



MENU

Editorial

Trabajo Agrario

Campo Experimental

Nuevas autoridades

Pasantía en San Luis

Avances científicos

AGRODOSSIER

DOSSIERVET

Foto "Curioso" Primer Premio Categoría Artística - Concurso "El Monte Nativo Hoy"



Ganadores del concurso fotográfico:

El Monte Nativo Hoy

Con una amplia participación se llevó a cabo el Concurso Fotográfico El Monte Nativo Hoy, organizado por la Secretaría de Extensión y Servicios de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. El jurado deliberó sobre 60 fotografías recibidas. Los autores fueron profesionales de distintas disciplinas, estudiantes universitarios, estudiantes de nivel medio y también niños. Se recibieron imágenes registradas en distintos puntos de la provincia de Córdoba y localidades próximas a nuestra ciudad como Alpa Corral, Ucatcha, Laboulaye, Bell Ville.

A continuación se detallan los trabajos premiados. En la Categoría Artística el Primer Premio fue para la obra: "Curioso", cuyo autor es Hernán Lovera. Mientras que el Segundo Premio fue para la obra: "Luminoso", cuya autora es María Helvecia Zocco. En esta categoría el jurado resolvió otorgar una Mención a la obra: "Azul, Azul" de la autora Nelli Albornoz Britos.

Mientras que en la categoría Documental, el Primer Premio fue para la obra: "Primavera" del autor Mauricio Vigliocco. El Segundo Premio se otorgó a la obra: "Los Sobrevivientes", cuyo autor es Christian Bernardi. En esta categoría el jurado otorgó las siguientes menciones: Primera Mención para la obra: "Sin Título" del autor Enrique Brizuela. La Segunda Mención fue para la obra "El Origen de la Biodiversidad", cuyo autor es Christian Bernardi. Y una Tercera Mención fue para la obra "Algarrobo" del autor Mauro Mació.

Los premios serán entregados en la apertura de la muestra que se organizará oportunamente, para el cual los ganadores serán invitados especialmente al evento.

El jurado estuvo integrado por la Vicedecana de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Dra. Elena Fernández, el Secretario de Extensión y Servicios, Ing. Agr. Ernesto Guevara, el docente a cargo de la asignatura Fotografía de la Carrera Ciencias de la Comunicación, Mgter Claudio Assad y la Ing. Forestal Marcela Demaestri, docente del Departamento de Producción Vegetal.

Estimados lectores, en esta edición tendrán la oportunidad de disfrutar de instantáneas de insectos, pájaros, flores, árboles, que son patrimonio del paisaje de bosque nativo cordobés. La gran sensibilidad de los autores nos transporta y nos hace reflexionar sobre nuestra relación con los recursos naturales que indefectiblemente influenciará la evolución de esos sistemas.

Podrán conocer términos que hacen referencia a las diferentes formas de trabajo rural, que muchas veces se usan desconociendo el significado real de los conceptos, lo que lleva a plantear situaciones erróneas. Por otro lado, este conocimiento nos sitúa, nos ofrece otra mirada y nos hace reflexionar sobre nuestra relación con la demanda de mano de obra.

Hacer un recorrido por el Campo Pozo del Carril para contactarse con ese otro espacio de aprendizaje de la FAV, y conocer los entornos con los que cuentan los docentes-investigadores y estudiantes para llevar a cabo sus prácticas y experiencias profesionales. Así como también, disfrutar del paisaje de campo con el fondo serrano.



PRISMA 04

Equipo de Trabajo

Organismo Editor: Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.
Domicilio: Ruta Nacional 36 km 601. C/P 5800. Río Cuarto. Córdoba. Argentina
Teléfono: 0358-4676216/206 Fax: 0358-4676204
Correo electrónico: secext@ayv.unrc.edu.ar
ISSN 1853-1644

Coordinación de Producción y Redacción:

Lic. María E. Pedernera
Colaboración en Producción:
Ing. Agr. Silvina Reboyras

Fotografía: Mgter. Carlos Pascual, Lic. María Pedernera, colaboraciones de docentes y Palabra Rural.

Diseño: Mgter. Carlos Pascual

Impresión: Imprenta UNRC

Agradecemos a los Colegios Profesionales de Médicos Veterinarios y de Ingenieros Agrónomos de la Provincia de Córdoba, por su colaboración para que Prisma llegue a los graduados de ambas entidades.

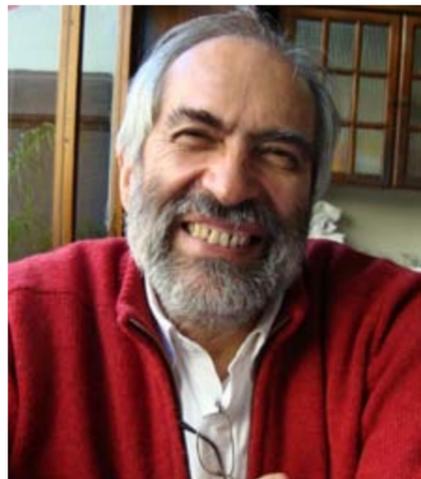
Autoridades de la Facultad de Agronomía y Veterinaria

Decana: Prof. Elena Fernández
Vicedecano: Prof. Jorge De La Cruz
Sec. Académico: Prof. Sergio J.C. González
Sec. Técnico: Prof. Guillermo C. Bernardes

Sec. de Extensión y Servicios: Prof. Alfredo Obanian
Director de Graduados: Med. Vet. Esp. Claudio Boaglio
Secretaria de Ciencia Técnica: Prof. Inés S. Moreno
Secretario de Posgrado: Prof. Carlos Errecalde
Sec. de Relaciones Interinstitucionales: Prof. Claudia Rodríguez
Coordinadora de Carrera de Medicina Veterinaria: Prof. Patricia Bertone
Coordinador de Carrera de Ingeniería Agronómica: Ing. Agr. Rodrigo Martínez
Coordinadora CAMDOCEX: Ing. Agr. Mariela Bruno
Responsable Campo Pozo del Carril. La Aguada: Prof. Juan C. Trolliet
Responsable SISPRODEM: Med. Vet. José Alonso

En el campo la mano de obra no puede reemplazarse por la tecnología

Entrevista a Roberto Benencia.
Profesor titular de Sociología
Rural de la Facultad de Cs.
Agropecuarias, UBA



Desde Prisma quisimos abordar la problemática del trabajo agrario enfocando distintas perspectivas. Una de ellas es el desencuentro que observamos entre quienes se ofrecen como peones rurales y quienes no encuentran personal para su campo. Otra mirada es la de las migraciones, siguiendo esa perspectiva pretendimos explicar por qué ciertos trabajos rurales son asumidos por personas de un origen distinto al del espacio laboral. Y otra fue un intento por develar el mito de la esclavitud cuyas denuncias aparecen en los medios masivos, por estos días. Para encontrar respuestas a estos ejes nos contactamos con Roberto Benencia, Profesor titular de Sociología Rural de la Facultad de Cs. Agropecuarias de la UBA. Quien además es investigador de CONICET y viene estudiando el tema desde hace mucho tiempo.

• *Con respecto a los trabajos agropecuarios que se realizan en nuestra zona, percibimos que vienen personas de otras procedencias a realizarlos. Por ejemplo gente del litoral a trabajar con la ganadería bovina ¿como se pueden explicar estas migraciones?*

El caso de que productores ganaderos necesitan traer gente de Corrientes para trabajar con el ganado es lo mismo que el caso de forestación en Entre Ríos que necesitan llevar gente de Misiones, porque a ese trabajo la gente del lugar no está acostumbrada. El trabajo del hacha es muy diferente que cualquier otro trabajo. Hay gente que desde chi-

co ha trabajado como hachero. En este caso Corrientes es una provincia ganadera en la mayor parte de su territorio, entonces lo que vamos a encontrar son trabajadores que se especializan en el manejo del ganado, inclusive en determinadas zonas de Corrientes, en Goya por ejemplo donde se hacía mínimamente tabaco negro y por otro lado ganadería encontramos esas clásicas relaciones del latifundio minifundio donde había un patrón que tenía grandes extensiones para el ganado y quienes se encargaban de ese ganado y además del mantenimiento de los alambrados era la gente que vivía en el lugar. A esa gente el patrón le pagaba cediéndoles un pedazo de tierra donde tenían su casa, su huerta, sus animales y esas personas se encargaban de manejar los rodeos. O sea que hay una cierta especialización.

En la zona de Río Cuarto hacia el sur había una cierta especialización y cuando se fue corriendo la soja y el maní hacia esos territorios esas zonas ganaderas de cría se fueron perdiendo. Cuando se establecen nuevas zonas de ganado el mejor trabajador es el correntino o alguien de la provincia de Bs.As. que haya trabajado mucho tiempo en eso. Los nuevos ganaderos van a buscar el trabajador más experto porque en el campo ese tipo de habilidades se van transmitiendo de padres a hijos. Se contrata a esa gente y se produce la migración.

• *En el caso de los trabajadores de feed lot, ¿qué tipo de mano de obra se precisa?*

Ahí se necesita mano de obra especializada, con un tipo de contrato particular. Porque lo que más se tiene en cuenta es la alimentación, llevar a un determinado peso el animal en poco tiempo entonces lo que se está requiriendo es, según estudios que he leído realizados por alumnos de nuestra facultad, hay un requerimiento de técnicos en nutrición. Ahí interviene alguien que conozca la composición de la alimentación y por otra parte gente de la zona o no que le guste trabajar con el ganado. Aunque ese ganado no se mueve, permanece en un lugar y come. No es necesario alguien que enlace o que lleve el ganado a pastar.

En el cinturón verde de las ciudades como Córdoba o Río Cuarto el trabajo de horti-

cultura es realizado por personas de origen boliviano, ¿por qué se da este caso?

Estamos hablando de horticultura en los cinturones verdes que es diferente a la horticultura que se hace en grandes espacios como cultivos de zanahoria o papa. En las grandes ciudades la producción de hoja, tomate y pimiento se hacen para comer en fresco, es decir que no es necesario que estén bajo tierra ni en grandes extensiones. En este caso estamos hablando de una producción muy intensiva y que requiere mucha mano de obra. En casos como los cinturones verdes de Bs. As. que alimentan diariamente a más de quince millones de personas con verdura fresca, en general se ha presentado el requerimiento de mucha mano de obra muy cerca de la ciudad. La mano de obra es cara y siempre ha sido escasa. Es uno de los elementos que incrementa los costos, uno de los costos más altos dentro de la producción hortícola en fresco. Hay una razón, en general la gente que ha trabajado ahí es gente del interior, dentro de estas migraciones clásicas rural urbanas, gente que se va del campo por las luces de la ciudad porque piensa que en la ciudad va a trabajar mejor y a su vez está cansada de trabajar en el campo. Si nos ponemos en la cabeza de un migrante rural urbano, supongamos que vengo del interior de Santiago del Estero, voy a Buenos Aires. Me voy del campo porque es muy duro el trabajo... ¿voy a migrar para trabajar más duro? Entonces trabajar en los cinturones verdes ha sido de paso para migrantes argentinos del interior. La gente migra de un lugar hacia otro para buscar trabajo. Esto forma parte de la problemática de la mano de obra.

• *¿Se puede decir que la horticultura es una producción familiar?*

En nuestros trabajos investigativos los llamamos familiares capitalizados y aquellos que son empresarios trabajan en la explotación dirigiendo o en el mercado de la ciudad próxima en la comercialización. Son pequeñas o grandes empresas familiares. Y en la familia no hay un trabajo a reglamento de ocho horas sino que siempre se trabaja más. En la horticultura se trabaja mucho y no se tiene un día libre. Hay días cortados. Solamente tienen libres los sábados a la tarde y los domingos por la mañana. Porque siempre

hay que regar, cortar para llevar al mercado, llenar los camiones. Entonces la actividad es continua. He visto personas trabajando bajo la lluvia o en el invernáculo de noche cosechando con farol.

• *¿Cómo llegan a trabajar los bolivianos en nuestro país?*

Para saber donde hay trabajo se establecen redes de información. A fines de los años setenta, principios de los ochenta, algunos bolivianos que fueron a Bs. As. a trabajar en la construcción informaron en su pueblo de origen que hacía falta gente para trabajar en la horticultura y así empiezan a venir. Ellos no hacen horticultura, cultivan algunas verduras tradicionales para su dieta compuesta por papas, choclos. Pero este tipo de horticultura casi industrial que se realiza en Argentina para la ensalada como es el tomate y las verduras de hojas no la hacen y tampoco en la forma en que se hacen acá.

