cycles were observed during Summer, 20 during Spring, decreased to 13 cycles during Fall and 13 during Winter. the length of the estrous cycle ranged between 24-26. 31 days, the average estrus length ranged between 5.5-8.6 days and the luteal phase ranged from 19.04-24.87 days. The ovascan readings showed decline by 50 degrees, constantly, a day preceeding ovulation, compared to the readings during the rest of estrus days and this finding was confirmed by rectal palpation of the reproductive tract in succeeding day which disclosed the disappearance of the mature follicle and the presence of the ovulation site on the ovary, consequently, the estrous signs faded away gradually within 24-48 hours of the ovulation.

Serum progesterone concentration, during the estrus and one day before ovulation ranged between 0.58-1.05 ng/ml, while mean luteal phase concentration was 10.28±0.89 ng/ml.

The results of the present study disclosed that the mares in Iraq could be bred any time of the year and it is most probable that measurement of progesterone concentration will have more practical application for monitring ovarian activity and estrus prediction, if a rapid system of measurment made avilable (as progesterone strip).

The application of Ovascan proved effecient tool for prediction of ovulation in the mare, providing information for synchroniztion of service with ovulation, a mean augmenting fertility and avoiding rectal palpation which hinder service.

activity in the mare. Equine. Vet. J. 6: 158-162.
Witherspoon, D. M. and Talbot, R. B. (1970): Nocturnal ovulation in the equine animal. Vet. Rec. 87: 302-304.

APPLICATION OF OVASCAN AND PROGESTERONE CONCENTRATION FOR PREDICTION OF OVULATION DURING ESTRUS IN THE MARE

Fathalla, M.; Yonis, L. & Jawad, N. Department of Surgery & Obstertics, College of Veterinary Medicine, Al-Ameria, Baghdad, Iraq.

SUMMARY

The estrous cycle of 8 Arabian mares was followed for one year, by visual observation of the estrous behaviour and by teasing with a stallion. Serum progesterone concentration was determined by RIA, Vaginal electric resistence was studied with aid of Ovascan, comapared with the changes in the reproductive tract as determined by rectal examination for prediction of ovulation.

The changes in the reproductive tract and the behavioural manifestations expressed during the cycle indicated that the experimental mares were exhibiting estrous year arround, however, 75% of the cycles were observed during the months from March to August and 25% during the rest of the year. The total number of cycles exhibited by the mares averaged 68 cycles, of these 22

Ginther, O. J. (1980): Physiological and artificial control of estrous cycle rhythmic. Reproductive biology in the mare. Basic & applied Science. Ch. 7, pp. 169-179. Wisconsin.

Hughes, J. P. (1980): Clinical examination and abnormalities in the mare. In Current Therapy in Theriogenology (Morrow, D. A. ed., 1st ed., 721-724. W. B. Saunders Company, Philadelphia.

Hughes, J. P.; Stabenfeldt, G. H. and Evans, J. W. (1972): Estrous cycle ovulation in the mare. J. Amer. Vet. Med. Assoc. 161: 1367-1374.

Neely, D. P. (1983): Reproductive Endocrinology and Fertility in the mare. In A review for equine practioners (Neely, D. P.; Irwin, K. M.: Liu, D. V. and Robert, B. H., ed.) pp. 12-21. Hoffmann Laroche Inc., U.S.A.

Plotka, E. D.; Witherspoon, D. M.; Schmoller, G. C. and Goetsch, D. D. (1974): Preovulatory changes in peripheral plasma progesterone and estrogen concentration in the mare. Amer. J. Vet. Res. 36: 1359-1362.

Sane, D. C. (1982): Reproduction in farm Animals (Theriogenology). Varghese Publishing House, Bombay.

Sharp, D. C.; grubaugh, Zavy, M. T. and Vernon, M. W. (1980): Seasonal variation in melatonin secretory patterns in mares. J. Anim. Sci. Suppl. 1 Abst. 535 p. 327.

Squires, E. L.; Wintworth, B. C. and Ginther, O. J. (1974): Progesterone concentration in blood of mares during the estrous cycle, pregnancy and after hysterectomy. J. Anim. Sci. 39: 759-767.

Stabenfeldt, G. H.; Hughes, J. P. Evans, J. W. and Neely, D. P. (1974): Spontaneous prolongation of luteal

ساعة في القناة التناسلية للفرس بينما لاتتجاوز عمر البيضة اكثر من ساعات. ان قياس البروجستيرون وسيلة اكاديميه لمعرفة وظيفة المبايض في فرس غير حامل وتحتاج الى تقنية وكادر لاجراءها وهي غير عمليه في الوقت الحاضر لحالات سريرية ولكنها تصبح ضرورية عند الحاجة كوسيله لاختبار الخصوبه في فرس ثمين. اما جهاز كاشف الاباضة فهو حديث التصنيع وممكن ان يكون اداة تشخيص جيدة للكشف عن الاباضة اذا استخدمها الطبيب البيطري بحذق.

إلمصـــــادر العربيـــــه

جمعه، حسن فهمي (1983) دراسة عن حماية الخيول العربيه وتثبيت مواصفاتها في بعض الدول العربية. جامعه الدول العربيه - المنظمه العربيه للتنميه الزراعيه. السـودان - الخرطـــوم

REFERENCES

Al-Murrani, W. K. and Rasheed, A. J. A. (1982): Some aspects of fertility in Arabian Mares in Iraq. Proc. 2nd, World Cong. on genetics applied to livestock production. Madrid.

Asbury, A. C. (1982): The reproductive system of Mares. In Equine Medicine & Surgery. (Mansmann, M. ed.,) 3rd ed., V. 2: 1231-1335. Amer. Vet. Publication Inc. U.S.A.

