



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: Respuestas comportamentales y numéricas de hormigas con diferente flexibilidad ecológica al pastoreo en el Monte central

Director: POL, RODRIGO
Codirector: MARONE, LUIS
Área: BIOLOGIA-ECOLOGIA (BIOECOLOGIA)

Resumen de Proyecto:

El pastoreo de ganado doméstico es un importante agente del cambio global y la principal actividad productiva en el desierto del Monte. En esta región, el sobrepastoreo disminuye la cobertura de gramíneas y la abundancia de sus semillas, pero no parece afectar la abundancia de artrópodos del suelo. Las hormigas granívoras de la región consumen las semillas de los pastos que son preferidos por el ganado, por lo cual deberían ser afectadas por el sobrepastoreo. Esta respuesta, sin embargo, no debería observarse en hormigas cuyo principal alimento son insectos o bien presentan una mayor flexibilidad en su dieta. En el Monte central, *Pheidole spininodis* consume principalmente semillas, mientras que *P. bergi* es mayormente insectívora y posee una dieta más amplia. En consecuencia, ambas especies deberían responder diferencialmente al pastoreo. El objetivo de este proyecto es evaluar las respuestas comportamentales (i.e., cambios en la dieta) y numéricas (i.e., poblacionales) al pastoreo de dos especies de hormigas simpátricas del género *Pheidole* que, en ambientes no pastoreados, presentan distintos niveles de flexibilidad dietaria. Esperamos que la especie especialista en semillas de gramíneas, *P. spininodis*, amplíe su dieta, incorporando una menor proporción de semillas de gramíneas y una mayor proporción de otros ítems subóptimos (artrópodos, semillas de hierbas dicotiledóneas, restos vegetales, etc.) en ambientes pastoreados; y que *P. bergi* presente una dieta similar, constituida mayormente por artrópodos en ambientes pastoreados y no pastoreados. De ser así, también se espera que la densidad de colonias de *P. spininodis* sea menor en los ambientes sobrepastoreados, y que, por el contrario, la densidad de colonias de *P. bergi* no difiera con el pastoreo. Este estudio brindará información clave sobre los límites de la flexibilidad dietaria de estas especies, un aspecto crucial para entender y predecir las respuestas poblacionales de estos animales a las perturbaciones de hábitat provocadas por la ganadería.

Palabras Claves : 1- Flexibilidad comportamental 2- Hormigas 3- Pastoreo



Titulo (Inglés): Behavioral and numerical responses of ants with different ecological flexibility to grazing in the central Monte

Resumen de Proyecto (inglés):

Livestock grazing is an important agent of global change and the main productive activity in the Monte desert. In this region, overgrazing reduces the grass cover and the abundance of its seeds, but do not affect the abundance of soil arthropods. The harvester ants of the region consume the same seeds that are preferred by cattle, in consequence, they should be affected by overgrazing. This response, however, could not be observed in ants whose their main food are insects or have a flexible diet. In the central Monte desert, *Pheidole spininodis* mainly consumes seeds, while *P. bergi* is mostly insectivorous and has a wider diet. Consequently, both species should respond differentially to grazing. The objective of this project is to evaluate the behavioral responses (i.e., changes in diet) and numerical (i.e., population) responses to the grazing of two sympatric ants species of the genus *Pheidole* that, in ungrazed environments, have different levels of dietary flexibility. We expect that the specialized species, *P. spininodis*, expand its diet, by incorporating a lower proportion of grass seeds and a higher proportion of other suboptimal items (arthropods, forb seeds, plant parts, etc.) in grazed environments, and that *P. bergi* has a similar diet, mainly constituted by arthropods both in grazed and ungrazed habitats. If so, it is also expected that the density of *P. spininodis* colonies will be lower in overgrazed environments and, in contrast, the density of *P. bergi* colonies will not differ with grazing. This study will provide crucial information about the limits of dietary flexibility, a key aspect to understand and predict population responses of these animals to habitat disturbances caused by livestock grazing.

Palabras Claves : 1- Behavioral flexibility 2- Ants 3- Grazing



EQUIPO DE TRABAJO

POL, RODRIGO

rgpolo@yahoo.com.ar	Director
INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES DE LAS ZONAS ARIDAS	

MARONE, LUIS

lmarone@mendoza-conicet.gob.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

VULLO, LUCIA

luli.vullo@gmail.com	Estudiante de Grado
GR.INV.EN ECOLOGIA DE COMUNIDADES DEL DESIERTO	

MIRETTI, MARIA FLORENCIA

flor.miretti.91@gmail.com	Becario
INSTITUTO DE ECOLOGIA, GENETICA Y EVOLUCION DE BUENOS AIRES	

CAMÍN, SERGIO RAMÓN

srcamin@mendoza-conicet.gob.ar	Investigador
INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES DE LAS ZONAS ARIDAS	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 18/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021