• *Si ellos aprendieron a trabajar acá ¿qué traen?*

Traen mano de obra. Vienen de áreas rurales, saben trabajar la tierra y traen capacidad de trabajo y mano de obra familiar. Viene un padre de familia con los suyos y toma en mediería, una especie de aparcería porque no se divide por mitad la ganancia. Entonces de acuerdo a la mano de obra que tenga con sus familiares y otros miembros de la comunidad se dispone a trabajar esas hectáreas. El contrato consiste en que el propietario otorga la

tierra y los insumos y ellos ponen la mano de obra. El dueño trata con una sola persona. O sea que para el propietario de la explotación significa que le evitan un problema. Porque si tiene que contratar diez personas tiene que prever los conflictos que pueden ocasionarle cada uno de ellos, si contrata a un mediero en estas condiciones va a resolver los problemas con una sola persona. Esa persona que maneja a su familia y a las otras personas que llegan como de su familia, tiene una forma diferente de trabajar que los locales. Hay un cierto respeto por las órdenes de quien ejerce la autoridad que dice "se hace esto se esta manera y si no te gusta te vas".

• *Se puede decir que operan distintas legalidades?*

Si, hay distintas legalidades. Una es la legalidad de este *pater familia* con los suyos y otra es la legalidad de las leyes argentinas de trabajo. Hemos visto que en ciertas explotaciones de varias hectáreas hay cuatro o cinco medieros bolivianos trabajando de esta manera. Se resuelve el tema de la disponibilidad de mano de obra, se abarata y hay un ahorro en los costos de transacción. Ese patrón no tiene que lidiar con toda la gente, se desentiende y trabaja con una sola persona con un contrato establecido.

• *¿Este tipo de producciones no pueden hacerse con maquinarias?*

Las producciones como frutales han incorporado una parte. En la vid se usa una especie

de tenazas de goma que tratan de no romper algunas partes. Pero hasta ahora en todo lo que es fruticultura y horticultura la cosecha es a mano porque la calidad es importante en estos casos. Las manos de hombres y mujeres no han podido ser reemplazadas.

• *¿A que se denomina trabajo precario?*

Desde la perspectiva del empleo lo que llamamos trabajo precario es un concepto que sacó a la luz un economista siciliano, Sylos Labini. Tiene dos entradas la comprensión del trabajo precario; por un lado el tema del contrato que es temporario, seis u ocho meses, el resto de tiempo debe arreglarse de otra forma. Es decir que no tiene cubierta la asignación mensual durante todo el año. Y por otra parte el pago no alcanza para la reproducción social de su familia. Es decir que hay mucho trabajo que no se corresponde con el salario que se recibe y por otra parte la precariedad reside en el contrato que no es anual. Estos dos elementos son los que ha trabajado Sylos Labini, quien ha proyectado este concepto también al productor, quien se encuentra en situación precaria cuando el salario no le alcanza para sostener a su familia.

• *¿A que se llama trabajo esclavo?*

Cuando hay un patrón y un empleado no hay condiciones de igualdad y quien está muy necesitado va a aceptar trabajar más de ocho horas, en malas condiciones, sin equipo necesario. Hay un convenio entre quien va a trabajar por hambre y quien va a pagar me-



nos porque es quien es el dador del trabajo. Ahí se establecen desigualdades a veces muy grandes pero cuando se habla de trabajo esclavo se trata de otras condiciones. La persona no tiene libertad para dejar ese trabajo, no recibe pago sino solamente comida, es decir condiciones extremas.

Donde hay tanta desigualdad en el conve-

gunas coberturas básicas por accidente, están asegurados en una Aseguradora de Riesgo de Trabajo. Pero no son cooperativas porque se enriquecen unos pocos. Estas son las nuevas formas que están apareciendo.

• *Las denuncias sobre trabajo esclavo que son noticias en los medios masivos, ¿contribuyen a que tenga mayor visibilidad este tipo de*

se da el fenómeno de lo que llamamos *esclava boliviana*. En algunos aspectos es similar a los inmigrantes italianos que trajeron su fuerza de trabajo.

• *¿Cómo se han realizado estas investigaciones y a qué resultados han arribado?*

En el censo agropecuario del año 2002 pudimos incorporar nuevas variables en hor-



nio laboral la OIT lo llama trabajo no libre. Cuando las diferencias son muy marcadas entre las relaciones empleador y empleado.

• *En este contexto de producción intensiva donde se manejan precios internacionales, ¿cuáles son las estrategias de las empresas para reducir los costos laborales?*

Todo empresario va a sacar la plusvalía, citando a Marx, se va a enriquecer a través de un pago menor a lo que le corresponde. El trabajo era eso, el capitalista que obtenía su ganancia en términos del esfuerzo del trabajador.

Es por eso que hay que distinguir varias cosas, aparece el tema que se comenta en los medios actualmente, donde aparece que las empresas rurales están haciendo esto ahora y no es así esto se dio siempre, esta forma de trabajo se dio siempre tanto en empresas rurales cuanto en empresas industriales urbanas. Siempre hubo gente dispuesta a trabajar en estas condiciones porque era la única posible. Si nos remontamos a estas situaciones en toda América Latina, en estudios mexicanos quienes trabajaban en las minas de plata ya desde la época de los españoles los hicieron trabajar como esclavos y la comida era de esa procedencia, nunca dejaban de estar encadenados a la mina. Entraban por necesidades de trabajar y de comer.

• *¿Aparecen como novedosas viejas formas de trabajar?*

Son similares a la esclavitud, una esclavitud "moderna" pero son situaciones de explotación extrema. Esto que parece descubrirse ahora no es nuevo, lo que aparecen ahora son las mal llamadas cooperativas que tienen al-

trabajo? ¿O a que las estrategias laborales salgan a la luz?

Este tipo de problemáticas ha salido a la luz en nuestras investigaciones desde hace muchos años. El Estado nos paga para investigar sobre estos temas, hace treinta años que hago estudios sobre mano de obra rural. La problemática del llamado hoy "trabajo esclavo" no solamente se da en áreas rurales sino también en urbanas, en particular en la producción textil. Los bolivianos no trajeron capitales, lo hicieron a mano con su familia, empezaron como peones, trajeron a sus familias, se transformaron en medieros y hoy algunos son productores, lo interesante de esto es que en todos los cinturones verdes del país

horticultura y pudimos saber cuantos bolivianos eran patronos. Así como en la zona de Río Cuarto al sur que es la zona productora de maní por excelencia, donde se produce todo el maní de la Argentina -podríamos hablar de un cluster- en La Plata nosotros podemos hablar de un cluster de producción hortícola en fresco que a su vez se exporta, ahí la mano de obra es boliviana. Entonces podemos decir que sin bolivianos no habría verdura barata en Argentina, porque la contribución de ellos es la gran producción de verdura, de otra forma la mano de obra sería mucha más cara. Por eso yo hablo en un artículo de la bolivianización de la horticultura en Argentina. Tanto mano de obra como productores hoy son bolivianos.

Continúa en página 14



Campo Experimental Pozo del Carril, al pie de las sierras Comechingones



Un campo donde se aplican los conocimientos de Medicina Veterinaria e Ingeniería Agrónoma. Permite estudiar directamente sobre las producciones que caracterizan la región de influencia de nuestra Facultad.

Se trata de un predio de 200 hectáreas ubicado en la zona rural de La Aguada. Se encuentra situado a 50 kilómetros de la ciudad de Río Cuarto, a un kilómetro al oeste de la localidad de La Aguada y a 10 kilómetros al este del cordón de las Sierras Comechingones. Allí los estudiantes tanto de Ingeniería Agrónoma cuanto de Medicina Veterinaria realizan actividades prácticas y adquieren la habilidad del hacer, reforzando los conocimientos teóricos. Esta propiedad se destina a la docencia, investigación, experimentación, transferencia y extensión de tecnologías agropecuarias a los productores de su área de influencia, contribuyendo al crecimiento y desarrollo económico y social de la región.

El establecimiento cuenta con 13 lotes y 5 parcelas, destinados a diversas utilidades como por ejemplo a implantaciones, ensayos, criaderos, experimentación. Posee infraestructura para el trabajo con animales, se dispone de corrales de aparte provistos de manga, cepo, báscula, cargador y balanza específicos para las distintas producciones animales. Además cuenta con molino y bomba para extracción de agua; una casa habitacional con todos los servicios, un galpón cerrado, baños y vestuarios para estudiantes. Actualmente se ha culminado la construcción de dos habitaciones y un estar cocina para favorecer el alojamiento de estudiantes y docentes que realicen pasantías.

Estas obras fueron financiadas con fondos provenientes del PROMVET (Programa de Mejoramiento de Medicina Veterinaria). La infraestructura también se encuentra equipada con dos tractores, cincel, rastra de disco tipo excéntrico, arado de rejas, sembradora de grano fino, sembradora de grano grueso y siembra directa. Posee una estación meteorológica automatizada, una bomba y equipo de riego experimental. Recientemente se ha incorporado una planta de alimentación de última generación, dos silos y molino. También se cuenta con una hileradora-desmalezadora y enrolladora. Y un arado cincel creado especialmente por personal de la Facultad que funciona como descompactador del suelo removiendo mínimamente la cobertura superior. Este equipo es similar a un paratil, que fue refuncionalizado y patentado por la UNRC.

Objetivos y manejo del establecimiento

La Ing. Agr. Mariela Bruno, una de las coordinadoras del Campo Experimental Pozo del Carril, nos proporcionó información acerca de los objetivos de este campo y las principales actividades que están en funcionamiento actualmente. "Los principales objetivos son docencia, producción y en segunda instancia experimentación. Hay áreas determinadas del campo que se destinan a investigación o experimentación adaptativa de acuerdo al pedido de cada cátedra.

"Para la docencia que la Facultad posea este campo es casi un privilegio desde el pun-

to de vista pedagógico. Porque ofrece posibilidades de tareas concretas y eso repercute directamente en la formación profesional", afirmó la coordinadora Bruno, quien además es docente de Producción Bovina de Carne.

El planteo productivo es de ciclo completo y mixto. "El 50 % de la superficie se destina a agricultura y la otra mitad a ganadería", afirmó la ingeniera Bruno. Un área de 10 hectáreas está destinada al criadero de cerdos, otras 10 para los ovinos y otro sector más amplio se destina a los bovinos. Desde hace dos años se viene haciendo la recria en el campo, hay un total de 50 madres con sus terneros al pie en este momento y 25 vaquillonas de reposición. En el momento de nuestra visita había concluido el servicio y los toros se habían separado, el rodeo bovino se encontraba pastoreando en un lote de sorgo, con alta carga.

Lo relativo a las decisiones de manejo de los animales del campo, las rotaciones de lotes y de cultivos se deciden entre los coordinadores, actualmente la Ingeniera Agrónoma Bruno, el Médico Veterinario Juan Troillet y el agente no docente Director Mario Yanke, quien posee muchos años de experiencia y una amplia trayectoria en las tareas del campo.

Por otra parte, se realiza una investigación sobre labranzas, en 20 hectáreas. Ese lote entra en producción pero el objetivo principal es la investigación, con orientación agrícola y en él trabajan las cátedras de Suelos, Terapéutica Vegetal, Forrajes, Cereales y Oleaginosas. Se rotan distintos tipos de cultivos y pasturas en un proyecto con distintos sistemas de labranzas y se van obteniendo datos de las variables. Los responsables de investigación

Asumieron nuevas autoridades

La decana Elena Fernández abogó por la diversidad y la pluralidad de ideas. Dijo que se continuará ampliando la oferta de posgrado y que es obligación de la Facultad formar profesionales comprometidos con la sociedad.

