الملخص

أُجريت هذه الدراسة في قسم الثروة الحيوانية / كلية الزراعة/جامعة البصرة وللفترة من 14/2/2008 ولغاية 28/8/2008 وشملت 13 نعجة عرابية و 9 من إناث المعز المحلي ، وزنت الحيوانات قبل التسفيد (قبل وضع الإسفنجات المهبلية) بعدها غرست الإسفنجات المهبلية المشبعة بهرمون البروجسترون 50 ملغم/إسفنجة، بقيت الإسفنجات مدة 14 يوم في مهابل الحيوانات، بعدها حقنت الحيوانات بهرمون مصل الفرس الحامل PMSG

Pregnant Mare Serum Gonadotropin وبجرعة قدرها 500 وحدة دولية/رأس ثم أطلقت الكباش على الإناث لغرض تسفيدها. وبعد تشخيص الحمل في الحيوانات ، وزنت الحيوانات شهرياً بدءاً من الشهر الأول للحمل لمعرفة التغيرات الوزنية والمتأتية من الحمل (وزن الحمل Gestation weight) أو من الزيادة في وزن الجسم، كذلك تم تسجيل الوزن بعد الولادة بشهر (خلال فترة الرضاعة). وتضمنت النتائج:

ارتفاع الأس الهيدروجيني لمهابل الحيوانات معنوياً ($P<0.05$) بعد وضع الإسفنجات المهبلية، وسجلت الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل ارتفاعاً معنوياً ($P<0.05$) في قيم الأس الهيدروجيني للمهبل وانخفضت في الشهرين الرابع والخامس منه في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة ، وأظهر وزن الأم تأثيراً معنوياً ($P<0.05$) في الأس الهيدروجيني إذ ارتفع في المجموعتين الوزنيتين الأعلى وزناً مقارنةً بالأقل وزناً في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة، كذلك أظهر جنس الجنين تأثيراً معنوياً ($P<0.05$) في الأس الهيدروجيني إذ أبدت الأمات الحاملة ذكوراً قيماً أعلى مقارنة بمثيلاتها الحاملة إناثاً في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة، وقد أظهر التداخل بين شهر الحمل والنوع تأثيراً معنوياً ($P<0.05$) في الأس الهيدروجيني إذ تفوقت النعاج على المعز في الشهرين الثاني و الثالث من الحمل بينما فاقت الثانية الأولى في الشهر الخامس منه.

انخفضت درجة حرارة المهبل معنوياً ($P<0.05$) بعد وضع الإسفنجات المهبلية، واستمرت منخفضة بحصول الحمل ولغاية الشهر الثاني منه ثم ارتفعت في بقية أشهر الحمل ليسجل الشهر الثالث أعلى درجة حرارة للمهبل، وأظهر وزن الأم تأثيراً معنوياً ($P<0.05$) في درجة حرارة المهبل إذ ارتفعت في المجموعتين الوزنيتين الأعلى وزناً مقارنةً بالأقل وزناً في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة،كما أثر النوع معنوياً($P<0.05$) في درجة حرارة المهبل والمستقيم،حيث سجلت النعاج درجات أعلى مقارنة بإناث المعز، وقد أظهر التداخل بين شهر الحمل والنوع تأثيراً معنوياً ($P<0.05$) في درجة حرارة المهبل ، إذ تفوقت النعاج على المعز بتسجيل أعلى قيمة لدرجة حرارة المهبل في أشهر الحمل بدءاً من الشهر الثالث منه.

حصل ارتفاعاً معنوياً ($P<0.05$) في عدد كريات الدم الحمر ومعدل ترسيبها وحجم خلايا الدم المضغوط وخضاب الدم وكريات الدم البيض نتيجة لوضع الإسفنجات المهبلية المشبعة بهرمون البروجسترون في مهابل النعاج وإناث المعز قيد الدراسة، واثر شهر الحمل معنوياً ($P<0.05$) في قيم كل هذه المعايير إذ انخفض عدد كريات الدم الحمر وحجمها المضغوط وخضاب الدم خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل وارتفعت خلال الشهرين الأخيرين منه وفي الشهر اللاحق للولادة ، كذلك اثر جنس الجنين معنوياً ($P<0.05$) في عدد كريات الدم الحمر وحجمها المضغوط وخضاب الدم في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة، إذ تفوقت الأمات الحاملة إناثاً في عدد كريات الدم الحمر وحجمها المضغوط وخضاب الدم مقارنة بمثيلاتها الحاملة ذكوراً، وقد كان للنوع أثراً معنوياً ($P<0.05$) في عدد كريات الدم الحمر وحجمها المضغوط وخضاب الدم وعدد كريات الدم البيض في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة، إذ تفوقت الأولى على الثانية في قيم هذه المعايير، كما اثر التداخل بين شهر الحمل والنوع معنوياً ($P<0.05$) في عدد كريات الدم الحمر وحجمها المضغوط وخضاب الدم وعدد كريات الدم البيض في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة، إذ سجلت النعاج قيماً أعلى في عدد كريات الدم وحجمها المضغوط وتركيز خضاب الدم في الشهر الخامس من الحمل وأدناها في الشهر الثالث منه ، كذلك تفوقت المعز على النعاج في عدد كريات الدم البيض خلال

الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل بحيث سجل الشهر الثالث من الحمل أعلى أعداداً في كريات الدم البيض وأدناها في الشهر الثاني منه في إناث المعز والنعاج قيد الدراسة.

كما أظهر شهر الحمل تأثيراً معنوياً (P<0.05) في تركيز كولسترول مصل دم النعاج وإناث المعز قيد الدراسة، إذ كانت أعلى قيمة له في الشهر الأول من الحمل واستمر منخفضاً لغاية الشهر اللاحق للولادة في النعاج وإناث المعز، وأظهر وزن الأم تأثيراً معنوياً (P<0.05) في تركيز الكولسترول في النعاج وإناث المعز، إذ أظهرت النتائج ارتفاع تركيز الكولسترول بزيادة وزن الجسم. كذلك أظهر النوع تأثيراً معنوياً (P<0.05) في تركيز الكولسترول، إذ أظهرت النعاج تفوقاً على المعز في تركيز الكولسترول ، وأظهر التداخل بين شهر الحمل والنوع تأثيراً معنوياً (P<0.05) في تركيز الكولسترول، إذ فاقت النعاج المعز خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وسجل الشهر الأول أعلى قيمة من تركيز الكولسترول في النعاج وأدناها في الشهر الخامس منه مقارنة بالمعز. وأثر وضع الإسفنجات المهبلية معنوياً (P<0.05) في تركيز البروتين الكلي والألبومين والكلوبيولين في مصل دم النعاج وإناث المعز قيد الدراسة،إذ انخفضت قيم البروتين الكلي والكلوبيولين وارتفعت قيم الألبومين.كذلك اثر شهر الحمل معنوياً (P<0.05) في تركيز البروتين الكلي والألبومين والكلوبيولين في النعاج وإناث المعز قيد الدراسة ، إذ سجل الشهر الأول من الحمل أعلى قيماً في تركيز البروتين الكلي والألبومين والكلوبيولين وأدناها في الشهر الثالث منه ولكلا النوعين واثر نوع الحيوان معنوياً (P<0.05) في تركيز البروتين الكلي والألبومين والكلوبيولين، إذ تفوقت النعاج على المعز في قيم هذه المعايير . كذلك اثر التداخل بين شهر الحمل والنوع معنوياً (P<0.05) في تركيز البروتين الكلي إذ سجل الشهر الأول من الحمل أعلى قيم لتركيز البروتين الكلي وبمعدلات أعلى في النعاج مقارنة بالمعز، بينما سجل الشهر الثالث منه أدنى قيم في تركيز البروتين الكلي وبمعدلات أقل في النعاج مقارنةً بالمعز.

وارتفعت تراكيز إنزيمات GOT و GPT و ALP معنوياً (P<0.05) في مصل دم النعاج وإناث المعز قيد الدراسة بوضع الإسفنجات المهبلية ، كما اثر شهر الحمل معنوياً (P<0.05) في تركيز هذه الإنزيمات ، إذ ارتفعت قيمها بتقدم الحمل ليسجل الشهر الرابع من الحمل أعلى قيمة والشهر الأول منه أدناها في مصل دم النعاج وإناث المعز قيد الدراسة ، واثر وزن الأم معنوياً (P<0.05) في تركيز إنزيمي GOT إذ تفوقت المجموعتين الوزنيتين (الأقل وزناً) على المجموعتين الوزنيتين (الأعلى وزناً) في النعاج وإناث المعز، كما اثر جنس الجنين تأثيراً معنوياً (P<0.05) في قيم الإنزيمات الثلاثة إذ فاقت الأمات الحاملة إناثاً تلك الحاملة ذكوراً في قيمها للنعاج وإناث المعز قيد الدراسة.

