

Comportamiento fisiológico y de apacentamiento

de novillas Senepol, Brahman y
Holstein en Puerto Rico

A.I. Hernández, D. Cianzio y T.
Olson

Objetivos del estudio:

- Evaluar la respuesta fisiológica de animales Brahman, Charbray y Senepol a las calurosas condiciones climáticas de la isla
- Estudiar el comportamiento al apacentar en relación a cambios en la temperatura diurna.

El estudio se llevó a cabo:

- En la Estación Experimental en Isabelala, costa norte de Puerto Rico
- Meses de julio - noviembre
- En tres años, 1992, 1993, y 1994
- Tres razas, Charbray, Brahman y Senepol

15-17 novillas por raza, de un año de edad

- Las novillas pastaron juntas cercados con predominancia de pasto Guinea (*Panicum maximum*, sp) en un sistema de rotación semanal a una carga de 0.85 novilla/acre
- Los datos fueron tomados cada 15 días, de 10 am a 2 pm

Variables registradas

■ Animal

- Peso vivo
- Ritmo respiratorio
- Temperatura rectal
- Comportamiento al apacentar

■ Ambiente

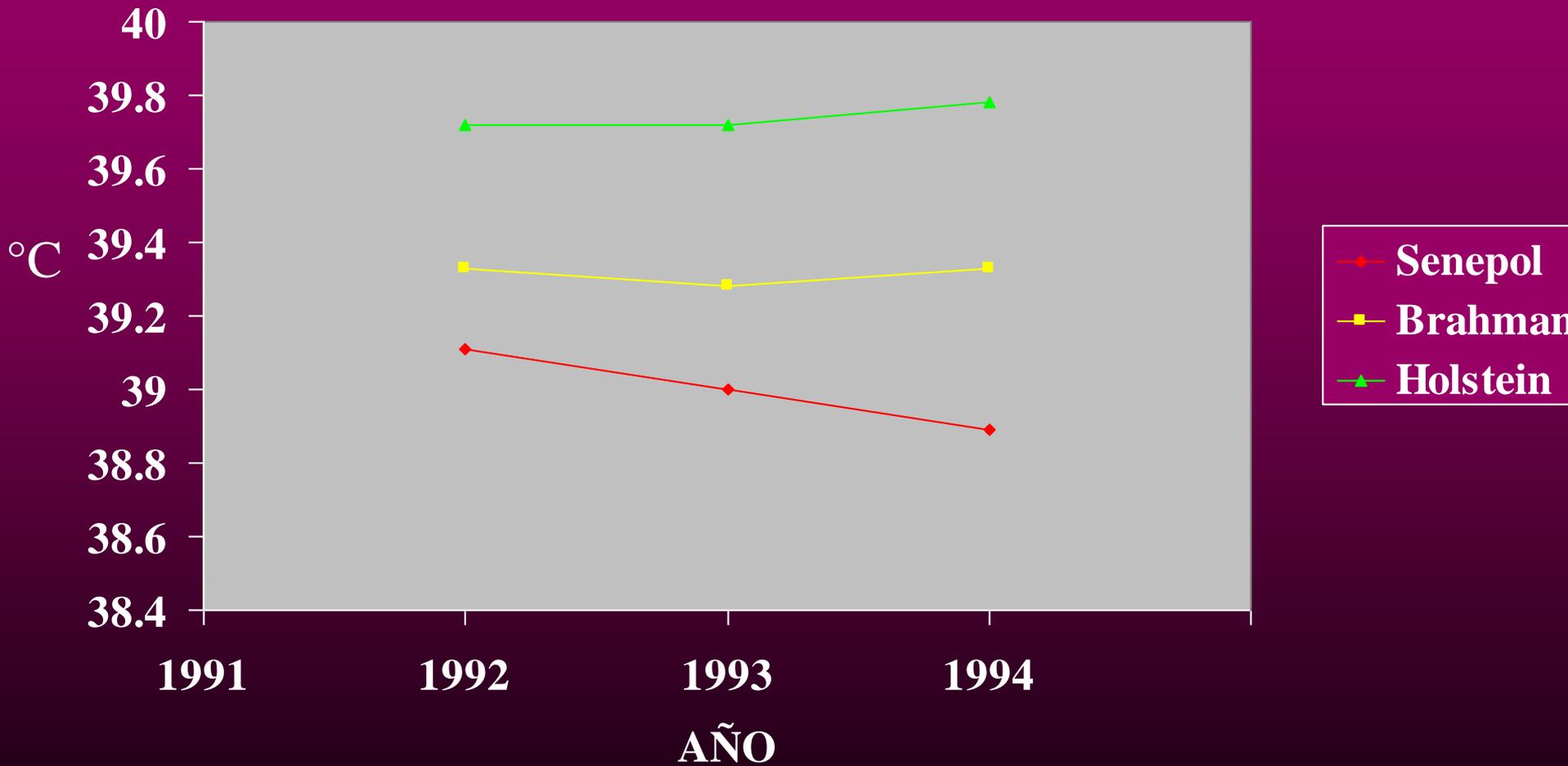
- Temperatura bajo el sol y en la sombra, con termómetros de bulbo seco (regular) y negro
- Índice de temperatura-humedad (calculado)

