

## مطالعه تأثیر ماه و فصل زایش بر میانگین روزهای باز، میانگین اولین فحلی و میانگین اولین تلقیح پس از زایمان در گاوهای شیری نژاد هولشتاین

وحید دیانت<sup>۱\*</sup>، رحیم بهشتی<sup>۱</sup>

### چکیده:

در تحقیق حاضر پس از مراجعات متعدد به گاوداریهای صنعتی استانهای آذربایجانشرقی، آذربایجانغربی و اردبیل (که از نظر تغذیه، بهداشت و غیره در سطح مطلوبی قرار داشتند) و اخذ اطلاعات مربوط به ۶۳۹۶ رأس گاو دوشا، ترتیبی اتخاذ شد تا گاوها در ۱۲ گروه بر حسب ماه زایش و نیز در ۴ گروه بر حسب فصل زایش تقسیم بندی گردند. با استفاده از اطلاعات مربوط به میانگین اولین فحلی پس از زایمان، میانگین اولین تلقیح پس از زایمان و میانگین روزهای باز هر گروه، تأثیر ماه و فصل زایش گوساله بر فاکتورهای فوق الذکر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق حاکی از این بود که بین گروه های مختلف بر اساس ماه و فصل زایش، از نظر میانگین اولین فحلی و میانگین اولین تلقیح پس از زایمان اختلاف معنی دار آماری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ). ولی در مورد میانگین روزهای باز بین گروه های مختلف بر اساس ماه زایش، اختلاف معنی دار آماری دیده شد ( $P < 0/05$ ). همچنین مابین گروه های مختلف بر اساس فصل زایش از نظر این فاکتور اختلاف معنی دار آماری مشاهده گردید ( $P < 0/01$ ). بنابر نتایج این مطالعه، ماههای مختلف و فصول مختلف زایش تأثیری بر میانگین اولین فحلی و میانگین اولین تلقیح پس از زایمان ندارد ولی بر میانگین روزهای باز موثر میباشند.

**لغات کلیدی:** اولین فحلی، روزهای باز، فصل زایش، هولشتاین، گاو، اولین تلقیح.

۱. گروه دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، شبستر، ایران

مقدمه:

تعداد گاوهای یک گله، میزان فروش گوساله ها و همچنین میزان تولید شیر در گرو باروری موفقیت آمیز گاوهای شیری میباشد.

یکی از معیارهای باروری در گاوهای شیری روزهای باز است که تحت تأثیر فاکتورهای متعددی مانند فصل زایش، سیاستهای مدیریتی، تعداد دامهای گله، میزان تولید، تعداد دوره های شیرواری، عفونتهای دستگاه تناسلی و تکنیکهای تلقیح مصنوعی است (۶).

در گله های که در تمام طول سال جفتگیری و زایمان میکنند میانگین ۶۵ روز بعنوان فاصله مناسب زایش تا اولین جفتگیری میباشد. این شاخص تحت تأثیر عواملی مانند روش جفتگیری در گله، تأخیر در ایجاد فعالیت چرخه ای بعد زایمان و عدم تشخیص جفت پذیری میباشد (۱).

### مواد و روش کار:

در این مطالعه پس از مراجعات مکرر به گاوداریهای صنعتی استانهای آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی و اردبیل (که از نظر تغذیه، بهداشت و غیره در سطح مطلوبی قرار داشتند) اطلاعات مربوط به ۶۳۹۶ رأس گاو دوشا اخذ شد و گاوها در ۱۲ گروه بر اساس ماه زایش و نیز در ۴ گروه بر اساس فصل زایش تقسیم بندی شدند. سپس با استفاده از اطلاعات مربوط به میانگین اولین فحلی پس از زایمان، میانگین اولین تلقیح پس از زایمان و میانگین روزهای باز هر گروه، تأثیر ماه و فصل زایش گوساله بر فاکتورهای فوق الذکر مورد بررسی قرار گرفت.