Bain. A. M. (1957): Estrus and infertility of the thoroughbred mare in Australia. J. me. Vet. Med. Assoc. 131: 179-189.

Beaver, B. V. (1981): Sexual behaviour in Mares. Vet. Med. Small Anim. Clin. 76: 167-168.

Ginther, O. J. (1974): Occurrence of anestrus, estrus, diestrus and ovulation over a 12-month period in mares. Amer. J. Vet. Res. 33: 1173-1179.

حملها بعد مرور ٣-٤ أشهر من التسفيد وعدم ملاحظة تغيير في القراءات اثناء العطاف في الفرسين ٤ و ٥ والذي تم متابعتهما خلال شهر كانون الاول يعود الى رتق الجريبات المبيضية دون وصولها الى مرحلة الاباضة. علما بأن الفرس رقم ٤ استحدث فيها عطافا بالعلاج الهرموني للمرة الثانية بعد العطاف الطبيعي. فقد لوحظ عليه عطافا ظاهريا بعد هذا العلاج ولكن لم يحدث خلاله تغيير ملموس في القراءة وتأكد بالفحص التناسلي بالجس من خلال المستقيم عدم نمو تراكيب جريبية على المبايض.

تبين من نتائج استخدام جهاز كاشف الاباضة بأن النمو الجريبي على المبيض الى حد النضج والاباضة ضروريتان للحصول على التغيير في درجة القراءة وعدم نمو الجريبات والحمل مثبطان للحصول على الانخفاض في القراءة حيث من مبدأ عمل هذا الجهاز هو النقل الكهربائي فالمقاومة للنقل تزداد عندما تكون القناة التناسلية تحت تأثير هرمون البروجستيرون وتنخفض المقاومة عندما تكون القناة التناسلية تحت تأثير هرمون الاسيتروجين الذي يزيد من املاح الصوديوم في بطانة المهبل وهذا بدوره ناقل جيد للكهرباء وقد لوحظ انخفاضا في قراءة الجهاز في التهاب المهبل ايضا حيث وجود الافرازات المهبلية تعمل كوسيط ناقل كهربائي جيد وعند علاج حالة الالتهاب كما في الفرس رقم (٣) وزوال الافرازات المهبلية عاد ارتفاع درجات القراءة مرة اخرى مما يعطينا قراءة موجبة كاذبة للاباضة (False positive) وفي هذه الحالة الفحص التناسلي للمهبل والجس من خلال المستقيم تصبح ضرورية لاستبعاد الشك. يتضح من الدراسة الحالية بأن الافراس العربية في العراق تبدي عطافا على مدار السنة ولكن بنسب متفاوتة وهذا يعني انه بالامكان تناسل الافراس في اشهر السنة المختلفة وهناك فترة (موسم) تناسل مفروض من قبل نادي الفروسية (Imposed breeding season) مما يتيح تناسل الافراس التي في عطاف فسلجي خلال ذلك الفصل فقط والافراس التي تبدي عطافا خلال اشهر خارج حدود موسم التناسل قد تسفد اولا تبعا لرغبة مربي الفرس.

والطريقة العلمية لمعرفة الفرس عاطف اولا هو بالاختبار اليومي بالذكر المخبر وتسفيدها مرتان على الاقل في فترة عطاف امدها ٥-٦ ايام للحصول على اخصاب ناجح حيث ممكن بقاء النطف حية وقابلة لتلقيح البيضة لمدة ٢٤-٤٨

وليس على اشتقاق المعلومات في سجلات كما فعل الباحثان.

وشده العطاف كما هو متابع في الفرس رقم ٦ لمدة سنة يعطينا انطباعا بارتفاع الشده التدريجي مع مرور الزمن ثم تبدأ بالانخفاض التدريجي ايضا بعد الاباضه وهذه الملاحظه مذكوره من قبل (Sane et al. 1982) ايضا ولم نتمكن بربط العلاقه بين شده العطاف وحدوث الاباضة او عدمه وليس هناك دراسة سابقة للاخذ بها كمقياس للمقارنة. من ملاحظة نتائج تحليل البروجسترون خلال دوره الشبق يمكن القول بأنها عكست وظيفة المبايض فعلا في معظم افراس التجربة وخلال دورات العطاف المدروسه حيث التركيز الواطيء اثناء العطاف وقبل الاباضة الى اقل من ننغم واحد لكل ملليتر مصل وهذه النتيجة مطابقة لما لاحظه (Plotka et al. 1975) ثم ارتفاعه التدريجي بعد الاباضة الى ان يصل الى قمة تركيزه لاكثر من ٢٥ ننغم/ملليتر مصل خلال ايام فترة الاصفري وانخفاض تركيزه التدريجي مرة ثانية عند بدء العطاف المقبل وهذه النتائج متفقة مع كثير من الباحثين الاخرين (Ginther, 1980 and Squires et al. 1974) وقد لوحظ في الفرس رقم ٥ انعدام العطاف خلال شهري ايلول وتشرين الاول وكان تركيز البروجسترون بين ٢ر٤-٨ر١١ ننغم/ملليتر مصل ويمكن تعليل ذلك بأن انعدام الشبق كانت مرافقة لبقاء الجسم الاصفر في هذه الحالة وهي ظاهرة فسلجية تحدث اثناء فصل انعدام التناسل وهذه الملاحظة ذكرت من قبل (Hughes et al. 1972 Stabenfeldt et al. 1974) ويعزى بقاء الجسم الاصفر الى عدم وفرة هرمون البروستاكلاندين من الرحم الضروري لتحلل الجسم الاصفر.

