

Manejo nutricional y reproductivo de las vaquillas de reposición, para adelantar la edad al 1º servicio

Ing. Agr. Daniel H. Sampedro

Estación Experimental Agropecuaria Mercedes, Corrientes

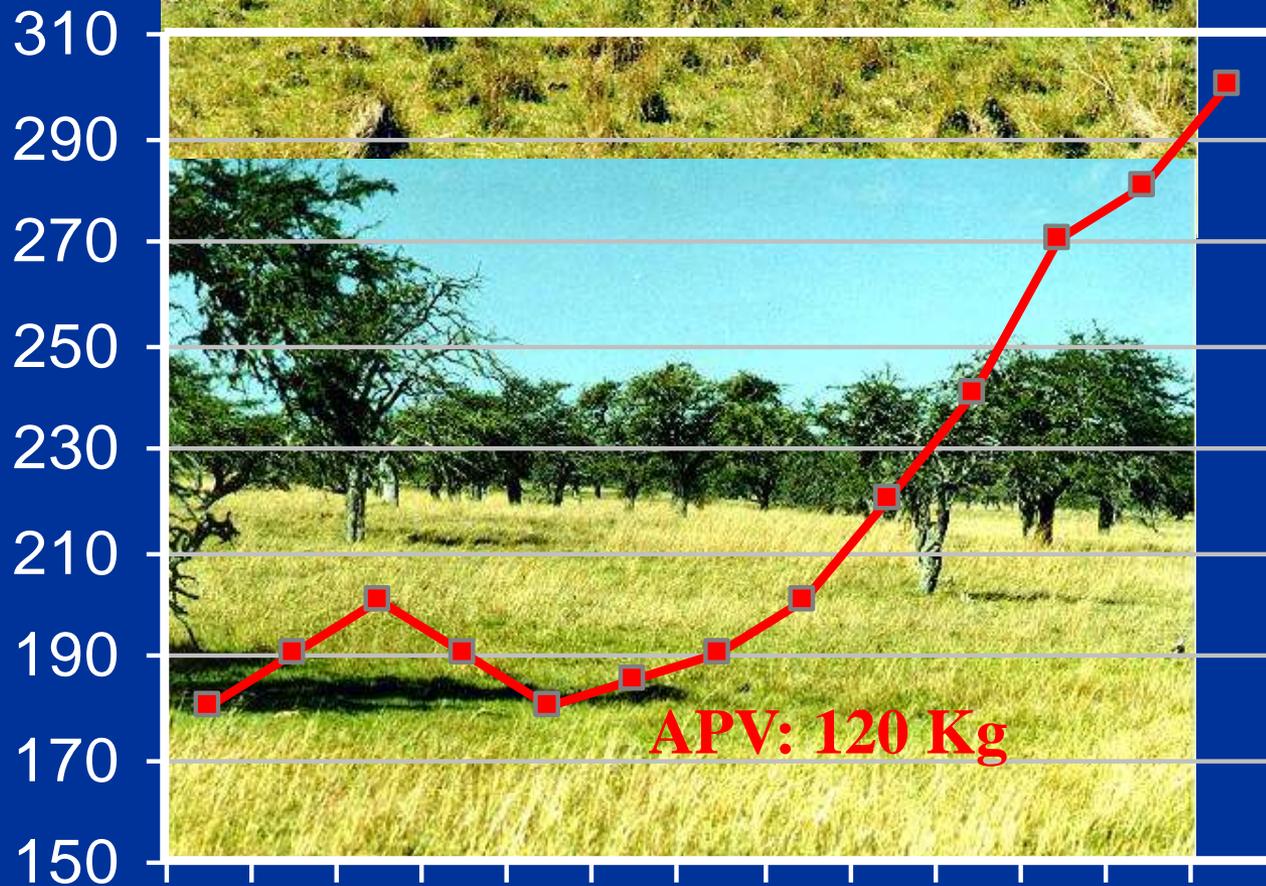


¿ Es posible adelantar la edad del 1º servicio de las vaquillas de reposición en el NEA ?





