

National Pork Producers Council (NPPC, 2000), respectivamente. Los perfiles de lípidos del LD y de la grasa subcutánea no fueron afectados por las dietas ( $P > 0,05$ ). Se obtuvieron en promedio un 40 % de AGS, 46 % de AGMI y 14 % AGPI y un 42 % AGS, 37,21 % AGMI y un 19,79 % AGPI para la grasa intramuscular del LD y la grasa subcutánea, respectivamente. El análisis económico de las dietas utilizadas determinó que, en el contexto económico actual, la utilización del expeller de soja disminuye los costos económicos de alimentación sin afectar rendimientos productivos, características de la canal ni calidad de la carne.

Director: Franco, Raúl

Co-director: Pordomingo, Aníbal Javier

## **Fauna de Tardígrados de ambientes antropizados: Santa Rosa y su conurbano** (Maestría en Producción Agropecuaria en Regiones Semiáridas)

### **Ostertag, Belén Rocío**

La biodiversidad es un indicador de complejidad estructural y funcional de los factores bióticos de un ecosistema. Su protección es relevante en la conservación global pero para esto se deben conocer las especies involucradas a las cuales proteger. Los ecosistemas antropizados son sistemas dominados por humanos quienes, a través de disturbios y procesos, modifican marcadamente la biota que los rodea. Una forma de abordar el estudio de la biodiversidad en estos sistemas disturbados es a través de la observación de los cambios bióticos y abióticos a lo largo de gradientes urbanos-rurales-naturales. Teniendo presente la idea de impacto antropogénico, se ha demostrado que los organismos microscópicos que se desarrollan sobre musgos y líquenes son sensibles a la desecación periódica y a las variaciones de la calidad del aire. Al respecto, los organismos del Phylum Tardigrada, pueden ser utilizados como indicadores de la calidad ambiental. El objetivo principal del estudio es contribuir al conocimiento taxonómico y ecológico de las comunidades de tardígrados en ambientes nativos, rurales y urbanos de La Pampa. El muestreo se realizó en la ciudad de Santa Rosa, en tres establecimientos rurales: “El Estribo”, “La Armonía” y “Don Robustelli”, y en la Reserva Provincial Parque Luro, esta última considerada como control. Dentro de la ciudad se diferenciaron tres sitios discriminados por la intensidad del tráfico vehicular: alto, medio y bajo. Las muestras consistieron en nueve almohadillas de briofitas y líquenes que yacen sobre la corteza de árboles y postes, las cuales fueron extraídas con un sacabocado para luego ser procesadas en el laboratorio. Los tardígrados, huevos y mudas extraídos fueron montados en preparados permanentes para su observación. In situ se midieron variables ambientales (temperatura, humedad) y del microhábitat (pH, tipo de cobertura, altura del microdosel). En total se extrajeron 2111 individuos pertenecientes a las muestras urbanas y a la Reserva Provincial Parque Luro; los sitios rurales tuvieron ausencia de tardígrados. Se determinaron nueve especies, cuatro de ellas son nuevos registros para la ciencia (*Milnesium* sp.1, sp.2 y sp.3 nov.; *Hypsibius* sp.) y *Paramacrobiotus* cf. *huziori* se cita por primera vez para la provincia de La Pampa. A destacar, es el primer registro de tardígrados para la Reserva Provincial Parque Luro. Los análisis de ordenamiento y clasificación separaron las comunidades urbanas y nativas en grupos diferentes. La comunidad urbana presentó mayor abundancia y diversidad; los sitios de alto tránsito fueron los más abundantes, mientras que los de bajo tránsito fueron los más diversos. La comunidad de Parque Luro presentó una especie indicadora (*Milnesium* sp.2 nov.). Se observó anidamiento y pérdida de especies en los ensamblajes de las comunidades urbanas y nativas pampeanas. El proceso de anidamiento modeló los ensamblajes de las comunidades de Parque Luro, mientras que ambos procesos modelaron las comunidades

urbanas. La diversidad beta en el gradiente urbano-natural fue explicada por el proceso de recambio. Las variables ambientales y del microhábitat no explicaron la estructura de las comunidades de tardígrados de Santa Rosa y Parque Luro.

