

Abundancia y riqueza de dos depredadores e insectos plaga de arroz tratado y no tratado

Viviana Franco Sánchez:

Facultad de Ciencias, Universidad de la Republica, Lab. Ecología del Comportamiento IIBCE Montevideo, INIA, Treinta y Tres.

Proyecto de tesis: Impacto del uso de insecticidas en la diversidad y abundancia de insectos fitófagos y dos importantes depredadores en zona arroceras del Uruguay

Directora de tesis. Carmen Viera: Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Lab. Ecología del Comportamiento IIBCE Uruguay

Co- Directores: Sebastián Martínez. INIA, Treinta y Tres. Uruguay y Luis Fernando García: CURE, Treinta y Tres. Uruguay.



AÑO INTERNACIONAL DE LA
SANIDAD VEGETAL
2020



INTRODUCCION

El control biológico conservativo se basa en el uso de enemigos naturales nativos para combatir la presencia de posibles plagas en los cultivos

(Matta *et al.* 2019).

Riqueza de depredadores



Insectos fitófagos

Servicios ecosistémicos



Insecticidas afectan a los depredadores naturales

INTRODUCCION

- Cultivos de arroz en el Uruguay , presentan una baja carga de insecticidas particularmente en la Region Este. (Bao & Martinez, 2018)
- Ventajas:
- Ambientalmente mas sostenible
- Mas diversidad de artropofauna



INTRODUCCION

- ARAÑAS : depredadores abundantes y con diversas estrategias de caza
- ODONATA:
Depredadores y bioindicadores



Hasta el momento

- **Estudio preliminar sobre abundancia y diversidad de odonatos en La Zona Arrocerá Del Uruguay (Treinta y Tres y Artigas).**

VIII Congreso Latinoamericano de Agroecología

25, 26 y 27 de noviembre de 2020, Uruguay

<https://www.agroecologia2020.com/>

- **Efectos de presencia de insecticida en la abundancia y diversidad de arañas (Araneae) en la zona arrocerá del Uruguay (treinta y tres y artigas)**

VI Congreso Latinoamericano de Aracnología, 2020. Argentina

14 Y 18 Diciembre de 2020

<https://congaracno2020.wixsite.com/vicla>

Objetivos

- Evaluar el efecto de distintos tipos de manejo del cultivo de arroz sobre la diversidad y riqueza de odonatos y arañas
- Evaluar los efectos indirectos que estos manejos pueden tener sobre el papel depredador de los odonatos y arañas sobre insectos-foco presentes en arroz.



METODOLOGIA

Zona de muestreo

- Zona Norte y del Este del Uruguay
- Paso Campamento, Paso Farias, Cuaro y Rincon

Método de muestreo

- Red entomológica
- 3 replicas, chacras de 100 m mediante transectos de 50m x 70 m
- Almacenamiento e identificación de taxones

Análisis estadístico

- Riqueza y diversidad: índice de Shannon-Wiener
- Equidad : índice de Pielou
- Análisis estadístico: R con el paquete Vegan



METODOLOGIA

Ubicación	Nombre	Coordenadas	Uso/no uso insecticida en años anteriores
Norte	Cuaro	S 30°22'26.19" O 57°10'42.86"	Lambda cialotrina, 150 cc
Norte	Paso Farias	S 30°28'43.92" O 57°8'25.92"	no
Este	Rincon sitio 1	S 32° 52'36.72" W 053° 45'45.3"	Ecus L: lamda + tiametosan
Este	Rincon sitio 2	S 32° 50'45.3" W 053° 47'47.9"	no
Norte	Paso Campamento sitio 1	S 32°50'49.95" O 55°15'2.26"	no
Norte	Paso Campamento sitio 2	S 32°50'36.81" O 53°47'41.09"	Ecus L: lamda + tiametosan

RESULTADOS

- 923 individuos agrupados en 10 morfoespecies y dos subórdenes.

las plagas se colectaron

40 individuos de la especie *Tibraca limbativentris* (Hemiptera)

6 de *Ooebalus poecilus* (Hemiptera)

712 de *Conocephalus sp.* (Ortoptera)

29 larvas *Spodoptera sp* (Lepidóptera)

La eficiencia de muestreo fue superior al 80 % en todas las localidades evaluadas



