

Comportamiento en Pastoreo del Bovino Criollo (biotipo Rarámuri) en el SO de EE.UU. y Norte de México

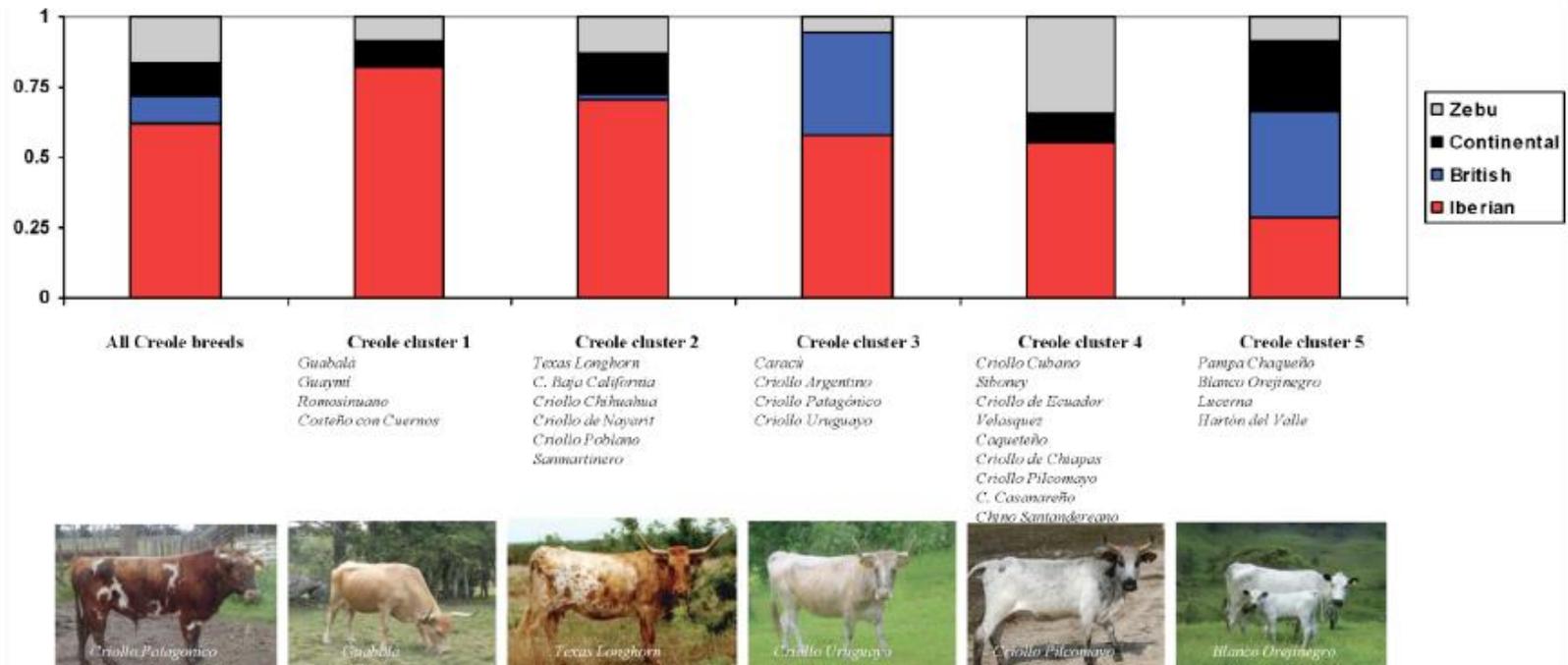
Andrés F. Cibils ⁽²⁾, *Rick E. Estell* ⁽¹⁾, *Sheri Spiegall* ⁽¹⁾, *Shelemia Nyamuryekung'e* ⁽²⁾, *Matthew McIntosh* ⁽²⁾, *Alfredo L. González* ⁽¹⁾, *Octavio Roacho Estrada* ⁽³⁾,
Felipe Rodríguez Almeida ⁽³⁾



