

eje (estado del arte, indicadores propuestos, forma de relacionar las variables/factores, reflexiones -potencial de utilización, vacíos, etc.-) para armar un documento de trabajo general (título tentativo: Marcos para medir el desempeño actual y potencial en complejos agroalimentarios). En marzo 2016 se realizarán talleres donde cada grupo deberá exponer los principales aspectos encontrados. En formato taller se debatirán cuáles son los indicadores factibles para analizar el desempeño actual y potencial de complejos agroalimentarios; una vez consensuados (y considerando la información necesaria) se seleccionarán los complejos a analizar. El paso siguiente sería mapear los complejos (junio 2016), realizando un análisis descriptivo de los actores, estructuras y flujos (actualizar cuando corresponda). Con las distintas necesidades de datos se construirán las entrevistas a agentes calificados (noviembre 2016), contemplando preguntas que indaguen en el diagnóstico y en las perspectivas. Se contemplarán preguntas que triangulen la situación deseada, la situación actual y la situación proyecto (metas 2020) y permitan valorar y jerarquizar las fuerzas estratégicas (compuestas por los ejes transversales y aspectos particulares). A partir de fines de 2016 y principios de 2017 se realizarán los trabajos a campo, seleccionando en cada caso los agentes a entrevistar considerando principalmente la representatividad del actor social, la calidad para la comparación, la disponibilidad de datos, entre otros aspectos que se estimen relevantes. Los documentos de trabajo serán discutidos en marzo 2016, con éstos se pretende: a) compilar los distintos trabajos que abordan el desempeño actual y potencial de los complejos agroalimentarios como sujeto u objeto de estudio; b) analizar los factores y variables que miden el desempeño y sus vinculaciones metodológicas; c) realizar un análisis crítico de las formas de medir el desempeño sistémico en complejos agroalimentarios; d) proponer un marco metodológico que permita analizar el desempeño actual y potencial, y comparar transversal y particularmente los complejos agroalimentarios

Monitoreo de sequías agrícolas mediante la aplicación del índice de sequía de palmer en la región centro oriental de la provincia de La Pampa

Casagrande G., G. Vergara, J.P. Arnaiz, M. Mendez, L. Belmonte M. Fuentes

En zonas semiáridas para la gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos es importante conocer las condiciones impuestas por las sequías. Si no se previenen producen restricciones hídricas de larga duración y graves consecuencias. Las sequías son una adversidad climática recurrente en regiones semiáridas y subhúmedas secas. Es una anomalía ambiental difícil de evaluar por su gran complejidad, ya que no solo depende de las escasas o nulas precipitaciones, sino de la interacción de ésta con la capacidad de los suelos de almacenar agua y el estado vegetativo de los cultivos. Afecta extensas regiones destinadas a la producción agropecuaria en Argentina, entre ellas la región centro oriental de La Pampa. Por ello es necesario conocer el riesgo de los cultivos de secano expuestos a restricciones hídricas durante su ciclo de vida. El presente trabajo propone el monitoreo de las sequías en veinte localidades de La Pampa mediante el modelo de Palmer (1965) que calcula el Índice de Severidad de Sequía. Con los índices calculados se realizarán mapas de riesgo de sequía que permitirán su evaluación y monitoreo para facilitar la toma de decisiones y la alerta temprana de las sequías. El Índice de Severidad de Sequía de Palmer (ISSP) fue desarrollado como un índice "para estimar el suministro de humedad". Se basa en el concepto de demanda-suministro de agua, teniendo en cuenta el déficit entre la precipitación real y la precipitación necesaria para mantener las condiciones de humedad climática o normal. El ISSP aplicado en forma areal varía entre -4 y +4, pudiendo puntualmente sobrepasar estos valores. En forma arbitraria Palmer seleccionó la escala para las condiciones de humedad basado en su estudio original para las regiones de Iowa central y Oeste de Kansas y es de amplia difusión en USA. Para el cálculo del Índice de Severidad de Sequía de Palmer (ISSP) se utilizará el software PDIWIN (Ravelo y Herrero, 1999). El procedimiento de cálculo requiere como datos de entrada la precipitación mensual, los valores o estimaciones de la evapotranspiración potencial y la cantidad de agua útil del suelo. Para la representación y análisis espacial de la información de sequía se optó por emplear el software ArcGIS 9.3. Esta aplicación cumple las funcionalidades básicas para implementaciones SIG; está basada en la representación de la componente espacial

