

تعیین طول دوره آبستنی و برخی عوامل موثر بر آن در مادبانهای عرب ایرانی منطقه تبریز

دکتر رضا وجدی^{۱*}، دکتر صمد مسافری^۲، دکتر مجید ابراهیمی حامد^۳

چکیده

این تحقیق روی ۱۱ رأس مادبان نژاد عرب ایرانی در طی ۵ سال ۱۳۸۴-۱۳۸۰ در منطقه تبریز صورت گرفته است. با استفاده از فرم مطالعه تهیه شده (شامل نژاد، جنس و سن، تاریخ دقیق آخرین کشش و زایمان و ...) کلاً ۲۳ مورد سابقه کره زایی مستند بدست آمد. طول متوسط آبستنی مادبانهای عرب این منطقه $13/6 \pm 331/43$ با دامنه تغییرات ما بین ۳۰۷ تا ۳۶۱ روز تعیین گردید. همچنین افزایش طول آبستنی با افزایش سن مادبان با شدت همبستگی متوسط تا ضعیف و مستقیم بدست آمد ($P < 0/05$). ارتباط بین جنسیت جنین و دفعات زایش با طول آبستنی در این تحقیق معنی دار نبود. کاهش طول آبستنی در فصل تابستان نسبت به فصل بهار معنی دار بود و همچنین از بین زایش های ثابت شده در ماههای مختلف، افزایش فاحش طول آبستنی بمدت ۱۵ روز در ماه اردیبهشت نسبت به ماه قبل از آن معنی دار بود ($P < 0/05$).

واژگان کلیدی: اسب عرب، آبستنی، زایش، تبریز

Gestation length and some factors affecting in Iranian Arab mares of Tabriz

Vajdi, R.^{1*}, Mosafery, S.², Ebrahimi, M.³

1- *Islamic Azad University, Myianeh branch, Myianeh, Iran

2- Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran

3- Islamic Azad University, Urmia branch, Urmia, Iran

The length of gestation in 11 Persian Arab mares in Tabriz horse stables was distinguished in 23 full-term deliveries over the 5-year period 1380-1384. The mean gestation length was 331.43 ± 13.6 (SD) days, (307-361 days). There was no significant sex difference among pregnancies. Season and month of birth had significant effect on gestation length. Longer gestation period was seen with increasing age mare. Number of parturition had no effect on gestation length. Significant longer gestation period was seen in spring compare to summer and there was significant longer period (15 day) between second and first month of spring ($p < 0.05$).

Key words: Gestation, breeding, Arab horse, Tabriz

مقدمه

مادبان معمولاً تولید مثل فصلی دارد و فعالیت چرخه ای از بهار تا پاییز ادامه دارد، طی زمستان معمولاً جفت ناپذیر می شود. میانگین طول چرخه اسب ۲۰ تا ۲۳ روز است (۱)، طول دوره آبستنی را از زمان یک جفتگیری بارور تا زمان زایمان محاسبه می کنند. طول دوره آبستنی به وسیله عوامل ژنتیکی تعیین می شود هر چند که ممکن است به وسیله عوامل مادری، جنینی، ژنتیکی یا محیطی نوسان پیدا کند. حافظ متوسط طول آبستنی مادبان را ۳۲۵ روز

ذکر کرده است (۲). ولی از ۳۲۷ تا ۳۵۷ روز متغیر است (۸). گروهی از محققین گزارش کرده اند که طول دوره آبستنی مادبانها گاهی تا ۳۷۵ روز و ندرتاً حتی تا ۴۰۰ روز با تولد کره زنده بوده است (۵). با توجه به اینکه طول مراحل زایمان و بخصوص مرحله دوم زایمان در مادبان بسیار کوتاه است (۱۷ دقیقه) به همین خاطر اطلاع از متوسط طول آبستنی مادبان برای دامپزشک و دامدار مهم می باشد تا با پیش بینی زمان تقریبی زایمان در صورت لزوم با

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، میانه، ایران

۲- بخش مامایی و بیماریهای تولید مثل، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