شیر و محصولات لبنی بعنوان کاملترین غذا قادر به تأمین سهم عمده ای از پروتئین و عناصر معدنی مورد نیاز انسان میباشد. در این رابطه کاهش هزینه تأمین این غذای کامل برای آحاد جامعه، وابستگی مستقیمی به میزان تولید شیر دارد. از اینرو دیدگاه نوینی فرا روی محققان علوم دامی گشوده شده تا در موازات تحقیقات در جهت ارتقای کیفیت تغذیه و بهداشت دامی و نیز بهسازی اماکن پرورش دام، توجه به ظرایف مدیریتی سیکل تناسلی و باروری دامها نیز در سرلوحه تحقیقات قرار گیرد. بازده بالای تولید مثلی از اصول ضروری موفقیت هر واحد گاوداری شیری میباشد. منظور از این بازده توانایی سازگار کردن دامهایی با تولید بالادر یک گله بوده که بموقع آبستن شده و این آبستنی را ادامه دهند، بطوریکه این روند از نظر اقتصادی نیز قابل توجیه باشد. نگهداری چنین تولید بالائی نیازمند سرمایه گذاری قابل توجه در مدیریت گله، تجهیز آزمایشگاه و سایر هزینه های مرتبط میباشد. ارزیابی دقیق و منظم وضع باروری گله های شیری بخش مهمی از برنامه کنترل باروری است و باید دوبار در سال انجام شود (۱). شاخصهای بسیار متنوعی برای ارزیابی وضعیت باروری گله بکار میروند (۳)، در کل همه آنها بر این نکته متمرکز میشوند که تعداد گوساله های زاییده شده توسط یک رأس گاو در زمان عمر اقتصادی دام چند رأس است. از آنجائیکه که اساس صرفه اقتصادی یک واحد گاوداری شیری بطور کامل بستگی به تعداد گوساله های زاییده شده دارد، حفظ و گسترش

## آنالیز آماری:

اطلاعات بدست آمده با استفاده از آزمون کای ۲ (SPSS version 11) در سطح معنی دار ( $P < 0/05$ ) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## نتایج:

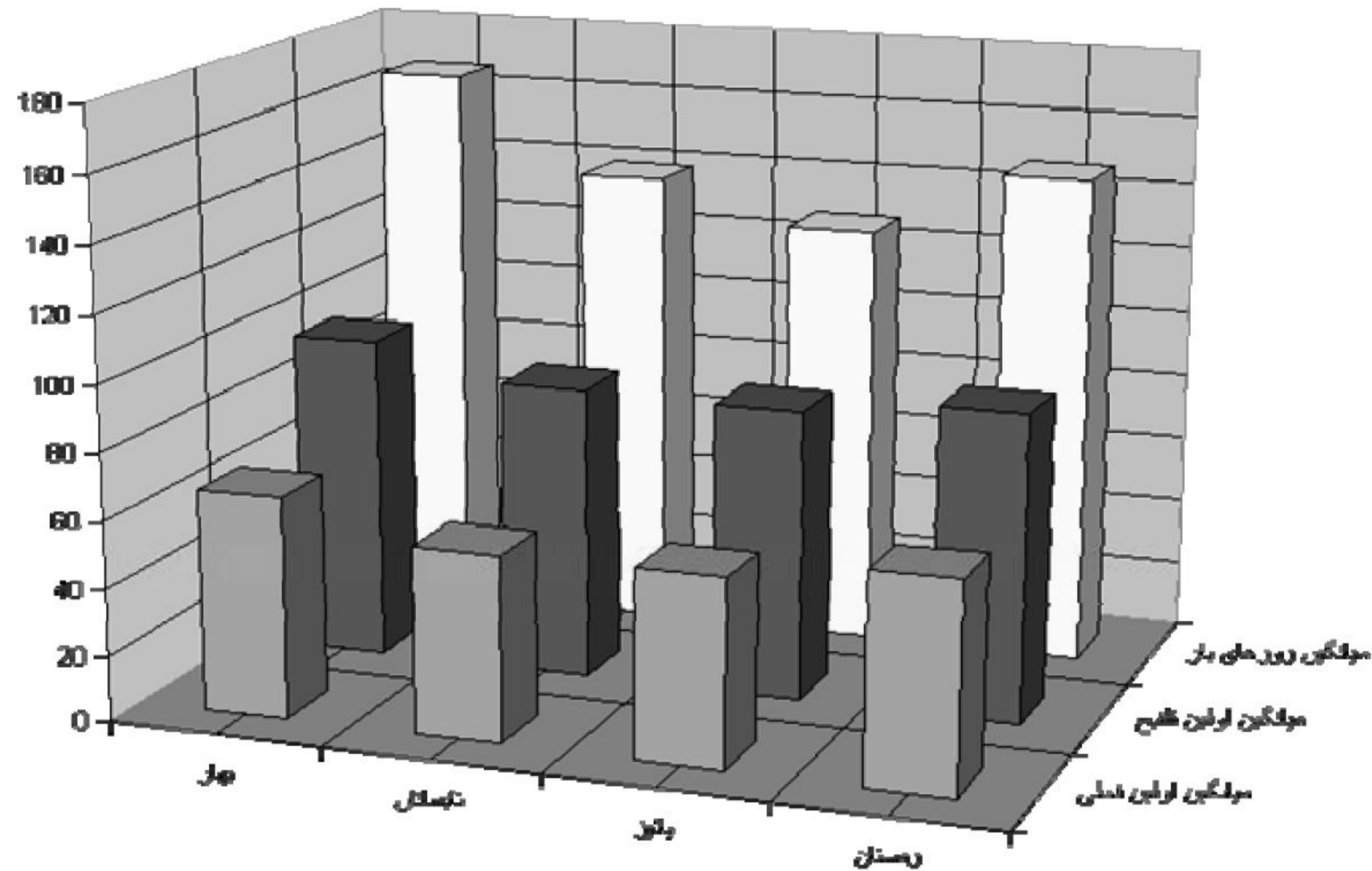
اطلاعات بدست آمده در مورد میانگین اولین فحلی و میانگین اولین تلقیح پس از زایمان و نیز میانگین روزهای باز در ماههای مختلف سال در جدول "۱" نشان داده شده است.

