دراسة موسم التناسل والولادة للخيول العربية في العراق

خالد محمد كرم
كلية الطب البيطري – جامعة القادسية

الملخص
أجريت الدراسة لتحديد موسم الولادة والموسم التناسلي للخيول العربية في العراق اعتمادا على بيانات سجلات منظمة الخيول العربية العراقية وسجلات الخيول العربية العالمية في بريطانيا, تم الأعتماد على بيانات 410 من الأفراس العربية الأصيلة العراقية. أظهرت نتائج الدراسة بان أعلى نسبة ولادة للأفراس العربية الأصيلة كانت في فصل الربيع وبنسبة 55.3% بالمقارنة مع 18.2 و 14,8 و 11.7% للنسب في فصل الخريف والشتاء والصيف على التوالي. كما بينت الدراسة إن أعلى نسبة تناسل للأفراس العربية الأصيلة كانت في فصل الربيع وبنسبة 48.7% مقارنة بفصل الصيف والخريف والشتاء, اذ بلغت النسب 23.6 و13.9 و13.6% على التوالي. وقد بلغت اعلى نسبة ولادة للأفراس 26.1% في الشهر الرابع وأعلى نسبة تناسل للأفراس 26.1% قد سجلت في الشهر الخامس من أشهر فصول السنة.
الكلمات المفتاحية : الأفراس العربية , موسم التناسل , موسم الولادة , العراق

A study to determine the breeding and birth season in Arabian horses in Iraq

Khalid Mohammed Karam
College of Veterinary Medicine –University of Al-Qadisayah.
Khalidkaram200@gmail.com

Abstract
The objective of this study is to determine the seasonality of birth and cyclic season in Arabian mares in Iraq depending on the database collected from Iraqi organization of Arabian horses registered in the International organization of Arabian Horses (UK), data of 410 Arabian horses were collected on this study.Results showed that the highest ratio of birth in the Arabian mares were in spring (55.3%) compared with the autumn, winter and summer, 18.2, 14.8 and 11.7% respectively. Results also showed the highest ratio of cyclic season in the Arabian mares were in spring (48.7%) compared with the summer, autumn and winter (23.6%, 13.9% ,13.6%) respectively ,while showed the highest birth rate (26.1%) in April and highest breeding month (26.1%) registered in May.
Key words: Arabian mares, breeding season, birth season, Iraq

المقدمة
تعد الخيول العربية ثروة عظيمة استورثها العرب من الأجداد العظام وأورثوها لنا دليلا ساطعا على عقليتهم المتميزة الجبارة ورقي حضارتهم التي أنتجتها ولقد اعتبرت الخيول العربية وما زالت رمزا للجمال والقوة ومصدرا للتباهي والافتخار عند مالكيها (عطا ، 1986). وقد أوصى الرسول الكريم (ص) بالخيول فقال "أن علّموا أبنائكم الفروسية" وكما قال (ص) في الحديث النبوي الشريف "الخيل معقودة بنواصيها الخير إلى يوم القيامة" لذا تم الاهتمام ورعاية الخيول وتحسين الانتخاب على أساس صفتها السباقية وشهرتها فقط بالتحسين الوراثي دون التركيز على مواسم التناسل والولادة لديها مما أدى إلى قلة خصوبتها (فهمي، 1992).
ولأهمية الموسم التناسلي للخيول العربية وأثره الكبير متأثرا باستطالة فترة الإضاءة والذي يعتبر حافزا كبيرا وأساسيا للتحكم بالنشاط ألمبيضي (حسون وعبد الرحمن، 1989) (Hugheset.al1972),(Freedman et. al.1979) حيث إن غالبية الأفراس تظهر بوضوح هذا التأثير الموسمي وان 80% من الأفراس تصنف موسمية متعددة العطاف (Ginther,1974),(Kooistra and Ginther,1975),(Freedman et.al.,1979)و(Roberts,1980). ففترات طويلة من الإضاءة اليومية (15-16) ساعة كالتي تحدث في فصل الصيف تحفز النشاط ألمبيضي (Hoffman,1973),(Reiter,1974),(Kooistra and Ginther,1975),(Sharp and Ginther,1975), بينما يحصل العكس أي تثبيط للنشاط ألمبيضي لفترات الإضاءة القصيرة ساعات كما يحصل في الشتاء (Hoffman,1973),(Ginther,1974),(Kooistra

(Sharp and Ginther,1975), and Ginther,1975), ولعدم وجود دراسة حول تحديد الموسم التناسلي للأفراس العربية في العراق اعتمادا على تاريخ الولادة ولأهمية تحديد الموسم التناسلي الدقيق لدى هذه الأفراس فقد تم وضع خطة لدراسة موسم التناسل للأفراس العربية في القطر اعتمادا على تاريخ الولادة الموثقة من السجلات الرسمية والموثقة عالميا.