Peso (kg)



M A M J J A S O N D E F M

EVOLUCION DE PESO DE LAS VAQUILLAS HASTA LOS 20 MESES DE EDAD



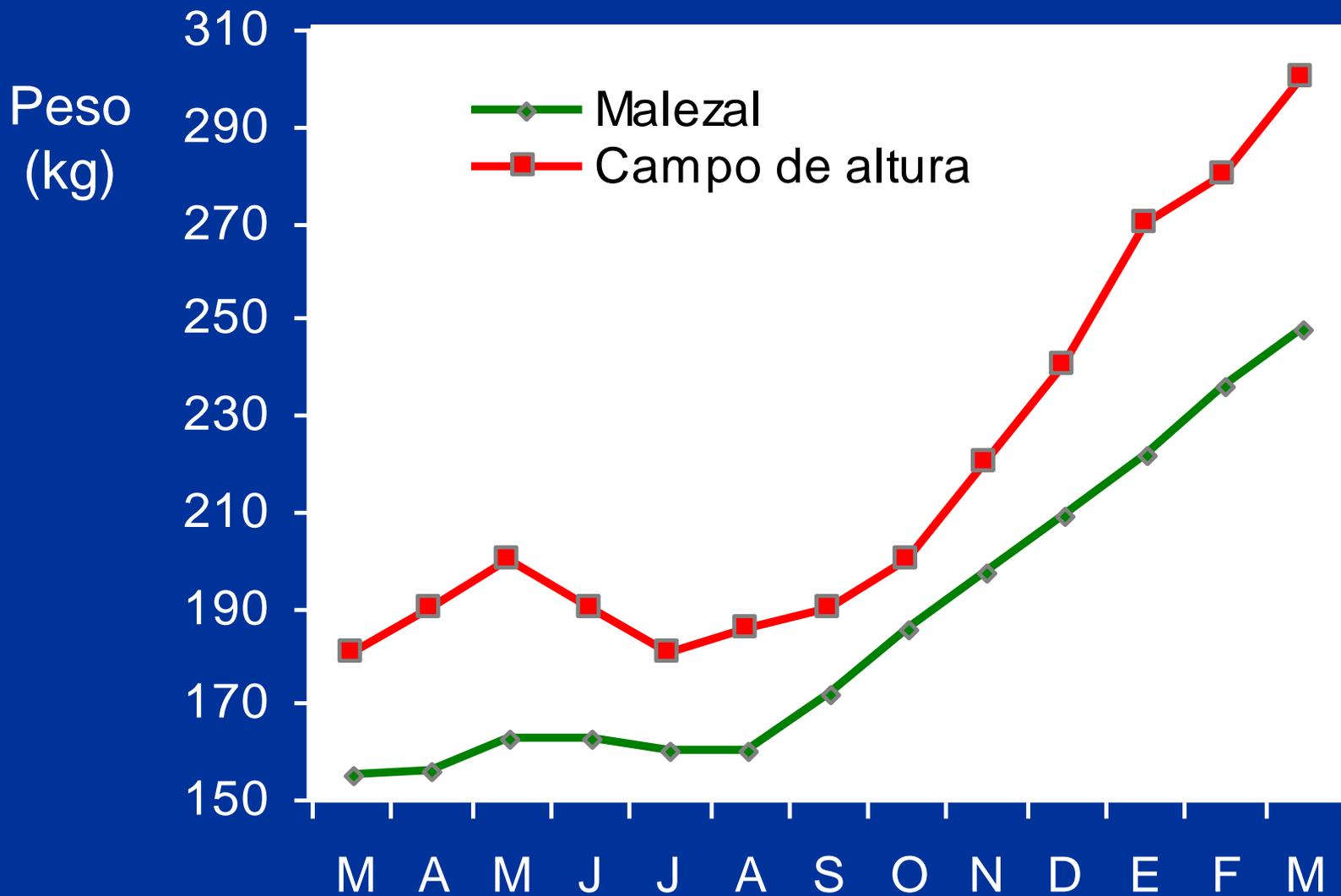
Peso (kg)