میانگین اولین فحلی بعد از زایمان در فصل بهار، تابستان، پاییز و زمستان به ترتیب ۶۶/۴۴، ۵۵/۸۳، ۵۶/۳۳، ۶۲/۶۸ روز و میانگین اولین تلقیح پس از زایمان به ترتیب ۹۷/۴۴، ۸۸/۲۲، ۸۷/۵۸، ۹۲/۴۴ روز بود. میانگین روزهای باز دامهای مورد بررسی

جدول ۱: بررسی تأثیر ماه زایش بر میانگین اولین فحلی پس از زایمان، میانگین اولین تلقیح، میانگین روزهای باز

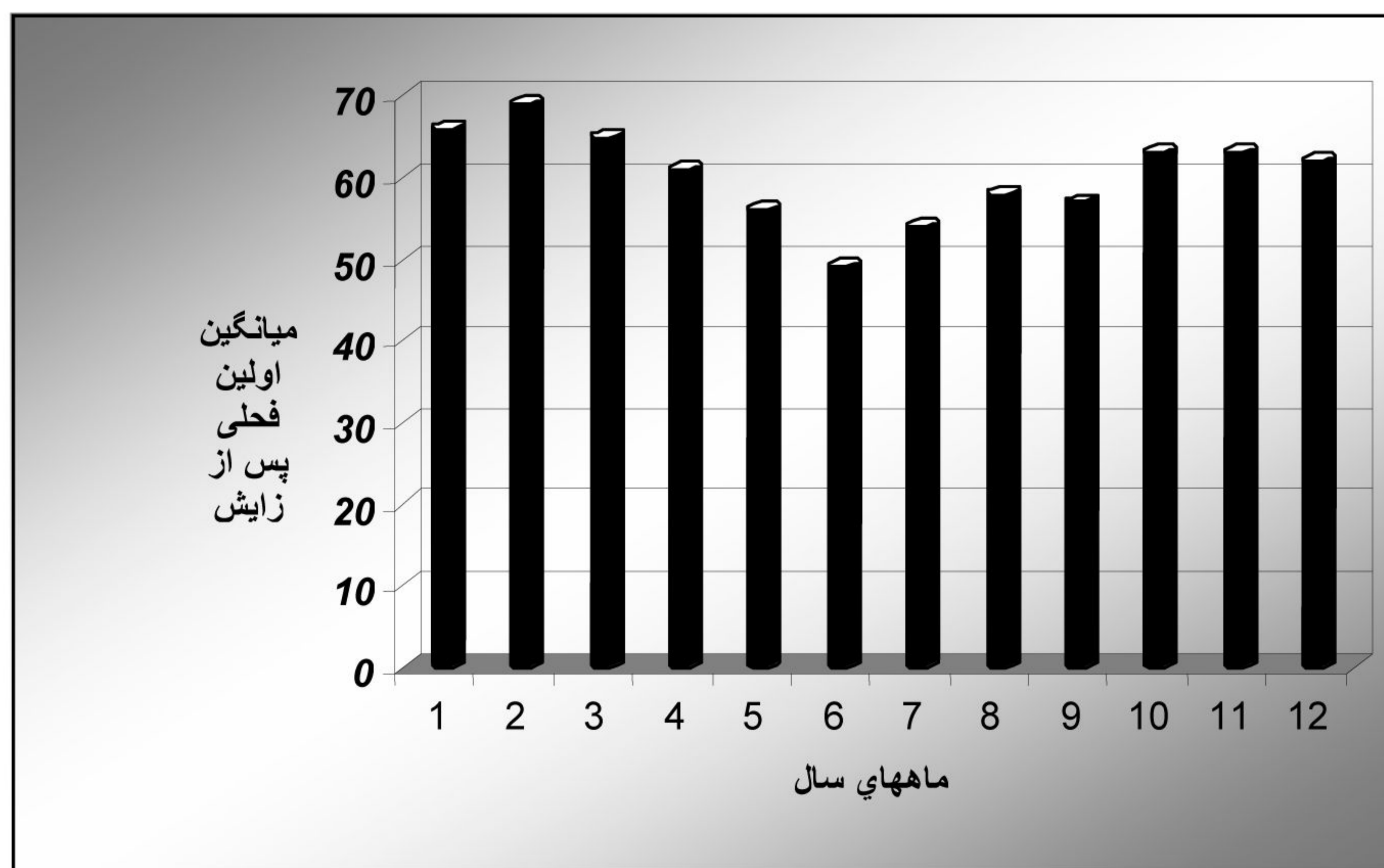
ماه زایش	میانگین اولین فحلی (روز)	میانگین اولین تلقیح (روز)	میانگین روزهای باز (روز)	تعداد دام
فروردین	۶۶	۹۷	۱۶۷	۶۲۲
اردیبهشت	۶۹	۱۰۰	۱۷۵	۴۶۵
خرداد	۶۵	۹۶	۱۶۱	۶۳۴
تیر	۶۱	۹۲	۱۵۴	۷۱۶
مرداد	۵۶	۸۷	۱۳۴	۷۴۲
شهریور	۴۹	۸۵	۱۲۷	۵۵۹
مهر	۵۴	۸۹	۱۲۹	۴۸۸
آبان	۵۸	۸۵	۱۲۵	۵۰۷
آذر	۵۷	۸۹	۱۲۸	۴۳۴
دی	۶۳	۹۲	۱۴۱	۴۲۱
بهمن	۶۳	۹۶	۱۵۲	۴۲۵
اسفند	۶۲	۸۹	۱۴۹	۳۸۳

نمودار ۱: بررسی تأثیر فصل بر میانگین اولین فحلی بعد زایمان، میانگین اولین تلقیح پس از زایمان و میانگین های باز



	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
میانگین اولین فحلی بعد از زایمان	66.44	55.83	56.33	62.68
میانگین اولین تلقیح پس از زایمان	97.44	88.22	87.58	92.44
میانگین روزهای باز	166.95	139.15	127.27	147.29