مواد وطرائق العمل

تم الاعتماد في استقصاء بيانات البحث على السجلات الرسمية المعتمدة من منظمة الخيول العربية العراقية(محمد، 1990)و(محمد، 1991) والموثقة في سجلات منظمة الخيول العربية العالمية في بريطانيا من خلال اخذ تواريخ الولادة باليوم والشهر لكل فرس والبالغ عددها 410 وبالتالي استنباط تاريخ التناسل لها من خلال المعرفة المسبقة لمدة الحمل للأفراس والموثقة في المصادر البيطرية (عطا، 1986) (الدهش وفتح الله، 2000),(Howell and Roberts,1956), (Rollins,1951; (Ropiha&Mathews,1969),(Roberts,1980), (Hudson,1995)(Sevinga et.al.2004)) والبالغة 330 يوم تقريبا.

النتائج

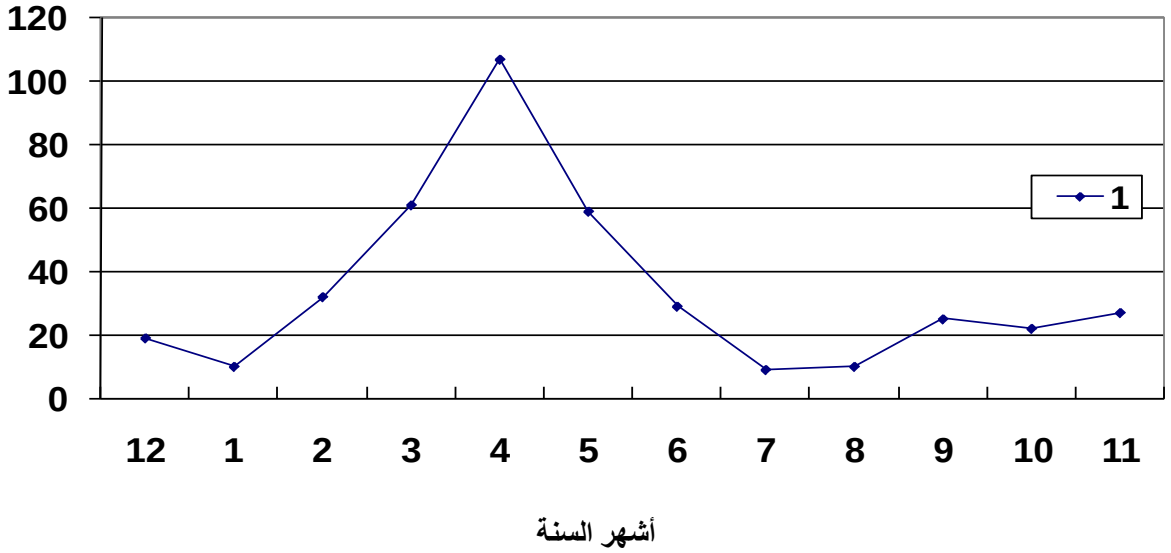
أظهرت نتائج الجدول رقم (1) أن أعلى نسبة للأفراس الوالدة خلال فصول السنة كانت في فصل الربيع وبواقع 227 فرس وبنسبة 55.3% بواقع 59,107,61 للأشهر 3 و 4 و 5 على التوالي وبنسب 14.8 و26.1 و14.4% على التوالي. وبلغ عدد الأفراس الوالدة في فصل الخريف 74 فرس بنسبة 18.2% بواقع 25 و 22 و 27 للأشهر 9 و 10 و 11 على التوالي وبنسبة 6.1 و5.3 و6.5% على التوالي و يليها فصل الشتاء حيث بلغ الأفراس الوالدة 61 فرس بنسبة 14.8% بواقع 19 و 10 و 32 للأشهر 12 و 1 و 2 على التوالي و بنسبة 4.6 و 2.4 و 7.8% على التوالي. ووجد في فصل الصيف 48 فرس والدة حيث شكلت نسبة 11.7% بواقع 29 و 9 و 10 للأشهر 6 و 7 و 8 و بنسبة 7.1 و 2.2 و 2.4% على التوالي (شكل رقم 1). كما أظهرت النتائج الموضحة في الجدول رقم (2) أن أعلى نسبة للأفراس المتناسلة كانت في فصل الربيع حيث بلغت 200 فرس بنسبة 48.7% وبواقع 32 و 61 و 107 للأشهر 3 و 4 و 5 على التوالي وبنسب بلغت 7.8 و 14.8 و26.1% على التوالي, ويليه فصل الصيف حيث كانت الأفراس المتناسلة فيه 97 فرس بنسبة 23.6% بواقع 59 و 29 و 9 للأشهر6 و 7 و 8 على التوالي وبنسبة 14.4 و 7.1 و 2.2% على التوالي وكان العدد 57 فرس في فصل الخريف وبنسبة 13.9% بواقع 10 و 25 و 22 للأشهر 9 و 10 و 11 على التوالي وبنسب 2.4 و 6.1 و 5.3% على التوالي. وبلغ العدد في فصل الشتاء 56 فرس متناسلة بنسبة بلغت 13.6% بواقع 27 و 19 و 10 للأشهر 12 و 1 و 2 على التوالي وبنسب 6.6 و 4.6 و 2.4% على التوالي (شكل رقم 2).