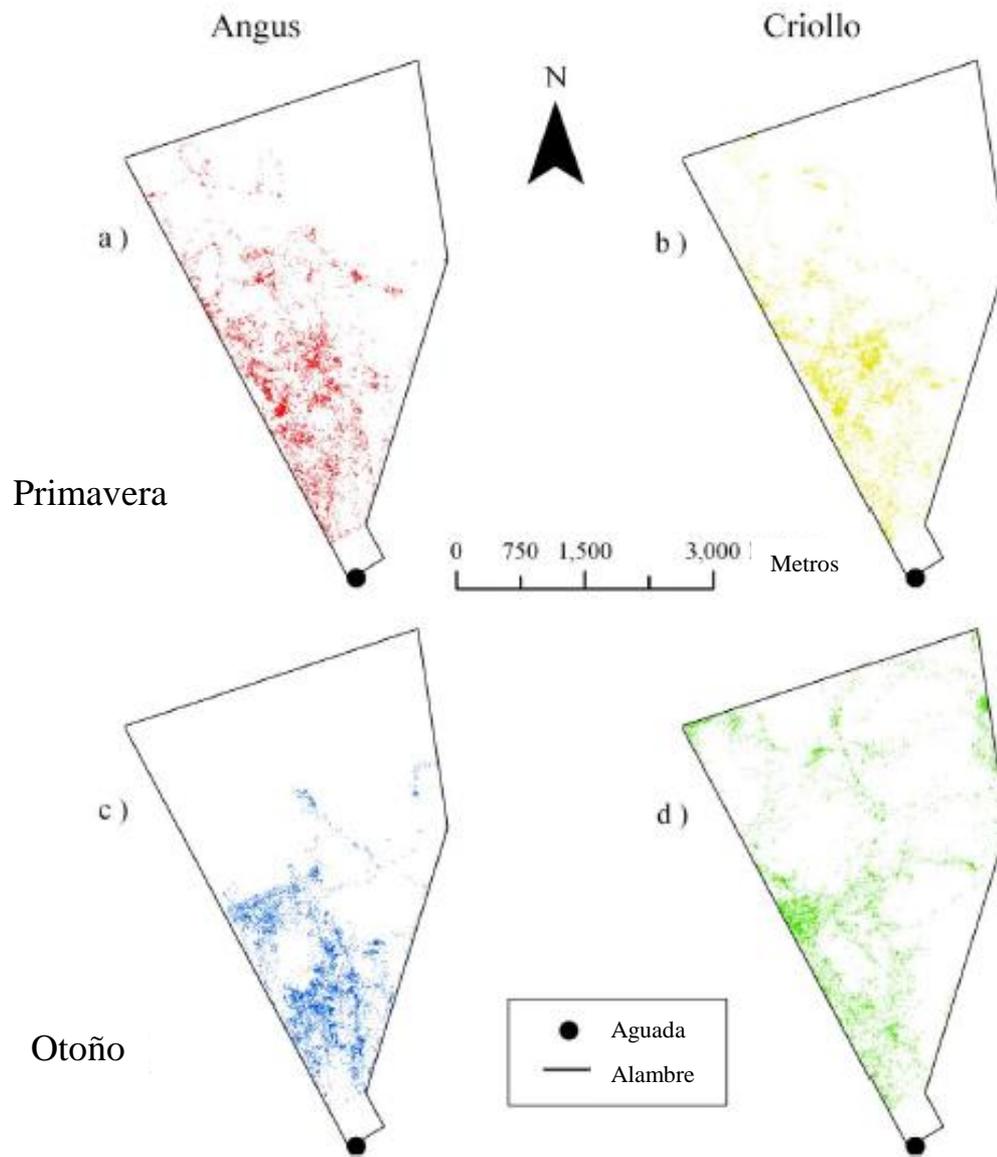




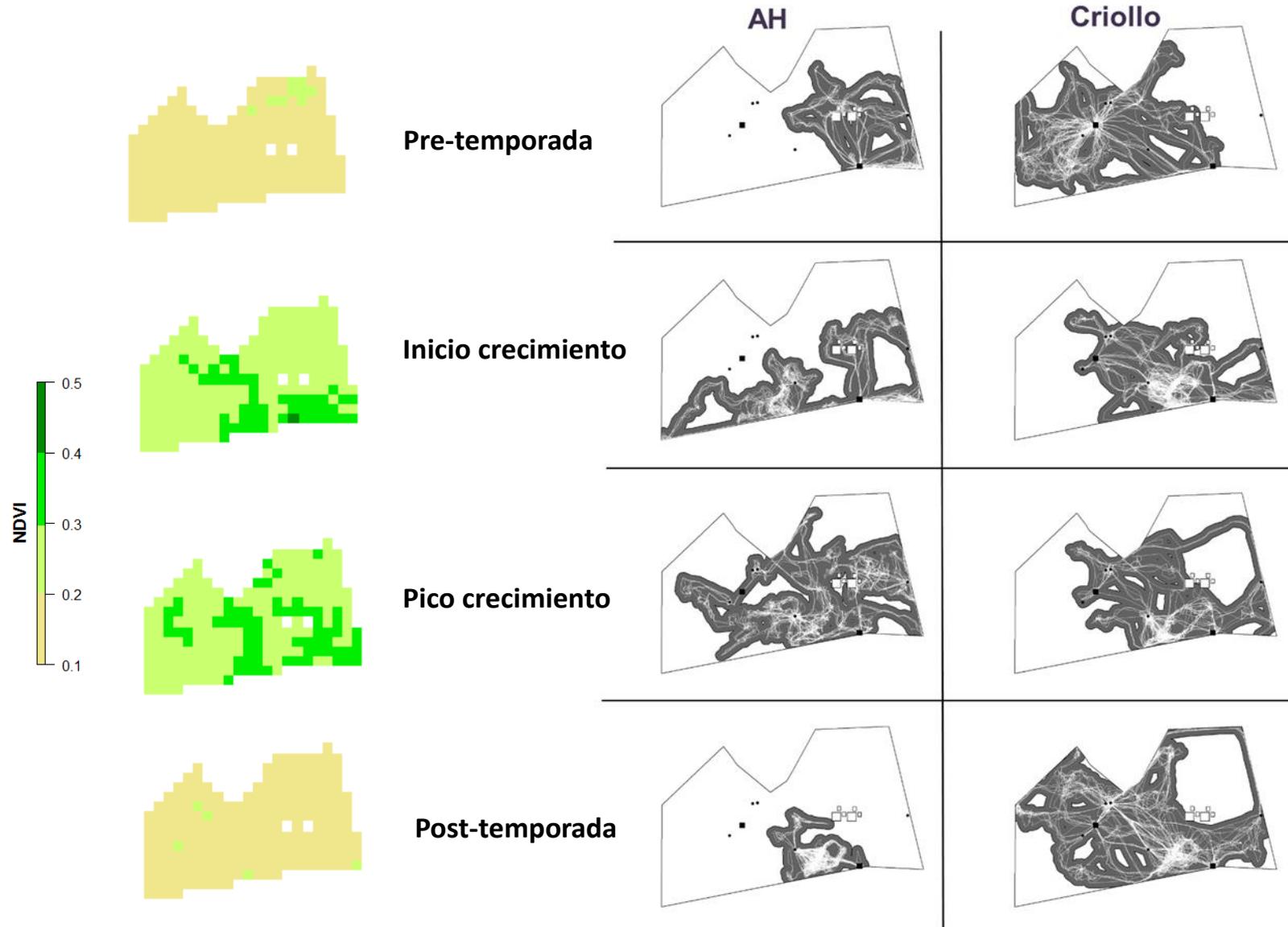
Rangelands 37(2): 62-67, 2015



Rouse J. (1977), University of Oklahoma.



Peinetti y otros (2011), Ecosphere 2(5): Art. 57



Spiegel y otros (*En revisión*)

A qué se debe que la vaca criolla explore áreas más extensas cuando escasea el forraje?