La Facultad de Agronomía y Veterinaria vivió el pasado mes de mayo la asunción de su nueva decana Elena Fernández y del vicedecano Jorge De la Cruz, quienes resultaron electos en los últimos comicios universitarios, ante un marco numeroso de público que se dio cita en el Aula Magna. Al igual que en los respectivos actos de asunción que se llevaron a cabo en las facultades de Ciencias Humanas y de Ingeniería, el Aula Magna de Agronomía y Veterinaria también convocó a una gran parte de las autoridades de la Universidad. Allí estuvieron presentes el rector y vicerrector salientes, Oscar Spada y Aníbal

binomio conformado por Américo Degioanni y Bibiana Pelliza (Lista n° 5) tras lograr el 58,25% contra el 31,59% de los votos válidos emitidos ponderados. Durante la ceremonia de asunción, el presidente de la Junta Electoral, Enrique Grote, entregó a los profesores Elena Fernández y Jorge De la Cruz la respectiva resolución que los proclama como nuevas autoridades de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Fuera del protocolo formal, enseguida el Coro de la UNRC, cuyos integrantes se habían confundido con el público presente, se pusieron de pie para dedicarle, a modo de sorpresa, una canción de su reperto-

decana entrante al hablar durante el acto de asunción de las nuevas autoridades del Decanato. “Estamos expectantes –remarcó– de las nuevas situaciones que se generarán en la Universidad, cada equipo de trabajo genera escenarios diferentes. Es necesario que estos nuevos escenarios sean de construcción colectiva, que alberguen la diversidad y la pluralidad de ideas, y que el diálogo siempre esté presente para hallar puntos de encuentro. “En este sentido –agregó– reafirmamos nuestro compromiso con la Facultad, con la Universidad y con la Sociedad de trabajar para que nuestros egresados sean profesionales comprometidos con la sociedad, respetuosos del otro, del cuidado del ambiente y de la soberanía nacional”.

Elena Fernández añadió: “Vamos a profundizar el trabajo para que existan mayores oportunidades de formación y crecimiento individual y colectivo de los integrantes de cada uno de los estamentos de la FAV: docentes, no docentes, estudiantes y graduados”. “Es obligación de la Facultad –dijo– formar profesionales competentes, que sepan resolver problemas reales; extensionistas comprometidos, para lo cual es necesario afianzar los vínculos y buscar nuevas formas de contacto con los ambientes de trabajo profesional; por ello, una de las estrategias que vamos a reforzar es la articulación con los graduados, que servirá tanto para que los estudiantes puedan complementar su formación como para que los profesionales encuentren en nuestras ofertas académicas respuestas a sus necesidades de continuar formándose”. “En esta línea –destacó la nueva decana– la Facultad tiene una amplia oferta de carreras de posgrado: un Doctorado, Maestrías y Especialidades, oferta que continuará creciendo con la participación de los docentes, con nuevos cursos, así como también con la creación de nuevas carreras”. “Seguramente –señaló la profesora Fernández– tendremos respuesta positiva, ya que en casi 40 años han egresado miles de médicos veterinarios e ingenieros agrónomos, que están trabajando en diferentes roles, actividades y ambientes que sin duda podrán aportar al crecimiento de la FAV”. La decana entrante se comprometió a seguir “apoyando el perfeccionamiento y mejora continua de las prácticas docentes de grado a través de los distintos proyectos institucionales”.

Fuente: Prensa UNRC



Bessone; el vicerrector electo Javier Salmi; el decano Roberto Rovere, decanos y vicedecanos nuevos y salientes de las restantes facultades, ex rectores, funcionarios y demás miembros de la comunidad universitaria. En las recientes elecciones, la fórmula integrada por Elena Fernández y Jorge De la Cruz (Lista n° 11) se impuso en primera vuelta al

rio a la decana Fernández –que es una de las voces del grupo– y al vicedecano De la Cruz. **Diversidad y pluralidad de ideas** “Estamos orgullosos de haber accedido a estos cargos, por lo que queremos agradecer a quienes nos dieron la oportunidad de ser candidatos y a quienes –con su voto– hicieron posible que estuviéramos hoy aquí”, subrayó la



van decidiendo en qué momento entra la hacienda, cuándo se hacen los laboreos, cuándo se pulveriza. Los animales entran a pastorear en función de las cargas que se determinan en las propuestas de investigaciones. Hay otro lote donde se destinan parcelas pequeñas para hacer ensayos de investigación. También se hacen tesinas de alumnos pero en mayor proporción en el otro campo experimental, ubicado frente al campus universitario.

En este predio se cultiva soja y maíz como cultivos agrícolas y también sorgo forrajero, alfalfa y avena para uso ganadero. La producción de granos es destinada en su mayoría a la alimentación de cerdos y al confinamiento de recria de novillos. En esta zona es habitual que las inclemencias del tiempo afecten la producción agrícola, en los últimos años se vienen repitiendo intensas pedreas, por esta razón el cultivo de soja ha sido dañado en esta temporada.

Producciones para potenciar aprendizajes

Como mencionamos al comienzo del artículo, este campo tiene como prioridad la docencia y la experimentación, en ese sentido se dispone de diferentes sistemas productivos que funcionan como unidades demostrativas para fortalecer los contenidos que se imparten en las de carreras de grado de Medicina Veterinaria e Ingeniería Agronómica. Las unidades de producción animal en fun-

cionamiento actualmente son bovina, ovina y porcina. En cuanto a los ensayos agrícolas disponibles se encuentran los citados cultivos agrícolas, el ensayo de labranzas que lleva más de 15 años de investigación multidisciplinar y un sistema silvopastoril, que lleva el mismo tiempo de experimentación.

En cuanto al área veterinaria, actualmente se hacen prácticos para las asignaturas Enfermedades Tóxicas de Rumiantes. En ese sentido los alumnos asisten para aprender a tomar muestras de sangre o de materia fecal para hacer análisis. Por otra parte si en un determinado momento se decide que se va a inseminar y se cuenta con los recursos para comprar el semen, se contacta a la cátedra y los alumnos que cursan la asignatura de Reproducción Animal tienen la oportunidad de practicar en el campo. Como en el trabajo con bovinos no se pueden hacer tareas sistemáticas que afecten la producción se destinan animales de otro sector del campus. Es por eso que desde el equipo coordinador se trata de aunar criterios, porque los objetivos de docencia no siempre van de la mano de la producción. El desafío es coordinarlos para evitar las pérdidas financieras.

También se encuentra la cabaña ovina de raza Corriedale, cuyo manejo está a cargo del Profesor Ginés De Gea, docente de Producción Ovina. Los estudiantes que cursan la

asignatura pueden conocer la sanidad, la equila y el servicio. Cuenta con 10 hectáreas donde se siembran las pasturas que necesitan. Se manejan los rodeos de acuerdo a las decisiones productivas por ejemplo los carneros permanecen en un sector destinado a ese fin. Además hay un pequeño rodeo de ovejas de la raza Karakul.

Criadero de Cerdos

Como ya mencionamos, otro de los sistemas productivos que se encuentran en funcionamiento es el criadero de cerdos. Sobre el mismo, el coordinador Médico Veterinario Juan Troillet, quien además es docente de la asignatura Producción Porcina explicó: “este es un criadero de ciclo completo que se hizo para mantener 60 madres totales, hoy estamos en 53, divididos en 10 hembras con partos mensuales. Todo el sistema es al aire libre, el servicio, la gestación, parto y lactancia se hace sobre piquetes de tierra empastados, los destetes sobre cajones sobreelevados y otros cajones con piso de tierra con cama de paja y el resto que son las etapas de crecimiento y terminación se hace en piquetes de tierra al aire libre”.

Debido a las condiciones de bioseguridad en los grandes criaderos no permiten el ingreso de 200 alumnos aunque los dividamos en grupos de 30. Es por eso que el hecho de

Continúa en página 14



Estudiantes de veterinaria hicieron pasantía sobre sanidad de rumiantes en San Luis

Fue en respuesta a una demanda de técnicos egresados de la UNRC, que trabajan en la provincia vecina. Los estudiantes regresaron motivados por haber conocido producciones minifundistas.

Durante la semana del 21 al 25 de marzo un grupo de estudiantes del último año de Medicina Veterinaria y docentes del equipo de Sanidad de Rumiantes del Departamento de Patología Animal realizaron una pasantía en el interior de la provincia de San Luis. Visitaron 40 productores caprinos a raíz de una demanda de técnicos de la Delegación Provincial de Subsecretaría de Agricultura Familiar. El requerimiento consistió en realizar un saneamiento en brucelosis y tuberculosis y enfermedades parasitarias en producción caprina del sector este de San Luis, parajes próximos a la Sierra de Las Quijadas y al río Desaguadero. Al no haber ningún registro

sobre la presencia o ausencia de estas enfermedades zoonóticas en ese lugar se necesitaba un relevamiento que permitiera posteriores acciones. De esta manera se articuló con veterinarios egresados de la UNRC, quienes ejercen su función de técnicos de terreno.

Desde el equipo docente se destacó la importancia de estas prácticas porque los alumnos tienen la oportunidad de conocer otra realidad. En ese sentido la Médica Veterinaria Erika Sticotti señaló: “Fuimos los docentes y 10 estudiantes de sexto año de la asignatura Enfermedades bajo Planes Nacionales, en función del alojamiento que nos ofrecían los productores”.

Las actividades comenzaron los días lunes y martes con sangrado y tuberculinización. En 40 productores se tomaron muestras de sangre, materia fecal y muestras de leche de cabras con mastitis. Posteriormente a mitad de semana se hizo una reunión educativa en la escuela de Las Lagunitas, con participación de productores, la maestra, los técnicos y el equipo docente. Los días jueves y viernes se analizó la tuberculina en los campos donde se había iniciado la tarea y el viernes al mediodía se realizó un almuerzo en la casa de una familia del lugar.

En cuanto a los resultados a nivel académico se valorizó el conocimiento del lugar.

“Además de que los estudiantes conozcan las técnicas de sangrar cabras, tuberculinizar, fue muy positivo el aprendizaje social y de vivir realidades externas a la universidad”, sostuvo la Médica Veterinaria Erika Sticotti. Otro de los factores relevantes es la articulación con profesionales que ejercen su tarea en San Luis, cabe destacar que el equipo universitario ya tiene experiencia de conexión con equipos profesionales de otras provincias donde se realizan pasantías similares. “La vivencia con productores minifundistas es importantísima porque la Universidad hace un aporte y es lo que se pretende con la implementación de las prácticas sociocomunitarias en todas las carreras de la UNRC”.

Al momento los resultados sanitarios se están procesando en cuanto a brucelosis, mastitis y tuberculosis en las cabras muestreadas.

Por último, la profesional consultada expresó: “La experiencia docente fue muy rica. Vemos que si bien los problemas trascienden a nuestro aporte y en estos lugares la forma de vida es distinta a la nuestra, podemos ayudar a mejorar la calidad de vida”.

Palabra de Graduado

Germán Blanco es Médico Veterinario egresado el año pasado, oriundo de Cipolletti, Río Negro. Al relatar su participación en el trabajo con pequeños productores en el paraje Las Lagunitas, del interior de San Luis, afirmó: “Uno se va metiendo y ve que los problemas sanitarios no son los mayores, el principal es la falta de agua. Se encuentra

con otros colegas técnicos y va descubriendo que como veterinario no sólo se puede trabajar en lo preestablecido de la profesión veterinaria, como es la atención a pequeños animales o en sistemas productivos intensivos de orden empresarial, sino que también en un organismo estatal con pequeños productores que no podrían recibir ningún tipo de atención”. Destacó que a través de organismos de la Nación como la Subsecretaría de Agricultura Familiar y la Universidad se puede intervenir para resolver problemas. De su paso por la Facultad rescató las relaciones humanas que se dan dentro de ella, más allá de lo técnico profesional. Los docentes que han dejado huellas han sido quienes integran el Equipo de Sanidad de Rumiantes con quienes sintió afinidad. “Uno entra con una idea y gracias a la amplitud de la carrera y a las relaciones humanas que se establecen va cambiando la forma de pensar”, afirmó el reciente médico veterinario.

Vivencia de estudiante

Analia Frandino tiene 23 años, está en sexto año de Medicina Veterinaria. Cursa la profundización en Clínica de Grandes Animales. Su vivencia en la pasantía fue importante porque la realidad de Córdoba cambia abismalmente al llegar a San Luis. El hecho de convivir con este tipo de productores le permitió conocer no sólo la sanidad animal que era el motivo de la pasantía sino también conocer la problemática que provoca la escasez de agua, de salud y educación de la zona.

“La sanidad animal está ligada a la propia salud humana y a la educación de cada productor. Algunos son muy conscientes de lo que el animal requiere y otros no tanto. Nosotros íbamos a hablar de enfermedades zoonóticas, algunos sabían como tratar la leche por ejemplo y otros no”, afirmó la estudiante.

