



البحث الأول

عنوان البحث باللغة العربية :

الإضافة الغذائية لمستخلص اليوكا شيدجرا تحفز الأداء الإنتاجي والتتناسلي وصفات الدم والوظائف المناعية وحالة مضادات الأكسدة للسمان الياباني البياض المعرض للرصاص في العلقة

Poultry Science 2018, 97(9): 3126–3137. doi: 10.3382/ps/pey186

سنة النشر ٢٠١٨

الملخص

بحث هذه الدراسة الآثار السامة للرصاص على الأداء الإنتاجي والتتناسلي للسمان الياباني ودور مستخلص اليوكا شيدجرا في الحد من هذه الآثار، حيث تم استخدام عدد ٣٦٠ طائر سمان ياباني ناضج (عمر شهرين)، واستمرت التجربة لمدة ثمانية أسابيع. تم تقسيم الطيور إلى ستة مجموعات متساوية على النحو التالي: المجموعة الأولى الكنترول (تغيرت على العلقة الأساسية بدون إضافات)، أما باقي المجاميع فقد تغيرت على العلقة الأساسية مضاد لكل كجم منها: ١٠٠ ملجم رصاص للمجموعة الثانية و ١٠٠ ملجم مستخلص اليوكا للمجموعة الثالثة و ٢٠٠ ملجم مستخلص اليوكا للمجموعة الرابعة و ١٠٠ ملجم رصاص + ١٠٠ ملجم مستخلص اليوكا للمجموعة الخامسة و ١٠٠ ملجم رصاص + ٢٠٠ ملجم مستخلص اليوكا للمجموعة السادسة. وكانت أهم النتائج كالتالي:- أدى الرصاص إلى إنخفاض كبير في الغذاء المأكول ومعدل التحويل الغذائي وإنتج البيض ونسبة الخصوبة والنفس مقارنة مع المجموعة الكنترول، وأدت إضافة مستخلص اليوكا إلى إزالة هذا الأثر حيث تحسن هذه القيم بدرجة معنوية لتصبح مقاربة لتلك القيم في المجموعة الكنترول. أدى وجود الرصاص في علاق السمان الياباني إلى إنخفاض محتوى الدم من البروتينات الكلية والألبومين والجلوبولين والكوليسترون النافع، وأدى وجود مستخلص اليوكا في هذه العلاقة إلى ارتفاع معنوي في قيم تلك الصفات. بينما أدت إضافة الرصاص في العلقة إلى إرتفاع معنوي في الجلسريدات الثلاثية والكوليسترون الكلي والضار، وكان لإضافة مستخلص اليوكا على تلك العلاقة تأثير خفيف لذاته. رفعت المعاملة بالرصاص نشاط إنزيمات الكبد، وتمنت المعااملة بمستخلص اليوكا من تقليل هذا النشاط. كان لوجود الرصاص في علاق السمان أثر سبي على الحالة التاكسدية للدم، حيث إنخفض نشاط إنزيم SOD و CAT وارتفاع محتوى الدم من MDA ، وكان لاستخدام مستخلص اليوكا تأثير محسن لتلك القيم، حيث إرتفع نشاط إنزيم SOD و CAT وإنخفض محتوى الدم من MDA. إنخفضت الوظائف المناعية للجسم نتيجة المعاملة بالرصاص، حيث إنخفض مستوى الجلوبولينات المناعية في الدم، وأدت إضافة مستخلص اليوكا مع الرصاص إلى رفع تلك القيم. أدت تغذية السمان المعرض للرصاص مع مستخلص اليوكا إلى إنخفاض معنوي في محتوى البيضة من عنصر الرصاص وكان هذا الأثر أكثر وضوحاً مع المستوى المرتفع من اليوكا. وعند مقارنة أثر استخدام مستخلص اليوكا في العلاقة من الرصاص مع الكنترول لوحظ تحسن معنوي في محتوى الدم من البروتينات الكلية والألبومين والجلوبولين و إنزيمات الكبد والجلسريدات الثلاثية والكوليسترون الكلي والنافع والضار و SOD و CAT و GSH و IgG و IgM. وقد خلصت نتائج الدراسة الحالية إلى أن استخدام مستخلص اليوكا شيدجرا يمكنه أن يزيل الآثر السبي لوجود الرصاص على الأداء الإنتاجي والتتناسلي وعلى بعض مكونات الدم والصلة التاكسدية والمناعية للسمان الياباني الناضج ، ولكن استخدام هذا المستخلص بمستوى ٢٠٠ ملجم أكثر فاعلية من مستوى ١٠٠ ملجم ، كما أوضحت الدراسة أن إضافة هذا المستخلص يمكنه أن يحسن هذه الصفات.