



شما فایل فوق را از سایت [www.ITPNews.com](http://www.ITPNews.com) دانلود کرده اید

**مالکیت مطلب و امتیاز آن برای این موسسه نیست**

لطفا در هنگام استفاده و یا برداشت مطلب و یا بخشی از آن، با ذکر نام نویسنده و یا صاحب امتیاز، تلاش نویسنده را بی ثمر نکنید

# تشخیص جنسیت شتر مرغ



## عناوین

- تعیین جنسیت به روش PCR
- تعیین جنسیت در زمان جوجگی
- تعیین جنسیت در زمان جوانی
- تعیین جنسیت در زمان بلوغ

گردآورنده: مهندس رامین شهابی

کارشناس ارشد علوم دامی

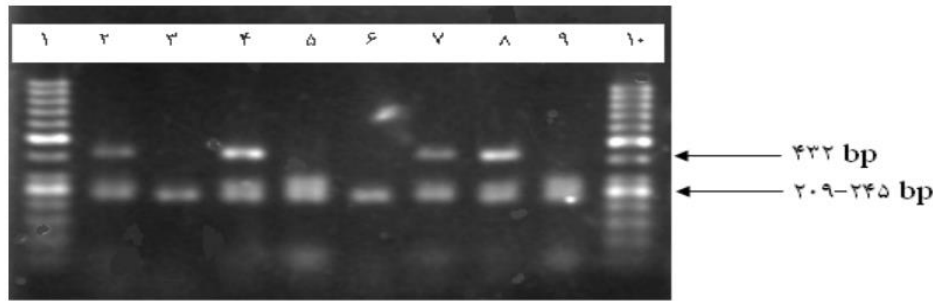
از دانشگاه تهران

Email: r.shahabi@ut.ac.ir



## ۱) تعیین جنسیت شترمرغ به روش PCR (با استفاده از نشانگرهای DNA)

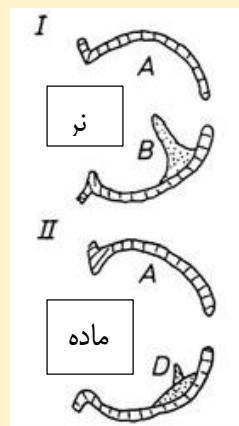
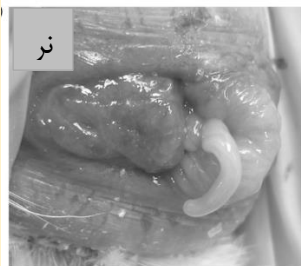
در سنین پایین به دلیل عدم تمایز مورفولوژیکی اندام‌های تولیدمثلی، تعیین جنسیت به صورت فیزیکی بسیار مشکل است. برخلاف انسان، در پرنده‌ها کروموزوم ماده تعیین کننده جنسیت است. پرنده نر هموگامت (ZZ) و پرنده ماده هتروگامت (ZW) است. در این روش پس از خونگیری از جوجه شترمرغ DNA آن استخراج شده و به روش PCR تعیین جنسیت می‌شود. این روش برای تمام سنین تا قبل از بلوغ قابل انجام است و دانش فنی آن در ایران وجود دارد.



شکل ۱- تست تعیین جنسیت شترمرغ با استفاده از Multiplex PCR توسط پرایمرهای OSFES و VIAS-OS14 روی ژل ۱/۸ درصد آگاروز. ستون ۱ و ۱۰: مارکر وزنی (M50 bp)، ستون ۲، ۴، ۷ و ۸: نمونه‌های مربوط به شترمرغ‌های ماده، ستون ۳، ۵، ۶ و ۹: نمونه‌های مربوط به شترمرغ‌های نر

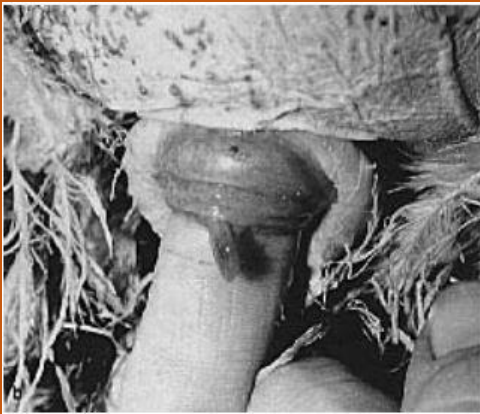
## ۲) تعیین جنسیت شترمرغ در دوران جوجه‌گی

تشخیص جنسیت جوجه شترمرغ در سن یک ماهگی تقریباً آسان است. در این سن جنس نر از طریق مشاهده فالوس تشخیص داده می‌شود. برای انجام این روش جوجه مهار شده و اپراتور با اعمال فشار ملایمی به سمت بالا و پایین کلواک باعث بیرون آمدن تناسلی می‌شود. دقت این روش ۹۵ درصد است. این روش باید با رعایت اصول بهداشتی و توسط اپراتور باتجربه انجام شود.



### ۳) تعیین جنسیت شترمرغ در دوران جوانی

از سه ماهگی تا قبل از بلوغ می‌توان جنسیت شترمرغ نر را با مشاهده آلت تناسلی در زمان دفع ادرار تشخیص داد. آلت تناسلی شترمرغ نر در زمان ادرار از کلواک خارج می‌شود. همچنین، با لمس و فشار ملایم به کلواک اندام جنسی قابل مشاهده است. در این دوران اندازه آلت تناسلی نر ۱-۴ سانتی‌متر (مخروطی شکل) و آلت تناسلی ماده ۰,۵-۱ سانتی‌متر است.



شترمرغ ماده سه ماهه



شترمرغ نر قبل از بلوغ



شترمرغ نر سه ماهه



شترمرغ نر قبل از بلوغ

## ۴) تعیین جنسیت شترمرغ در دوران بلوغ

پس از بلوغ تشخیص جنسیت شترمرغ آسان است و از روی علائم ظاهری مانند رنگ پر، پوست و ساقه پا قابل تشخیص است. همچنین آلت تناسلی در این دوران به طور کامل توسعه یافته است. آلت تناسلی نر بالغ ۲۰-۴۰ سانتی‌متر و اندام تناسلی ماده ۱-۴ سانتی‌متر است.

شترمرغ نر بالغ



شترمرغ ماده بالغ



Masoud Alipanah, Adam Torkamanzehi, and Hamid Taghavi. Sex Determination In Ostrich (*Struthio Camelus*) Using DNA Markers. *Can. J. Anim. Sci.* 2010.90:357-360.

Patricia L. R. Brennan & Richard O. Prum. The erection mechanism of the ratite penis. *Journal of Zoology.* 2011. 0952-8369.

M. Z. J. Elias, T. A. Aire and J. T. Soley. Macroscopic Features of the Arterial Supply to the Reproductive System of the Male Ostrich (*Struthio camelus*). 2007. *Anat. Histol. Embryol.* 36,255–262.

Branson W Ritchie., Greg J Harrison, Linda R Harrison. *Avian Medicine: Principles and Application.* 1994. Wingers Publishing, Inc., Lake Worth, Florida.