Temperatura Rectal y Ritmo Respiratorio

Razas	# Novillas	Temp. Rectal, °C	RitmoResp. Insp./min.
Senepol	49	39.1 ¹	53.8 ²
Brahman	47	39.4 ²	39.5 ¹
Holstein	49	39.9 ³	81.3 ³

1,2,3 Medias en la columna
(P<0.001)

Promedio de temperatura rectal de novillas, por raza y año



Temperatura ambiental y rectal de las novillas

Temp. Ambiente (°C)	No. de observaciones	Temperatura Rectal (°C)		
		Senepol	Brahman	Holstein
29	4	38.9	39.2	39.4
30	11	39.1	39.3	39.7
31	9	39.1	39.4	40.0

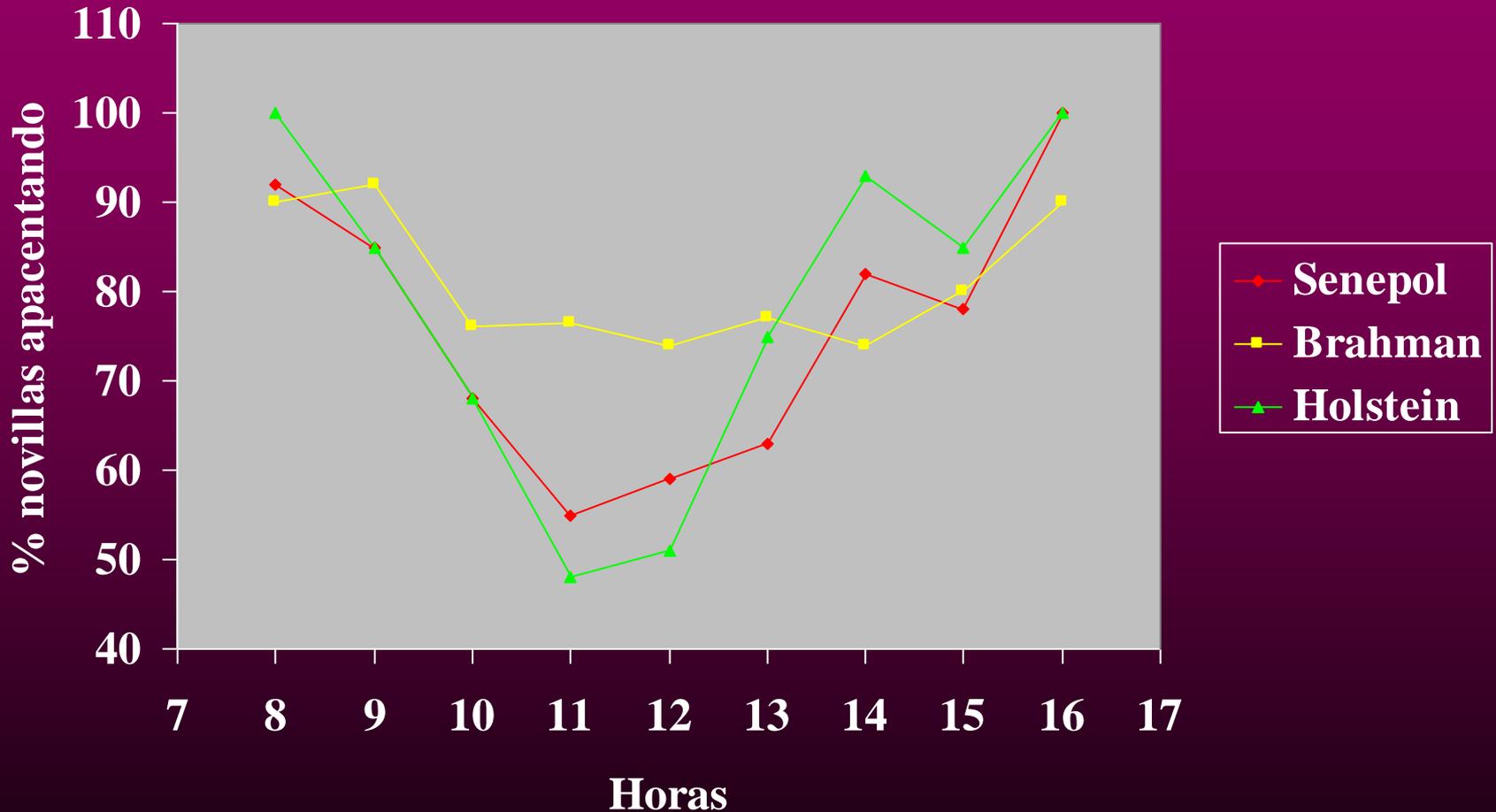
Temperatura ambiental y ritmo respiratorio de las novillas