لم نتمكن من العثور على دراسة سابقة عن استخدام جهاز كاشف الاباضة (Ovascan) لتحديد وقت الاباضة ولكن نتائج تقييم الجهاز في الدراسة الحالية جاءت مطابقة للفحص السريري للجهاز التناسلي بالجس من خلال المستقيم وكذلك عند مطابقة نتائج قياس تراكيز البروجستيرون في الدم خلال فترة العطاف فقد لوحظ انخفاض في القراءة في الفرس رقم ٦ عند اقتراب الاباضة عن قراءة اول يوم للعطاف كما هو واضح في الشكل البياني رقم ٣ واستمر في متابعة هذا الفرس بعد تسفيدها وفي بداية فترة الحمل واعتبر كحيوان سيطرة بالنسبة لاستخدام هذا الجهاز لبقية الافراس العاطف فلم يلاحظ تغيير يذكر في القراءة من اول يوم دون فيها الملاحظات بالرغم من متابعتها لـ ١٨ يوما حيث ثبت

سم تقريبا وهذا يطابق ماذكره (Hughes et al. 1972) وقد لوحظ عند جس الجريب المآل للاباضة رخاوة ونعومة في جدارها قبل يوم من حدوث الاباضة وكانت الاباضة تحدث في وقت محدد من العطاف لكل فرس (١-٢ يوم قبل انتهاء العطاف) وهذه الملاحظة تتفق مع ماوجده (Witherspoon & Talbot، 1970) علما بأن الباحثين المذكورين اعتمدوا على جس المبايض فقط دون الاستعانة بجهاز كاشف الاباضة. لم تلاحظ في التجربة الحالية ظاهرة الاباضة المزدوجة التي لاحظها (Stabenfeldt et al. 1972) ولكن لوحظ نمو جريبي في مبيضين خلال العطاف في الفرس رقم ٢ في شهر تشرين الثاني وقد حصلت الاباضة في الجريب على المبيض الايمن في اليوم السابع للعطاف بينما استمر الجريب الناضج على المبيض الايسر باقيا لمدة ٢٥ يوما ولم ترافقه علامات عطاف ظاهرية ورتق بعدئذ وهذه الظاهرة مذكورة من قبل (Hughes، 1980) وسميت بالجريبات الخريفية وفسر سبب عدم اباضتها لقلة هرمونات تحت المهاد (GnRH) ولقلة الهرمون اللوتيني الضروري لاباضة جريبين في ان واحد. في التجربة الحالية سفدت الفرس رقم ٣ حدثا خلال شهر تموز وقد لوحظ عليها علامات عطاف اثناء الحمل عند اختبارها وفحصها تناسليا ويفسر ظاهرة وجود العطاف اثناء الحمل لوجود الهرمون المحفز لنمو الجريبات (PMSG) من الاكواب الرحمية وعند تسفيدها دون التأكد من الحمل يؤدي الى الاجهاض. لوحظ في الدراسة الحالية طول فترة الاصفري وكان بمتوسط قدره ١٩٫٩ يوما وهذه لم تماثل تلك في دراسات اخرى ولكنها متفقة مع ماتوصل اليه (Bain، 1957) والسبب في طول فترة الاصفري هو نوع الافراس المستخدمة في التجربة عربية الاصل والى اختلاف الظروف البيئية في العراق عن تلك في مناطق تجريبية اخرى من العالم وكان طول فترة الاصفري معنويا خلال فصل الشتاء مما يعزز تأثير فصل السنة على النشاط المبيضي والتناسلي حتى في قطرنا وقد اشار (Ginther، 1974) في دراسته لتأثير الظروف المناخية على طول فترة الاصفري. كان طول الدورة الجنسية لافراس التجربة بمتوسط ٣١ و ٣٦ يوما وهذه تزيد عن الفترة التي ذكرها (Al-Murrani & rasheed، 1982) ولعل سبب طول الدورة الجنسية الى قلة اعداد الافراس المستخدمة حيث اختلاف الفترة في احداها تنعكس احصائيا على هذه الظاهرة في بقية الافراس وكذلك لكون التجربة اعتمدت على الملاحظة المباشرة

