

# Characterization of the damage generated by *Blastocerus dichotomus* in forest plantations in the Delta of Paraná river: towards the design of a push-pull system

Advances 2018



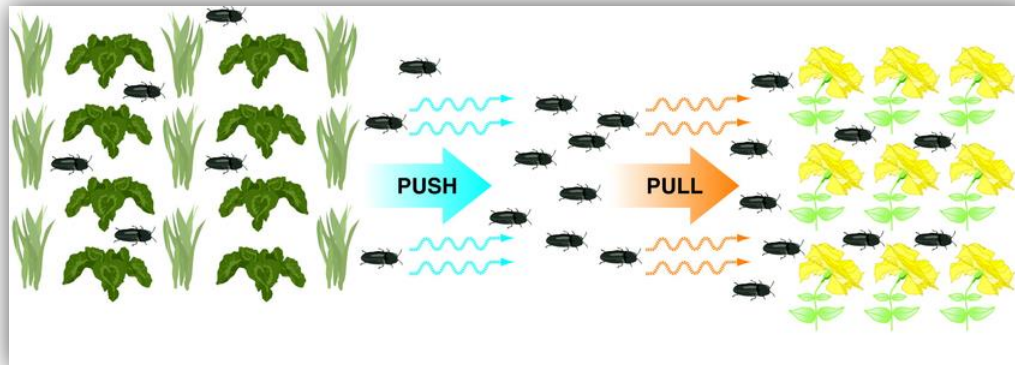
## Conservation of the largest cervid of South America: interactions between people and the Vulnerable marsh deer *Blastocerus dichotomus*

M. EUGENIA IEZZI, NATALIA G. FRACASSI and JAVIER A. PEREIRA

Oryx, 2017 Fauna & Flora International



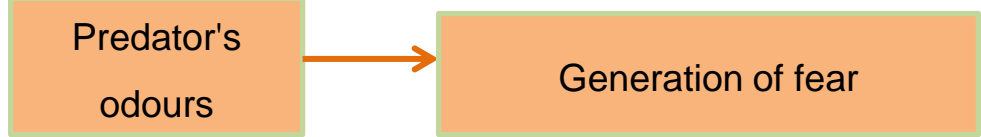
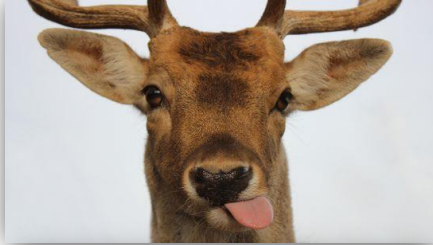
- Implementation of strategies to minimize damage: use of chemical repellents, odor and visual barriers, physical barriers, dogs, alternative sources of food and hunting control.
- Push-pull systems:
  - Integration of stimuli → repellency to a resource which need to be protected + attraction to an alternative resource with low or no commercial value.



# Activities completed during the first part of the year



- Review of the repellency methods to minimize deer damage for a future application in the Delta of Paraná river.



- Interviews to forest producers.

PROYECTO PANTANO

Encuesta sobre daño a plantaciones provocado por ciervo en el Bajo Delta del Paraná

NUMERO FICHA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ ENTREVISTADOR: \_\_\_\_\_ CASPO: \_\_\_\_\_

COORDENADAS X: \_\_\_\_\_ Y: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

HABITAT GENERAL: \_\_\_\_\_

ENTREVISTADO:

NOMBRE: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ CELULAR: \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD: BUEÑO DEL CAMPO \_\_\_\_\_ EMPLEADO DEL CAMPO \_\_\_\_\_ OTRO: \_\_\_\_\_

VIVE EN LA LOCALIDAD: \_\_\_\_\_ HACE CUANTO VIVE EN LA REGION: \_\_\_\_\_

NO VIVE EN LA LOCALIDAD, CADA CUANTO VISITA EL ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_

PRODUCCION:

EMPRESAMIENTO FAMILIAR: \_\_\_\_\_ EMPRESARIAL: \_\_\_\_\_

SUPERFICIE PROPIEDAD: \_\_\_\_\_ HTP DEDICADA A FORESTACION: \_\_\_\_\_

QUE PRODUCE: ALAMO (1) \_\_\_\_\_ SAUCE (2) \_\_\_\_\_ MIMBRE (3) \_\_\_\_\_

ESPECIFICAR VARIEDAD (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_

DESTINO PRODUCCION: \_\_\_\_\_

MANEJO PLANTACION: LIMPIO PARANVAQUINARELA \_\_\_\_\_ OTRO: \_\_\_\_\_

PROTECCION DUNDACIONES:

ATAJAREPUNTES: \_\_\_\_\_ DIQUE: \_\_\_\_\_ ZANJA ABIERTA: \_\_\_\_\_

ANTIGUIDAD PRADO FORESTAL: \_\_\_\_\_ PRODUCCION ACTUAL: \_\_\_\_\_ EDAD DE LOS ROBDALES: \_\_\_\_\_

PRESENCIA GANADO: \_\_\_\_\_ TODO EL AÑO \_\_\_\_\_ ESTACIONAL: \_\_\_\_\_

PRESENCIA CIERVO:

AMBIENTES:

ALAMO JOVEN \_\_\_\_\_ ALAMO ADULTO \_\_\_\_\_ SAUCE JOVEN \_\_\_\_\_ SAUCE ADULTO \_\_\_\_\_

MIMBRE \_\_\_\_\_ PASTIRALES \_\_\_\_\_ PARRNALES \_\_\_\_\_ BOSQUES \_\_\_\_\_ OTRO \_\_\_\_\_

EPOCA DE AVISTAR:

TODO EL AÑO \_\_\_\_\_ VERANO \_\_\_\_\_ PRIMAVERA \_\_\_\_\_ OTONO \_\_\_\_\_ INVIERNO \_\_\_\_\_ CERCIENES \_\_\_\_\_

BANO PLANTACIONES:

POSEE DAÑO: \_\_\_\_\_ TIPO DE DAÑO: \_\_\_\_\_

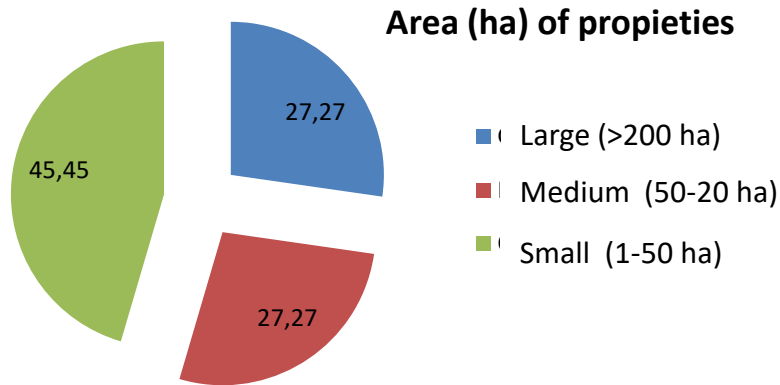




## Preliminary results: interviews



- Completed 11 interviews to producers (2018)



- Damage surface:

→ 63,6% “a few trees”

→ 18,2% “1/4 of the surface”

→ 9 % “3/4 of the surface”

- How do you consider the damage?:

→ 90,9% “Not so important”

→ 9,09% “Very important”

- Type of damage:

→ Bark rubbed: 27,3%

→ Browsing: 9,09%

→ Browsing and bark rubbed: 63,6%

# Activities completed during the second part of the year: repellency essays



Pedi nuestra tarjeta y comprá sin interés

Maria de...