APV: 90 Kg

EVOLUCION DE PESO DE VAQUILLAS HASTA LOS 20 MESES DE EDAD



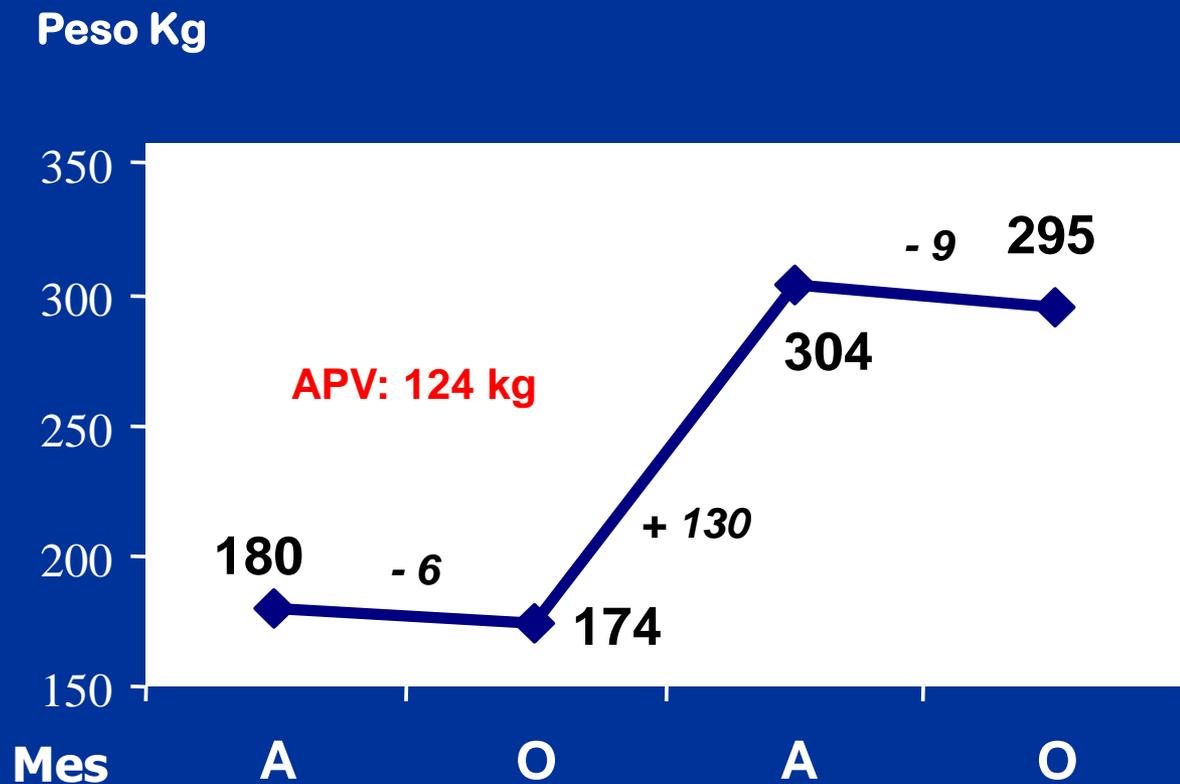


Evolución de peso de vaquillas en el malezal y campos de altura

Adaptado de: Pizzio y otros (2004), Sampedro y otros (2004)



Evolución de peso de un vacuno en recría en campo natural



Pizzio y otros, 1988.

Problema

En la región NEA, en general, las vaquillas de reposición reciben su primer servicio después de los 2 años de edad

Porque es importante adelantar la edad al 1º servicio ?