جدول رقم (1) أعداد الأفراس الوالدة خلال أشهر فصول السنة المختلفة ونسبها المئوية

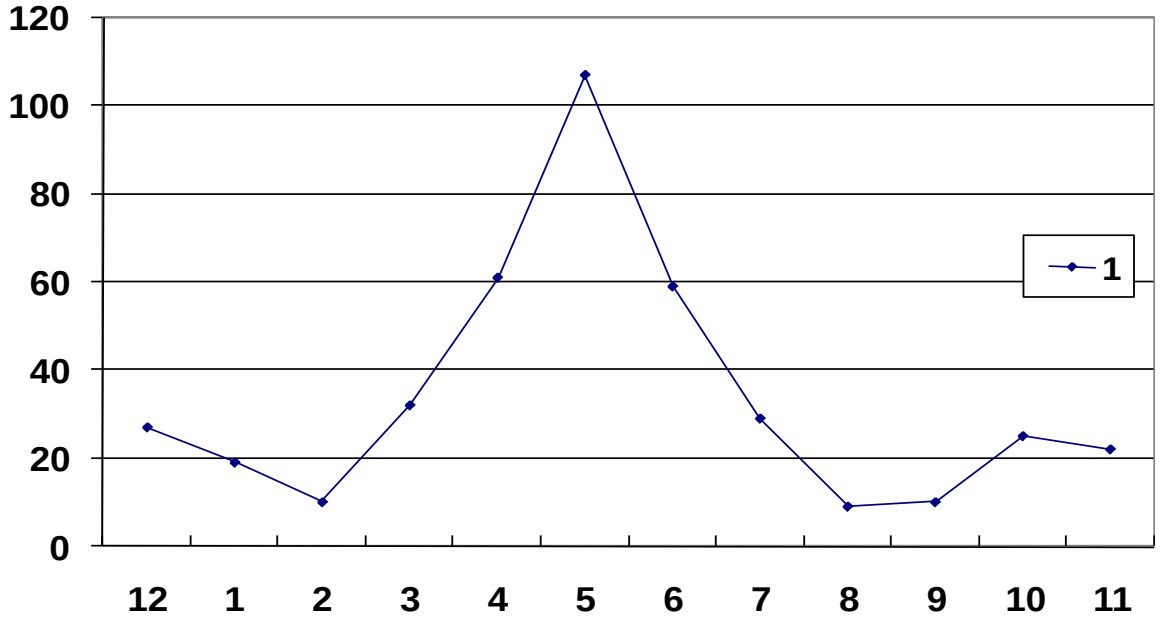
الفصل	الشتاء			الربيع			الصيف			الخريف			المجموع
الشهر	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	
العدد	9	10	32	61	107	59	29	9	10	25	22	27	410
%	4.6	2.4	7.8	14.8	26.1	14.4	7.1	2.2	2.4	6.1	5.3	6.5	
العدد الكلي	61			227			48			74			
%	%14.8			%55.3			%11.7			%18.2			

جدول رقم (2) أعداد الأفراس المتناسلة خلال أشهر فصول السنة المختلفة ونسبها المئوية