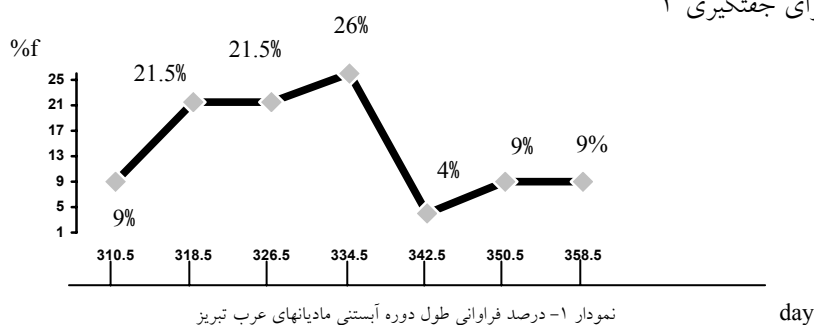
۳- دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، ارومیه، ایران

سالگی بود و مادیهای بالغ در اولین فحلی بعد از زایمان یا در فحلی های بعدی جفتگیری می کردند. اطلاعات لازم مربوط به آخرین زایش از قبیل تاریخ کشش و تاریخ دقیق زایمان و نژاد و نوع نریان و سوابق زایمانهای قبلی توسط فرم مطالعه جمع آوری گردید و در کل ۲۳ مورد سابقه مستند در طی سالهای ۸۴ - ۱۳۸۰ هجری شمسی بدست آمد. سپس داده های آماری در ۷ طبقه دسته بندی شد و متوسط طول آبستنی و انحراف معیار محاسبه شد. و نتایج بصورت میانگین گزارش گردید. سپس نمودار پراکندگی زایش ها در فصول و ماههای مختلف سال و همچنین نمودار فراوانی طول آبستنی مادیهای عرب منطقه تبریز ترسیم شد. ضریب واریاسیون نیز برای تعیین دقت عمل تحقیق محاسبه گردید.

نتایج

متوسط طول آبستنی

متوسط طول آبستنی مادیهای عرب منطقه تبریز در حدود $13/6 \pm 331/43$ روز تعیین شد. یعنی در مادیهای عرب این منطقه می توان طول آبستنی در حدود ۳۱۷ تا ۳۴۵ روز را انتظار داشت. کمترین طول آبستنی ثبت شده ۳۰۷ و بیشترین آن ۳۶۱ روز با دامنه تغییرات (R) ۵۴ روز بود. با توجه به نمودار ۱ بیشتر آبستنی ها دارای طول متوسطی در حدود ۳۳۴/۵ روز بودند. ضریب واریاسیون حدود ۴/۱ محاسبه شد که کمتر از ۱۰ و نشانگر دقت عمل بالا در تحقیق می باشد.



نمودار ۱- درصد فراوانی طول دوره آبستنی مادیهای عرب تبریز

مدیریت صحیح آن و یا با القا به موقع زایمان از تلفات کره و یا مادر به علت طولانی شدن زایمان و مشکلات حین زایمان جلوگیری گردد. در کشور ما با وجود نژاد عرب اصیل ایرانی، هنوز مجهولات فراوانی حتی در ساده ترین موارد مثل تعیین طول آبستنی وجود دارد. اسب عرب ایرانی از نژادهایی است که برای اولین بار اهلی شده و تاریخی در حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در ایران دارد (۳). در خوزستان مادیهایی اصیل و خالص در نظر گرفته می شود که طول آبستنی آن چند روز (حدوداً ۱۵ روز) کمتر از ۱۱ ماه باشد (۳).