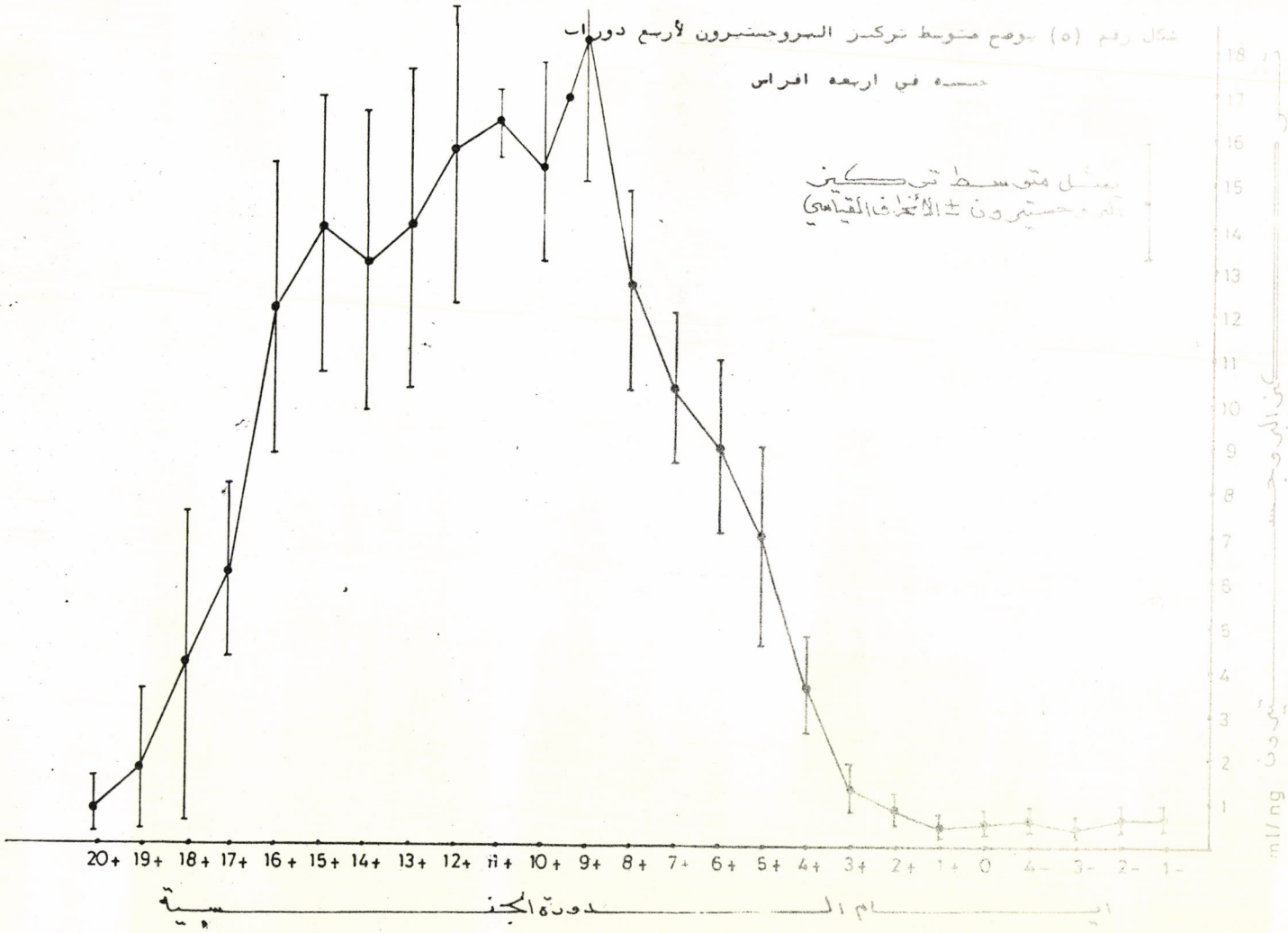
المناقشـــــة

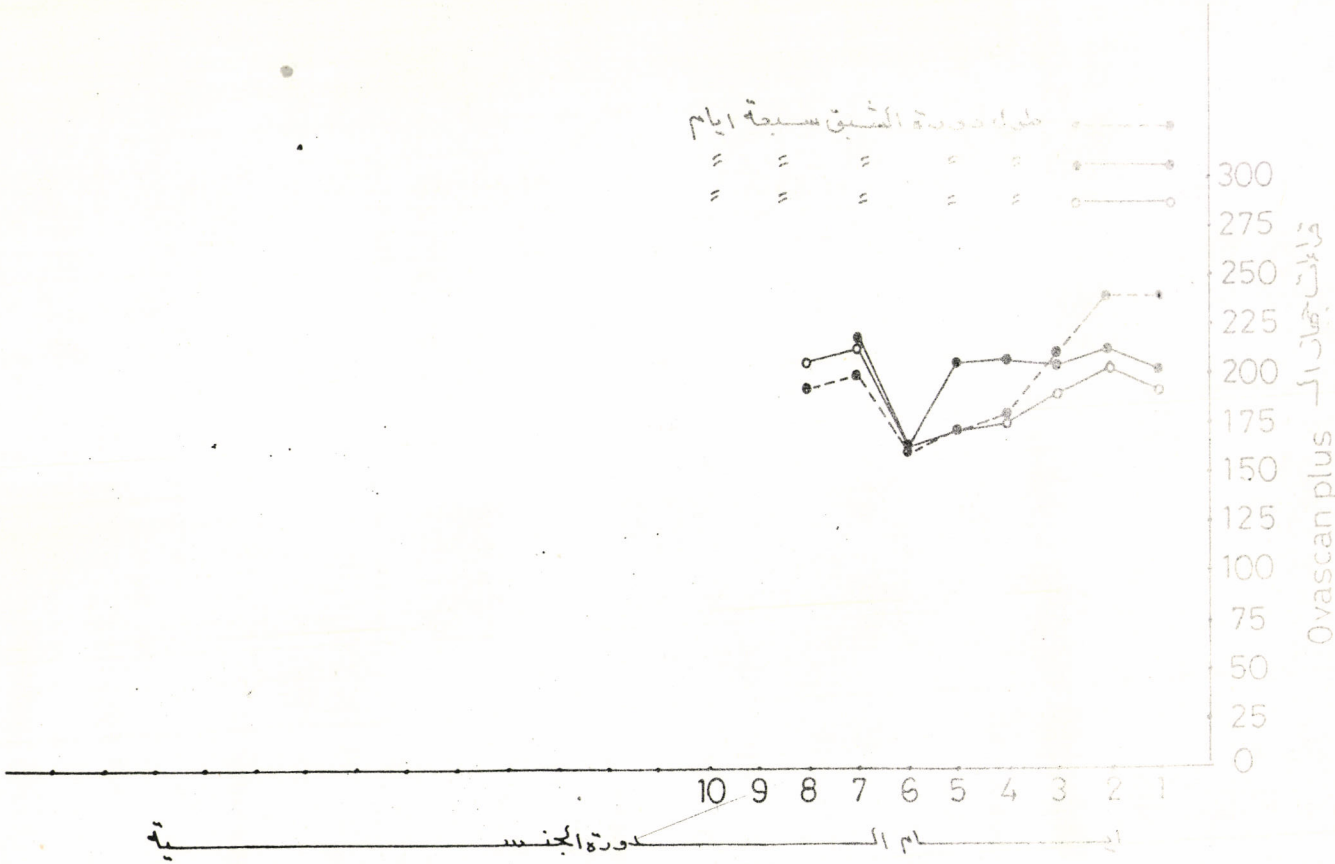
بالرغم من الدراسات السابقة اشارت الى ان الافراس فصلية التناسل لتحكم وفرة الضياء بافرازات غددها الصماء (Beaver, 1981 and Neely, 1983) الا ان الدراسة الحالية اظهرت امكانية حدوث العطاف على مدار اشهر السنة ولكن بنسب فصلية متفاوتة واعلى نسبة من العطاف لوحظ في شهر تموز لطول اليوم الضوئي في العراق في هذه الفترة ولأمتداد توفر العلف الاخضر في فصل الربيع.