Por otra parte rescató la gran cantidad de aprendizajes en lo social, más allá de lo técnico que era el objetivo. Acerca de esto la alumna afirmó: “La carrera es muy amplia y nos podemos relacionar con diferentes estratos sociales y diferentes realidades. Lo importante es que desde la carrera se ofrezca la posibilidad de conocer distintos sistemas productivos. Así como tenemos la posibilidad de conocer haras de equinos de polo, también campos de producción intensiva, como los feed lot ahora pudimos conocer producciones minifundistas con personas que se están organizando para poder obtener agua y condiciones básicas”.

Como Analía pertenece al grupo Fauna de la Facultad aprovechó la oportunidad para interiorizarse sobre la vivencia que los productores tienen acerca de la presencia del puma en esa zona. Por iniciativa personal hizo una encuesta para extraer datos sobre el comportamiento de los pumas y como afectaba a la producción caprina. Y además extrajo muestras del pelaje para realizar estudios genéticos sobre esta especie carnívora, cuya alimentación se sustenta con el producto de su caza y provoca serios daños entre las majadas.



Avances científicos de Agronomía y Veterinaria: La mirada de los profesionales del medio

A inicios del mes de abril se llevó a cabo en la Facultad la V Jornada Científico Técnica de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

Esta instancia permitió intercambiar los resultados de las investigaciones que se vienen realizando y a la vez debatir sobre el rumbo de los avances científicos que orientan a los docentes investigadores en su tarea

diaria. En esta oportunidad algunas disertaciones giraron en torno a la vinculación y al desarrollo tecnológico desde la óptica de los veterinarios y de los agrónomos. Acerca de esto consultamos a los presidentes de am-

bos colegios profesionales. Fidel Vaschetto, presidente del Colegio de Médicos de Veterinarios de la Provincia de Córdoba afirmó: "La idea es ver y encontrar los lineamientos fundamentales que han dado nuevas posturas en la perspectiva de la profesión. Son lineamientos que tienen correlación con las grandes áreas que la profesión abarca como son la producción, la medicina, la clínica y el concepto de salud pública que es transversal a la profesión. Tenemos conceptos delineados en base a posturas relativas a enfermedades emergentes, lineamientos que tienen correlación con el valor agregado a los alimentos. Y otra cuestión es que a veces sostenemos la evaluación médica y clínica desde una visión parcializada cuando hay un entorno con conceptos que engloba a toda la carrera.

Los desafíos para la carrera de Medicina Veterinaria a nivel nacional pasan por el agregado de valor a los alimentos y por la construcción de conceptos clínicos y médicos que permitan llegar a la construcción de las políticas de salud pública. Paralelamente a ello entender que la profesión va más allá de la sanidad animal y que al final de la película la sanidad animal es un camino para llegar al destino de la salud humana.

Vaschetto sostuvo que como graduado de la UNRC sugiere que "no sólo nos quedemos con las posturas tradicionales dentro de la carrera de Veterinaria sino que hoy debemos entender el concepto de lo transdisciplinario para no quedarnos solamente con lo tradicional. Desde la veterinaria no vamos a solucionar el mundo, debemos integrarnos a otras miradas sociales".

Por su parte el Ingeniero Agrónomo Sergio Rang, presidente del Colegio de Ingenieros Agrónomos de la Provincia de Córdoba, ofreció su enfoque: "Desde la profesión debemos revalorizar la investigación científica y tecnológica en el mundo actual. Y desde la Agronomía estamos en una coyuntura central en todo lo que va relacionado con el desarrollo tecnológico. Creo que es fundamental que

la Universidad tenga en cuenta esta variable y la necesidad de una mayor articulación con los profesionales que están en el medio en función del desarrollo tecnológico. No debemos olvidar que el aparato científico tecnológico del país está centrado en el estado, en las universidades, en el INTA, en el CONICET. De ahí la importancia de articular este sistema de desarrollo tecnológico con el sistema productivo. Los profesionales somos un nexo entre estas áreas y queremos plantear la necesidad de profundizar la relación entre la universidad y los profesionales del medio".

En cuanto a las nuevas visiones del profesional, dijo: "vemos tranqueras adentro

y creemos que se debe ir hacia fuera de las tranqueras y así superar el nivel primario de la producción y empezar a pensar en un sistema agroalimentario integrado. Vemos que nuestra formación y el ejercicio de esta profesión está muy ligado a la producción primaria. También se abren muchos otros campos que debemos considerar como los cuidados ambientales que cruzan a toda la profesión en el sector agroalimentario y es un sector donde debemos compartir el trabajo con otras profesiones. Es decir el planteo de la interdisciplinariedad".

En un mensaje a los estudiantes de Ingeniería Agronómica, Rang expresó: "Cuando

nosotros estudiábamos decían que la Agronomía era la carrera del futuro y ahora dicen que es la carrera del presente. Hoy vemos una gran potencialidad de trabajo en la carrera del Agrónomo. Un viejo profesor nos decía que esta carrera no era una carrera técnica sino humanística porque el fin de la Ingeniería Agronómica es el hombre. Y esto es un desafío muy fuerte en la Argentina donde se produce alimentos para el mundo pero tenemos deudas internas porque hay lugares del país adonde no llega el alimento."

Fuente: Prensa UNRC



Recientemente se ha creado esta Dirección, dependiente de la Secretaría de Extensión y Servicios de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Tiene como objetivo mantener una vinculación permanente con los graduados a través de distintas formas de comunicación que se irán implementando.

Para la conformación de una base de datos les solicitamos que nos envíen los suyos a: graduados@ayv.unrc.edu.ar para ser incluidos y comenzar a comunicarnos.

Los datos requeridos son: apellido y nombres, domicilio, teléfono, año de egreso y dirección de correo electrónico.

Muchas gracias.

Viene de página 6

• *Las personas que trabajan con ellos, ¿se consideran esclavos?*

No, ellos no se consideran esclavos, van a aceptar todas las condiciones que se les plantean porque su objetivo es llegar ser como ese patrón boliviano que los contrata, en quien tienen una historia laboral para referenciarse.

• *¿Cuáles son las expectativas de estas personas que vienen a trabajar a Argentina?*

Conseguir trabajo en aquellas actividades que requieren uso intensivo de mano de obra o participar en la escalera social. Como por ejemplo en la horticultura, que en principio fue hecha por españoles, italianos, portugueses y hoy por bolivianos.

La industria textil fue hecha por judíos, coreanos y hoy bolivianos que han hecho el mismo proceso que hicieron en la horticultura, es decir, pusieron sus propias fábricas, fueron ascendiendo socialmente. Ellos piensan: "Vengo de la misma comunidad que mi patrón con la idea de que si a este le fue bien porqué no se me puede dar a mí a partir del trabajo, sin capital". Eso hace que esos patrones que fueron trabajadores puedan comprar sus máquinas de la plusvalía que van obteniendo con quienes trabajan, esos modelos se reproducen. "Yo espero que con mi autoexplotación poder tener lo mismo". Entonces hay toda una ilusión en eso y un objetivo que alcanzar.

A modo de síntesis de la entrevista realizada podemos inferir que en el ámbito rural las situaciones de explotación se han dado históricamente. Inclusive en estos momentos para quienes desarrollan tareas en el campo han mejorado algunas condiciones. Existe una institución que permitió establecer la libreta de trabajo. Se trata del RENATRE, Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores, que instrumentó la Libreta del Trabajador Rural "Ley N° 25191 publicada en el Boletín Oficial el 30/11/99" es un documento personal, intransferible y probatorio de la relación laboral. Es de uso obligatorio en todo el país para los trabajadores permanentes, temporarios y transitorios que cumplan tareas en la actividad rural y afines, en cualquiera de sus modalidades. Es válida como prueba para acreditar la calidad de inscripto al sistema de previsión social, los aportes y contribuciones efectuadas y los años trabajados. Y además es principio de prueba por escrito del importe de los haberes y otros conceptos por los cuales la legislación obliga al empleador a entregar constancias de lo pagado.

También puede decirse que algunos trabajadores del campo tienen mayor estabilidad laboral y pueden acceder a la jubilación, entre otras cosas. Actualmente está estipulado el sueldo básico del peón rural que asciende a \$2210.07 más 1% por cada año de antigüedad.

Viene de página 8

contar con este criadero en el campo de la Facultad favorece la visita de los alumnos de Ingeniería Agronómica en el primer cuatrimestre y en el segundo los de Medicina Veterinaria. Ellos pueden conocer un sistema real en funcionamiento como este y cuando hay oportunidad pueden castrar, señalar o hacer un servicio, como así también participar en la formulación del alimento ya que se cuenta con planta de alimentación.

El objetivo principal es la práctica de los alumnos que cursen Producción Porcina y



otras asignaturas como Enfermedades Tóxicas de los Porcinos pero también se realizan trabajos de investigación en el área de Genética. Otra de las finalidades es la parte productiva, es decir que se destinan a la venta los cerdos que se obtienen a lo largo del año.

Acerca de los desafíos a futuro el profesor Juan Troillet, afirmó: "Hacer un criadero de cerdos en confinamiento para mostrar a los alumnos los dos sistemas", por ahora está el criadero al aire libre solamente. Un nuevo sistema que sirva para hacer reuniones de los productores de la zona donde la Universidad le muestre los avances tecnológicos.

Sistema silvopastoril

Un sistema silvopastoril es aquel que permite que componentes como árboles forestales, pasturas y animales de producción se ubiquen bajo un esquema de manejo racional integral, que tienda a mejorar a mediano o largo plazo la productividad, la sustentabilidad y la rentabilidad de la explotación. Teniendo en cuenta las disímiles condiciones y tiempos de producción de los diversos componentes. Esto implica que el manejo de un sistema silvopastoril involucra el conocimiento y el ensamble de numerosas variables que afectan a cada uno de los componentes citados, sin olvidar los recursos suelo y agua. Se producen así una serie de interacciones que condicionan la productividad de cada componente y del conjunto. En este campo la actividad es coordinada por el Profesor Omar Plevich

de la asignatura Dasonomía. Es un sistema que se desarrolla en un lote de 12 hectáreas, de las cuales un sector es el testigo donde no hay árboles y en otro hay árboles plantados siguiendo las curvas de nivel del suelo. Las especies tienen 15 años de plantación y son pinos, eucaliptos, fresnos y robles. Se toman los datos del testigo y de las entrefranjas con las pasturas entre líneas de árboles, que generalmente suelen ser cebadilla o alfalfa. En función de esa toma de datos se decide pastorear de forma más intensa o más liviana y de esta manera entra la hacienda.

Desafíos

Si bien este predio permite alcanzar las metas planteadas por docentes y alumnos en lo educativo se presentan desafíos a nivel productivo. Acerca de estos retos la coordinadora Bruno sostuvo: "Tendríamos que maximizar la producción, tratar de estar por encima del promedio de los campos de la zona. La meta a alcanzar sería un campo donde se refleje la universidad en la zona". Para tender a eso el criterio de producción debería ser más preciso. Hoy las producciones son altas pero hay puntos que afinar para que funcionen mejor. Cabe destacar que desde hace más de 15 años se viene reuniendo información en este campo, que en este momento se encuentran dispersa, al reunirla se podría trabajar eficazmente. Otro desafío es ajustar la llegada a los productores, en términos de extensión habría que establecer mecanismos más fluidos para dar a conocer los avances de investigación.

En cuanto a la historia del establecimiento, la Universidad recibió este campo donado por el gobierno de la provincia de Córdoba. Esto constituyó una gran inversión inicial. Eran 200 hectáreas con un molino en el sector más bajo y apenas dos alambrados. Desde ese momento hasta hoy, una generación de docentes que están por jubilarse, junto a sus alumnos y al equipo no docente fusionaron su energía para sostener los sistemas que actualmente están disponibles para la docencia y la investigación.

PRISMA

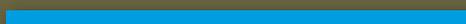
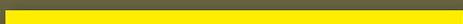
Estamos orgullosos de que nuestros lectores provoquen una retroalimentación tan esperada. A raíz de una nota publicada en el número 3 de Prisma, se comunicó con nosotros el Med. Vet. Alejandro Esevich radicado en la localidad de Yacanto. Su interés fue obtener el video Punto por Punto, Sutura, editado por la profesora Patricia Bertone de la asignatura Cirugía de Medicina Veterinaria, quien dio respuesta inmediata al pedido. Desde ya alentamos todo tipo de conexión entre nuestra publicación y sus lectores!.