de los datos geográficos por medio de vectores (modelo vectorial); es capaz de manejar un gran volumen de información y; presenta funciones de análisis topológico y edición de mapas y gráficos estadísticos. Cuenta además con la posibilidad de adicionársele módulos para: análisis espacial, análisis de redes, modelación 3D; procesamiento de imágenes y manejo de series cronológicas. Con los datos obtenidos del índice de sequía se crean mapas mensuales mediante algoritmo inverso a la distancia (IDW) utilizando datos puntuales de ISP calculados en 20 localidades de la región. Los mapas se incorporarán a los productos ofrecidos por página web de la Facultad de Agronomía UNLPam y en la página web del EEA INTA Anguil.

Aspectos morfométricos de las principales especies del pastizal en diferentes situaciones de pastoreo en áreas de pastizales bajos de la región semiárida central de argentina

Cerrato B.E., M.A. Elizalde, R.D. Ernst y H.D. Estelrich

El pastoreo ha alterado drásticamente la composición florística de los pastizales en la región semiárida pampeana y también su producción primaria neta aérea. Algunas especies que integraron las comunidades prístinas han persistido hasta la actualidad, aún cuando las condiciones para resistir al pastoreo y presión del mismo constituyeron presiones negativas para su evolución. ¿Cómo han tolerado las plantas forrajeras de esta región el pastoreo de los herbívoros domésticos?. Una posible explicación sería que las forrajeras nativas modificarían su arquitectura frente al pastoreo, con sus coronas y por consiguiente sus macollos más enterrados, tendrían menor número de macollos y mayor fitomasa. El objetivo de este trabajo es evaluar la profundidad de enterrado, el número de macollos, el diámetro de corona y la fitomasa enterrada de las especies forrajeras de invierno *Poa ligularis* y *Piptochaetium naposteanse* y, de las de verano *Digitaria californica* y *Bothriochloa springfieldii* en dos distancias respecto a la aguada: cerca y lejos. En cuatro establecimientos de la región de las colinas se seleccionaron dos potreros y en cada uno se extrajeron 20 ejemplares de las especies mencionadas cerca y lejos de la aguada sobre los que se realizaron las mediciones señaladas. En las especies estivales no se observan cambios significativos en la arquitectura de las plantas cerca o lejos de la aguada. Por el contrario, en las especies invernales se observó mayor profundidad de enterrado cerca de las aguadas, menor densidad de macollos y mayor peso de los mismos. Se observó una relación directa entre el peso de macollos con la profundidad de enterrado de las coronas e inversa respecto a la densidad de los mismos. Estos resultados podrían indicar que las especies forrajeras de los pastizales de la región semiárida pampeana, que crecen bajo condiciones de pastoreo son capaces de perpetuarse porque tienden a favorecer el desarrollo en profundidad de las coronas, con menor número de macollos de mayor peso y, con ello, favorecerían la protección de las yemas a la acción del pastoreo y las temperaturas del suelo.

Polimorfismo genómico en la población de ovejas pampinta

Gigli I., D.O. Maizon, M.F. Stazionati y M.G. Murcia

En 2001 se sanciona la Ley de Recuperación de la Ganadería Ovina (Ley N 25.422), tratando de impulsar la producción ovina, y así las economías regionales. En este sentido la producción de quesos de ovejas, en particular, resulta de gran interés. Desde el año 2011, estamos investigando el polimorfismo genómico de las principales proteínas de la leche en ovejas Pampinta en lactación. Hemos encontrado polimorfismo asociado a la producción de leche. A partir de esta información, surge la necesidad de estimar la frecuencia génica y alélica en los machos utilizados como reproductores en las cabañas Pampinta de la provincia de La Pampa. Por lo tanto, los objetivos generales del trabajo son 1. estimar la heredabilidad de características productivas y reproductivas en ovejas Pampinta; 2. identificar polimorfismo genómico en genes que codifican para las principales proteínas de la leche; 3. determinar las variaciones alélicas más frecuentes; 4. utilizar la información obtenida en programas de selección animal y 5. forma-