نمودار ۲: بررسی تأثیر ماه زایش بر میانگین اولین فحلی پس از زایش



## بحث:

تولید در دوره شیرواری قبلی، میزان تولید شیر افزایش نشان میدهد. اثرات میانگین روزهای باز دوره قبلی بر میزان تولید به اثبات رسیده اما قضاوت در این مورد بدون توجه به اثرات شرایط محیطی بر گاوها، صحیح نمیشد (۷). میزان قابلیت به ارث رسیدن روزهای باز حدود ۰/۰۵ بوده، این میزان در گله هایی با میانگین تولید بیشتر، بالاتر خواهد بود. اثرات تعداد و فصل زایش بر معیارهای قابل تنظیم و غیر قابل تنظیم تولید بسیار مهم است. میانگین روزهای باز با افزایش تعداد زایش افزایش یافته و در زایمانهای بهاره به حداکثر میرسد. در مورد میزان تولید، برآوردها حکایت از حداکثر تولید در گاوهای شکم اول و دوم و زایمانهای زمستانه و تابستانه دارد. در هر گله نیز میانگین روزهای باز در گاوهای پر تولید بالاتر میباشد. رگرسیونهای میانگین روزهای باز بر رکوردهای تولیدی که برای میانگین روزهای باز تنظیم نشده، بطور معنی داری در گاو هایی با تولید کمتر، بالاتر خواهد بود (۴). بنابراین بنظر میرسد اجرای برنامه های همزمان سازی فحلی بوسیله انواع روشهای موجود و تلقیح به موقع بر اساس برنامه های موجود، در بهبود وضعیت اقتصادی یک واحد گاوداری صنعتی بسیار مؤثر باشد.

## منابع:

۱- علوی شوشتری، م.، ۱۳۷۹، تولید مثل و مامایی دامپزشکی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه

نتایج این تحقیق نشان داد که تأثیر ماهها و فصول مختلف زایش بر میانگین اولین فحلی پس از زایمان و میانگین اولین تلقیح پس از زایمان اختلاف معنی دار آماری را سبب نمی شود ( $P > 0/05$  بر اساس ماه زایش،  $P > 0/05$  بر اساس فصل زایش). در مطالعه ای بر روی ۷۶۸ گاو شیری در اروگوئه ملاحظه گردید که میانگین فاصله زایش تا اولین تلقیح ۱۰۱ روز بود که تحت تأثیر تعداد زایمانهای قبلی، وزن و وضعیت جسمی در زمان زایمان بوده اما نژاد و میزان تولید شیر تأثیری بر آن نداشت (۲).

اما در مورد میانگین روزهای باز بین ماههای مختلف زایش اختلاف معنی دار آماری دیده می شود ( $P < 0/05$ ). همچنین بین فصلهای مختلف زایش از نظر این فاکتور اختلاف مشاهده می شود، بطوریکه بین فصول بهار و پائیز این اختلاف معنی دار میباشد ( $P < 0/01$ ). بنابر نتایج این مطالعه، ماههای مختلف و فصول مختلف زایش تأثیری بر میانگین اولین فحلی پس از زایمان و میانگین اولین تلقیح پس از زایمان ندارد ولی بر روی میانگین روزهای باز، مؤثر میباشند. در مورد میانگین روزهای باز این عقیده وجود دارد که میتوان از این شاخص به تنهایی برای ارزیابی تولید مثل گله استفاده نمود (۵). بالا بودن میانگین روزهای باز الزاماً نشان دهنده ی باروری پائین نبوده، میتواند نتیجه تصمیمات اشتباه مدیریتی باشد (۳). با افزایش میانگین روزهای باز بدون توجه به میزان

- ارومیه، جلد دوم، صفحه ۱۰۰۶ تا ۱۰۰۹.
- 2- Cavestany, D and Galina, C.S. (2001). Evaluation of an artificial insemination programe in a seasonal breeding dairy system through milk progesterone. *Reprod. Dom. Ani*; 36 (2): 79-84.
  - 3- Cavestany, D and Galina, C.S. (2001). Factors affecting the reproductive efficiency of artificial insemination programes in a seasonal breeding pasture-based dairy system with the aid of milk progesterone. *Reprod. Dom. Ani*; 36:2, 85–89
  - 4- Marti, C.F and Funk, D.A. (1994). Relationship between production and days open at different levels of herd production. *J. Dairy Sci.* 77: 1682-1690
  - 5- Oleggini, G.H, Ely, L.O and Smith, J.W.( 2001). Effect of herd size on dairy herd performance parameters. *J. Dairy Sci.* 84: 1044–1050.
  - 6- Oseni, S, Misztal, I, Tsuruta, S and Rekaya, R. (2003). Seasonality of days open in US holsteins. *J. Dairy Sci*; 86: 3718-3725.
  - 7- Stanly, M.M and McDaniel, B.T. (1996). Effects of days dry, previous days open and current days open on milk yields of cows in Zimbabwe and North Carolina. *J. Dairy Sci*; 79: 702-709.