Influencia de la carga, % de parición y la edad de entore sobre la producción

	Porcentaje de marcación					
	50		60		70	
Carga EV /ha	Edad de 1º Entore					
	3 años	2 años	3 años	2 años	3 años	2 años
0,5	38	47	42	52	46	57
0,6	46	56	51	62	53	68

Evolución posterior de peso en octubre, según el peso en el 1º servicio

Peso entore kg	250- 260	265- 275	280- 290	295- 305	310- 320	325- 335
1º Parición	293	318	315	316	349	357
2º Parición	341	360	351	351	368	369
3º Parición	364	339	375	364	393	413

Adaptado de: Noticias y Comentarios N° 66, EEA Mercedes

Porcentaje de parición según peso en el 1º servicio

Peso 1º entore Kg	% 1º Parición	% 2º Parición	% 3º Parición	% 4º Parición	Total %
250-260	100	36	82	75	72
265-275	92	31	62	50	60
280-290	100	53	53	73	70
295-305	96	55	68	69	71
310-320	97	75	61	62	74
325-335	100	88	59	78	81

Adaptado de: Noticias y Comentarios N° 66, EEA Mercedes



RECRIA DE VAQUILLAS



Peso
(kg)



Evolución de peso de vaquillas en Pasto Nilo

Adaptado de: Pizzio y otros (2004)