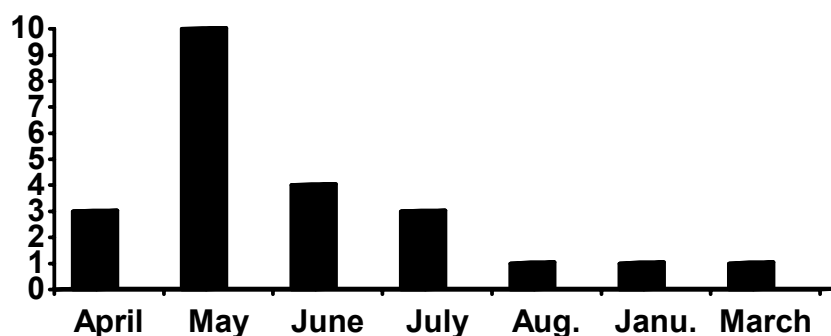
مواد و روش کار

در این تحقیق تعداد ۱۱ رأس مادیهان عرب اصیل که دارای سوابق تولید مثلی مستند بودند در مراکز پرورش و اسبداریهای منطقه تبریز که در موقعیت جغرافیایی بین ۳۸ درجه و ۴ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۱۸ دقیقه طول شرقی و با ارتفاع ۱۳۶۶ متر از سطح دریا می باشد، مورد مطالعه قرار گرفتند. با توجه به آب و هوای معتدل این منطقه نگهداری اسب طی فصول گرم سال بیشتر در فضای آزاد و شب در اصطبل می باشد و در فصول سرد اغلب در داخل اصطبل با تامین گرمای مطلوب می باشد. همچنین تغذیه روزمره به صورت آزاد با یونجه، کاه، نان کپک و جو و در زمستان به همراه تفاله چغندر می باشد. مادیهای آبستن هیچ نوع غذا و مکمل اضافی دریافت نمی کردند. جفتگیری به صورت طبیعی توسط اسبهای سیلیمی اصیل موجود در منطقه انجام می گرفت. حداقل سن مادیهان برای جفتگیری ۳

اثر فصل زایش روی متوسط طول آبستنی

بیشتر زایمانها در فصل بهار انجام گرفته بود و بنابراین اغلب جفتگیریها در این فصل بود. تعداد ۱۷ مورد زایمان با میانگین طول آبستنی 332 ± 15 روز در فصل بهار رخ داده بود و تعداد ۴ مورد زایمان با میانگین طول آبستنی 326 ± 8 روز در فصل تابستان بود. با توجه به میانگین طول آبستنی زایش های بهاره و تابستانه اختلافی در حدود ۶ روز مشاهده می شود که این اختلاف معنی دار بوده و نشانگر کاهش متوسط طول آبستنی در تابستان نسبت به بهار می باشد. همچنین دو مورد زایمان در فصل زمستان با طول آبستنی ۳۳۴ و ۳۴۴ روز با متوسط طول ۳۳۹ روز و انحراف

معیار تقریبی ۷ مشاهده شد که چون تعداد، فقط دو مورد بود مورد تجزیه و تحلیل قرار نگرفت. بیشتر زایش ها در ماه اردیبهشت بود (نمودار ۲). میانگین طول آبستنی زایش های ماه فروردین $321/3$ روز و ماه اردیبهشت $335/3$ روز بود، که اختلاف فاحشی در حدود ۱۵ روز مشاهده می شود و حاکی از افزایش معنی دار ($P < 0/05$) متوسط طول آبستنی در این ماه می باشد. در صورتیکه چنین اختلاف معنی داری در مقایسه با سایر ماهها مشاهده نشد.



نمودار ۲- توزیع طول دوره آبستنی در ماه های مختلف

اثر جنسیت کره روی متوسط طول آبستنی

بیشتر کره های متولد شده نر بوده (۱۷ مورد) و دارای میانگین آبستنی کمتری از کره های ماده بودند (جدول ۱). ولی اختلاف معنی داری مابین میانگین طول مدت آبستنی کره های نر و ماده مشاهده نشد ($P > 0/05$).

اثر دفعات زایش و سن مادبان روی متوسط طول آبستنی افزایش طول آبستنی با افزایش تعداد دفعات زایش مورد تایید قرار نگرفت ولی افزایش سن مادبان روی طول آبستنی تأثیر داشته و باعث افزایش طول آبستنی میشود. همچنین شدت همبستگی محاسبه شد که نشانگر همبستگی متوسط تا ضعیف و مستقیم بین این دو متغیر بود. از بین تولدهای ثبت شده اغلب آنها در مدت زمان طبیعی (جدول ۲) بود ولی تولدهایی بصورت زودرس (طول آبستنی کمتر از ۳۲۰ روز) و بصورت تأخیری (طول آبستنی بیشتر از ۳۵۰ روز) هم وجود داشت.