- a. Diferencias en los hábitos de pastoreo?
- b. Diferencias en el comportamiento materno?
- c. Diferencias en la tolerancia al calor?

a. Hábitos de Pastoreo

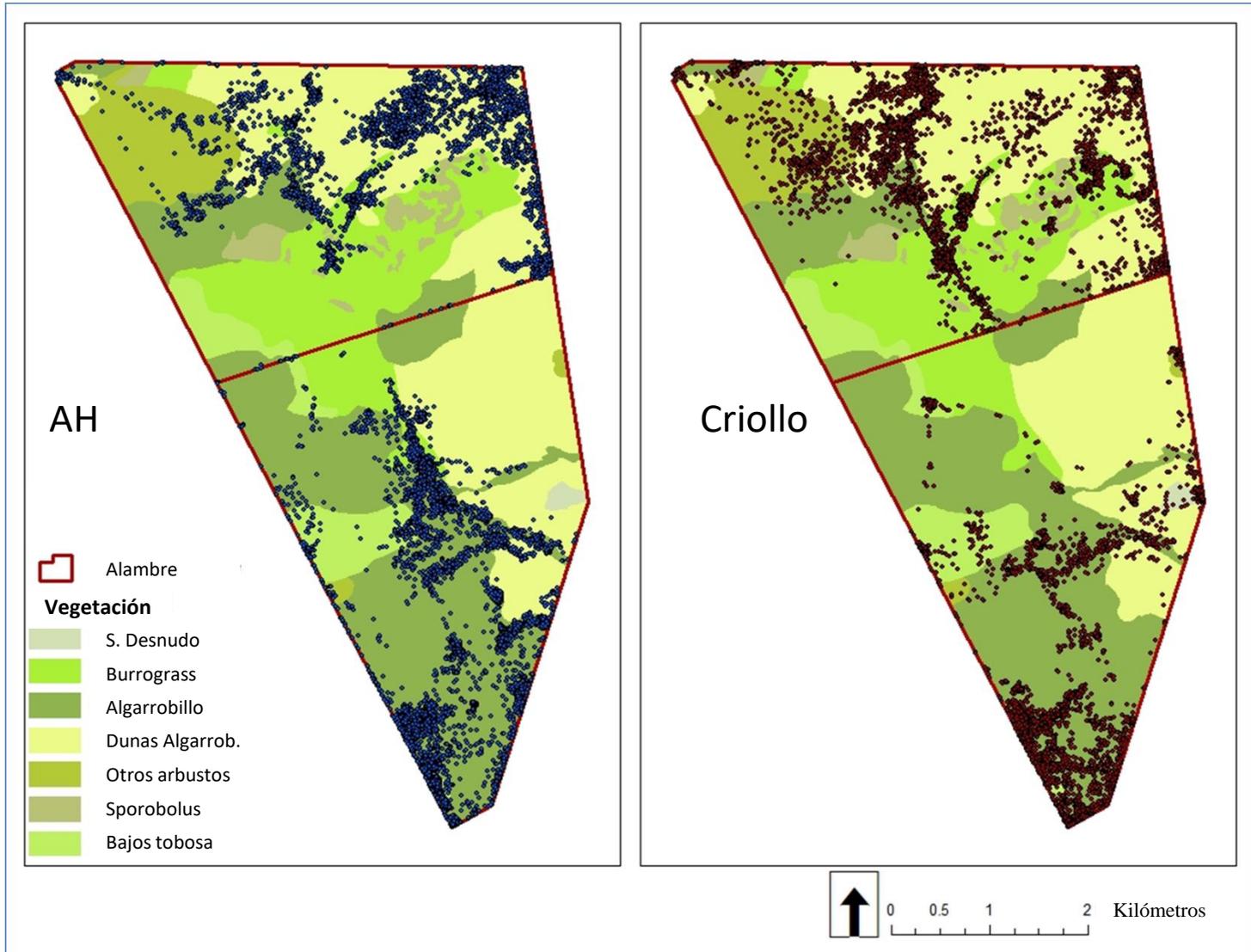
b. Comportamiento Materno

c. Tolerancia al Calor

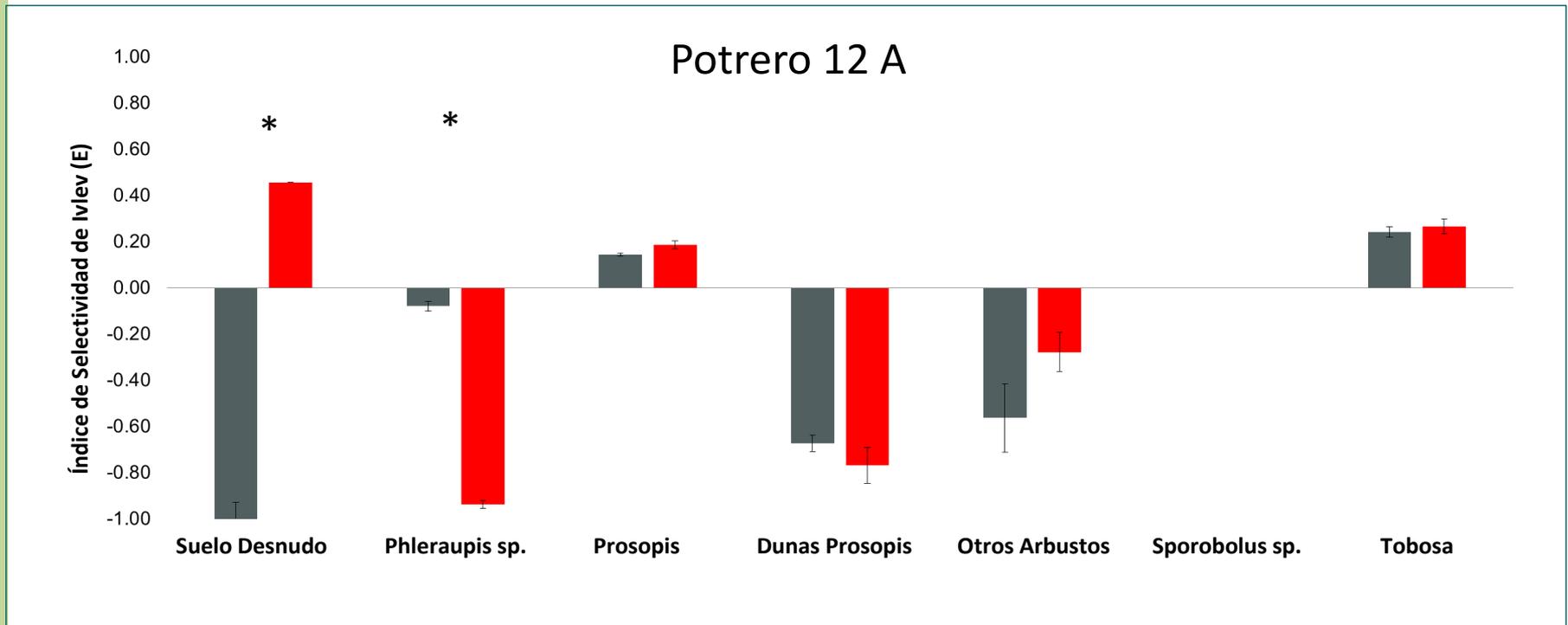
Hábitos de Pastoreo: Selección tipos de vegetación