الفصل	الشتاء			الربيع			الصيف			الخريف			المجموع
الشهر	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	
العدد	27	19	10	32	61	107	59	29	9	10	25	22	410
%	6.6	4.6	2.4	7.8	14.8	26.1	14.4	7.1	2.2	2.4	6.1	5.3	
العدد الكلي	56			200			97			57			
%	%13.6			%48.7			%23.6			%13.9			



شكل رقم (1) أعداد الأفراس الوالدة خلال أشهر السنة



شكل رقم (2) أعداد الأفراس المتناسلة خلال أشهر السنة

المناقشة

أظهرت نتائج الدراسة إن أعلى نسبة ولادة بلغت 55.3% وأعلى نسبة تناسل بلغت 48.7% للأفراس العربية كانت في فصل الربيع والمتمثل بالشهر الثالث والرابع والخامس في العراق, ويتفق ذلك مع نتائج الدراسات التي اشارت إلى إن الخيول موسمية التناسل متعددة الدورة الجنسية seasonal polyestrous خلال موسمها التناسلي (Hoffmann,1973),(Ginther,1974), (Kooistra and Ginther, 1975) (Sharp and Ginther,1975), (Freedman et.al.,1979),(Reiter,1974). أظهرت نتائج الدراسة إن الأفراس العربية في العراق هي موسمية التناسل والولادة ويتفق ذلك مع نتائج الدراسات التي اشارت إلى إن

الخيول موسمية التناسل متعددة الدورة الجنسية seasonal polyestrous في موسمها التناسلي(Reiter,1974),(Roberts,1956) , (Hoffmann ((1973,, إلا انها لا تتفق عن النتائج التي توصل لها (حسون و عبد الرحمن، 1989) داخل القطر التي اشرت إلى غياب الموسمية في الأفراس العربية المحلية, إذ أظهرت الأفراس الدورات الجنسية ضمن الفترة الممتدة بين شهر نيسان ولغاية شهر تموز مع تدني الكفاءة التناسلية وانخفاض ملموس في نسبة العطاف بمقدار 30% للأشهر كانون الأول وكانون الثاني وشباط. وقد يرجع ذلك إلى أن طول اليوم (الإضاءة) الذي تتعرض له الأفراس هو العامل المسؤول عن موسمية النشاط المبيضي فيها (Freedman,et ,(Ginther,1974) et.al.,1979) (Nelly et al.,1983) ,(Roberts,1980), (Ginther,1992), , وبالتالي فأن التباين في ظروف التربية قد تلعب دور في إظهار أو عدم إظهار الموسمية في الأفراس. كما بينت نتائج الدراسة ان أعلى نسبة ولادة بلغت 55.3% وأعلى نسبة تناسل بلغت 48.7% للأفراس العربية وقد سجلت في فصل الربيع والمتمثل بالشهر الثالث والرابع والخامس في العراق, ويتفق ذلك مع نتائج الدراسات التي اشارت الى ان الموسم التناسلي للأفراس تمتد من شهر شباط ولغاية تموز مع ملاحظة ان قمة التناسل تحدث ضمن الفترة الممتدة ما بين شهر مايس ولغاية تموز (Hutton and Meacham, 1966), (Ginther,1990) (McKinnon and Voss,1993), (Ginther et al.2004), إلا إنها تختلف عن النتائج التي سجلها (عبد الرحمن، 1986) في العراق والتي اشارت إلى أن الموسم التناسلي للأفراس العربية المحلية يقع ضمن الفترة الممتدة ما بين شهر شباط ولغاية شهر تشرين الأول مع ملاحظة أن 71.4% من الأفراس أظهرت الموسمية في تناسلها في حين أن 28.5% من الأفراس قد أظهرت العطاف على مدار السنة (عبد الرحمن، 1986). ويمكن تفسير ذلك التباين إلى ظروف التربية إضافة إلى التباين في طرق كشف العطاف حيث اعتمدت الدراسة الحالية على تاريخ الولادة في تحديد تاريخ العطاف في حين اعتمدت الدراسات السابقة على تحديد العطاف من خلال المراقبة العينية, إضافة أن الدراسة الحالية قد اعتمدت على خيول عربية أصيلة موثقة من خلال فحص DNA ومعتمدة في سجلات منظمة الخيول العربية الأصيلة مقارنة بالخيول المعتمدة في الدراسات السابقة.

المصادر

الدهش،صلاح يوسف وفتح الله، محمود عبدالرحمن .2000. التوليد البيطري. وزارة التعليم العالي- جامعة الموصل.