Compartir | Vender uno igual

Nuevo - 408 vendidos

**Proteína De Suero 96%**  
**Caseína Micelar Pura 1 Kg**

★★★★★ 17 opiniones

**\$ 1.900**

Pagá en hasta 12 cuotas  
Con tu NATIVA MASTERCARD terminada en 9976

Más información

Envío gratis  
Beneficio Mercado Pago: Llegá el jueves 11 de octubre. Calcular cuánto llega

Sabor: CARACTERÍSTICO

12%



CASEINA MICELAR	
PROTEINAS 96%	SUPLEMENTO PROTEICO DE ALTO VALOR BIOLÓGICO DE LIBERACION LENTA EN EL ORGANISMO. SE RECOMIENDA CONSUMIR SERVICHOS DE 1 A 10 G/L (MEDIO SORPO O AL BAY) AL MEDIO DIA Y ANTES DE DORMIR. SE MEZCLA EN UN TAZO DE 250 ML DE AGUA. JUGO EN POLVO O INTENCIÓN PULV.
GLUTAMINA 23%	PARA PREPARAR SE VIERTE PRIMERO EL LIQUIDO. SE VIERTA EL POLVO Y SE REVUELVA LENTAMENTE ROMPIENDO LOS GRUMOS. UNA VEZ PREPARADO CONSUMIR DENTRO DE LAS 24 HS.
LACTOSA 0,9	
CALORIAS 36/106KJ	
CALCIO 1%	
SODIO 0,03%	





Activities completed during the second part of the year: repellency essays





## Activities completed during the second part of the year: preference essays



Preference essays in:

- Nurseries
- Plot planted in INTA EEA



Willow varieties:

- Agronales
- Géminis
- Lezama
- Humboldtiana
- Yaguareté

Native species:

- Ceibo
- Anachuita
- Timbó



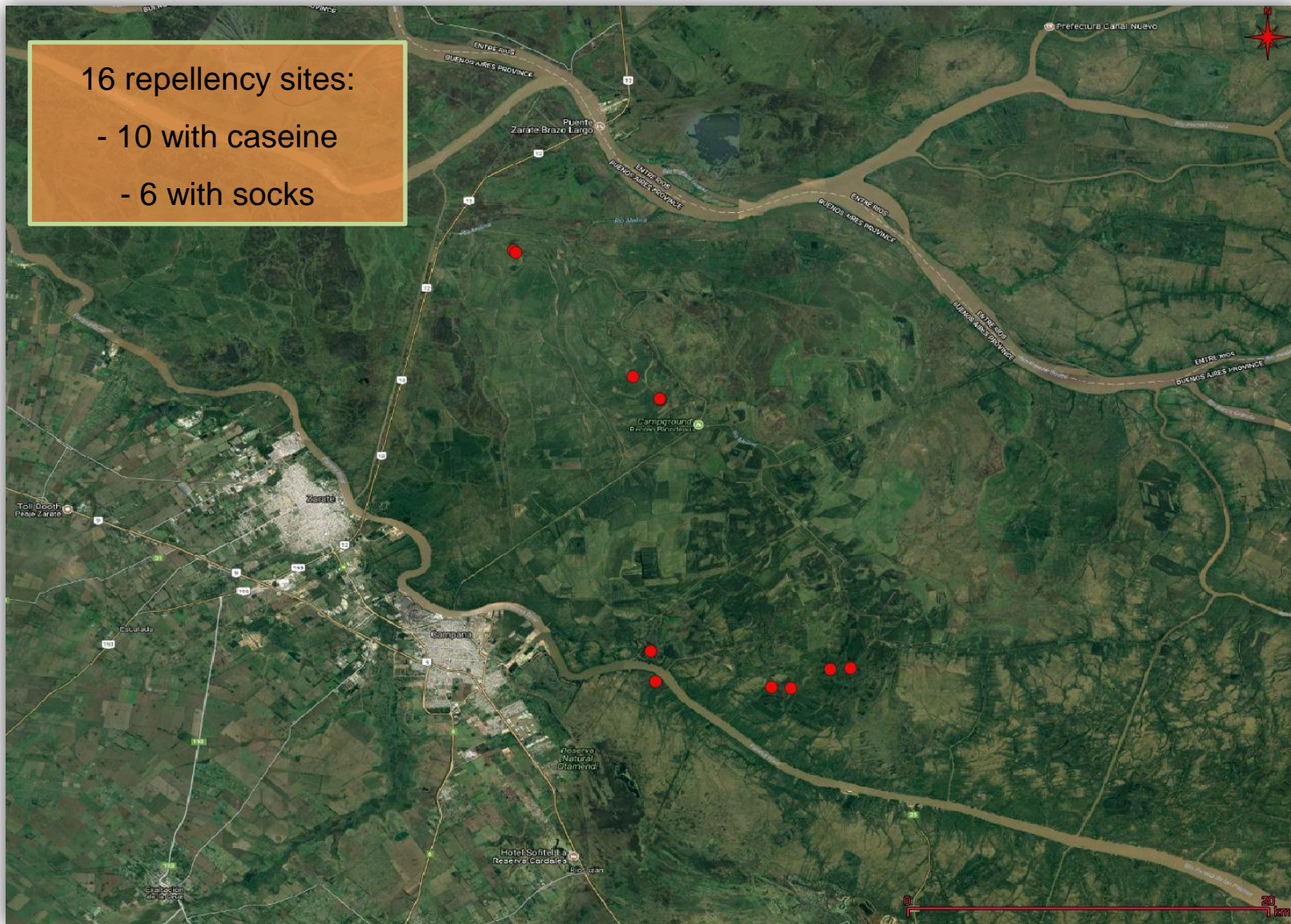


# Preliminary results: repellency essays



16 repellency sites:

- 10 with caseine
- 6 with socks





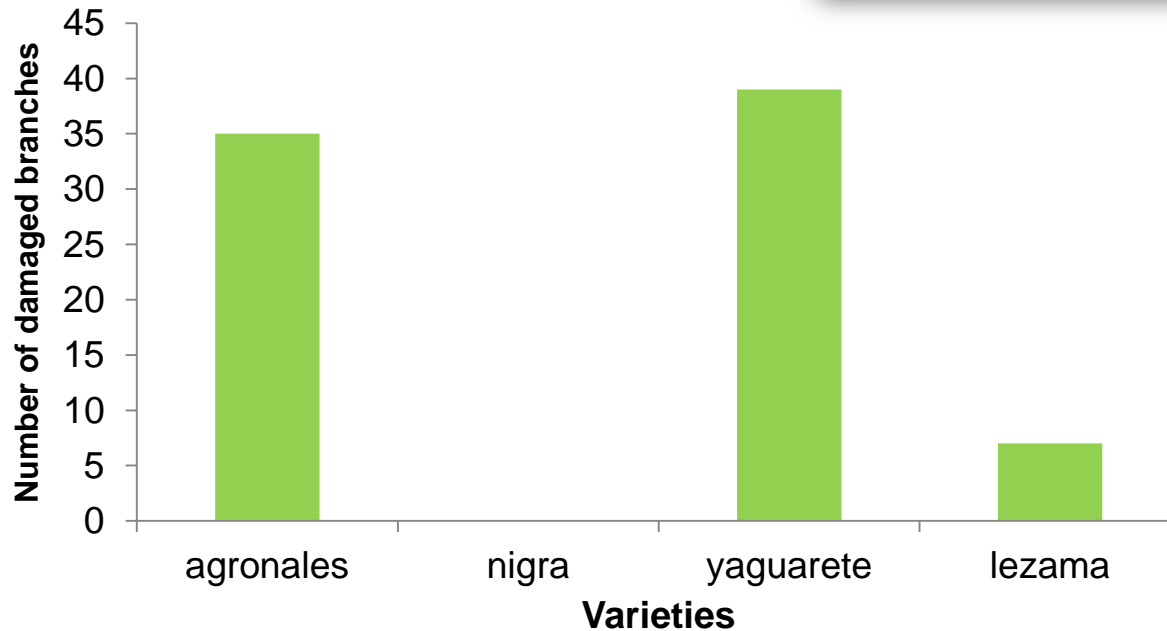
# Preliminary results: repellency essays (3 months)



## Caseine's essays

	Control	Caseine
% damage	92,7	52,7

*T-test=1,91; g.d.l.=19; p-value=0,06 (two tailed)*



Preference (nurseries)



**Thank you!**

