزالته من الجسم وهذا يتطلب الأوكسجين . الطير الذي يغذى على بروتين 24% بدلاً من بروتين 20% يحتاج بسهولة إلى زيادة الأوكسجين المطلوب حوالي 8% (Leeson و Summers 1997) . إن زيادة البروتين تكون مكلفة من عدة جهات خاصة أن البروتين الزائد يحتاج إلى نزع الأمين منه .

استخدام مزيلات الأمونيا مثل مستخلص اليوكا المشتق من نبات اليوكا أدى إلى تقليل حالات حدوث الحبن . التهوية الجيدة في بداية حياة الصيصان مهمة جداً . كما أن نسبة الأمونيا تزداد فيما إذا أصبحت الفرشة مبللة أو رطبة . وإذا ما أمكن التحكم بالرطوبة النسبية فإن ذلك سوف يقلل من مشاكل الحبن . معالجة الفرشة لا يعمل مع أو إذا كانت الفرشة المعاملة رطبة. ويجب المحافظة على مستوى الأمونيا تحت 25 جزء بالمليون عند مستوى الطائر . وقد أظهرت مستحضرات اليوكا تأثير كبير في التقليل من مستوى الأمونيا في الأمعاء الدقيقة عند إضافتها بمعدل 125 جزء بالمليون أو أكثر . وهناك علاقة وثيقة بين حدوث الحبن وتركيز الأمونيا في الأمعاء الدقيقة (R₂ @ 0.99) (Walkers - 1994) . إنتاج حمض البول يتطلب 5 جزيئات من الأوكسجين لإنتاج جزئي من حمض البول ، لذلك يجب تجنب أي زيادة في البروتين . وقد أظهرت الدراسات بأن إنتاج العضلات أو اللحم يتطلب كمية أوكسجين أكثر من النسيج الدهني وبالتالي فإن العروق الحديثة لديها إجهاد إضافي من هذه الناحية . وقد أظهرت البحوث الحقلية والأكاديمية بأن التغذية على مستخلص اليوكا بمعدل 125 جزء بالمليون يعد المستوى المثالي لتخفيف الحبن (USDA - 1992) . وقد أظهرت المستويات الأعلى (250 و 500 جزء بالمليون) بعض الحماية الإضافية ولكن غير كافية لضمان استخدامها . ومن المعروف أن استخدام مركبات أو مستخلص اليوكا يمكن أن يخفف من حالات الحبن بنسبة تصل من 35-40% بالإضافة إلى التحسن الكبير في بقاء الطيور حية (انخفاض نسبة النفوق) فإن هناك فوائد إضافية أخرى مثل تحسن النمو وزيادة الاستفادة من الغذاء . وتعمل هذه المستخلصات كمثبطات لعمل اليوريز وتقلل كلاً من نشاط اليوريز ومحتوى الأمونيا في كل من الأمعاء الدقيقة والغليظة .

وهذا يؤدي إلى رقة جدار الأمعاء والذي بدوره يجب أن يزيد الامتصاص . وقد حدث الانخفاض في حالات الحبن عند تغذية الطيور على معقدات الزنك والمنغنيز والحمض الأميني . وحدث انخفاض أيضاً في نسبة النفوق الكلية وأيضاً في نسبة النفوق الناتجة عن الإصابة بالحبن . وقد أظهرت بعض الدراسات انخفاض في نسبة النفوق الناتجة عن الحبن من 16.5-9.85% . استخدام هذه الإضافة العلفية أدى إلى فوائد هامة منها معامل التحويل الغذائي وتحسن زيادة الوزن عند مقارنتها مع برامج التقنين الغذائي . بعض المشاكل الأخرى مثل بطئ التربيش والتهاب الهلل على الأغلب تستجيب وتستفيد أكثر من المعقدات الملحية ، لذلك يجب أخذها بعين الاعتبار .

ومن الطرق التي ربما تكون أكثر عملية من الحد أو التقليل من مشاكل الحبن يكون التحكم بدرجة حرارة حظيرة دجاج اللحم بحيث لا يسمح لأن يكون هناك درجات برودة أو حرارة عالية . التباين الكبير في درجات الحرارة اليومية يكون ضاراً وبتطبيق التهوية الصحيحة فإن الإجهاد الناتج من الأمونيا يكون محدوداً . تطبيق برنامج إضاءة خاص يكون على الأغلب من طرق التحكم الفعالة التي يمكن استخدامها بعد ملاحظة الظروف البيئية الصحيحة . ويمكن أن تبدأ الطيور بإضاءة كاملة في الخمس أيام الأولى . بعد ذلك تأمين الضوء الطبيعي فقط حتى عمر ثلاثة أسابيع . بعد ذلك يأمن للطيور ساعتين إضاءة فقط في الليل ويضاف ساعة واحدة كل أسبوع بعد ذلك حتى الوصول لعمر التسويق يمكن إرجاعهم إلى الإضاءة الكاملة .