Figura 1: diversidad por localidad

Odonatas

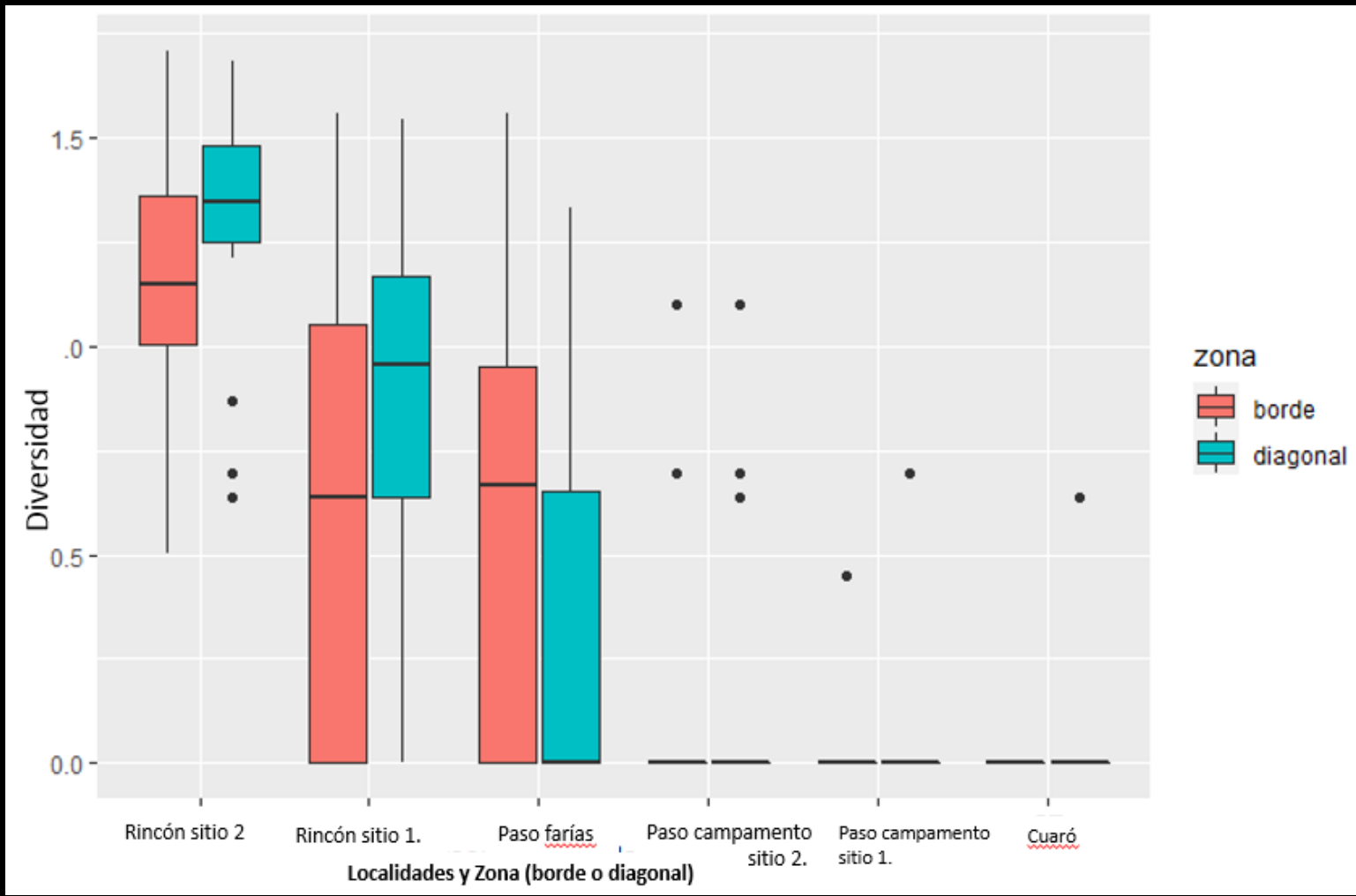
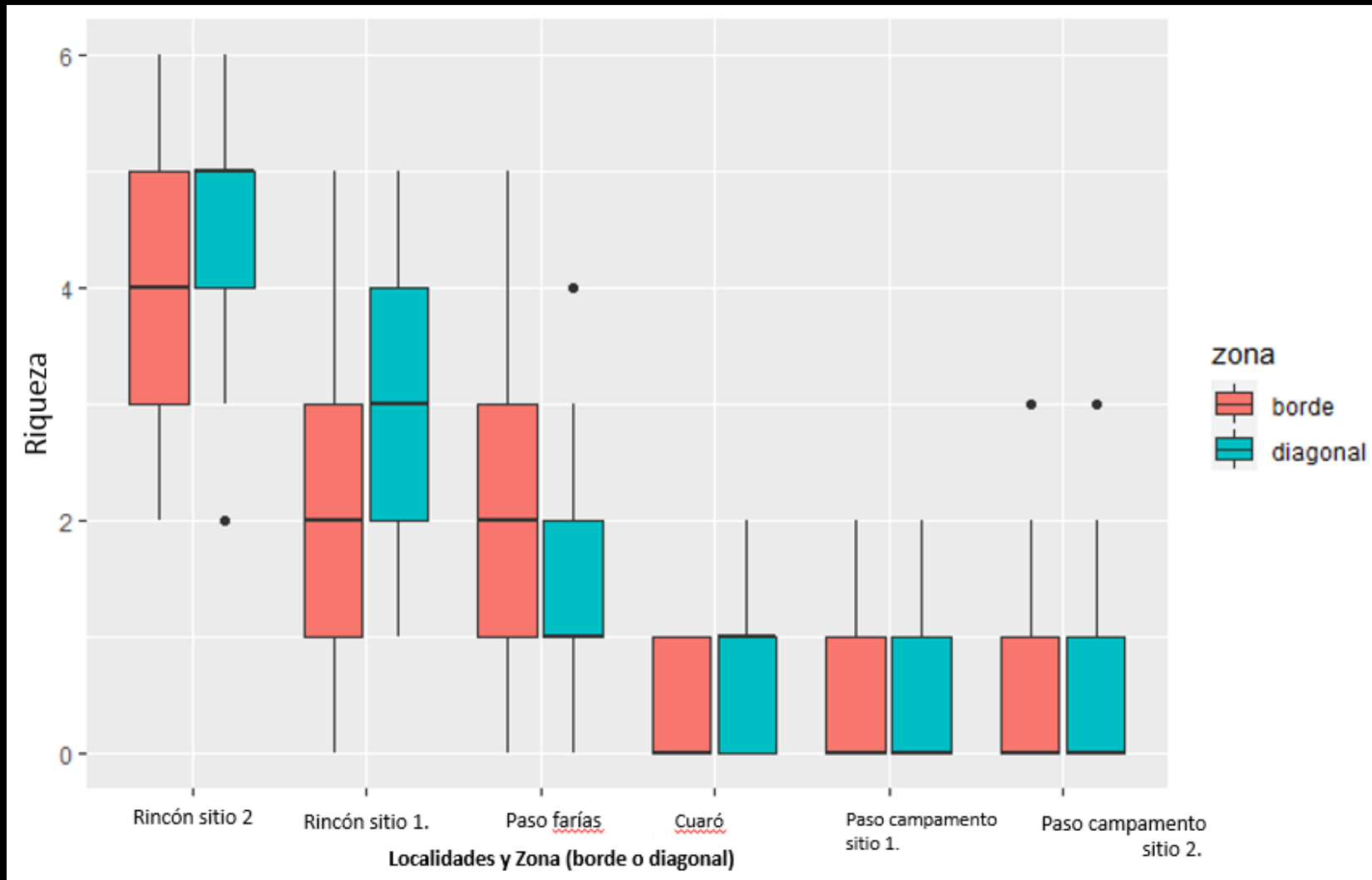