جدول ۱- طبقه بندی زایمانها بر اساس جنسیت کره

جنس کره	تعداد	درصد	متوسط طول دوره آبستنی
نر	۱۷	۷۴	$330 \pm 15/3$
ماده	۶	۲۶	$334 \pm 7/2$

جدول ۲- فراوانی تولدهای طبیعی و غیر طبیعی

نوع	تعداد	%
تولد طبیعی	۱۹	۸۲/۶
تولد زودرس	۲	۸/۷
تولد تاخیری	۲	۸/۷

سابقه ای در دست نیست. تحقیقات مشابه بر روی نژاد عرب که تا حدودی از لحاظ ژنتیکی شبیه نژاد عرب اصیل خوزستان است در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- محدوده طبیعی طول دوره آبستنی در مطالعات مختلف (Perez, ۲۰۰۳)

نویسنده	طول دوره (روز)	نژاد
Vesovic(1953)	۳۳۷/۷	عرب
Pozo lora(1954)	۳۴۳ ± ۱۱/۴	عرب
Demirci(1988)	۳۱۴-۳۶۱	عرب
Unian & Preira (1991)	۳۱۷-۳۶۳	دورگه عربی
Current research	۳۳۱/۴۳ ± ۱۳/۶	اصیل ایران

همچنین اطلاعات زیر بدست آمد

تاکنون هیچ اسبداری با موارد سخت زایی و جفت ماندگی مواجه نشده بود و همواره جنین به تعداد ۱ عدد بوده و موارد دوقلو زایی که همراه با سقط یا مرگ، یک یا هر دو جنین باشد مشاهده نشده بود. همچنین در اسبداریها و مراکزی که در جفت پذیری اول بعد از زایمان اقدام به کشش می کردند، این کشش در فاصله حدود ۹ روز بعد از زایمان بود ولی اغلب کشش ها در جفت پذیرهای بعدی یعنی بطور متوسط حدود ۳۰ روز بعد از زایش انجام می گرفت.

بحث

امروزه در تحقیقاتی از این دست، جهت تعیین دقیق مدت طول آبستنی مادیا ن از سونوگرافی رکتال طی روزهای فحلی برای تعیین روز تخمک گذاری استفاده می شود و طی ۱۰ - ۵ سال متمادی این اطلاعات جمع آوری می شوند (۷و۶). در تحقیق حاضر بنا به کمبود وقت و امکانات چنین عملی مقدور نبود. بنابراین همانند کارهای قبلی طول مدت آبستنی از زمان آخرین کشش تا زمان زایمان در نظر گرفته شده است (۱). تحقیقات زیادی در کشورهای مختلف بر روی انواع نژادهای مادیا ن موجود، از لحاظ تعیین متوسط طول آبستنی و عوامل موثر بر آن انجام پذیرفته است، ولی روی نژاد عرب ایرانی در کشور، با اقلیم خاص خود، هیچ

با توجه به اطلاعات فوق، متوسط طول آبستنی محاسبه شده مادیا نه های عرب ایرانی در منطقه، با اندک تفاوتی همانند طول آبستنی محاسبه شده برای نژاد عرب در سایر مناطق می باشد که از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد. نتایج حاصله در این تحقیق در مورد تفاوت در متوسط طول آبستنی جنین های نر و ماده، حاکی از معنی دار نبودن این تفاوت است که با نتایج سایر مطالعات همخوانی ندارد (۶، ۷و۸). این محققین نشان داده اند که کره های نر میانگین آبستنی طولانی تری نسبت به کره های ماده دارند. علت چنین نتیجه ای در این تحقیق ممکن است مربوط به تعداد کم کره های ماده در مقابل نرها و نیز تعداد کم کل نمونه باشد. محدوده سنی مادیا نه ها از ۳ تا ۱۵ سال در تغییر بود که اثر معنی دار افزایش سن بر روی متوسط طول آبستنی کاملاً مشهود بود و با نتایج سایرین همخوانی کامل داشت. برای اولین بار اثر دفعات زایش روی متوسط طول آبستنی مورد مطالعه قرار گرفت که حاکی از معنی دار نبودن این پارامتر در تغییرات متوسط طول آبستنی بود و چون سابقه ای در دست نیست قابل مقایسه نبود. به نظر می رسد که شرایط اقلیمی منطقه، بخصوص طول روز و دمای محیط روی زمان کره زایی تأثیر داشته باشد. بنابراین اختلاف معنی داری که ما