وقد تميزت الفترة الممتدة من كانون الاول الى شهر شباط بانعدام العطاف في معظم الافراس وتلك التي اظهرت عطافا (فرسين من مجموع ٨) كان عطافا ظاهريا لم تحدث فيها اباضة وقد فسر (Asbury, 1982) عدم حدوث الاباضة لقلة الساعات الضوئية والتي تؤدي الى خفض الهرمونات الستيرويدية المنتجة من الغدة الكظرية والتي تؤازر عمل المبايض في اظهار علامات عطاف وحدوث الاباضة.

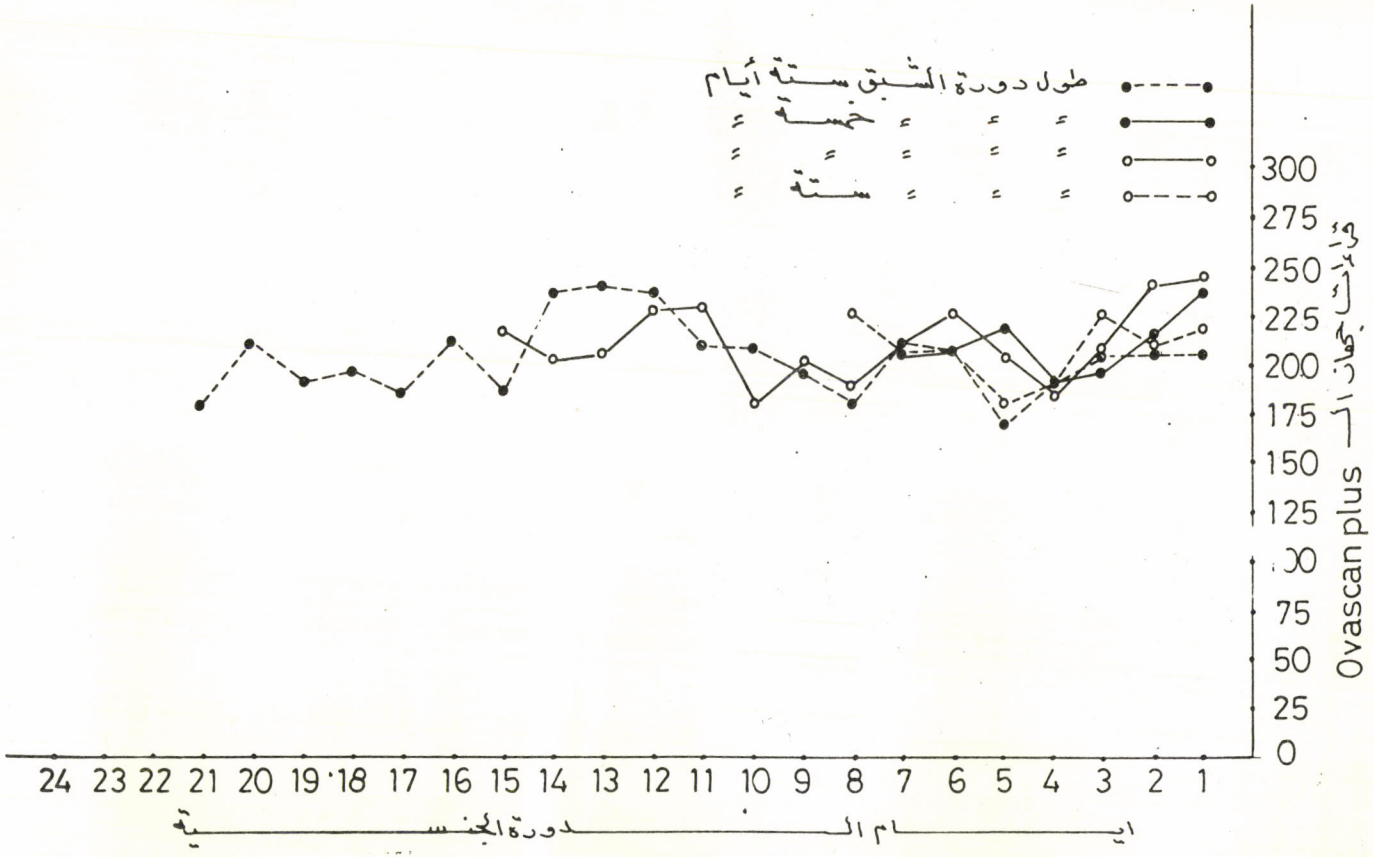
ومتوسط طول فترة العطاف البالغ ٧٫٠٧ يوما مساوي لما لاحظه اخرون (Sharp et al. 1980) و (Hughes, 1980) ولكنها تختلف عما لاحظه Al-Murrani & Rasheed باختلاف طفيف وقد يعود سبب الاختلاف بان الدراسة الحالية اجريت في اجواء تجريبية مسيطرة عليها بدقة اكثر فيما اعتمدت دراسة الباحثين الاخرين على تحليل احصاءات مسجلة في سجلات مبتاينة.

