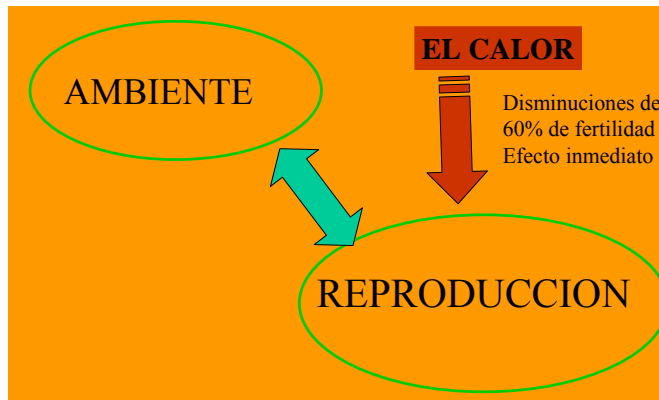


EFFECTO DEMORADO DEL ESTRÉS CALÓRICO

“Efecto demorado del estrés calórico en la producción de esteroides en los folículos bovinos de tamaño mediano y preovulatorios”.

Z.Roth, R.Meidan, A Shaham-Albalancy R. Braw-Tal and D. Wolfenson .
Department of animal Science, Faculty of Agricultural, Food and Environmental Quality Science, the Hebrew University of Jerusalem.

www.produccion-animal.com.ar o www.produccionbovina.com



Qué se observa en vacas:

- Efecto inmediato del calor del verano en la fertilidad actual.
- **En otoño, con temperaturas mas bajas, disminuyen los % de fertilidad.**

Hay una Acción **demorada** del estres calórico del verano

Efecto demorado del Estrés calórico en la función folicular

- **Baja en la calidad de oocitos colectados con una menor capacidad de desarrollo de embriones in vitro**

Alteraciones en el patrón de crecimiento y desarrollo de los folículos

Bajas concentraciones de estradiol y producción de androstenediona por las células tecales.

En vacas estresadas se encontró

En folículos medios:

- Aumento en la concentración de progesterona

En folículos preovulatorios

- Menor concentración de androstenediona.
- Menor viabilidad de células de la granulosa.

Discusión

- ◆ El efecto retardado fue detectado en ambos folículos, pero expresado en forma diferente.
- ◆ Los folículos dominantes de otoño producen menos androstenediona en vacas estresadas por calor.
- ◆ La temprana atresia en folículos medios ha sido asociada con la baja producción de estradiol y aumento de la concentración de progesterona.
- ◆ La razón por la cual la respuesta es diferente entre los dos tipos de células no esta clara.
- ◆ La hipertermia produciría una disminución en la circulación sanguínea del ovario que inhibe la angiogénesis

Conclusiones

- ◆ El estrés calórico empeora la esteroidogenesis 20 – 26 días después de aplicado en los 2 tipos de folículos.
- ◆ El efecto demorado se expresa en diferente formas:
 - ◆ células de la granulosa: menor producción de estradiol en F.M. y menor viabilidad en F.P.
 - ◆ En células tecales la producción de esteroides andrógenos se ve afectada en la función de carri-over en ambos tipos de folículos.

Los responsables de la baja fertilidad en vacas durante el otoño serian:

- ◆ Capacidad esterodeogenica folicular.
- ◆ Retardo en al dinámica folicular.
- ◆ Calidad de los oocitos.
- ◆ Desarrollo embrionario comprometido.