Lectores Activos





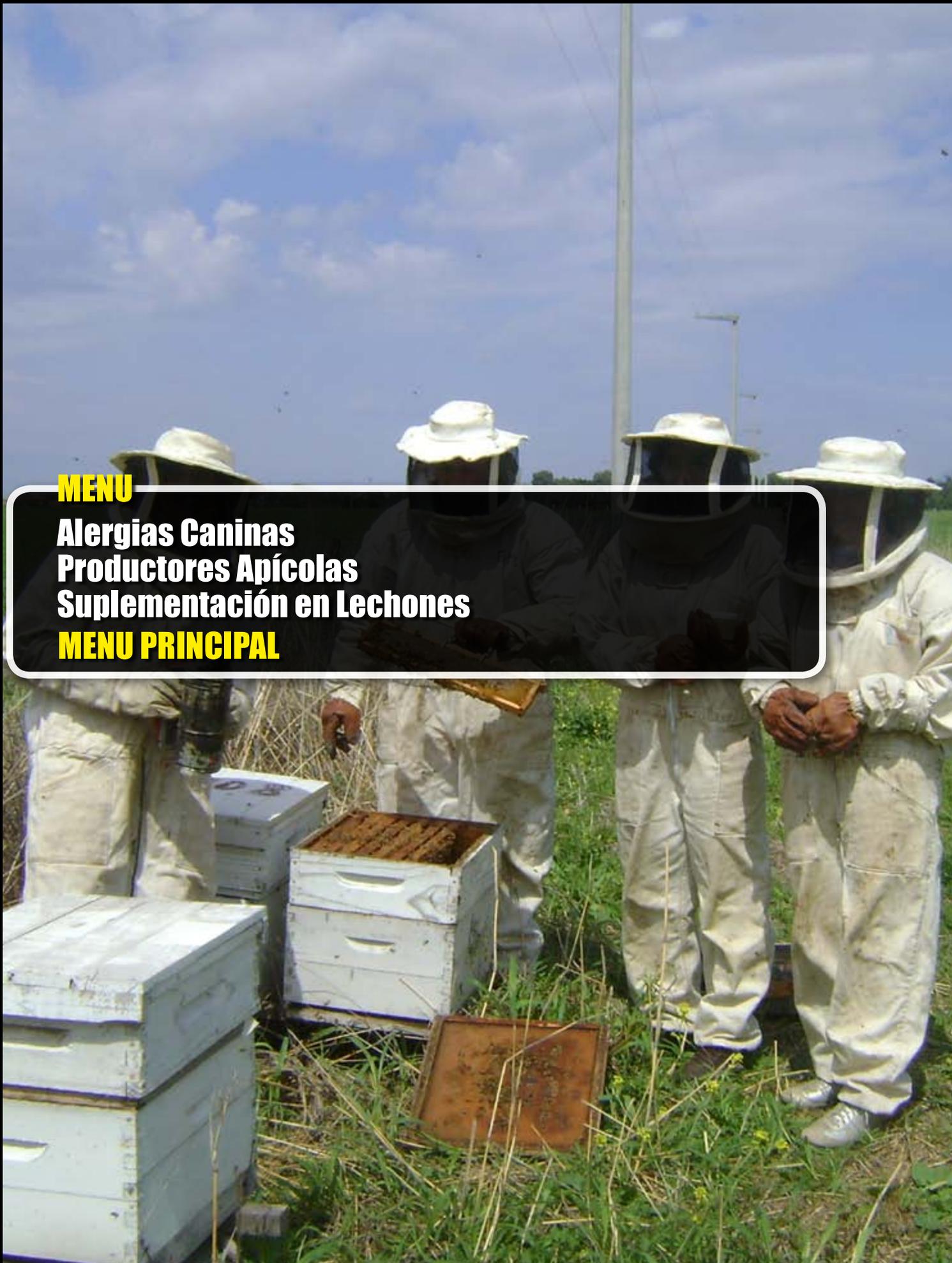
Foto "Primavera"
Primer Premio Categoría Documental
Concurso "El Monte Nativo Hoy"



MENU

Alergias Caninas
Productores Apícolas
Suplementación en Lechones

MENU PRINCIPAL





Alergias y problemas de piel en animales

Enfermedades frecuentes en la clínica veterinaria en relación a la convivencia estrecha entre hombres y animales. Es común que las mascotas adolezcan de problemas de piel y alergias. La profesora Celia Argüello nos ofrece un enfoque sobre estas enfermedades.

Las alergias en Medicina Veterinaria son un fenómeno en expansión, quizás debido a que el vínculo entre el hombre y su mascota es cada vez más estrecho. El compartir condiciones de vida semejantes lleva a la necesidad de resguardar la salud del animal, en algunos países como Estados Unidos un alto porcentaje de mascotas están abonadas a un sistema de salud, sobre todo los que tienen problemas de alergia porque esos animales tienen que estar controlados durante toda su vida.

Los problemas más frecuentes en la clínica veterinaria suelen ser problemas de piel en un 60 % aproximadamente, dentro de este porcentaje un 20% lo abarcan las enfermedades alérgicas. Hoy en día estas enfermedades son muy comunes, al punto que el término "alérgico o atópico" forma parte del lenguaje corriente en el público en general.

La incidencia médica de la alergia aumenta de 50 a 100% cada 10 años, hoy alcanza el 20% en las enfermedades dermatológicas.

Las alergias son causadas por alérgenos encontrados en el ambiente, en el alimento o transmitidos por ectoparásitos y bacterias. Actualmente los factores están relacionados con la gran variabilidad de alimentos balanceados, productos de estética o belleza, juguetes, como así también la selección de razas predispuestas a esta patología.

El signo predominante que reclama el dueño de la mascota es la picazón o prurito que lleva al animal a rascarse insistentemente y por ende provoca heridas que luego se infectan y el círculo vicioso vuelve a empezar.

El diagnóstico es básicamente clínico, determinado por los signos preponderantes en estos animales. La distribución de las lesiones siempre se expresan en ventral del

animal; hocico, cuello, vientre, axilas, ingle, acompañadas frecuentemente por otitis externas. Que en ocasiones suele ser la única molestia o signo que percibe el dueño del animal. Existen pruebas complementarias para diferenciar alergias de distintos orígenes, por ejemplo los test de restricción alimentaria, para evidenciar la alergia alimentaria y otros test serológicos para la atopia, es decir alergia a algún elemento del ambiente como puede ser pasto, pelo, moho ambiental, entre otras.

El tratamiento depende del tipo de alergia que se haya encontrado. La alimentaria deberá encontrarse el alimento problema y evitarlo en la dieta del animal. En cuanto a la atopia el tratamiento es un manejo del paciente en lo ambiental, tratando de evitar lugares donde se encuentre el alérgeno problema. Respecto a la picazón o prurito se debe reducir las causas que producen prurito residual como pueden ser parásitos externos e internos, baños de higiene corporal, alimentación adecuada. Por otra parte existen drogas que modulan este signo, las cuales se deben manejar meticulosamente porque que el tratamiento es necesario durante toda la vida del animal y pueden provocar algún problema secundario. Este procedimiento va acompañado de una secuencia de baños con productos medicados para reducir este prurito como los antiseborreicos y antisépticos.

En estos casos es necesario armarse de paciencia para esperar los tiempos necesarios de respuesta al tratamiento, que varían en cada paciente y además sumar la buena predisposición del propietario para que colabore en la continuidad del proceso ya que éste conlleva largo tiempo. Por otra parte la convivencia entre hombre y animal debería ser armónica porque las situaciones de estrés pueden agudizar el problema.

Pautas generales a tener en cuenta

* Control eficiente de ectoparásitos. Se deben aplicar pulguicidas en el paciente alérgico y todos los animales presentes en el hogar, como así también en el ambiente en forma periódica.

* Baños semanales con champúes medicados con clorhexidina o con POB (peróxido de benzolío), para: a) limpiar de alérgenos la piel, b) prevenir las piodermas, c) humectar la piel y d) el control de las seborreas asociadas. La elección del producto más adecuado dependerá del estado de la piel del paciente.

* Distracción del paciente. Paseos y juegos frecuentes harán que el paciente no se dé cuenta si algo le pica.

* Control de las piodermias, en donde el paciente debe recibir antibióticos.

* Control de la otitis, el conducto auditivo externo debe ser evaluada por citologías, para detectar los microorganismos que pueden originar otitis.

* Limpieza interdental, usar soluciones con clorhexidina, para evitar la proliferación de bacterias o *Malassezia pachydermatis*.

Datos de contacto

Med. Vet. Celia Argüello. Jefe de Trabajos Prácticos de Semiología y Propedeutica Veterinaria. E-mail: carguello@ayv.unrc.edu.ar. Tel 0358-4676505

Recientemente se ha creado esta Dirección, dependiente de la Secretaría de Extensión y Servicios de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Tiene como objetivo mantener una vinculación permanente con los graduados a través de distintas formas de comunicación que se irán implementando.

Para la conformación de una base de datos les solicitamos que nos envíen los suyos a: graduados@ayv.unrc.edu.ar para ser incluidos y comenzar a comunicarnos.

Los datos requeridos son: apellido y nombres, domicilio, teléfono, año de egreso y dirección de correo electrónico.

Muchas gracias.



La apicultura en el Departamento Río Cuarto

Perfil de los productores en el sector apícola y problemas emergentes

Se realizó una descripción básica inicial de las características de los productores apícolas entrevistados en el censo regional 2008. En este artículo se reportan cifras que lustran la magnitud y variación de la mortalidad de colmenas, un problema emergente en el sector apícola del sur de Córdoba.

En Argentina la actividad apícola ha experimentado un notable desarrollo en las últimas décadas, posicionándose como uno de los países con mayor crecimiento y adaptabilidad a las condiciones del mercado externo. El 95% de la producción nacional de miel, tiene como destino el mercado internacional, ocupando nuestro país el primer lugar como exportador y el tercero como productor. La actividad apícola, de amplia distribución en el territorio nacional, según datos del RENAPA (Registro Nacional de Productores Apícolas), involucra la participación de aproximadamente 30.000 apicultores. El Departamento Río Cuarto ha sido históricamente una ecoregión con características propicias para el desarrollo de esta actividad, lo que se ha visto reflejado en la alta performance productiva de las colmenas.

En los últimos años los rendimientos de miel han disminuido sensiblemente, debido a múltiples causas, dentro de las que se incluye, el avance de la frontera agrícola, con monocultivos de escaso a nulo valor melífero, la aplicación generalizada de agroquímicos y cambios en las condiciones

climáticas, todos factores que ocasionan menor disponibilidad de flora para las abejas. La disminución drástica de los rendimientos de miel por colmena indujo a las autoridades a la declaración de emergencia apícola en toda la provincia de Córdoba en el año 2007 prorrogándose hasta la temporada 2009/2010. De forma concurrente, se viene observando un incremento de los niveles de mortalidad de colmenas, situación que desafía la sustentabilidad de una porción importante de los productores del sector. Este contexto ha inducido a un número importante de productores al abandono de la actividad.

Frente a este escenario, en el año 2008 se realizó un Censo del Departamento Río Cuarto, en forma conjunta entre la Secretaría de Extensión y Desarrollo de la Universidad Nacional de Río Cuarto y la Subsecretaría de la Producción de la Municipalidad de Río Cuarto. El fin fue obtener información actualizada y que permitiera configurar el perfil productivo, tecnológico, sanitario y comercial del sector.

Los médicos veterinarios Paula Melegatti y Alejandro

Larriestra confeccionaron este informe que tuvo como objetivo describir algunos hallazgos preliminares del Censo Apícola y al mismo tiempo resaltar la magnitud y variación de la mortalidad de colmenas reportada por los productores.