Gestation Length in Carthusian Spanishbred Mares. *Livestock Prod. Sci.*. Vol. 82. No. 2-3. Pp: 181-197.

8.Robert, S.J. (1986): *Veterinary Obstetrics & Genital Disease (Theriogenology)*. 3rd ed.. Pp: 91-94.

9.Sharp, D.C. (1990): Transition into the breeding season: clues to the mechanisms of seasonality. *Equine Vet. J.*. vol. 20. Pp:159 -161.

10.Unian, M., Pereira, H. (1991): Gestation & parturition in Thoroughbred & crossbred Arab horses. 9th cong. Bras. de Reprod. Animal vol. 2. Belo Horizonte.

11.Zowlinski, J.(1994): Some factors influencing pregnancy duration in mares. *Anim. Breed Abstr.*. vol. 32. Pp:2 -140.

بین طول آبستنی زایش‌های فصل بهار و تابستان و ماههای مختلف سال در این تحقیق بدست آمد، جای تعجبی ندارد. کوتاهترین متوسط طول آبستنی در ماه فروردین و طولانی‌ترین آن در دی ماه بود که با نتایج دیگر محققین همخوانی کامل دارد (۴ و ۸). این محققین نشان دادند که متوسط طول آبستنی زایش‌های موجود در نیمه اول سال کوتاهتر از نیمه دوم سال می‌باشد. بالا بودن معنی دار متوسط طول آبستنی زایش‌های بهاره نسبت به تابستان در این تحقیق، با مشاهدات برخی (۸، ۹ و ۱۰) تناسب و با برخی دیگر (۱۱ و ۱۵) همخوانی دارد. ولی بایستی توجه داشت که میانگین کلی متوسط آبستنی‌های نیمه اول سال از نیمه دوم کوتاهتر بوده و اختلافاتی که در گزارشات وجود دارد احتمالاً به عرضهای جغرافیایی متفاوتی مربوط می‌شود که تحقیق در آن منطقه صورت گرفته است.

فهرست منابع

- ۱-آرتور. ج و همکاران. ترجمه علوی شوشتری. س (۱۳۷۹): تولید مثل و مامایی دامپزشکی، انتشارات دانشگاه ارومیه: صفحات ۳۵-۲۱، ۱۵۷-۱۵۱، ۱۱۲۹-۱۱۱۶.
- 2.Hafez, E. S. E., Hafez, B. (2001): *Reproduction in Farm Animals*. 7th ed. Saunders. Pp: 285-289.
- 3.Hendricks, B.L.(1995): *International Encyclopedia of Horse Breeds*. 5th ed. U.S.A. Pp: 312-313.
- 4.Howell, C.E., Rollins, W.C. (1980): Environmental sources of variation in gestation length of the horse. *J. Anim . Sci.* No. 10. Pp : 789-805.
5. Matthews, R.G., Butterfield, R.M., Moss, F.P. and McFadden, W.J. (1969): The Duration of Pregnancy in Thoroughbred Mares. *Vet. Rec.* No. 84. Pp: 552-555.
- 6.Morels, M.C.G. D., Newcombe, J.R., Holland, S.J. (2002): Factors Affecting Gestation Length in the Thoroughbred Mare. *Anim. Reprod.sci.*. Vol. 74. No. 3-4. Pp:175-185.
- 7.Perez, C.C, Rodriguez, I., Mota, J., Dorado, J., Hidelgo, M., Felipe, M. and Sanz, J. (2003):