Directora: Suárez, Carla Etel

Co-directora: Rocha, Alejandra Mariana

## **Efecto del fuego sobre la estructura y densidad de leñosas del bosque de *Prosopis caldenia* (Burkart) en La Pampa, Argentina** (Maestría en Producción Agropecuaria en Regiones Semiáridas)

**Vivalda, Florencia Lis**

La mayor parte del bosque de caldén (*Prosopis caldenia*) se encuentra en estado degradado producto del incremento de leñosas arbustivas y la reducción del estrato arbóreo. Los incendios o fuegos de alta severidad y extensión constituyen el principal disturbio natural del bosque, sin embargo, no se conoce si éstos limitan o favorecen la arbustización. En este trabajo se relacionó la severidad de fuego con la estructura y composición de especies leñosas del bosque de caldén. Se evaluó si el fuego promueve el estrato arbustivo mediante el estímulo del rebrote basal de los árboles y el establecimiento de leñosas. El estudio se realizó en un bosque de caldén de 100 ha bajo ganadería, con un único antecedente de fuego de alta severidad en los últimos 30 años y con recurrentes fuegos controlados (2 a 3 años) con fines de manejo. El patrón espacial de la severidad de fuego se determinó mediante el diferencial del índice de fuego normalizado (dNBR) obtenido a través de imágenes Landsat (tamaño de pixel de 30 m). Para determinar la cobertura de leñosas previa y posterior al fuego se delinearon las copas de la vegetación utilizando imágenes de alta resolución (< 1m). Se realizaron muestreos de vegetación a campo considerando tres tratamientos de severidad con cuatro repeticiones, establecidos en base a rangos de dNBR: severidad baja (SB), media (SM) y alta (SA), los cuales correspondieron a los siguientes rangos de dNBR: 270; ≤440, 440; ≤580, y 580; ≤760, respectivamente. Se recolectaron semillas de caldén para evaluar si las altas temperaturas producen la ruptura de la dormición, como mecanismo que favorecería el establecimiento de leñosas. Los tratamientos de germinación realizados resultaron de la combinación de temperaturas (20 (control), 70, 120 y 170 °C) y tiempos de exposición (15 y 45 min). Los valores de dNBR fueron muy heterogéneos desde 200 hasta un máximo de 730. El índice de fuego mostró una alta autocorrelación espacial (Moran I = 0,82, p<0,001), en base a la cual se pudo determinar áreas de baja y alta severidad. La correlación cruzada entre el dNBR y la cobertura de leñosas previa al fuego (1 año), fue positiva (p<0.01), pero el índice de correlación fue muy bajo (Moran I = 0.20). Esto indicaría que la severidad no estuvo únicamente determinada por la cobertura de leñosas. El cambio de cobertura de leñosas estimada con imágenes satelitales pre (1 año) y post-fuego (7 años), mostró una respuesta tipo umbral a valores de dNBR cercanos a 400, a partir del cual la correlación de la cobertura y el índice de fuego se torna negativa. La cobertura de leñosas determinada a campo 10 años después del incendio, fue mayor en los tratamientos SB y SM respecto de SA (p<0.01). Sin embargo, en SA la cobertura de leñosas de porte arbustivo fue cercana al 50 %, en cambio en los otros tratamientos fue muy baja o ausente. Asimismo, la densidad de leñosas de porte arbustivo en SA fue tres veces superior a SB y SM (p<0.01). La composición específica se caracterizó por la dominancia de *Prosopis caldenia* en todos los tratamientos, pero la presencia de *Condalia microphylla* fue mayor en SA (p<0.01). Los tratamientos SB y SM no presentaron diferencias significativas en todas las variables analizadas. Se observó que la exposición a altas temperaturas no redujo la dormición de semillas de caldén. Temperaturas muy altas (120 °C), o altas (70 °C) con tiempo de exposición prolongado (45 min) producen mortalidad de semillas. Los resultados de este