En cuanto a la metodología empleada para este análisis se partió de la base de datos del Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA). De esta manera se consideró como población del estudio a los apicultores que figuraban en este registro. El primer paso consistió en realizar un relevamiento telefónico que permitió identificar a los productores apícolas que continuaban en la actividad e indagar las causas que llevaron a las demás personas al abandono de la misma. Una vez organizada la información, y habiendo definido el cuestionario para la colecta de datos, se seleccionó y capacitó a los encuestadores. La iniciativa del censo fue difundida por los medios audiovisuales de la región con el propósito de asegurar la mayor participación de productores en el mismo. Se consideró el padrón del RENAPA donde figuraban 639 productores inscriptos, de los que se pudo contactar al 47.1 % (Figura 1). El resto del padrón no se contactó por diversas razones (no existía la dirección, no coincidía el número telefónico, se había mudado, no se encontró la persona, entre otras razones).

A partir de la consulta telefónica inicial se pudo verificar que un 36.87 % manifestaba haber abandonado la actividad (Figura 1).

Razones del abandono de la actividad

Del total de productores que abandonaron la actividad (n = 111), un 63.20 % atribuyó dicha decisión a una sola causa, mientras que para el 35.80 % la misma estuvo motivada por más de una razón. Entre las causas señaladas, las de mayor importancia fueron: cambio de rubro, rentabilidad, bajos rendimientos, falta de tiempo y fallecimiento. Aspectos como poca floración, monocultivo de soja, cuestiones de salud, fueron considerados como factores decisivos para un menor número de apicultores. (Tabla 1)

CAUSAS	%
Rentabilidad	25.65
Bajos rendimientos	18.42
Poca floración	1.97
Cambio de rubro	28.94
Monocultivo soja	2.63
Salud	2.63
Falta de tiempo	9.21
Requisitos	1.52
Se mudó	2.63
Fallecimiento	7.23

Tabla 1. Razones esgrimidas por los productores como causa de abandono de la actividad (Censo Apícola, Río Cuarto 2008).

Perfil de los productores en actividad

El promedio de tiempo en que los apicultores encuestados estaban vinculados a la actividad apícola al momento del censo, fue de 14 años, con un rango desde el año 1956 al 2005, correspondiendo el año 1996 a la mediana (M). Hecho que refleja el perfil de los participantes, apicultores consolidados en la actividad. Es de particular interés destacar que esta característica no fue identificada entre los productores que abandonaron la actividad. De modo que no fue posible evaluar el efecto de las coyunturas favorables para el sector, lo que usualmente redundaría en una cierta incorporación de nuevos productores, inducidos por las coyunturas de mercado.

Otro aspecto de relevancia que surge del censo, es que para más de dos tercios de los encuestados, la apicultura es la principal actividad generadora de sus ingresos. El resto de los apicultores desarrollan la actividad de forma secundaria. Dentro de la misma perspectiva, la generación de fuentes de trabajo derivados de la actividad se ve reflejada en que más de la mitad de los apicultores recurren a mano de obra que se distribuye entre la de origen familiar y la contratada de forma temporal o de manera permanente (Tabla 2).

Además de la producción de miel, de las colmenas se pueden obtener otros productos tales como cera, propóleos, jalea real, polen, apitoxina o material vivo. En este sentido,

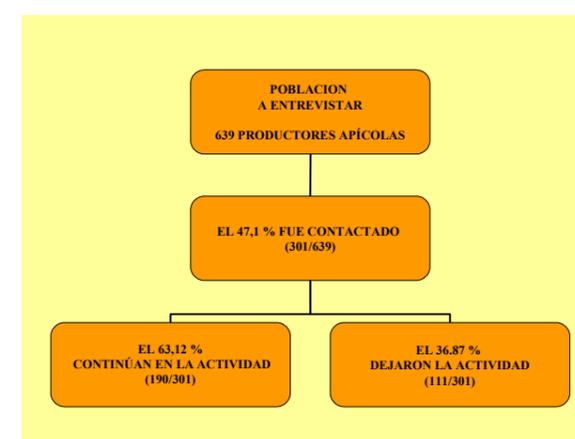


Figura 1. Población censada a partir de los datos del RENAPA

prácticamente dos tercios de los encuestados manifestó haber diversificado su producción, considerando al menos uno de los mencionados productos. (Tabla 2)

La apicultura es su principal actividad	n	(%)
Si	136	71,57
No	50	26,31
no contesta	4	2,10
Trabaja solo las colmenas		
Si	84	44,21
No	104	54,73
no contesta	2	1,05
Diversifica la producción		
Si	124	65,26
No	66	34,73

Tabla 2. Relevancia y propósitos de la actividad apícola para los entrevistados (Censo Apícola, 2008)

Además de lo previamente mencionado, el énfasis de este estudio estuvo centrado en el análisis de la mortandad de colonias de abejas durante la temporada 2007/2008, aspecto del que 90,52 % de los apicultores respondió. La mortalidad (Mt) reportada por el conjunto de los productores fue muy dispar entre los participantes, reflejando una rango entre 0 y 100 %, con una media de 28,81 %. De la Figura 2, se desprende que el 25% de los productores tuvieron una Mt menor o igual al 10%, mientras que el 50 % reportó cifras entre el 10 y 40 %, restando un 25% de productores cuyas mortalidades reportadas fueron superiores al 40%.

Distribución de los niveles de Mortalidad

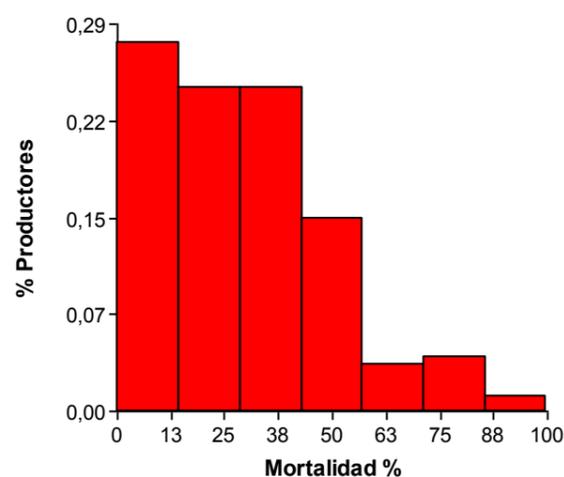


Figura 2. Distribución de la mortalidad reportada por los productores encuestados (Censo Apícola, 2008)

Algunas conclusiones acerca de los datos

El perfil de los encuestados sugiere que los que se encuentran aun en actividad son aquellos que llevan una larga tradición en la actividad apícola, y que a su vez esta constituye su principal fuente de trabajo e ingresos. Sin embargo queda por evaluar cual es promedio de años en la actividad de los productores al momento de abandonar la actividad, de modo de entender mejor las causas del abandono de la misma. Además, en un futuro habrá que sincerar la lista real de productores en el sector, de esta manera se podría estimar la magnitud del sesgo en el análisis del censo que hemos llevado a cabo.

Desafíos de investigación

En la zona de Río Cuarto, una de cada cuatro colmenas se pierde debido a la mortalidad. Un desafío particular es indagar cuales pueden ser los posibles factores que influyen sobre la magnitud y distribución de la mortalidad. En este sentido, del análisis exhaustivo del censo, surgirán nuevas hipótesis para investigar las causas que han llevado al aumento de la mortalidad de abejas. Dicha situación adiciona cierta cuota de incertidumbre y desafía ostensiblemente la performance del sector apícola de nuestra región.

Datos de Contacto

Med. Vet. MSc PhD Alejandro Larriestra. Profesor Adjunto Exclusivo en Epidemiología. FAV. Med. Vet. Paula Melegatti. Ayudante de Primera Simple en Zoología, Ecología y Producción Apícola. FAV. Integrante del Programa para el Desarrollo Apícola de la Secretaría de Extensión y Desarrollo, UNRC. E-mail: apicultura@rec.unrc.edu.ar

Trabajo de investigación inédito

Efectos de la alimentación suplementaria de los lechones sobre su desempeño en el posdestete

Si bien el estilo de nuestra revista no es estrictamente científico, por considerar que su contenido puede ser útil a la comunidad destinataria de Prisma, en esta edición decidimos publicar resúmenes de investigaciones inéditas realizadas por docentes de nuestra Facultad, presentados en la V Jornada Científico Técnica.

Frecuentemente se les suministra a los lechones un alimento altamente palatable y fácilmente digestible para facilitar la transición de la alimentación con leche durante el periodo de lactación al consumo de alimento sólido después del destete (Kuller, et al.

2007). Se considera que el suministro de alimento suplementario ("creep feed") a los lechones lactantes estimula el consumo temprano de alimento y su salud en la etapa de pos destete.

El consumo temprano de alimento sólido prepararía el sistema digestivo para los cambios en la alimentación después del destete y estimulará el desarrollo de la microflora y de las enzimas para la digestión de los carbohidratos (Zivcovic, S and S.

Kovcin, 1998). Por lo tanto el alimento suplementario o creep debería ser de la misma composición que la dieta a suministrar después del destete.

Se evaluó el efecto del suministro de alimento suplementario comercial sólido mini peleteado, altamente palatable y digestible a los lechones lactantes (Creep feed) en un criadero bajo confinamiento total. A continuación se ofrece un resumen del trabajo realizado.

Los tratamientos evaluados fueron: A- Con suministro de alimento suplementario

a los lechones lactantes. B- Sin suministro de alimento suplementario. La edad de destete fue entre 27 y 28 días.

Las variables evaluadas fueron: 1- N° de lechones destetados por camada (NLD).

2- Consumo promedio (kg) de alimento suplementario por lechón en toda la etapa de lactación (Tratamiento A). (CoAL). 3- Peso promedio al destete de los lechones para ambos tratamientos. (PD). 4- N° de días en pos destete (DPD). 5- Peso promedio por cerdo final pos destete (PFPPD). 6- Consumo diario promedio de alimento por cerdo en pos destete (CoPD). 7- Aumento Diario de Peso pos destete (ADPPD). 8- Conversión del Alimento en pos destete (CAPD).

Cada sala o módulo de diez cerdas y sus camadas fue una repetición, asignándole al azar cada uno de los Tratamientos. Las repeticiones se acumularon en el tiempo haciendo pasar tandas o grupos de 10 cerdas y sus camadas

en forma sucesiva, asignándolas al azar al tratamiento A o al B. Se aplicó el análisis de la varianza, considerando como fuentes de variación los dos tipos de manejo del alimento para los lechones lactantes (Con y sin alimento). Se acumularon 6 repeticiones para cada tratamiento.

Conclusiones. No se encontraron efectos significativos del suministro de alimento complementario a los lechones lactantes para ninguna de las variables evaluadas. El consumo de alimento promedio por lechón durante toda la lactación fue de 0,400 kg (Tratamiento CA). Estadísticamente el peso promedio de los lechones al destete fue igual para ambos tratamientos. La performance pos destete no fue influenciada por los tratamientos pre destete.

El **objetivo** de este trabajo fue evaluar el efecto del suministro de alimento complementario a los lechones lactantes ("Creep Feed") sobre la performance de los cerdos en las etapas de Pre y Pos Destete. El trabajo fue realizado en un establecimiento porcino de 200 cerdas madres con 10 partos semanales. El criadero tenía todas sus etapas de producción bajo confinamiento total. Manejo todo adentro – todo afuera para las etapas de maternidad y pos destete.

Autores: ECHEVARRÍA, A.; PARSI, J.; TROLLIET, J.; BOCCO, O.; GRIVEL, C.; ROSSI, D. Departamento de Producción Animal. Contacto e-mail: aechevarria@ayv.unrc.edu.ar



Maestría en Inocuidad y Calidad de Alimentos

Informes: e-mail mica@ayv.unrc.edu.ar

Maestría en Salud y Producción Porcina

Especialización en Salud y Producción Porcina

Informes: Fax 54-358-4676215. Tel 54-358-4676510/511. E-mail bpelliza@ayv.unrc.edu.ar, mvazquez@ayv.unrc.edu.ar

Maestría en Ciencias Agropecuarias. Menciones Manejo de Tierras, Producción Vegetal, Gestión Ambiental y Desarrollo Rural.