Evolución de peso y carga sobre pasturas para anticipar la edad el 1º servicio

Especie	Ambiente	Carga (vaq/ha)	Aumento de peso Kg / vaq /año
Brachiaria brizanta	Lomada arenosa	1,79	128
Setaria narok	Playado	1,33	144
Brachiaria humidicola	Malezal	1,39	116
Pasto Nilo	Bañado	1,34	157

Adaptado de: Losada (2009)

La baja ganancia de peso en el primer invierno posdestete, limita las posibilidades de alcanzar un adecuado peso de las vaquillas a los 20 meses o 26 meses de edad

¿Cual es la propuesta tecnológica para mejorar la ganancia de peso en el 1º invierno posdestete?



PASTIZAL EN EL INVIERNO



DISPONIBILIDAD DE FORRAJE



RESERVA OTOÑAL

CARGA ANIMAL



UTILIZACION DE LA OFERTA INICIAL DE FORRAJE

DEFICIENCIA DE PROTEINA BRUTA



SUPLEMENTACION



DISPONIBILIDAD kg MS/ha

3000

<u>OFERTA</u> <u>Kg MS/An.</u>		<u>CARGA</u> <u>An./ha</u>	
1000	⇒	$\frac{3000}{1000}$	3 Vaq/ha
2500	⇒	$\frac{3000}{2500}$	1.2 Vaq/ha

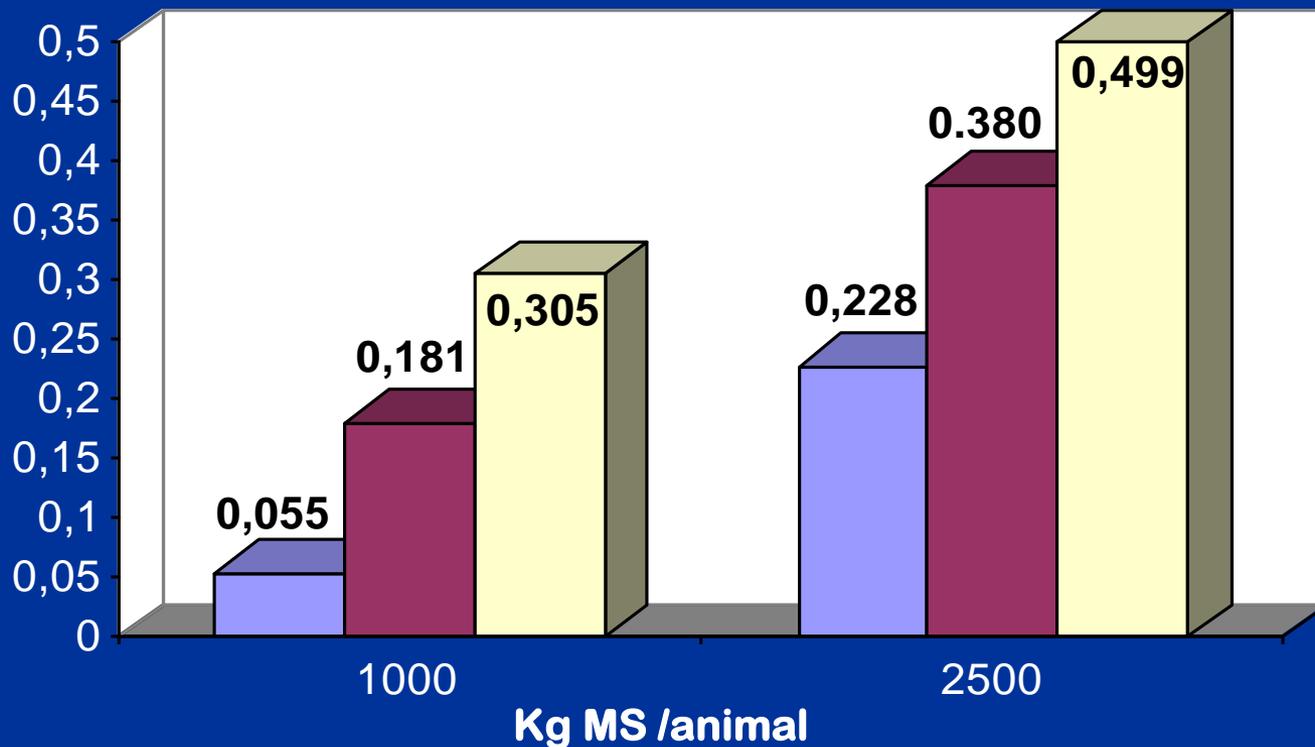
Oferta inicial de forraje y ganancia invernal de vaquillas (promedio de 3 años).

