

## المستخلص

أجريت هذه الدراسة في حقل الطيور الداجنة الكائن في قسم الإنتاج الحيواني / كلية علوم الهندسة الزراعية / جامعة بغداد في أبي غريب للمدة من 15 / 10 / 2017 ولغاية 20 / 11 / 2017، لقياس مستوى بوتاسيوم دم 100 طير من فروج اللحم نوع روس (Ross 308)، ودراسة الأداء الإنتاجي وبعض الصفات الفسلجية اعتماد على معامل الارتباط والانحدار او عن طريق تقسيم الطيور وفق مستويات البوتاسيوم في الدم على ثلاث فئات (منخفضة دون 8 ومتوسطة 8-10، مرتفع أكثر من 10 ملي مول/لتر) وتأثير ذلك في الأداء، وفي ما يأتي أهم نتائج الدراسة، إذ بلغت النسب المئوية لتوزيع فئات مستوى البوتاسيوم في الدم لعينة فروج اللحم التي أجريت عليها هذه الدراسة، 21.00 و 60.00 و 19.00 % لفئات البوتاسيوم المعتمدة أقل من 8 و 8-10 وأكثر من 10 ملي مول/لتر بالتتابع، وأن الفروق بين هذه النسب عالية المعنوية ( $P < 0.01$ )، بلغ المتوسط العام لمستوى بوتاسيوم الدم عينة فروج اللحم  $8.89 \pm 0.14$  ملي مول/لتر وبمدى بلغ 5.75-14.49 ملي مول/لتر. تبين أن مستوى البوتاسيوم في الدم والمقاس عند عمر 14 يوماً لم يكن معنوياً على معدل وزن الجسم بعمر 2 و3 أسابيع، إلا أن الفروق بلغت مستوى المعنوية ( $P < 0.05$ ) عند عمر 4 و5 اسابيع، وأن اتجاه النتائج لتأثير مستويات البوتاسيوم في الدم على معدلات الزيادة الوزنية جاء مماثلاً لما هو عليه لنتائج معدلات وزن الجسم. كما تبين أن أبعاد الجسم المتمثلة بكل من طول الجسم وطول العظم القص ومحيط الجسم وعرض الصدر ومحيط الفخذ بعمر 28 يوماً لم تتأثر معنوياً باختلاف مستويات البوتاسيوم في الدم لدى فروج اللحم عند عمر 14 يوماً، إلا أن التباين في طول الساق ولصالح الطيور ذات فئة البوتاسيوم المنخفضة أو المتوسطة معنوياً ( $P < 0.05$ ). لم يتأثر طول الجسم وطول كل من عظم القص والساق عند عمر 35 يوماً معنوياً بمستوى بوتاسيوم الدم عند عمر 14 يوماً، بينما كانت الفروق معنوية ( $P < 0.05$ ) في محيط كل من الجسم والفخذ وعرض الصدر لصالح الطيور ذات الفئة المنخفضة أو المتوسطة لبوتاسيوم الدم.

وأضح أن الفروق كانت معنوية ( $P < 0.05$ ) في مستوى الهيموغلوبين باختلاف مستوى البوتاسيوم، وبلغ أقصى معدل للهيموغلوبين ( $12.01 \pm 0.46$  غم) عند مستوى بوتاسيوم أقل من 8 ملي مول/لتر، وبلغ البروتين الكلي أعلى مستوى له في الدم عند عمر 35 يوماً في فئة فروج اللحم ذات مستوى

ب

البوتاسيوم المرتفع (أكثر من 10 ملي مول/لتر) وبفارق معنوي ( $P<0.05$ ) عن الطيور ذات الفئة المنخفضة للبوتاسيوم، بينما لم يتأثر حجم الخلايا المرصوصة ومستوى الكوليسترول والكلوكوز في الدم عند عمر 35 يوماً معنويًا مع اختلاف مستويات البوتاسيوم عند عمر 14 يوماً.

كان ارتباط مستوى بوتاسيوم الدم عند عمر 14 يوماً سالبًا وعاليًا المعنويًا ( $P<0.01$ ) مع معدل الزيادة الوزنية نهاية الأسبوع الخامس، إذ كان الارتباط سالبًا وبمعامل قدره -0.25، وإن معامل الارتباط بين مستوى بوتاسيوم الدم عند عمر 14 يوماً وإبعاد الجسم المقاسة نهاية الأسبوع الثالث كانت جميعها غير معنوية باستثناء محيط الفخذ، إذ كان الارتباط موجبًا ومعنويًا ( $P<0.05$ )، وكان هنالك ارتباط سالبًا ومعنويًا ( $P<0.05$ ) بين مستوى البوتاسيوم عند عمر 14 يوماً وكل من عرض الصدر (-0.19) وطول الساق (-0.18) لعينة فروج اللحم نهاية الأسبوع الرابع. أتضح أن الارتباط بين مستوى البوتاسيوم وكل من طول الجسم ومحيط الصدر ومحيط الفخذ نهاية الأسبوع الخامس سالبًا وعاليًا المعنويًا ( $P<0.01$ ) وقد بلغت معاملاته -0.26 و -0.25 و -0.26 على التوالي. تبين وجود ارتباط عالي المعنوية ( $P<0.01$ ) بين مستوى البوتاسيوم عند عمر 14 يوم والبروتين الكلي عند عمر 35 يوماً وبمعامل بلغ 0.25.

إن انحدار وزن الجسم عند عمر ثلاثة أسابيع على مستوى البوتاسيوم عند عمر 14 يوماً كان موجبًا ومعنويًا ( $P<0.05$ ) وبمعامل بلغ 9.739 غم، وإن انحدار وزن الجسم عند نهاية التجربة عند عمر 35 يوماً كان سالبًا معنويًا ( $P<0.05$ ) وبمعامل بلغ -25.82 غم، أي أن التركيز المرتفع للبوتاسيوم مؤشرا على وزن جسم منخفض. كان انحدار الزيادة الوزنية بنهاية الأسبوع الرابع معنويًا ( $P<0.05$ ) وفي نهاية الأسبوع الخامس عاليًا المعنويًا ( $P<0.01$ ) على مستوى البوتاسيوم عند عمر 14 يوماً. لوحظ أن انحدار الزيادة الوزنية الكلية على مستوى البوتاسيوم عند عمر 14 يوماً كان سالبًا ومعنويًا وبمعامل بلغ -26.07 غم. أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن هنالك انحدارًا سالبًا وعاليًا المعنوية ( $P<0.01$ ) لطول الجسم عند عمر 35 يوماً على مستوى بوتاسيوم الدم عند عمر 14 يوماً. أتضح أن محيط الصدر ومحيط الفخذ عند عمر 35 يوماً ذات انحدار سالبًا وعاليًا المعنوية ( $P<0.01$ ) على

ت

مستوى بوتاسيوم الدم عند عمر 14 يوماً، وإن انحدار البروتين الكلي على مستوى البوتاسيوم موجب وعالي المعنوية وبمعامل قدره 0.067 g/dl.

يمكن أن نستنتج في ضوء علاقة مستوى البوتاسيوم بأداء فروج اللحم في هذه الدراسة إمكانية اعتمادها في وضع أساليب التحسين، مثلما أن تطبيق الدراسة على عينة أكبر ولعدة أجيال ولأنواع مختلفة من الطيور الداجنة من شأنه أن يعطي نتائج أكثر دقة لتطبيق برامج الانتخاب مستقبلاً.