Informes: e-mail postgrado@ayv.unrc.edu.ar, ebonadeo@ayv.unrc.edu.ar

Maestría en Anatomía y Fisiología Veterinaria

Informes: e-mail maestrianatomia@ayv.unrc.edu.ar

Doctorado en Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria

Informes: e-mail postgrado@ayv.unrc.edu.ar

Secretaría de Posgrado. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta Nac.36 km 601. CP X5804BYA. Tel. 54-358-4676209. E-mail: postgrado@ayv.unrc.edu.ar

PRISMA Agrodossier/04

Dossier de Agronomía de la Revista PRISMA - Julio de 2011

MENU

Producción Animal
Humedad de Suelos
Recursos Naturales

MENU PRINCIPAL





Estudios revelan que crecerá la demanda de alimentos de origen animal

El Profesor Héctor Pagliaricci proporcionó su visión acerca de los estudios sobre el tema y detalló las principales incógnitas que se le presentan a la producción de carne bovina en ese contexto favorable

Recientes estudios permiten afirmar que a futuro la demanda de alimentos de origen animal tendrá un crecimiento sostenido en las próximas dos décadas. Las elevadas oportunidades de inserción internacional por la progresiva demanda mundial de carnes sería la clave para que las cadenas agroindustriales pecuarias en la Argentina vean duplicado su crecimiento en los próximos 10 años. El futuro fenómeno de la “Revolución de la producción animal -livestock revolution-” será propiciada por la demanda. Los habitantes de los países en desarrollo están incrementado su consumo desde los bajos niveles del pasado, a valores que comienzan a acercarse a los promedios de consumo de los países desarrollados. (Ver detalle de las investigaciones en recuadro aparte)

El escenario futuro de la producción animal en Argentina presumiblemente será bastante diferente al actual. Ahora bien, frente a estas oportunidades, analicemos la situación en nuestro país. El proceso de agriculturización, en especial el nivel de expansión del cultivo de soja, de la mano de los precios internacionales y los excelentes resultados económicos, junto a otras razones de índole económicas y políticas han provocado el desplazamiento de

la ganadería a zonas menos aptas para la agricultura. Este fenómeno comenzó a notarse en la región central del país, principalmente la pampa subhúmeda inicialmente, luego la región semiárida y probablemente en el futuro - con la incorporación de tecnologías como el riego y los materiales genéticos capaces de producir con menores requerimientos de agua- ocurrirá algo similar en las regiones áridas con precipitaciones cercanas a los 400 mm de lluvia. Esta situación aparece como irreversible y la superficie ocupada por la agricultura difícilmente vuelva a ser utilizada por otros sistemas de producción y con mayor razón si la actividad que ha sido desplazada, es la ganadería bovina de carne.

Seguramente, los sistemas de producción de leche, producción de carne porcina y los sistemas de producción avícola profundizarán la intensificación del proceso productivo, en estrecha relación con la agricultura como proveedora de ingredientes para la formulación de raciones.

Con relación a la producción de carne bovina, parte del proceso productivo, el engorde de diferentes categorías animales podrán en el futuro asemejarse a los procesos productivos antes mencionados para otras especies animales, confinamiento y alimentación a corral (feed lot), pero con la

contrapartida que se perderá la calidad del producto, una de las principales características de nuestras carnes obtenidas a partir de razas definidas y sistemas de producción donde gran parte del proceso se realiza a campo y base pastoril. Es probable que un mercado muy especial, pequeño, muy exigente y con elevados ingresos requieran de este tipo de productos y nuestro país pueda mantener estos sistemas de producción para atender este tipo de demanda. Si bien, en la pampa húmeda, subhúmeda y semiárida, ambiente donde se ha desarrollado el fenómeno antes descrito, existen áreas en las que aún se realiza la actividad de cría bovina, son tierras con limitantes para la agricultura, fundamentalmente las áreas bajas sometidas a procesos de anegamiento, cuya dinámica es muy dependiente de condiciones climáticas y su uso se caracteriza por fluctuar en función de la demanda y presión de la agricultura y la frecuencia y cantidad de lluvias que se produzcan en el año. La proyección es que estas tierras en el futuro continúen siendo ganaderas, pero seguramente orientadas a sistemas intensivos de producción de carne (feed lot) y leche. También hay que analizar la posibilidad que otorgan estos sistemas de ser menos dependientes de tierras y como contrapartida de adaptarse a diferentes niveles de confinamiento.

Reflexiones y desafíos para la producción de carne bovina

Las grandes incógnitas para la producción de carne bovina son: “donde”, “quién”, “como” y “en qué condiciones” se realizará el proceso productivo para la provisión de terneros que permitan abastecer los sistemas productivos de carne antes mencionados y permitan incrementar los volúmenes de producción, para satisfacer tanto el consumo interno como disponer de saldos exportables. Con relación a la primera incógnita “donde” hasta el momento y a pesar de que día a día la frontera agrícola se va ampliando, entre el 70 y 75% de la superficie del país tiene restricciones climáticas y edáficas para el modelo agrícola actual. En esta gran región el denominador común son las grandes extensiones, escasa infraestructura (comunicaciones, rutas, caminos y otras alternativas para el transporte y traslado de bienes, productos e insumos, agravado por las grandes distancias) y baja densidad poblacional con limitadas posibilidades de vincularse a instituciones educativas y sociales, afectando el grado de instrucción y nivel educativo de estas comunidades. Estos son algunos de los rasgos distintivos de estas grandes regiones potenciales para el asentamiento de los sistemas productivos ganaderos. En el plano tecnológico, si bien, existen centros de investigación y desarrollo que disponen de conocimientos para esta problemática, generalmente tienen poca demanda y quizás puedan ser causales del lento desarrollo de la región.

La otra pregunta es “quien o quienes” podrán en el futuro implementar sistemas de cría bovina en estas áreas marginales. En primer lugar los tenedores naturales de tierras, quienes viven en sus predios de reducidas dimensiones y pocos animales, con una escala de producción de carácter minifundista. Otro grupo lo constituyen los inversores con

una mentalidad más del negocio inmobiliario que productivo, estas personas disponen en la actualidad de propiedades, generalmente de grandes superficies y aunque no residen permanentemente en la región, acreditan los derechos de esas tierras. Difícilmente visualicen la posibilidad de desarrollar e implementar sistemas de producción mejorados con un aceptable nivel de eficiencia. Finalmente, con relación al fenómeno estrechamente relacionado con el desplazamiento de la ganadería por la agricultura en regiones mixtas de producción (agrícolas-ganaderas), se puede ver que si bien han demostrado ser eficientes, económicamente rentables, no han podido sobreponerse al avance de la agricultura. Muchos en la actualidad disponen del capital tierra, lo han arrendado para procesos agrícolas y en algunos casos han emigrado a centros poblados, pueblos y ciudades. Otros con una fuerte vocación por la ganadería, no están dispuestos a desprenderse de sus animales, han pensado y están trasladando sus sistemas de producción a estas regiones quizás no tan marginales y alejadas de las zonas donde ellos han realizado sus actividades productivas, pero en todo caso en regiones donde la competencia con la agricultura sea menor o no exista. Este fenómeno ha ocurrido - está ocurriendo- con cierta tendencia a incrementarse en un futuro no muy lejano y está estrechamente vinculado con otras de las incógnitas planteadas inicialmente: el “como” y “en que condiciones”. En relación al “como”, en general, representan proyectos individuales basados en la vocación y la experiencia ganadera adquirida en la región pampeana, donde la cría de ganado tuvo como elementos distintivos la utilización y mejoramiento de razas productoras de

carne, mayoritariamente británicas. La base forrajera de estos planteos fueron las especies forrajeras cultivadas tradicionales, anuales y perennes. Esta experiencia adquirida de muchos años, fue útil pero no es ni será lo suficiente para planificar sistemas de producción de cría bovina si se relaciona con “en que condiciones” se desarrollaran los futuros emprendimientos, para ello es necesario tener presentes las características ambientales y productivas de estas grandes regiones.

Si advertimos un panorama alentador para la producción de carne como actividad productiva económica vemos que los ambientes marginales y grandes regiones con todas sus limitaciones, seguramente serán en el futuro las áreas de cría bovina. Sin embargo, para que ello ocurra es necesario generar políticas proactivas que permitan acompañar este fenómeno del desplazamiento de la ganadería. Para generar las condiciones que permitan el desarrollo de estos sistemas de producción que pueden ser diversificados con la incorporación de otras especies animales, tal es el caso de los ovinos y caprinos, tanto para productores de la región como para aquellos productores cuya actividad haya sufrido los embates de la agricultura, se requiere de múltiples factores. Entre ellos podemos destacar la necesidad de una adecuada planificación y ejecución de infraestructura de servicios como centros educativos y de capacitación técnica, comunicaciones, rutas y caminos. Como así tam-

bién preparar profesionales idóneos para actuar en estos sistemas de producción. Por otra parte es imprescindible la capacitación y formación a productores acerca de las tecnologías aplicables en estos ambientes y regiones. Además se necesitará la capacitación de mano de obra local, que tenga como base la idiosincrasia y costumbres de los pobladores. Y no podemos dejar de mencionar el fomento de estas actividades por medio del crédito y los subsidios.

En este contexto es necesario pensar en políticas a nivel provincial y nacional que permitan articular el accionar de instituciones educativas; las asociaciones de productores, las organizaciones gremiales, empresarios, entidades financieras entre otras. Con relación a la formación de profesionales con capacidades en el manejo de sistemas pastoriles de producción con las características antes mencionadas,

requerirá del análisis y la revisión de los planes de estudios y programas de las asignaturas en el área específica de la producción animal, considerando la orientación, jerarquía y profundidad de los contenidos vinculados a la interacción suelo-planta-animal en el contexto socioeconómico de una región agroecológica determinada.

Bibliografía de consulta:

"Rising demand for meat and milk in developing countries: implications grasslands-based livestock production". C.L. Delgado. 2003
"Grassland: a global resource". XX International Grassland Congress. Dublin. Ireland. 2005.

Datos de contacto

Ing. Agr. Dr. Héctor Pagliaricci. Profesor Asociado. Asignatura Manejo de Pasturas. Dpto. Producción Animal. E-mail: hpagliaricci@ayv.unrc.edu.ar

Contexto de la producción animal en el mundo y su relación con Argentina

Las elevadas oportunidades de inserción internacional por la progresiva demanda mundial de carnes sería la clave para que las cadenas agroindustriales pecuarias en la Argentina vean duplicado su crecimiento en los próximos 10 años, según se desprende de una investigación conjunta realizada por la Facultad de Agronomía de la UBA, la Universidad de San Andrés y la Fundación Agronegocios y Alimentos. Tal como concluyó el relevamiento de los diversos sectores vinculados al mundo agropecuario, el valor bruto de la producción (VBP) podría llegar a crecer entre un 73% y el 102% para el año 2014 y alcanzar así un volumen de negocios del orden de los 58 mil millones de pesos. De acuerdo con los especialistas este subsector del agro argentino que engloba a las carnes, la acuicultura y la apicultura entre otras ramas, podría avanzar a un ritmo del 7% anual durante la próxima década y ser así uno de los más efectivos dinamizadores de la economía nacional. De hecho, hoy contribuye con el 6,4% de PBI.

En el 2004, el VBP de las cadenas pecuarias significó 29 mil millones de pesos y representó un 69% del total del agro, es decir que superó a la venta de granos y se ubicó muy por encima de otras áreas de la economía, como los textiles y los automotores, que juntas no pudieron ni siquiera alcanzar el 15,1% del VBP del total de bienes que alcanzó esta rama del campo. Esta investigación demuestra el potencial estratégico que puede tener este sector en el desarrollo económico, social y territorial del país.

De la Revolución verde a la revolución de la ganadería

Desde el comienzo de la década del 70' hasta mediados de la del 90' el consumo de carnes en los países en desarrollo aumentó en 70 millones de toneladas, casi el triple del aumento observado en los países desarrollados y el consumo de leche en 106 millones de toneladas en equivalente leche líquida (ELL) mas que el doble del incremento que se produjo en los países desarrollados. El valor comercial de mercado del consumo de carnes y lácteos se incrementó en su totalidad en 155 billones de U\$S, mas que el doble del incremento del consumo de cereal (trigo, arroz y maíz) bajo el mejor momento, conocido como la "Revolución verde". El crecimiento poblacional, la urbanización y el crecimiento de la renta son los factores que movilizan, en el nuevo milenio, que continúe el aumento en el consumo de carnes y leche, creando una verdadera "Revolución de la producción animal (livestock revolution)". En la medida que estos eventos se desarrollen, la dieta de muchos habitantes en el mundo cambiará, en algunos casos para mejor y en otros habrá un empeoramiento, especialmente si la contaminación de los alimentos no es controlada (seguridad en la alimentación). Los ingresos de los agricultores podría incrementarse dramáticamente, pero la participación en la ganancias no está aún determinada para pequeños agricultores, pobres en recursos y trabajadores de pequeñas superficies agrícolas. El impacto en el ambiente, la nutrición y la salud pública, por el rápido incremento de la producción ganadera en proximidades de centros poblados, también requerirán atención. El futuro fenómeno de la "Revolución de la producción animal (livestock revolution)" será propiciada por la demanda. Los habitantes de los países en desarrollo están incrementado su consumo desde los bajos niveles del pasado, a valores que comienzan a acercarse a los promedios de consumo de los países desarrollados. Ellos han consumido durante el 2002/03, en promedio, 29 kg/capita/año de carne y 45 kg/capita de leche, aproximadamente un tercio de la carne y un quinto de la leche que consumen los países desarrollados. El incremento promedio del consumo per capita y por año de carnes en los países en desarrollo fue de 263% desde el inicio de la década del 70', mientras que en los países desarrollados solo fue del 22 %.