Hábitos de Pastoreo: Selección tipos de vegetación Verano 2015



Hábitos de Pastoreo: Selección tipos de vegetación Verano 2015



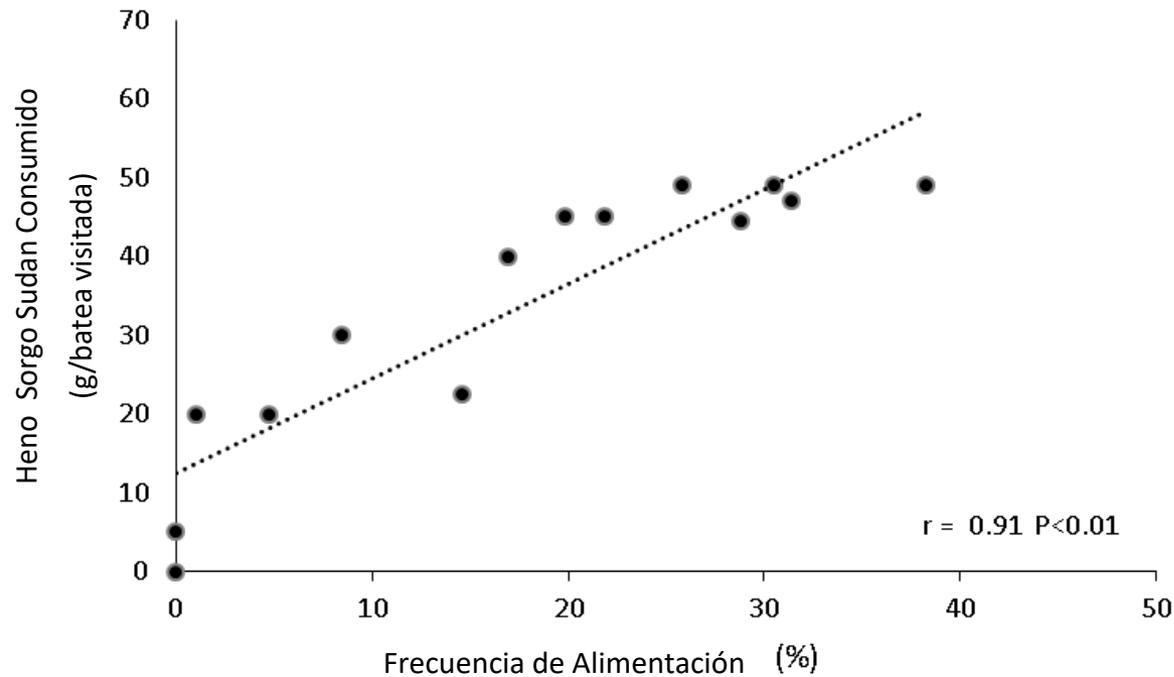
■ AH

■ Criollo

Hábitos de Pastoreo: Uso de drones para monitorear ramoneo



Hábitos de Pastoreo: Uso de drones para monitorear ramoneo