وقد لوحظ ايضا عطافات تميزت بطول الفترة وقصرها في بدايات ونهايات فصل التناسل وانعدام العطاف خلال فصلي الخريف والشتاء (الاشهر من ايلول حتى كانون الثاني) كما هو الحال في الافراس ٢ و ٥ و ٨ وهذا يتفق مع ملاحظات (Hughes et al. 1972) وبالاستعانة بجهاز كاشف الاباضة والجس عن طريق المستقيم لوحظ بأن نسبة الافراس التي ابدت عطافا مقرونا بالاباضة بلغت (٧٥-٨٠٪) كانت ضمن الفترة الممتدة من شهر نيسان الى شهر تشرين الاول مما يدل على قمة نشاط المبايض لوفرة الضياء ومن المحبذ تناسل الافراس خلال هذه الفترة للحصول على نسبة عالية من الاخصاب. لم يكن بالامكان اعطاء قياس مضبوط لقطر الجريب الذي تمت فيه الاباضة ولكن كان بالامكان جس تراكيب جريبية على المبيض خلال العطاف وقطر الجريب المرشح للاباضة تتراوح بين ٣-٥


شكل رقم (٥) يوضح متوسط تركيز البروجستيرون لأربع دورات
جسده في اربعه افراس
يمثل متوسط تركيز
البروجستيرون ± الانحراف القياسي
ng/ml تركيز البروجستيرون
20+ 19+ 18+ 17+ 16+ 15+ 14+ 13+ 12+ 11+ 10+ 9+ 8+ 7+ 6+ 5+ 4+ 3+ 2+ 1+ 0 4- 3- 2- 1-
ايام الدورة الجنسية

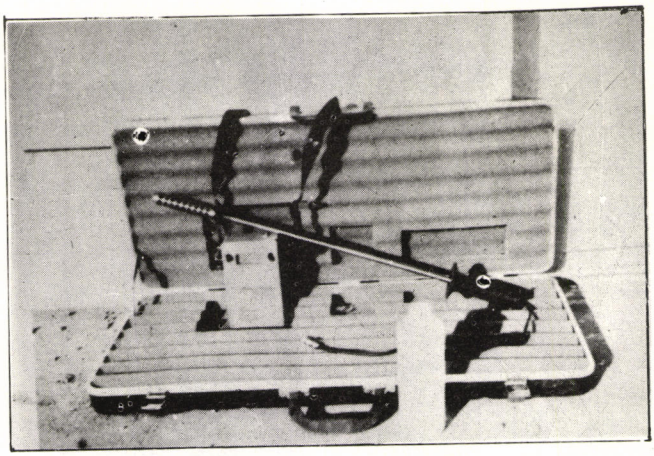


شكل رقم (٤) يوضح الانخفاضات المتكرره فى اليوم السادس لدوره الشبق تزامنا مع الاباضه العرض رقم (٥)

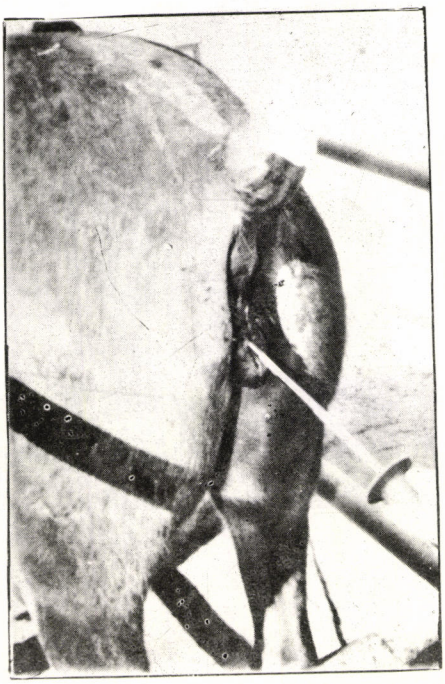


شكل رقم (٣) يوضح الانخفاض في القراءة قبل انتهاء الشبق بيوم واحد

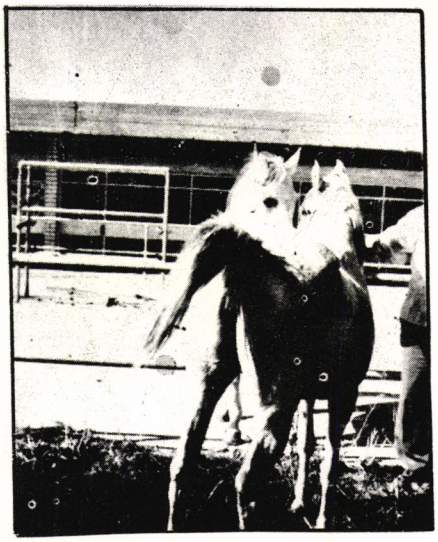
لدورات الشبق الاربعه الفرس رقم (٥)

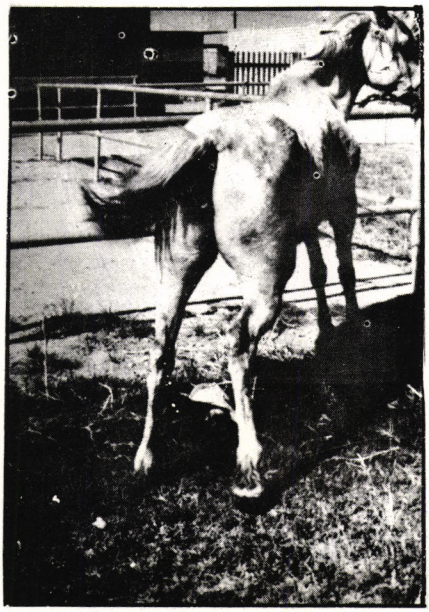


شكل رقم ٢ : (أ) يوضح اجزاء كاشف الاباضة .