Figura 2: riqueza por localidades



Odonatas



RESULTADOS



rincon

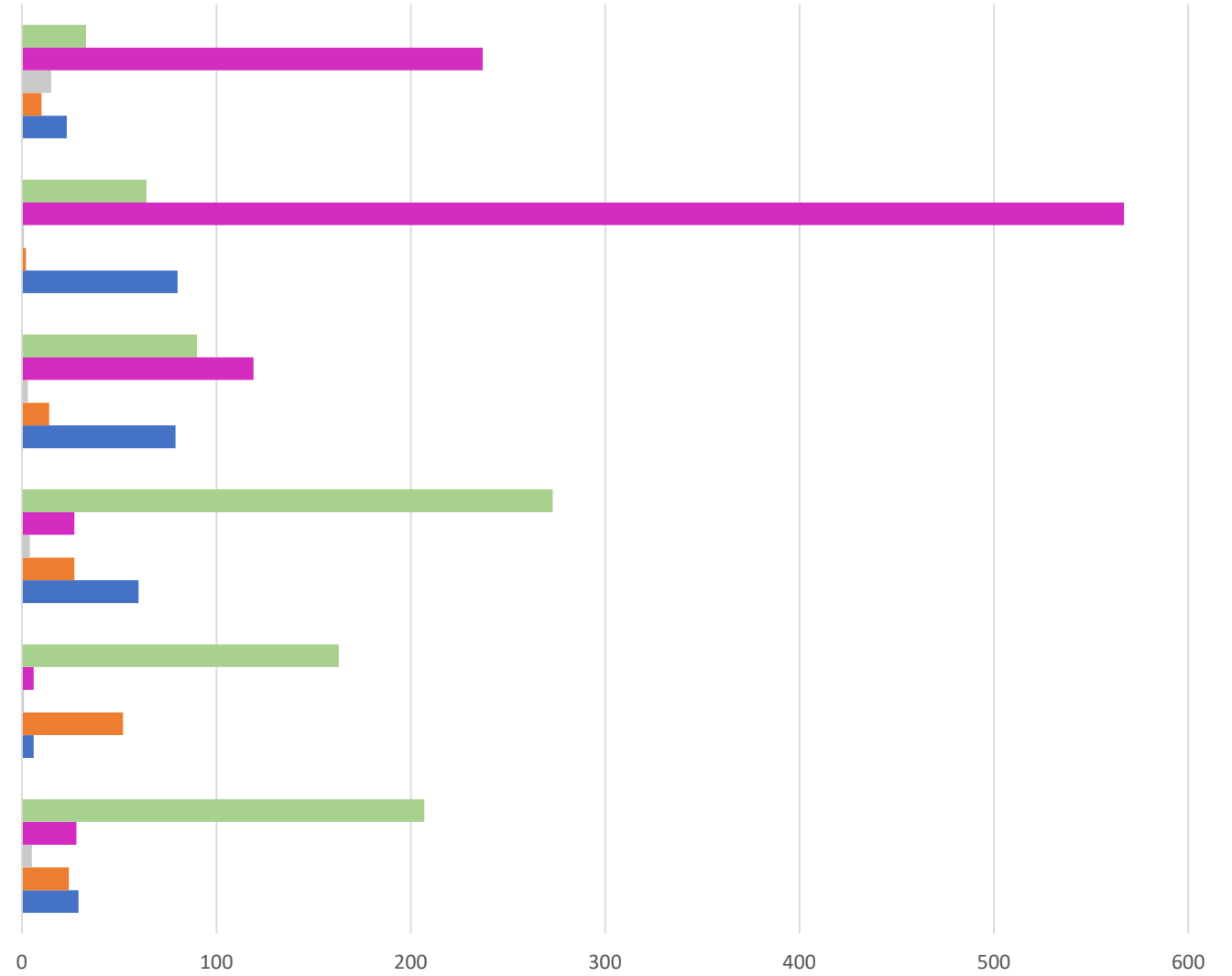


paso
campamento
b



paso
campamento

cuaro



LOCALIDAD	araneae	hemiptera	lepidoptera	odonata	orthoptera
cuaro	29	24	5	28	207
paso campamento	6	52	1	6	163
paso campamento b	60	27	4	27	273
paso farias	79	14	3	119	90
rincion b	80	2	1	567	64
rincon	23	10	15	237	33

RESULTADOS

- se colectaron 273 individuos, representados en 37 morfoespecies y 9 familias
- no existe un efecto significativo entre los índices de riqueza y equidad, diversidad (Shannon) y entre la zona del cultivo (borde o diagonal) y la localidad sobre la diversidad de arañas
- Thomisidae y Linyphiidae



DISCUSION

Depredadores

Bioindicadores

Presentes en diferentes estados fenológicos

Odonatos

Arañas de diferentes gremios