حسون، طارق مسلم وعبد الرحمن، لقاء يونس. 1989. دراسة بعض اوجه التكاثر في الأفراس العربية على مدى سنتين. الطبيب البيطري.العدد السابع 5-22.

محمد، نزهت قاسم. 1990.كتاب أنسال الخيول العربية في الجمهورية العراقية. الجزء الأول. نادي الفارس العربي. المنظمة العراقية للخيول العربية.

محمد، نزهت قاسم. 1991.كتاب أنسال الخيول العربية في الجمهورية العراقية. الجزء الثاني. نادي الفارس العربي. المنظمة العراقية للخيول العربية.

عطا، نبيه محمد . 1986. الخيول العربية التربية والأمراض. مطبعة جامعة الموصل.

عبد الرحمن، لقاء يونس . 1986. دراسة عن عطاف الخيول العربية في العراق. رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الطب البيطري – جامعة بغداد- فرع التوليد والأمراض التناسلية.

فهمي، هشام احمد و حسين، خليل ابراهيم و حسين، سهيلة اونيس(1992). التناسل في الخيول. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

.

Freedman, L.J., M.C.Garcia, and O.G.Ginther. 1979. Influence of photoperiod and ovaries on seasonal reproduction activity in mares. Biology of Reproduction 20,567-574.

Ginther, O. J. 1974 .Occurrence of anestrus , estrus, diestrus and ovulation over a 12-month period in mares, Amer. J.Vet.Res. 35,1173-1179.

Ginther O. J. 1990. Folliculogenesis during the transitional period and early ovulatory season in mares .J. Reprod. Fert.79:485-493.

Ginther O. J. 1992. Reproductive Biology of the Mare; Basic and applied Aspects 2nd edn. Cross Plains, WI: Equiservices.

Ginther, O. J., E.L.Gastal, M.O.Gastal and M.A. Beg. 2004. Seasonal influence on equine follicle dynamics. Anim. Reprod.,V.,1 No.1,p 31-44.

Hoffmann, J.C. 1973.The influence of photoperiods on reproductive function in female mammals .In: handbook of Physiology. sect. 7, Vol.2. Female Reproductive System , Part.1.(R. O. Greep and E.B. Astwood, eds.). American Physiological Society,Washington , D.C. pp.57-77.

Howell, C. E., and W.C.Rollins. 1951. Environmental sources of variation in the gestation length of the horse. J.Anim. Sci.10(4)pp789-796.

Hughes, J.P., G.H. Stabenfeldt and J.W. Evans.1972. Estrous cycles and ovulation in mare. J. Am.Vet. Med. Assoc.161:1367-1374.

Hudson, L. W.1995. Managing the brood Mare Horses. Clemson University extention.LL.26.

Hutton, C. A . and T.A.Meacham. 1966. Reproductive efficiency on fourteen horse farms. Amer. J. Reprod. in mares pp:434-438

Kooistra, L.H. and O.J.Ginther.1975. Effect of photoperiod on reproductive activity and hair in mares. Amer. J. Vet. Res.36,1413-1419.

McKinnon, A.O. and J.L.Voss.1993. Equine reproduction .Media, PA: Williams and Wilkins;147.

Neely, D. P., I.K. Liu and R.B. Hillman.1983. Equine Reproduction. published by Hoffmann-La Roche In.

Reiter, R.J.1974. Circannual reproduction rhythems in mammals related to photoperiod and pineal function: a review. Chronobiologia 1,365-395.

Roberts, S.J.1956. Veterinary Obstetrics and Genital Diseases. Ithaca-New york .pp.59-60

Roberts,S.J.1980. Abortion and other diseases of gestation in the mare .In:Current Therapy in Theriogenology .W.B. Saunders, Co., Philadelphia , PA.

Ropiha, R. T. and R.G.Mathews.1969. The duration of pregnancy in thoroughbred mares .Vet. Rec. 84:552.

Sevinga, M., H.W. Barkema, H.Styrhn and J.W. Hesselink.2004. Retained placenta in Friesian mares: incidence, and potential risk factors with special emphasis on gestational length. Journal Theriogenology 61.

Sharp, D.C. and O.J.Ginther.1975.stimulation of follicular activity and estrus behavior in anestrus mares with light and temperature. J.An.Sci.41,1368-1372.

Slusher. S. H, M.C.Taylor, and D.W.Freeman. 2000. Reproductive management of the mare. OSU. Oklahoma Cooperative Extension service .F-3974.