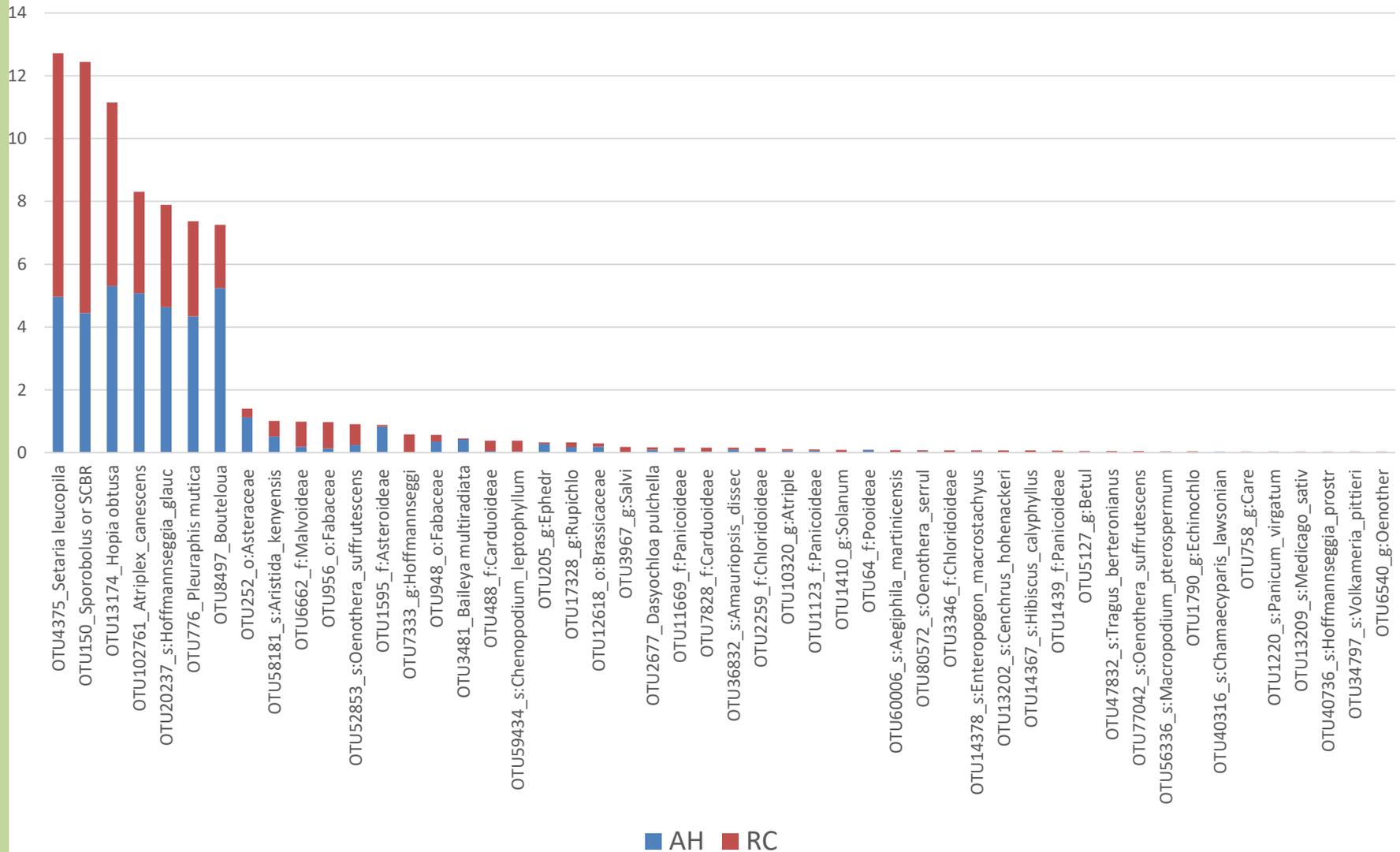


Nyamuryekung'e y otros (2016), Range Ecol. Manage. 69:386-389

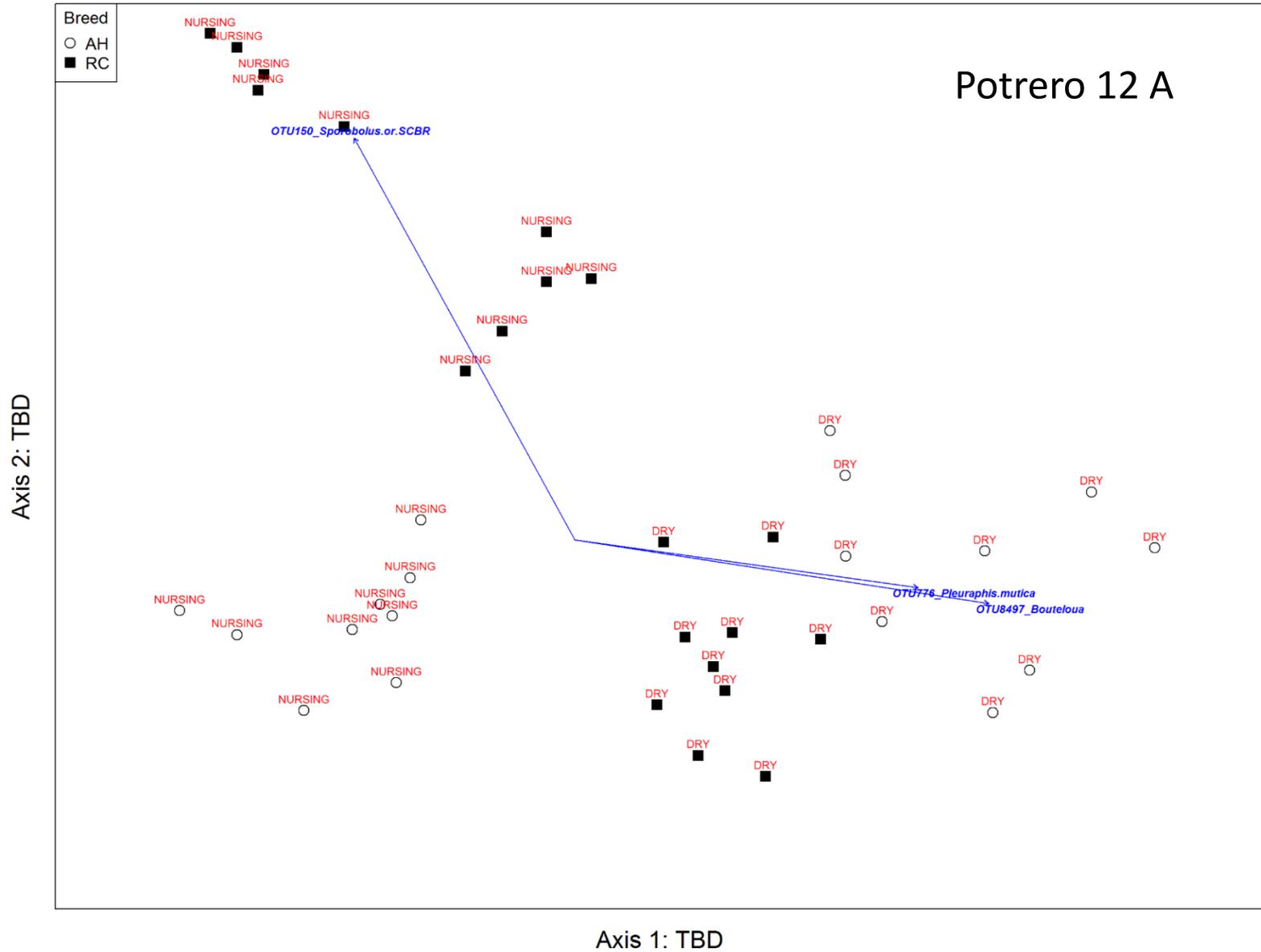
Hábitos de Pastoreo: Selección de Dieta



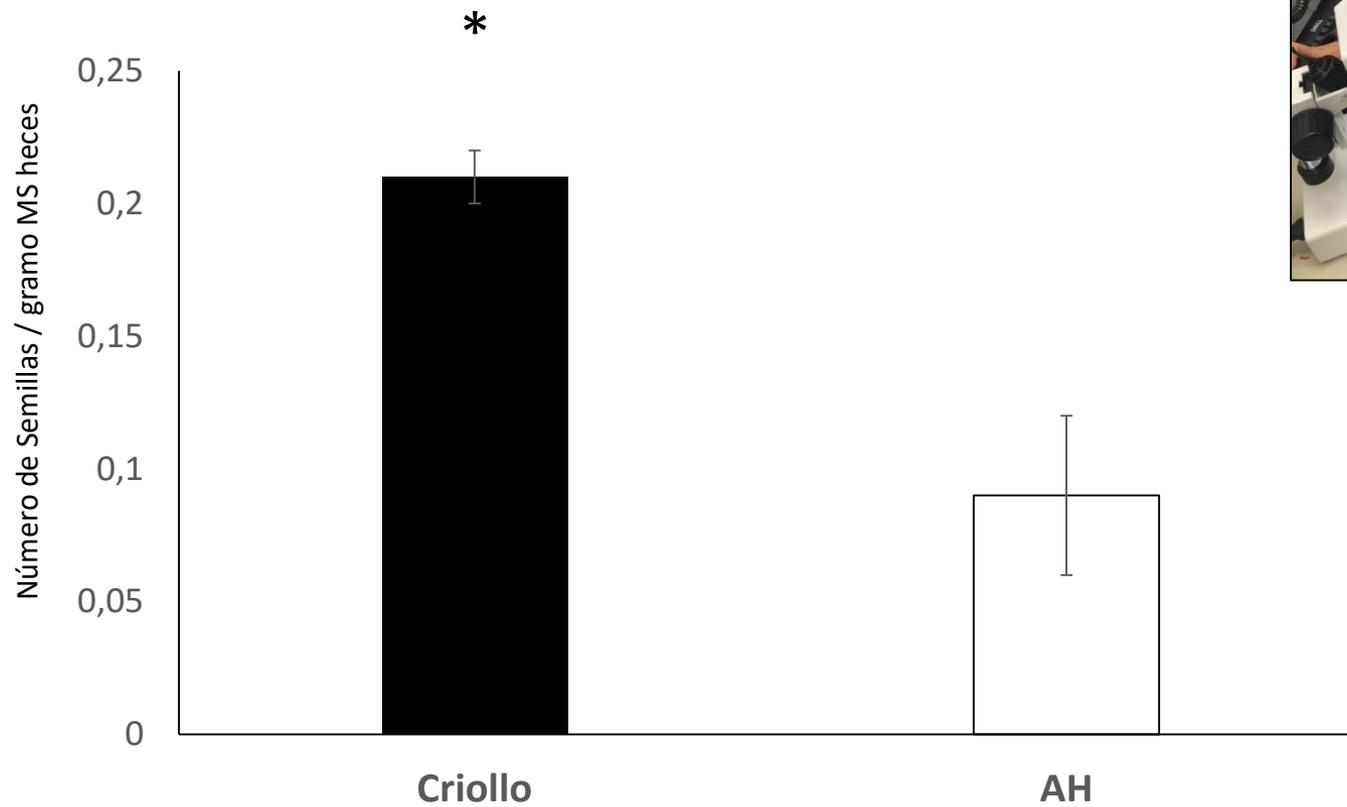
Hábitos de Pastoreo: Análisis ADN de Heces



Hábitos de Pastoreo: Análisis ADN de Heces



