

التغيرات في الفلورا الميكروبية للروث وإنتاجية العجول المغذاة على اللاكتوباسيلاي

تم فصل ٢٤ عجل ذكر هولستين عن أمهاتهم فوراً بعد الولادة وُغذوا بحوالي ٢,٥ كجم من السرسوب لمدة ثلاث أيام واختيرت عشوائياً ثلاث مجموعات تضم كل مجموعة ثمانية حيوانات كالتالي :

(١) المجموعة الأولى (مجموعة التحكم) غذيت على حليب مبستر كامل بنسبة ٥٠% وبديل الحليب بنسبة ٥٠% .

(٢) المجموعة الثانية غذيت على حليب مبستر كامل بنسبة ٥٠% وبديل الحليب ٥٠% مضافاً إليه مسحوق تجاري من بكتريا اللاكتوباسيلس.

(٣) المجموعة الثالثة غذيت على نفس الحليب المعطى للمجموعتين أعلاه وأضيف إلى الحليب مزرعة تحتوي على بكتريا لاكتوباسيلس أسيدوفيلس ٢٧ ج س.

وغذيت العجول على العليقة السائلة مرتين يومياً بنسبة ٨% من وزنها عند الميلاد واستمرت التغذية بالعليقة السائلة حتى الفطام.

وقد أعطيت العجول الماء والعلف المركز بصورة حرة خلال التجربة .

فطمت العجول قرب الأسبوع العاشر وغذيت عند الفطام على العلف المركز وقدم لها الماء بصورة حرة .

العد الميكروبي لبكتريا القولون في الحيوانات السليمة وعلى العكس من ذلك في حالة الحيوانات التي تعاني من الإسهال.

ولقد اختفى الإسهال بعد الأسبوع الأول واصلت العجول في صحة جيدة طوال فترة التجربة.

كان العد الميكروبي لبكتيريا القولون يتناقص بينما بكتريا اللاكتوباسيلس كانت تزداد في روث العجول التي غذيت على العليقة السائلة المحتوية على بكتريا اللاكتوباسيلس أسيدوفيلس ٢٧ ج س.

والنقص الأكبر في بكتيريا القولون في الروث شوهدت في الأسابيع (٧-٩).

هضم المواد الغذائية والكفاءة الغذائية وميزان النتروجين للعجول تم قياسه خلال الفترة من الأسبوع العاشر إلى الثاني عشر من العمر وقد كانت الاختلافات بين الثلاث مجموعات غير معنوية إحصائياً.

وقد ازداد متوسط الأوزان أسبوعياً زيادة بطيئة بين المعاملات ولكنه كان أعلى في المعاملة التي كان استخدم فيها البكتريا النقية اللاكتوباسيلس أسيدوفيلس والمسحوق التجاري عنه في مجموعة التحكم . وكان هذا الاتجاه ثابتاً خلال فترة التجربة.

وعلى الرغم من أن الاختلافات في زيادة الوزن كانت غير معنوية إحصائياً بين الثلاث مجموعات فإن المجموعة المغذاة على المسحوق التجاري لوحظ زيادة في وزنها في الفترة من الأسبوع السابع إلى التاسع والعجول التي غذيت على بكتريا اللاكتوباسيلس أسيدوفيلس ٢٧ ج س كانت الزيادة في الفترة من الأسبوع العاشر إلى الثاني عشر ، وكان المتوسط العام الغير معنوي للزيادة في وزن العجول لصالح المجموعة المغذاة على بكتريا اللاكتوباسيلس أسيدوفيلس ٢٧ ج س.

Evaluation of diet containing Lactobacilli on performance, Fecal Coliform, and Lactobacilli of young dairy calves

Twenty-four Holstein bull calves were used in this study . Eight calves per treatment were assigned randomly to one of three treatments: 1) control, 50% whole pasteurized milk added to 50% milk replacer; 2) whole pasteurized milk and milk replacer treated with commercial culture of lactobacilli (*Lactobacillus acidophilus* plus *L. plantarum*); or 3) culture containing *Lactobacillus acidophilus* 27SC added to the same milk in treatments 1 and 2. water and starter ration were offered for ad libitum intake throughout the trail. Calves were weaned abruptly at week 10 and received only water and starter during the postweaning period.

Fecal counts of lactobacilli were higher than those for coliforms for healthy calves but lower than fecal coliforms for calves suffering from scours. Incidence of diarrhoea decreased after week 1 in calves fed diets in treatments 1 and 2. Lactobacilli increased in feces of calves fed the liquid diet treated with *L. acidophilus* 27SC.

Performance of calves was not significantly affected by treatments., although body weight (BW) increased most during weeks 7-9 for calves fed the mixed lactobacilli and in weeks 10-12 for calves fed *L. acidophilus* 27SC.