شكل رقم ٢ : (أ) يوضح كيفية ادخال مص الجهاز إلى المهبل.





شكل رقم (١): يظهر كيفيه اختبار الشبق في الافراس في (أ) تقريب الفرس للحصان وفي (ب) يبين العلامات الدالة على العطاف وهنا يظهر رفع الذيل وتكرار فتح وغلق الاشفار.

الاستروجين المرافق لوجود الجريب الناضج على المبيض. والرقم الاساسي لتعيين بدء العطاف تراوح بين ١٧٥–٢٢٥ وسجلت القراءات من اول يوم للعطاف حتى اخر يوم منه. تم قياس تركيز البروجستيرون في المصل بالطريقه الشعاعيه المناعيه (RTA) في قسم الكيمياء الحياتيه لكليه الطب بجامعة الموصل باستخدام عدد الاختبار الجاهز RIAKIT والاجسام المضاده الخاص للبروجستيرون.

النتائـــــــج

اظهرت مراقبه العطاف اليومي لافراس التجربه بأن الافراس التي في العطاف كانت تبدي علامات تقبل الذكر والهدوء ورفع الذيل فتح وغلق اشفار الفرج –الخ. كانت نسبه الافراس التي ابدت عطافا على مدار السنه ٢٩٪ (الافراس ٦ و ٧). ونسبه ٧١٪ منها اظهرت العطاف ضمن اشهر معينه من السنه الافراس (١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ٨). وكان مجموع العطافات التي اظهرتها الافراس ٦٨ عطافا موزعه بشكل ٢٤ عطافا خلال اشهر الصيف و ٢٤ عطافا خلال اشهر الربيع و١٣ عطافا خلال الخريف و ١١ عطافا خلال الشتاء.

اوضحت نتائج استخدام جهاز كاشف الاباضه انخفاضا ملحوظا في القراءات بـ (٥٠) درجه قبل او عند اقتراب حدوث الاباضه عن اول يوم للعطاف، حيث لوحظ الانخفاض في اليوم الرابع لدورات العطاف التي استمرت خمسه ايام وفي اليوم الخامس للدورات التي استمرت ستة ايام كما هو موضح في الشكل رقم (٣) في الفرس (٦). وحدث الانخفاض لثلاث دورات عطاف استمرت سبعه ايام في اليوم السادس في الفرس رقم (٥) كما هو واضح الشكل رقم (٤).

اظهرت نتائج قياس البروجستيرون انخفاضا اثناء فتره العطاف فقد تراوح تركيزه بين ١٨ر٠–٠٥ر١ نتغم/ملليتر بمتوسط قدره ٦٠ر٠±٠٤ر٠ نتغم/ملليتر.

لقد لوحظ حدوث الاباضه في اليوم الخامس من العطاف حيث بلغ متوسط تركيز البروجستيرون بيوم واحد قبل الاباضه (٦٩ر٠±١٩ر٠) نتغم/ملليتر.

بينما كان متوسط تركيز البروجستيرون بين ١ر٢٦±٢٧ر٠ نتغم/ملليتر بمتوسط قدره ٢٨ر١٠±٨٩ر٠ نتغم/ملليتر شكل رقم (٥).

المـــواد وطـــرق العمـــــل

المواد:

اجريت الدراسة الحالية على ثمانية افراس عربية تراوحت اعمارها بين ٥ر٤-١٣ سنة وضعت في اسطبلات كلية الطب البيطري، جامعة بغداد واعطيت الارقام من ١-٨ زودت الافراس بالعليقة اليومية المكونة من الشعير والعلف الاخضر بالاضافة الى الماء والعاملية الاخرى كانت مماثلة لتلك المخصصة لافراس التاكشر بشكل عام.

استخدم جوادين بعمر ١٠-١٤ سنة كمخبرين كاشفين للشبق واستخدام جهاز كاشف الاباضة (Ovacan plus) لتعيين وقت الاباضة اثناء فترة العطاف مع الجس اليومي للجهاز التناسلي من خلال المستقيم لمتابعة التغييرات فيها عند القراءة بالجهاز.

تم جمع ١٠ ملليتر من الدم يوميا من الوريد الوداجي بواسطة انابيب مفرغة من الهواء (Vacutainer) حاوية على مادة مانعة للتخثر (EDTA) تم فصل المصل بجهاز الطرد المركزي بسرعة ٣٠٠٠ دورة ولمدة عشرة دقائق ومن ثم عزلت عينات المصل لانابيب اختبار بواسطة قطرة وحفظت النماذج بدرجة -٢٠ م لحين تحليلها لقياس تركيز البروجستون.

طرق العمل:

تم الكشف عن الشبق عيانيا بجلب الافراس الى الحصان في مكان تواجده ولمدة عشرة دقائق يوميا شكل رقم (١ أ و ب) وقد سجلت الملاحظات الدالة على العطاف وهي رفع الذيل وتكرار فتح وغلق الاشفار (winking) وفتح الاطراف الخلفية بصورة متباعدة واخذ وضع التسفيد بالاضافة الى التبول المتقطع وقد اعتبر اليوم الذي تبدي فيه الفرس هذه العلامات اليوم الاول للعطاف واختفاء هذه العلامات ورفض الفرس للذكر هو يوم انتهاء العطاف.