Disponib.	Oferta	Carga	Peso kg		Gan. Diaria
			$\frac{1}{2}$ mayo	$\frac{1}{2}$ sept.	
Kg MS/ha	kg MS/an	vaq/ha			kg/an/día
3171	1000	3.17	202	208	0.055
2866	2500	1.15	201	227	0.228

Sampedro y otros, 1993

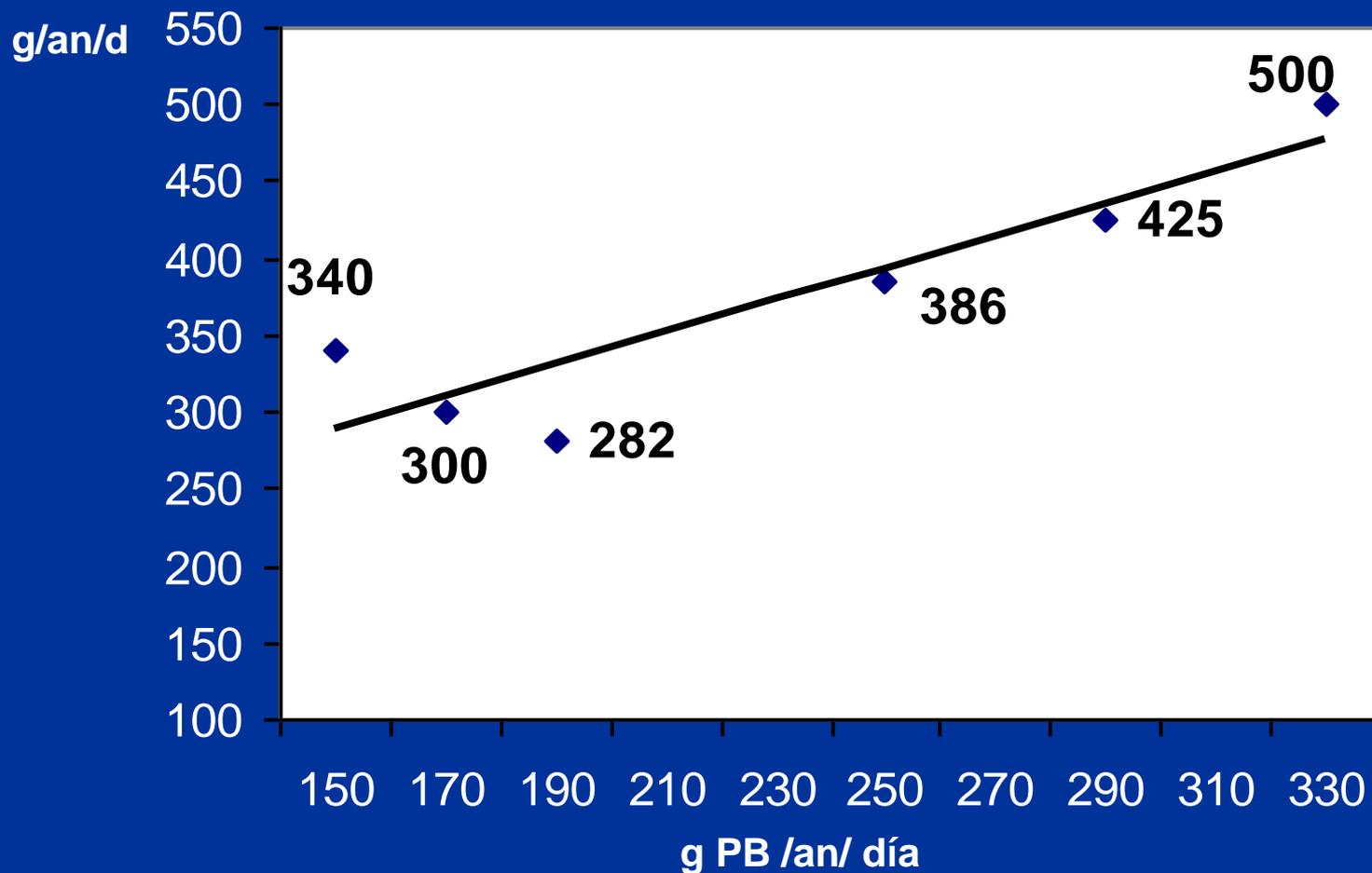
Ganancia de peso invernal, según oferta inicial de forraje y niveles de suplementación con pellet de algodón.