ملخص

إن مشكلة الحبن هي مشكلة من المشاكل القديمة والتي تستمر لتكون مشكلة في مناطق عديدة من العالم . وبما أن المرض يتأثر بالعديد من العوامل فإنه يجب المحاولة للتحكم بالشروط البيئية المحيطة . وقد أظهرت العديد من الإضافات العلفية جدواها وفائدتها في تقليل حدوث حالات الحبن . التحسين المشترك في الإدارة وفي الإضافات العلفية المستخدمة ربما يكون ضرورياً لتخفيف هذه المشكلة . تقليل وحدات الطاقة المتناولة عن طريق تخفيض نسبة الطاقة في العلف يمكن أن يكون مفيداً فقط عند التغذية على علف عادي مجروش بدلاً من المحبب ولكن هذه الطرق عادة تقلل من سرعة النمو أيضاً . برنامج الإضاءة القادر على تقليل الوقت الذي يمكن فيه للطيور استهلاك العلف يكون طريقة مثالية للحد من هذه المشكلة في معظم الحالات . النمو المقنن بهذه الطريقة يمكن تعديله أو تعويضه فيما بعد ولكن يمكن ملاحظة فائدة ذلك في تقليل حالات حدوث الحبن أيضاً .

المراجع

Arce, M. J., C.C. Lopez, G. E. Avila, A. B. Johnson and T. M. Fakler, 1999. Use of complexed trace minerals and restricted feeding on performance and ascites mortality in broilers. Poul. Sci. 78:114.

Jones, G. and V. G. Stanley, 2000. Comparitive evaluation of the effects of selenium-yeast and vitamin E on ascites syndrome in broilers. Assn Res. Dir 12th Res. Symp. Washington, D. C.

Leeson, S. and J. D. Summers, 1997. Commercial Poultry Production, 2nd Edition. University Books, Guelph, Ontario, Canada.

Maxwell, M., 1997. . World broiler ascites survey. Poul Intl. Apr 1997.

Roch, G. and M. Boulianne, 2000. Effects of dietary vitamin E and selenium on incidence of ascites, growth performance and blood glutathione peroxidase in cold stressed broilers. Poul. Sci. 79:115.

USDA/University of Arkansas ascites task force report, 1992.

Walker, R. D. , 1994. Intestinal ammonia and ascites mortality. Poultry International, May.

جدول 1 : نتائج تقصي مرض الحبن في دجاج اللحم في العالم

Peak Country (Days)	Ascites Mortality %	Earliest Cases (Days)
Argentina 45-55	2.3	20
Bolivia 35-40	8	3-4
Brazil 35	0.4	10
Canada 42-56	2.5	5
China 25	4.5	10
Germany India	0.2 5	5 14
Israel 35	2-3	28
Italy 35-42	8.5	21
Malaysia 49 31-42	10-15	21-35

جدول 2 : العوامل التي تؤدي أو تهيأ لحدوث الحبن

- 1-الظروف البيئية غير الكامنة خلال فترة الحضانة (نقص الأوكسجين) .
- 2-انخفاض امتصاص الأوكسجين بواسطة الدم (ارتفاع عن سطح البحر ، تهوية سيئة ، أمونيا ، غبار .. الخ) .
- 3-زيادة في معدل الاستقلاب الأساسي (التعرض للبرد – النمو السريع) .
- 4-التأثيرات الوراثية (يتعلق بالسلالة) .
- 5-التأثيرات الغذائية (مستوى الطاقة ، شكل العلف ، السموم ، الصوديوم .. الخ) .

جدول 3 : أمونيا الأمعاء ونسبة النفوق لمرض الحبن

Ascites Mortality	Treatment	Intestinal Ammonia
%		(mg/dl)
21.55	Control	0.925
10.03	+125 PPM MicroAid	0.468
13.45	+250 PPM MicroAid	0.524

جدول 4 : تأثيرات التغذية على معقدات الزنك والمنغنيز والحمض الأميني على حدوث مرض الحبن .

Treatment	Final Wt.	Feed Intake	Feed/Gain	Mortality
Ascites	(lbs.)	(lbs.0		Total
%				%
Control	6.03	12.71	2.13	17.3
11.4			Zn Complex (40ppm)	6.21
12.51	2.03	15.1	11.8	
Zn & Mn Complex	6.19	12.53	2.04	12.2
8.9				



جميع الحقوق مسجلة باسم **موقع الدواجن** ويمنع نسخ المقال او وضعها بأي موقع ويسمح بوضع ملخص مع رابط للمقال الأصلي على موقع الدواجن وأي مخالفة ستعرض للمسائلة القانونية

www.thepoultry.net