استخدم جهاز كشف الاباضة بأدخال مجس الجهاز الى مهبل الفرس المراد اختباره (شكل رقم ٢ أ و ب) تم قراءة الدرجات الظاهرة في الجهاز على الشاشة وتعتمد عمل الجهاز على قابلية نقل الكهرباء حيث تزداد هذه القابلية بزيادة املاح الصوديوم في جدار المهبل تحت تأثير هرمون

وقد تراوحت تراكيز البروجستون في المصل اثناء فترة العطاف وقبل يوم من الاباضة بين ٠٫٥٨ـ١٫٠٥ نانغم/ملليتر مصل بينما كان متوسط تركيزه خلال فترة الاصفرى ١٠٫٢٨ ± ٠٫٨٩ نانغم/ملليتر مصل. نستدل من نتائج الدراسة الحالية بأن الافراس في العراق ممكن ان تتناسل طول السنه وممكن ان يكون لقياس البروجستون فائدة ميدانية تطبيقية لمتابعة نشاط المبايض وتوقع الشبق اذا ما استنبط طريقة سريعة وسهلة للقياس (كما هو الحال في استخدام شريط لقياس البروجستيرون (Progesterone strip)

وقد اثبت استخدام جهاز كاشف الاباضة كفائة عالية لتوقع وقت او اقتراب حدوث الاباضة في الافراس ومن الممكن ان يكون له فائدة تطبيقية لتحديد وقت التسفيد المتزامن مع الاباضة كوسيلة لزيادة الاخصاب ولاستبعاد جس الجهاز التناسلي من خلال المستقيم لنفس الغرض والذي يشكل عائقا للتسفيد.

المقدمـــــــة

في العراق ثروة قومية من الخيول العربية لايستهان بها والطريقة المتبعة في تكاثرها لاتعتمد على اساليب علمية بل على الحدس والتخمين والتي في معظم الاحيان تكون سببا رئيسيا في بطء تكاثر هذه الحيوانات والدراسات تشير الى تناقص اعدادها (جمعة ١٩٨٣). والعقبة الثانية التي تعيق عملية التكاثر هي ان الاهتمام بتربية الخيول وتحسينها بالانتخاب المستمر على الصفة السبقية (ذات الشهرة الواسعة في ميادين السباق) ولم يراع في انتخابها صفة التكاثر (Hughes 1980) وقد بين بعض الاحصائيات في العراق بأن نسبة الحمل في الافراس هي ٤ر٧٢٪ وتنخفض نسبة الولادات الى ١ر٦-٢ر٧٪ لأسباب عديدة (Al-Murrani & Rasheed, 1982) والدراسات الاخرى المتعلقة بخصوبة الافراس نادرة في قطرنا لذلك ارتأينا في هذا البحث استقصاء بعض الجوانب المتعلقة بالعطاف في الافراس العربية والتي هي جديرة بالاهتمام وتشكل نقطة البداية لسلسة مراحل التكاثر المختلفة.

استخدام جهاز كاشف الاباضة مع قياس البروجيتين لتحديد وقت الاباضة في الافراس خلال الشبق (العطاف)

محمود عبدالرحمن فتح الله ، لقاء يونس عبدالرحمن ونبيه محمد عطا جواد
كلية الطب البيطري - جامعة بغداد - العراق

الخلاصـــــه

تم متابعه دورات شبق ٨ افراس عربيه لمدة سنة واحدة بالمراقبه العيانيه وبواسطة حصان كاشف للشبق للتعرف على الافراس في شبق (عطاف). واستخدام جهاز كاشف الاباضه (Ovascan plus) بالمقارنه مع جس الجهاز التناسلي من خلال المستقيم وقياس تراكيز البروجستيرون في المصل بالطريقة المناعية الشعاعيه لتحديد وقت الاباضة اثناء الشبق. وعند تدوين التغيرات في الطبائع والمرافقة للتغيرات في الجهاز التناسلي خلال دورة الشبق وجد بان الافراس في التجربة ابدت علامات عطاف على مدار السنه ولكن بنسبة ٧٥٪ من العطاف كانت متركزة خلال الفترة الممتدة من شهر مارت الى اب ٢٥٪ منها خلال فترات مختلفة من السنة حيث بلغت مجموع ما ابدتها الافراس ٦٨ عطافا منها ٢٢ عطافا خلال فصل الصيف و٢٠ خلال الربيع وانخفضت الى ١٣ عطافا في الخريف و١٣ عطافا في الشتاء.

وقد تراوحت متوسط طول دورة الشبق بين ٢٤-٣١ و ٢٦ يوما ومتوسط طول فترة الشبق (العطاف) بين ٥ و ٥-٦ و ٨ يوما اما متوسط طول فترة الاصفرى فقد كانت تتراوح بين ٤٠ و ١٩-٨٧ و ٢٤ يوما.

اظهرت قراءات جهاز كاشف الاباضة انخفاضا مستمرا بمقدار ٥٠ درجة في اليوم السابق للاباضة مقارنة بالقراءات في الايام الاخرى للشبق وجاءت هذه الملاحظة مطابقة لظاهرة اختفاء الجريب الناضج من المبيض عند جس الجهاز التناسلي في اليوم التالي للقراءة المنخفضة، كما لوحظ خفوت علامات العطاف تدريجيا ب ٢٤-٤٨ ساعة من وقت الاباضة.