Temp. Ambiental (°C)	No. de observaciones	Rítmico Respiratorio (insp./min.)		
		Senepol	Brahman	Holstein
29	7	49.6	36.5	70.4
30	9	51.6	38.2	73.7
31	8	56.5	42.6	94.5

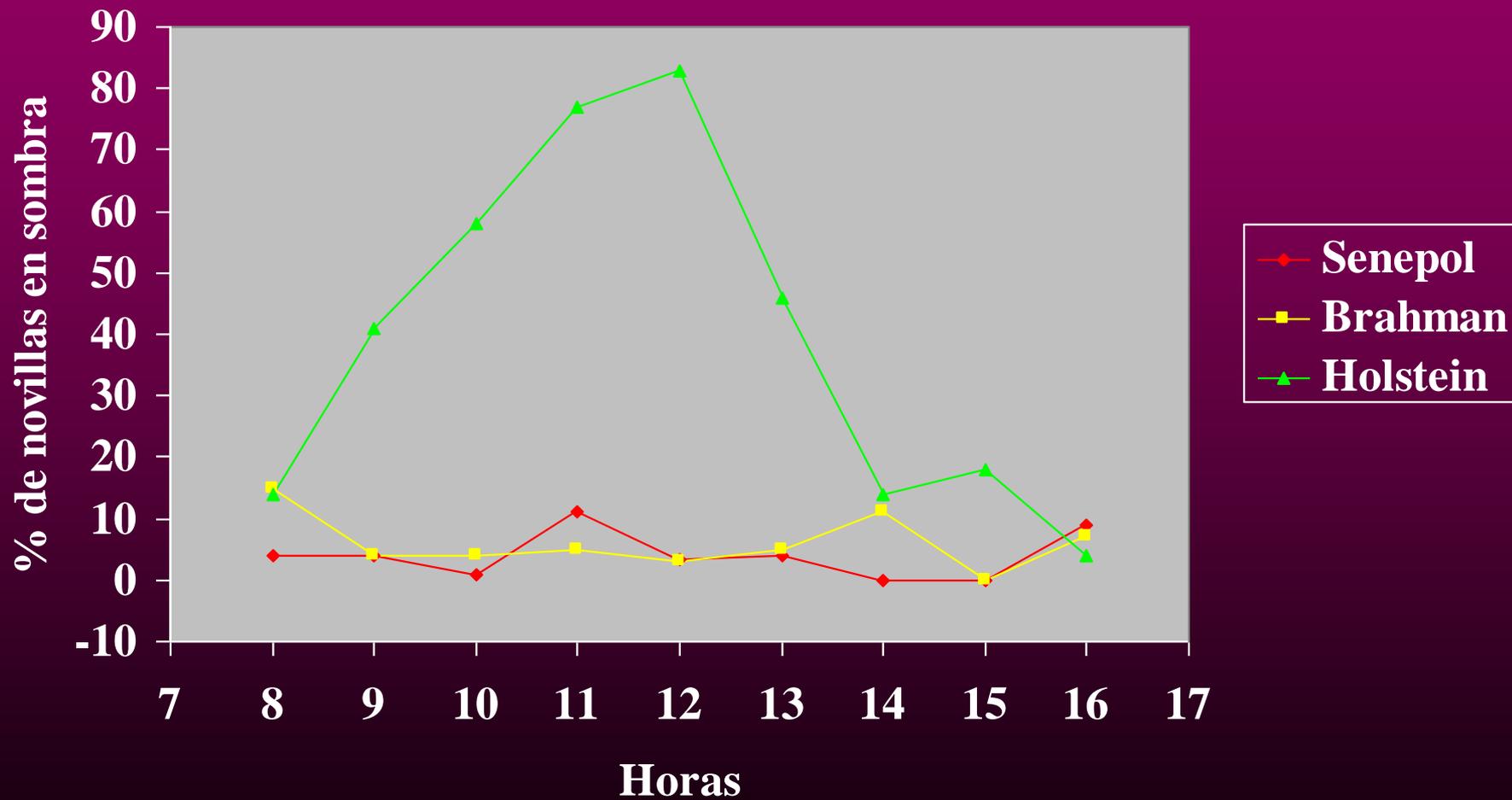
Cambios en el peso vivo de las novillas, por raza