Kg/ An /día



■ Testigo ■ 1/2 kg P. algodón ■ 1 kg P. algodón

Relación entre el aporte diario de proteína bruta y el aumento de peso.



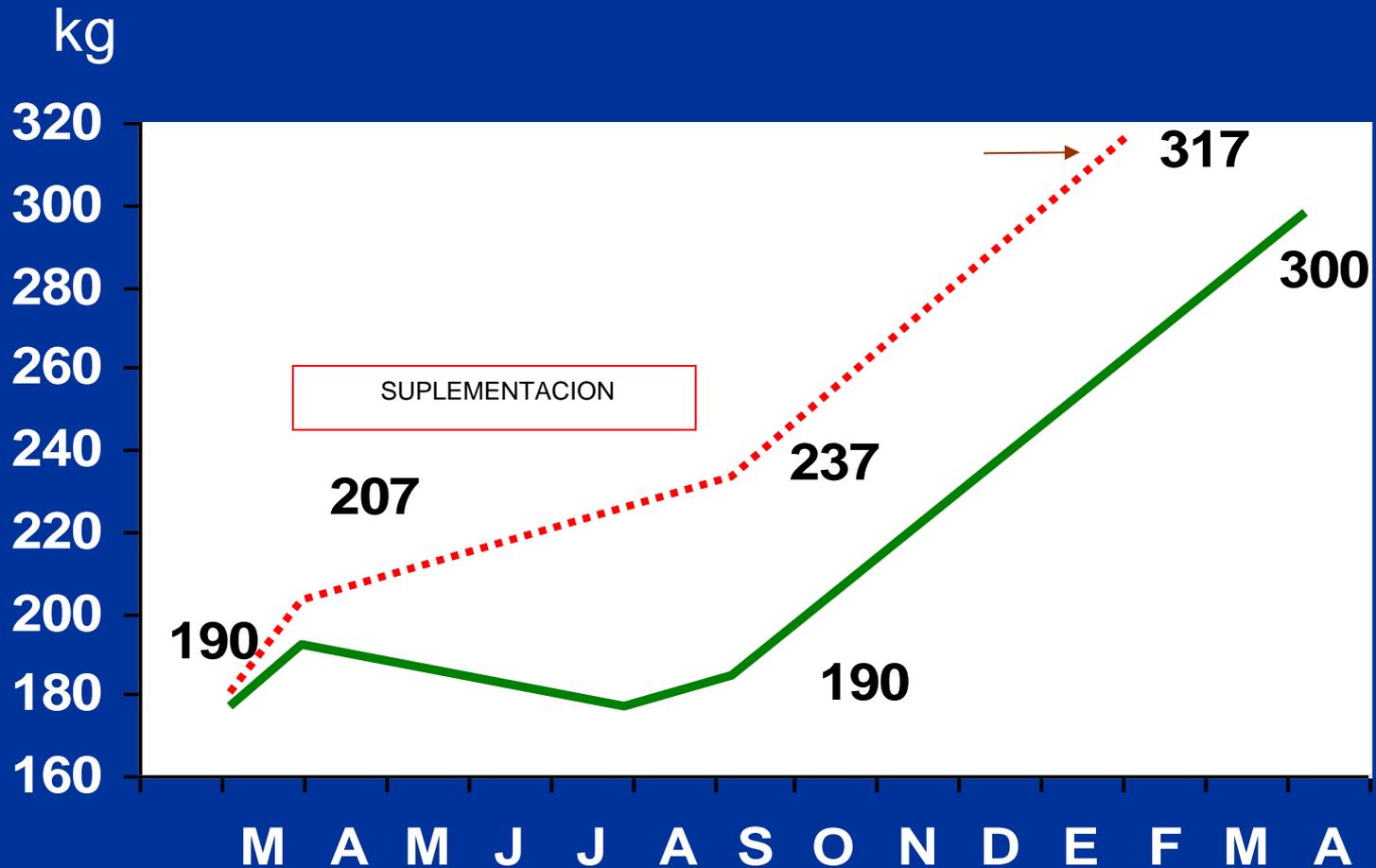
Sampedro y otros, 2003

Suplementación invernal con diferentes fuentes proteicas sobre campo natural.

Pellet	Algodón	Girasol	Soja
Peso inicial (kg)	192	192	192
Peso final (kg)	235	229	235
G. Peso (kg/an/d)	0,435	0,365	0,420

Barbera y otros, 2011

Comparación de la evolución de peso de vaquillas con el manejo tradicional y con el manejo propuesto



A photograph of a herd of cows in a lush green field. The cows are of various colors, including brown, black, and white. The background shows a flat horizon under a clear blue sky. The text is overlaid in large, bold, orange letters with a black outline.

**1º ENTORE
A LOS
18 MESES
DE EDAD**

Índice de preñez en el 1º servicio a los 18 meses de edad.

	% preñez
Hereford	93
1/3 Brahman x 2/3 Hereford	88
2/3 Brahman x 1/3 Hereford	68
Braford	87