هنالك تأثيراً معنوياً (P<0.05) لفترة الحمل في تراكيز هرمونات الإستروجين والبروجسترون والبرولاكتين، إذ انخفض مستوى الإستروجين وارتفع مستوى البروجسترون من بداية الحمل ليصل الأول الى اقل تركيز والثاني لأعلى تركيز له في منتصف فترة الحمل، في حين بدأ هرمون البرولاكتين من بداية الحمل بالارتفاع ليصل الى أقصى مستوى له في الفترة المتأخرة من الحمل (قبل خمسة أيام من موعد الولادة المتوقعة) ، واثر وزن الأم معنوياً (P<0.05) تراكيز الهرمونات الثلاثة إذ فاقت الأمات ذات الأوزان الأعلى (عند الشهر الخامس من الحمل) في تراكيز هرموناتها الأمات ذات الأوزان الأقل وفي كلا النوعين من الحيوانات، كذلك فاقت النعاج المعز بتراكيز هرمونات الاستروجين والبروجسترون والبرولاكتين خلال مراحل الحمل المختلفة.

Abstract

The present study was conducted at the College of Agriculture Animal Farm/ University of Basra. It started at 14th /Feb/2008 and ended at 28th/Aug/2008. The study included 13 Arabia ewes and nine local goat nannies. The animals were weighted before an insertion of intravaginal

sponges containing 50 mg Hydroxy progestron carborat .

These sponges were withdrown after 14 days. All animals were injected with 500 IU/head of PMSG. All animals were jouind the sires for mating after sponges withdrawal.

Pregnancy diagnosis was run for each female and the pregnant female was weighted every month of pregnancy and a month after parturition. The results revealed an increase in vaginal pH after removal of the sponges during the first three month of pregnancy. Afterward, the level of pH decreased during the last two months of pregnancy of ewes and nannies. PH value of heavier body weight females was significantly higher than that of lighter females. Dams pregnant with female embryo showed significantly higher pH values. Ewes exceeded nannies in their pH values at the third month of pregnancy, however, nannies showed higher values during the fifth month of pregnancy. Vaginal temperature decreased as sponges were removed till the second month of pregnancy, then it was increased during the rest of pregnancy period. The third month of pregnancy showed the highest value. Heavier females got higher vaginal temperature. Ewes exceeded nannies in their rectal and vaginal temperature. There were a significant effect of the interaction between species and month of pregnancy on temperature, as ewes got higher temperature during the last three month with lowest during the second month.

There were significant increases in RBC, PCV, Hb and WBC in of all females as a result of progesterone impregnated sponges' insertion. Month of pregnancy significantly affected the above parameters. Females carrying females' embryo showed significant increase in RBC, PCV, Hb and WBC in comparison with that carried males' embryo. Ewes exceeded nannies in their RBC, PCV, Hb and WBC. Ewes recorded highest values in RBC, PCV and Hb during the fifth month of pregnancy with lowest value during the third month. WBC of ewes was higher than that of nannies during pregnancy. Cholesterol showed highest value during the first month of pregnancy and then decreased till the first month after parturition of both ewes and nannies.

There was a positive relationship between body weight and cholesterol level. Ewes exceeded goats in their level of cholesterol during the first three month of pregnancy.

Progestron impregnated sponges had significant effect on serum total protein, albumin and globulin of ewes and goats. First month of pregnancy showed higher level of total protein, albumin and globulin, while the lowest values were shown during the third month. Ewes significantly exceeded goats in total protein, albumin and globulin. Interaction between month of pregnancy and species had significant effect on total protein. Ewes showed highest value than goats during first month, while it had lower value than goats during the third month of pregnancy.

Levels of GOT, GPT and ALP enzymes increased significantly due to the insertion of sponges' and month of pregnancy for ewes and goats. The highest levels were recorded during the fifth month of pregnancy and the lowest during the first month. Dam body weight and sex of embryo had significant effect on the above enzymes. Heavier dams showed higher values in comparison with lighter dams' body weight. Dams carried females showed higher values in comparison with that carried males.

Level of estrogen decreased with increase in progesterone level from the beginning of pregnancy. The first hormone reached its lowest value while the second hormone reached its highest value at the mid of gestation period. Prolactin elevated gradually from the beginning of pregnancy, it reached its highest value at five days before parturition for both ewes and nannies. Hormones level of heavier dam exceeded those with lighter body weights during their fifth month of pregnancy. Ewes showed higher level of all studied hormones than goats during different period of pregnancy.