Raza de novilla	Peso inicial	Peso final	Aumento de peso	Aumento diario
	-----kg-----			
Senepol	261	308 ¹	47 ¹	0.46 ¹
Brahman	223	280 ¹	57 ¹	0.58 ¹
Holstein	230	258 ²	28 ²	0.28 ²

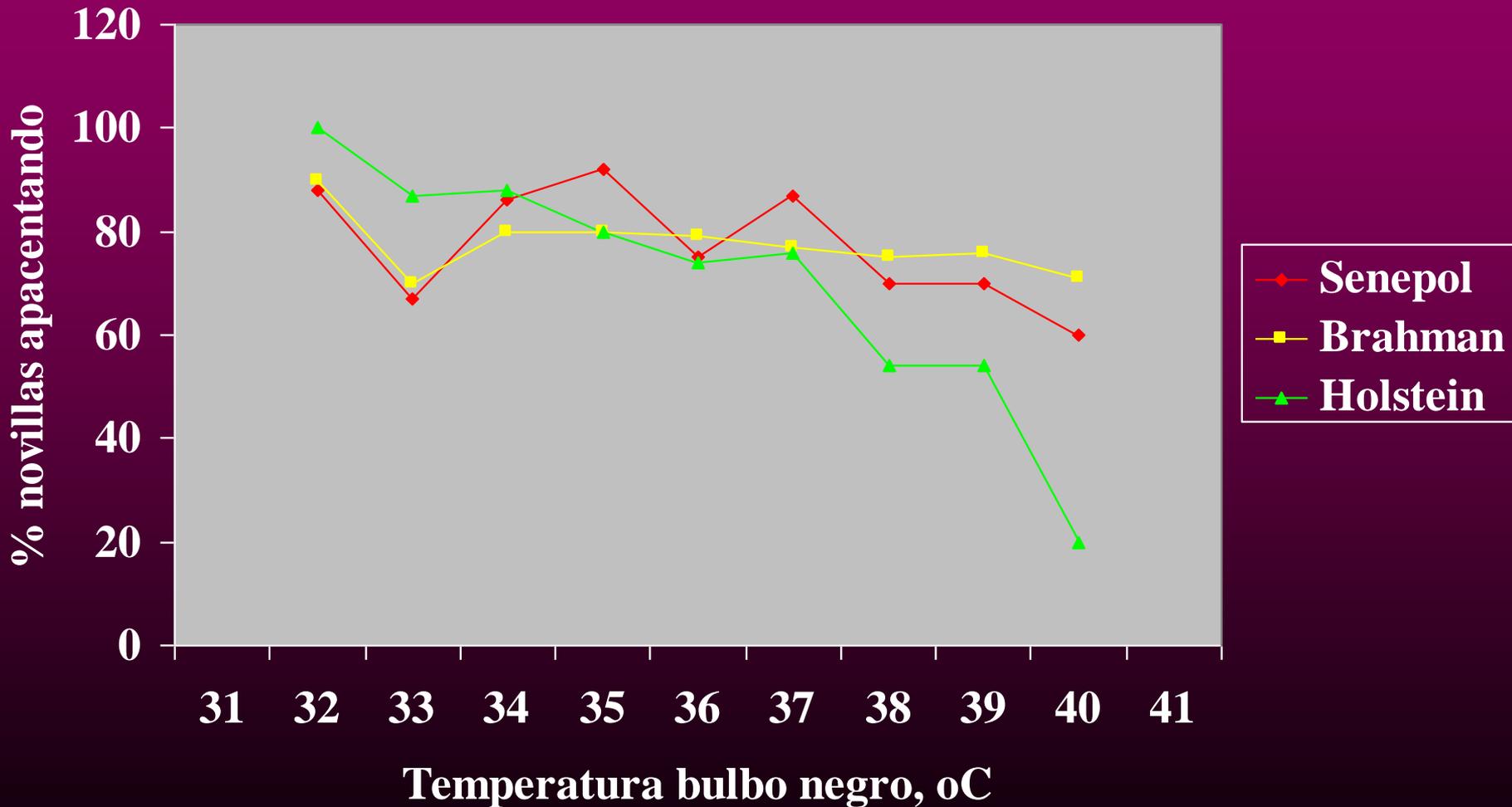
Apacentamiento de las novillas por hora, según raza



Porcentaje por hora de novillas en sombra, según raza



Efecto de la temperatura con bulbo negro en el porcentaje de novillas apacentando, según raza



Conclusiones

- El estudio demuestra la capacidad de la raza Senepol de tolerancia y buen comportamiento en las condiciones climáticas, húmedas y calientes, del norte de Puerto Rico.
- El ganado Senepol emerge como una alternativa interesante para ser considerada como raza pura o en sistemas de cruces para mejorar la producción de carne bovina en el trópico.

Thank you all

Muchas gracias

Grazie mille