Hábitos de Pastoreo: Semillas de *Prosopis* en Heces - Verano 2015



a. Hábitos de Pastoreo

b. Comportamiento Materno

c. Tolerancia al Calor

Comportamiento Materno: “Followers” vs. “Hiders”

Influencia de la cría sobre el movimiento de la madre



“Followers”



?



?

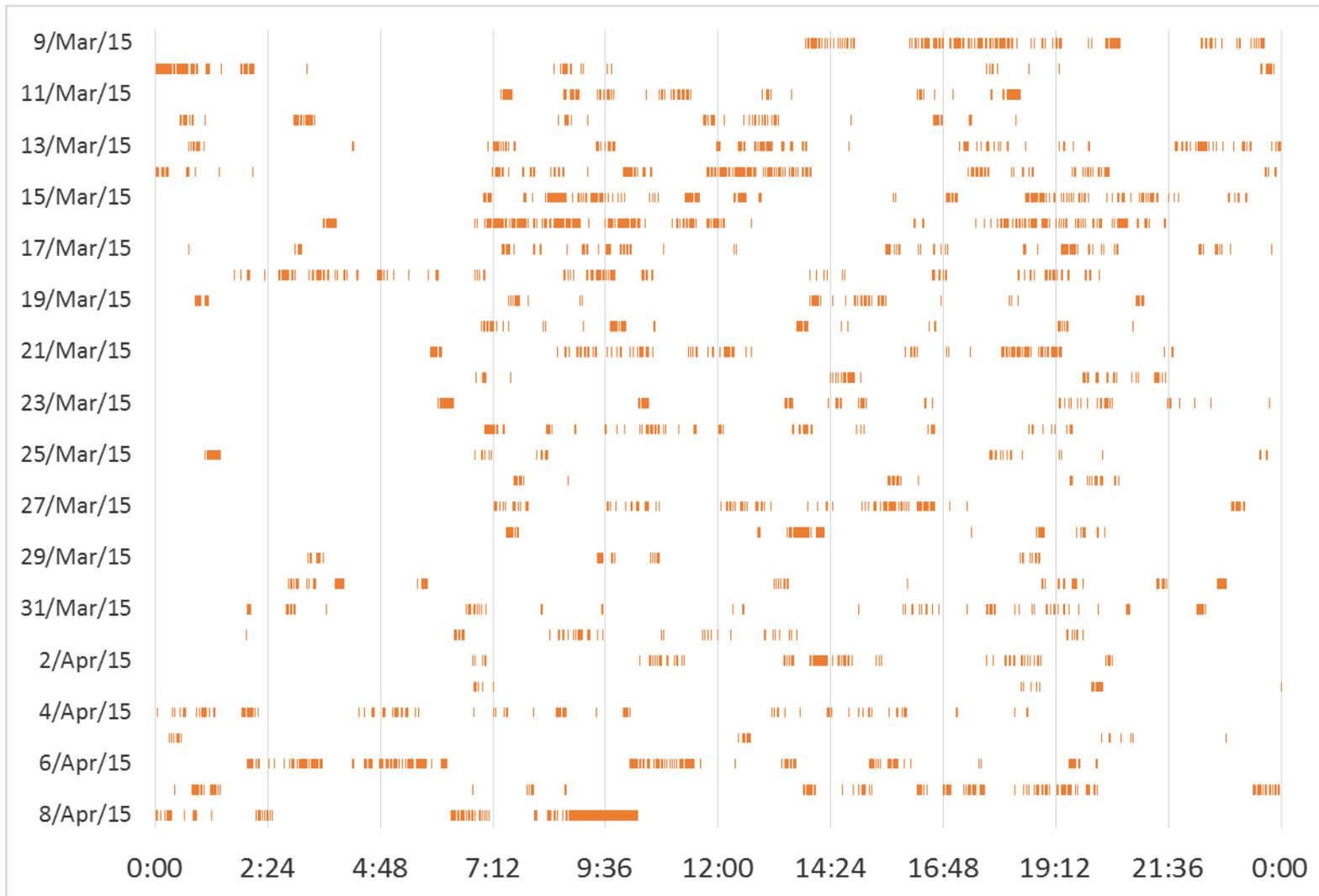


“Hiders”