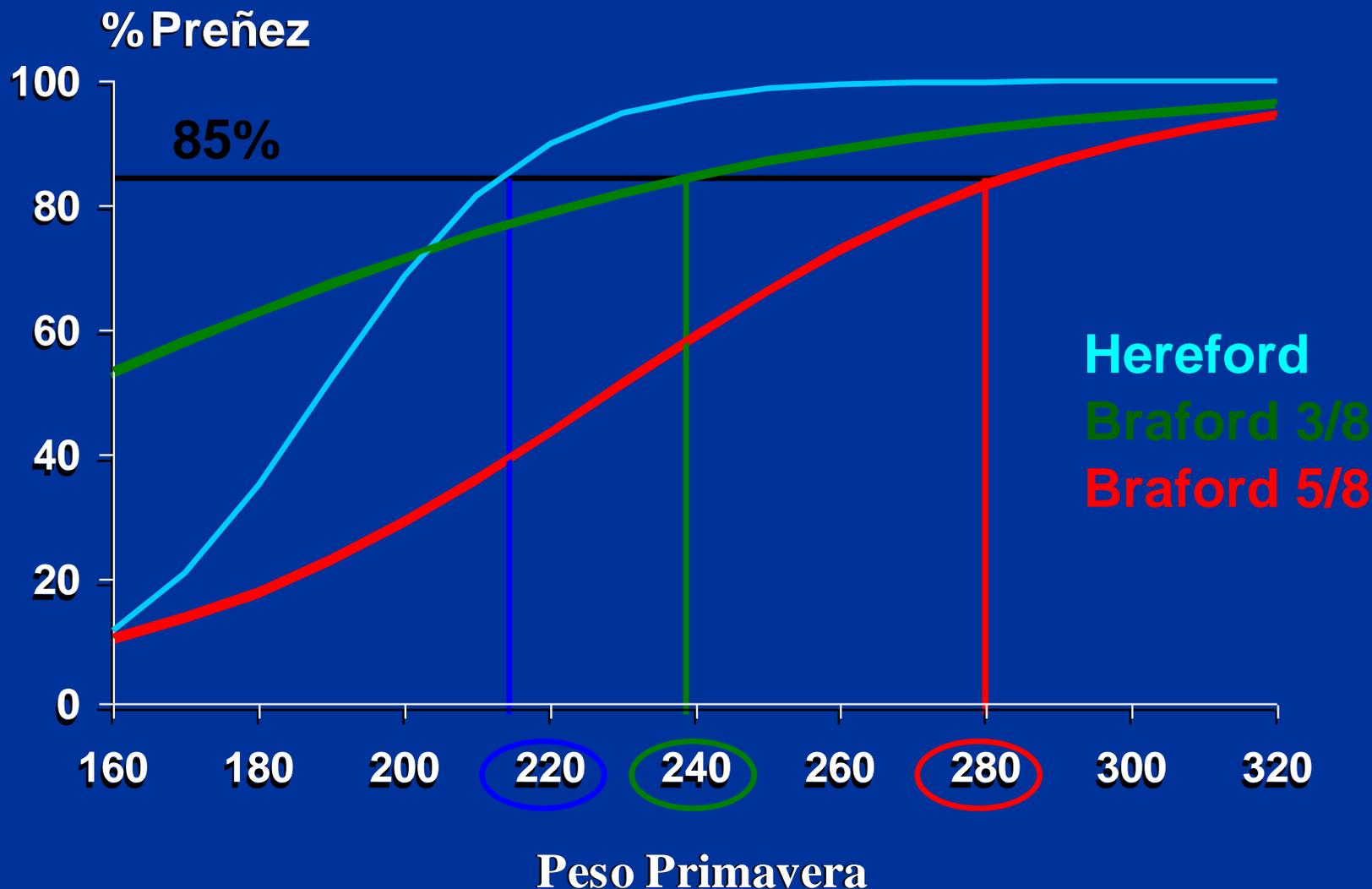
Adaptado de Sampedro y otros (2004)



Modelos de predicción de la probabilidad de preñez (Frick y Borges, 2002)



Modelo para predecir la preñez en según peso de primavera



Ganancia de peso durante la recría y grado de desarrollo reproductivo

(Robson y otros, 2007)

GRADO DESARROLLO REPRODUCTIVO	PESO DESTETE	GANANCIA DIARIA INVERNAL (Kg/d)	PESO SEPTIEMBRE	GANANCIA DIARIA ESTIVAL (Kg/d)	PESO FEBRERO
2 (PREPUBER)	181,7	0,240	224,2	0,479	294
3 (Transición)	189	0,281	241,6	0,472	311,2
4 (PUBER)	186,4	0,329	245,5	0,549	325,8

**1°
SERVICIO**



**1°
PARICION**



**1°
DESTETE**



**2°
SERVICIO**



F M A M J J A S O N D E F M A M J J A S O N D E F

% Preñez 2° servicio = 95,7 %

CONSIDERACIONES

En el NEA hay tecnología disponible para reducir la edad del 1º entore

En regiones donde los pastizales son de pobre valor nutritivo, es necesario reemplazarlos con una pastura estival

La reserva otoñal de forraje, ajuste de carga y suplementación invernal, son prácticas de manejo claves para adelantar la edad de entore de la vaquilla de reposición

La elección del entore a los 18 o 26 meses de edad dependerá del ambiente y del biotipo