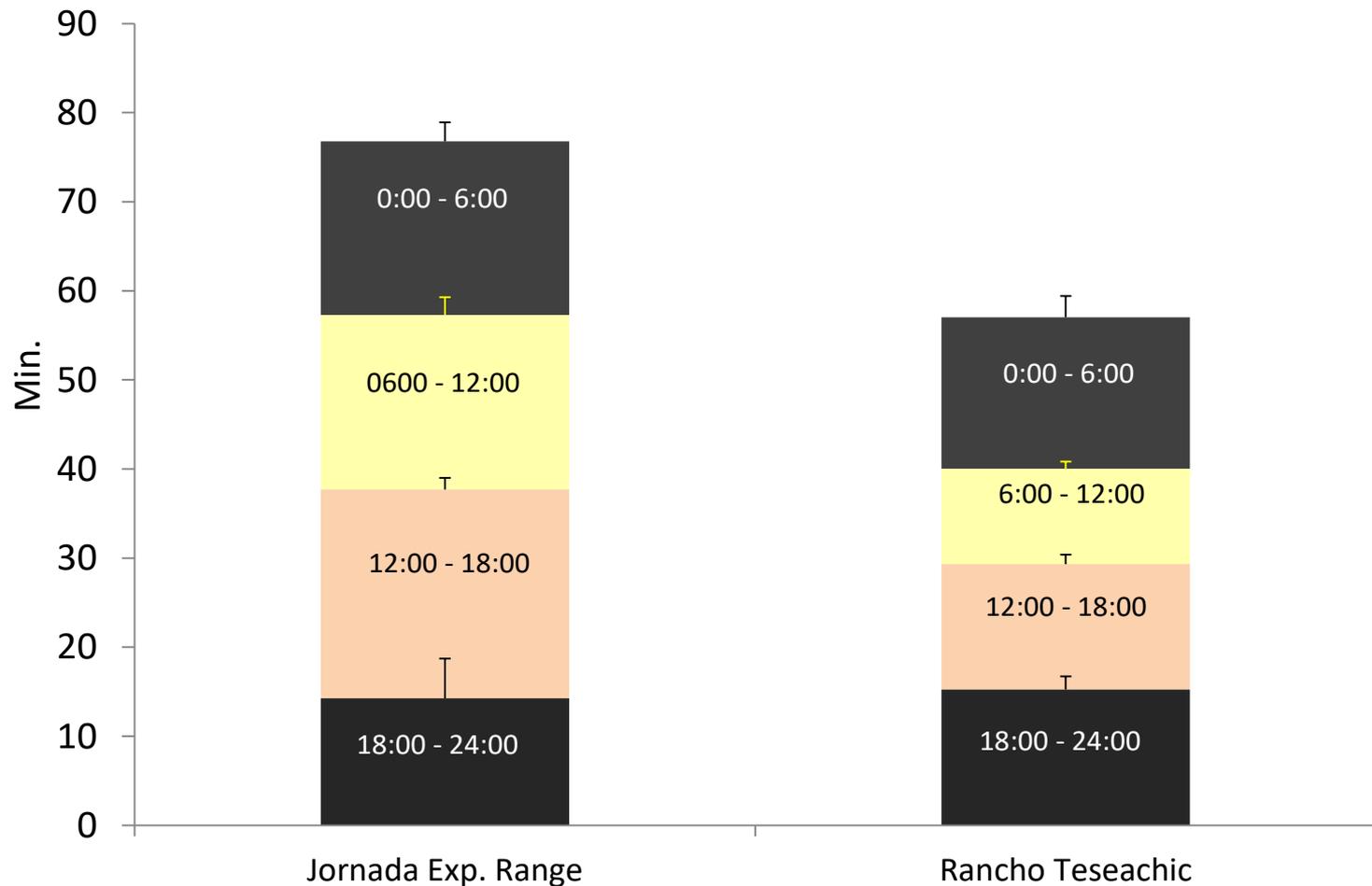


Influencia de la madre sobre los hábitos de alimentación de la cría

Comportamiento Materno: Contactos diarios entre la vaca y su ternero

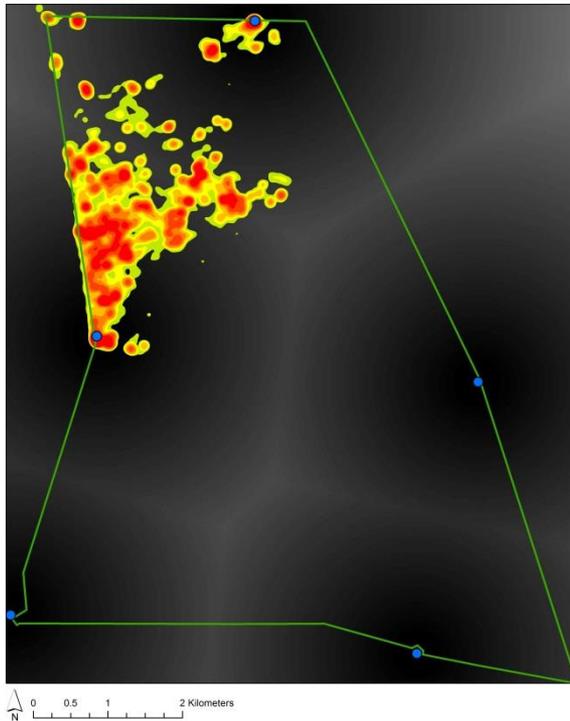


Comportamiento materno: Contactos diarios entre la vaca y su ternero – Primavera 2015

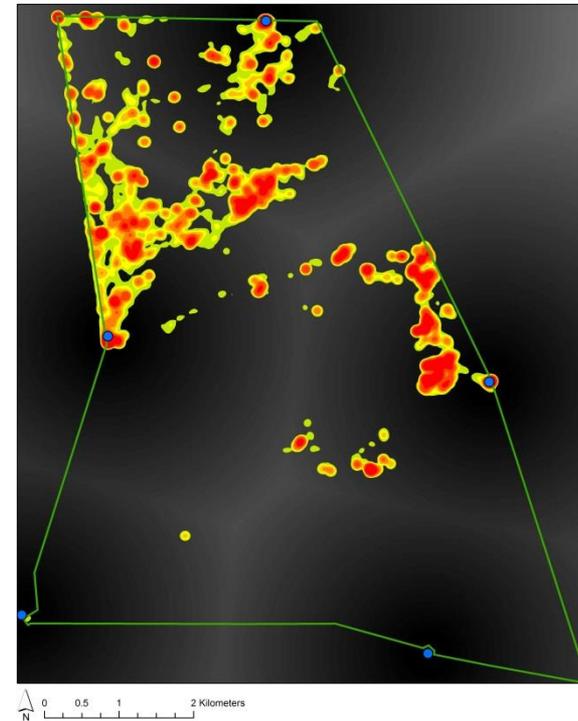


Comportamiento Materno: Patrones de Movimiento de Vacas con Ternero vs. Vacas Secas

Vacas con Ternero



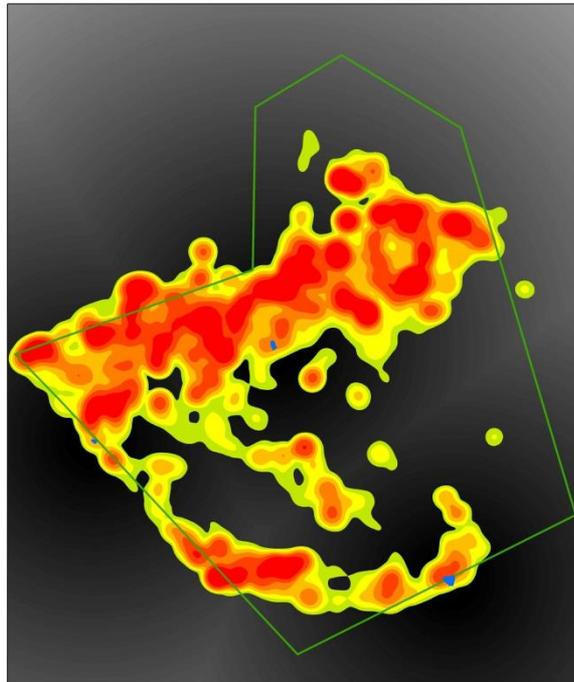
Vacas Secas



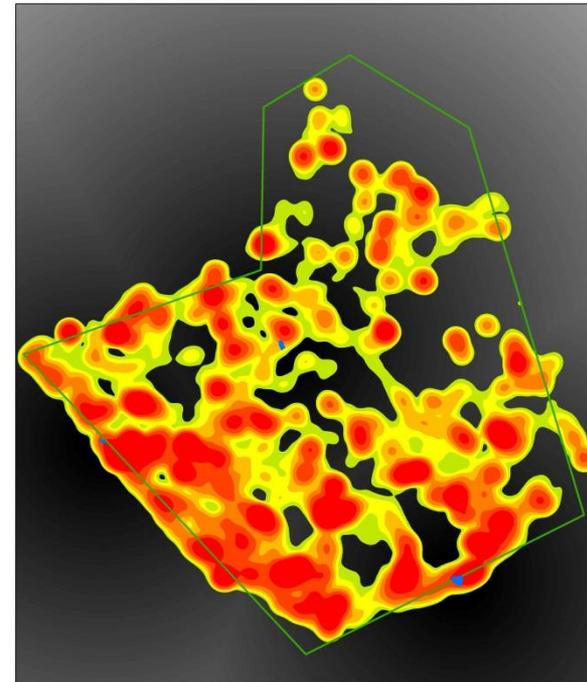
Jornada Experimental Range, New Mexico - Primavera 2015

Comportamiento Materno: Patrones de Movimiento de Vacas con Ternero vs. Vacas Secas

Vacas con Ternero



Vacas Secas



Rancho Teseachic, Chihuahua- Primavera 2015

Comportamiento Materno: Patrones de Movimiento de Vacas con Ternero vs. Vacas Secas – 2015/16

Vacas Criollas	Secas	c/Ternero	ES	P
Distancia Caminada (km/día)	8.53	8.46	0.29	0.67
Noche : Día	0.55	0.62	0.08	0.05
Sinuosidad (Índice sin.)	0.18	0.13	0.05	<0.01

Nyamuryekung'e y otros (2016), J. Animal Sci. 94 (E Suppl. 5): 39

- a. Hábitos de Pastoreo
- b. Comportamiento Materno
- c. Tolerancia al Calor**

Tolerancia al Calor: Sensores de Temperatura



Tolerancia al Calor: Comportamiento Durante las Horas más Calurosas del Día en Verano

Julio 2015 (25 d): 1:00 – 3:00 PM	CR	AH	ES	P
Tiempo en la aguada (min)	13.0	30.6	4.2	<0.01
Distancia caminada (m)	72.0	27.1	6.4	<0.01
Velocidad de desplazamiento (m/min)	7.2	2.5	0.6	<0.01
Preferencia por áreas sin sombra (Índice de preferencia)	0.9	-1.0	0.04	<0.01
Temperatura (Collar Sensor °C)	36.8	35.5	0.2	<0.01
Diferencia de temperatura (Estación Met. – Sensor Collar °C)	+2.7	+1.50	0.1	<0.01

Tolerancia al Calor: Comportamiento Durante las Horas mas Frescas del Día en Verano

Julio 2015 (25 d): 6:00 – 8:00 AM	CR	AH	ES	P
Tiempo en la aguada (min)	1.7	4.0	1.2	0.07
Distancia caminada (m)	105.6	92.2	6.6	0.04
Velocidad de desplazamiento (m/min)	10.5	8.9	0.6	0.01
Preferencia por áreas sin sombra (Índice de preferencia)	-0.4	-1.0	0.4	0.15
Temperatura (Collar Sensor °C)	22.0	22.3	0.2	0.07
Diferencia de temperatura (Estación Met. – Sensor Collar °C)	-0.9	-0.4	0.2	0.02

A qué se debe que la vaca criolla explore áreas más extensas cuando escasea el forraje?

- a. Diferencias en hábitos de pastoreo? *Parece que si.*
- b. Diferencias en comportamiento materno? *Parece que no.*
- c. Diferencias en tolerancia al calor? *Posiblemente si.*

Muchas Gracias !

Agradecimientos: USDA-ARS-LTAR, USDA-NIFA Hatch, Rancho Teseachic, Dawn Browning, Diego Cano, Leandro Chavira, Guadalupe Continanza, Darren James, Tatjana Mercado, Joe Millette, Caiti Steele.