Opinión

Ley de Bosques, un punto de partida para la conservación de los recursos naturales en la provincia de Córdoba.

Por César Omar Nuñez, Ing. Agr. MSc.

Cuando uno lee sobre el estado de conservación de los Recursos Naturales en la provincia de Córdoba, no deja de sorprenderse ya que surgen problemas en todos los puntos de la provincia, ya sea con la degradación de las tierras, la contaminación de las aguas, las pulverizaciones aéreas y terrestres, las inundaciones, los accidentes por el problema de voladuras de los campos, los incendios, el desmonte, la minería a cielo abierto, la contaminación de los acuíferos, por nombrar los más importantes.

La falta de previsión en algunos casos y de cumplimiento de la legislación actual ha hecho que la gente afectada se organice y realice protestas y propuestas ante la problemática que los afecta con dispares resultados.

Por otro lado los propietarios de las tierras y las organizaciones no gubernamentales, han fijado posiciones tan

extremas sobre la conservación de los recursos naturales que es muy difícil lograr consensos para legislar sobre estos aspectos y el poder legislativo de la provincia ha mostrado falencias a la hora de mediar entre estas posiciones.

Si revisamos rápidamente la legislación vigente sobre la conservación de los Recursos Naturales en la provincia de Córdoba, notaremos con gran sorpresa que hay muchas leyes que abordan esta problemática, por ej. (Ley Prov. 8936/01 De la Conservación y la prevención de degradación de los suelos y Decreto N°115/04 Reglamentación parcial; Ley Prov. 8863/00 Creación y funcionamiento de consorcios de conservación de los suelos, Decreto N° 151/04; Ley N° 5589 (Código de Aguas), modif. por Ley N° 8853, Decreto 415/99. Normas para la protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos; Ley

9167/05-Decreto 132/05. Ley de Productos químicos o biológicos de uso agropecuario; Ley N° 9306 Regulación de los sistemas intensivos y concentrados de producción animal (SICPA); Ley N° 8751/99 Manejo de Fuego; La Ley 8066/91 Regula la actividad forestal de la Provincia de Córdoba; Ley Provincial 9219/05 Prohíbe el desmonte total por 10 años en todo el territorio Provincial; Ley provincial 9814/2010. Ordenamiento territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba y su decreto reglamentario 170/2010; Ley Provincial 9750/2010 Creación y organización de los Consorcios Canaleros).

Leyes que son severamente cuestionadas en la actualidad, a pesar que la mayoría de ellas no han sido aplicadas por el Poder Ejecutivo. La falta de aplicación de la leyes, ha sido interpretado por los propietarios de las tierras como "el dejar hacer" con los problemas ambientales que hoy estamos enfrentando.

En cuanto a la Ley provincial 9814/2010, Ordenamiento territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba y su decreto reglamentario 170/2010, ha sido muy criticada ya sea por la metodología que se utilizó para su construcción como también su texto final, donde algunos artículos están al filo de la Ley Nacional 26331/07 llamada Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y su Decreto reglamentario 91/09, a tal punto que se han realizado planteos para declararla inconstitucional. Con el decreto reglamentario 170/2010, la Secretaría de Ambiente de la provincia de Córdoba, ha tratado de enmendar distintos errores que tiene la ley, despertando el disgusto de los propietarios de las tierras.

El panorama se presenta con una gran incertidumbre sobre el destino de los Recursos Naturales de la provincia, ya que cuando un ecosistema es perturbado con el fin de convertirlo en un agroecosistema, el equilibrio original es alterado y reemplazado por una situación nueva que refleja la combinación de restricciones ecológicas y socio-económicas. Al transformar los ecosistemas naturales, la agricul-

tura convencional altera en forma dramática los flujos y los ciclos de energía afectando los bienes y servicios que brindaba el ecosistema natural.

La discusión de los sectores involucrados, enmarcada por el exclusivo interés sectorial, sobre la apropiación de la renta ambiental demuestra solamente lo limitado y escaso que es el escenario de análisis a largo plazo. Por otro lado es un deber indelegable del estado conocer con exactitud las formas adecuadas de aprovechamiento de cada uno de los recursos naturales que están en su territorio de manera sostenible. Hay que pensar a la tierra no solo como un recurso, sino que es un espacio de vida y una herramienta de transformación social.

De aquí que la crisis ambiental no es una crisis ecológica, sino social, se puede decir que es el resultado de una visión mecanicista del mundo, la cual desconociendo los límites físicos y biológicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, están acelerando las problemáticas ambientales a escala planetaria.

La crisis ambiental es una crisis moral de los decisores de las políticas públicas, los miembros de los partidos políticos y la sociedad argentina, que estamos permitiendo, ya sea por omisión, ingenuidad o complacencia que la crisis ambiental se acentúe cada vez más. Pero toda crisis plantea un incremento de las incertidumbres y los desórdenes se vuelven amenazadores. Se impone la necesidad de agudizar el ingenio y romper las estructuras predeterminadas que no nos permiten salir del problema.

Es por ello que no hay que permitir que "el árbol nos impida ver el bosque", de eso se trata, no sólo de pensar en la Ley de Bosques como una solución a todos los problemas, sino que hay que perseguir un ordenamiento del territorio, es decir aquella política de Estado que genere un proceso planificado, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de manera que contribuya al desarrollo humano en forma ecológicamente sostenible y espacialmente armónico.

Trabajo de investigación inédito

Método rápido y preciso para determinar la humedad de suelos usando el horno microondas.

Si bien el estilo de nuestra revista no es estrictamente científico, por considerar que su contenido puede ser útil a la comunidad destinataria de Prisma, en esta edición decidimos publicar resúmenes de investigaciones inéditas realizadas por docentes de nuestra Facultad, presentados en la V Jornada Científico Técnica.

La determinación del contenido de humedad gravimétrica en suelos es una práctica corriente y necesaria como base para analizar y establecer planes de manejo para mejorar u optimizar el rendimiento de los cultivos agrícolas. En este trabajo se describe y valida un procedimiento para determinar el contenido de humedad gravimétrica de suelo por medio de una técnica rápida, para mejorar los tiempos operativos del método convencional de secado en estufa. El procedimiento involucra el uso del horno microondas y evalúa el tiempo mínimo necesario para obtener peso constante.

Los resultados encontrados en la validación del método, comprobados mediante análisis estadísticos, indican que no existe diferencias en la humedad gravimétrica obtenida usando uno u otro método, por lo que se puede concluir que es posible reemplazar el secado en estufa por de secado rápido (microondas) poco costoso y no agresivo al medio ambiente.

Determinar el contenido de humedad gravimétrica en suelos es una práctica corriente y necesaria como base para analizar y establecer planes de manejo para mejorar u optimizar el rendimiento de los cultivos agrícolas. El método convencional para determinar este parámetro consiste en secado de muestras de suelo en estufa hasta peso constante [1]. Este método es útil y preciso sin embargo es muy lento ya que demora varias horas y en consecuencia demanda el gasto de mucha energía. Hay ocasiones en que es necesario conocer el valor de la humedad rápidamente como por ejemplo cuando se desea conocer un umbral crítico a partir del cual los cultivos sufren estrés hídrico y es necesario practicar riego, para estos casos es conveniente el uso de un método rápido para determinar la humedad gravimétrica.

Existe en bibliografía información sobre el uso del horno microondas para determinar la humedad en el laboratorio a diferentes tipos de muestras tanto de suelos, como

de granos y de alimentos [2, 3, 4, 5]. La técnica de determinación de humedad mediante el horno microondas presenta la ventaja de su rapidez, bajo costo y no agresiva al medio ambiente. Sin embargo, se encuentra como desventaja la posibilidad de sobrecalentar la muestra obteniéndose por lo tanto un contenido de agua más alto que el que se determinaría con el método de secado convencional en estufa. Según bibliografía [2], se conoce que si el procedimiento de calentamiento del suelo se lo realiza durante ciclos de tiempos cortos y continuados y en presencia de un disipador térmico se minimiza el efecto de sobrecalentamiento del suelo.

Objetivos. Comparar los valores de humedad gravimétrica obtenidos en estufa y microondas. Determinar el tiempo mínimo necesario para alcanzar el peso constante de la muestras con el horno microondas.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo se puede concluir que es posible reemplazar las estufas de secado, de alto costo, por hornos microondas más accesibles, para obtener la humedad del suelo. En cuanto al tiempo de secado deberá ajustarse de acuerdo al tipo de suelo y al contenido de humedad que este posea, sin embargo como se muestra para un suelo haplustol éntico con la máxima cantidad de agua que este puede contener, el tiempo de secado de la muestra se redujo de 48 hs (estufa) a 24 minutos (microondas).

Autores: NOVAIRA A., NOVAIRA M., PLEVICH O. Contacto al e-mail: oplevich@ayv.unrc.edu.ar

1 [1] Norma ASTM D 2216-98, *Standard Test Method for Laboratory Determination of Water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass, approved February 10, 1998.*

2 [2] *Método para la determinación de humedad en suelos granulares utilizando horno microondas.* Nieto Castañeda F., Gámez Camargo C., Hilarión Plazas D. *Revista Épsilon* N° 10: 23 – 31. Año 2008.

3 [3] *Utilización del secado con horno microondas para la caracterización de suelos finos en Bogotá, Colombia.* Nieto Castañeda F., Santos Rojas J., Pinto Patiño A., Carreño Cabra C. *Revista Épsilon* N° 9: 129 – 140. Año 2007.

4 [4] <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r29480.DOC>

5 [5] *Medición del contenido hídrico del suelo por medio de la atenuación de una señal de microondas.* Orden S., Goldberg M., Arrijo N., Landini A., Sainato, C., Bottini L. *Agronomía Costarricense* 19 (1): 1-5. Año 1995.



La Dirección de Graduados necesita contactarse con usted

Recientemente se ha creado esta Dirección, dependiente de la Secretaría de Extensión y Servicios de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Tiene como objetivo mantener una vinculación permanente con los graduados a través de distintas formas de comunicación que se irán implementando.

Para la conformación de una base de datos les solicitamos que nos envíen los suyos a: graduados@ayv.unrc.edu.ar para ser incluidos y comenzar a comunicarnos.

Los datos requeridos son: apellido y nombres, domicilio, teléfono, año de egreso y dirección de correo electrónico.

Muchas gracias.

Oferta de Posgrado



*"El origen de la Biodiversidad"
Mención Especial. Autor: Christian Bernardi.*

Maestría en Inocuidad y Calidad de Alimentos

Informes: e-mail mica@ayv.unrc.edu.ar

Maestría en Salud y Producción Porcina

Especialización en Salud y Producción Porcina

Informes: Fax 54-358-4676215. Tel 54-358-4676510/511. E-mail bpelliza@ayv.unrc.edu.ar, mvazquez@ayv.unrc.edu.ar

Maestría en Ciencias Agropecuarias. Menciones Manejo de Tierras, Producción Vegetal, Gestión Ambiental y Desarrollo Rural.

Informes: e-mail postgrado@ayv.unrc.edu.ar, ebonadeo@ayv.unrc.edu.ar

Maestría en Anatomía y Fisiología Veterinaria

Informes: e-mail maestrianatomia@ayv.unrc.edu.ar

Doctorado en Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria

Informes: e-mail postgrado@ayv.unrc.edu.ar

Secretaría de Posgrado. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta Nac.36 km 601. CP X5804BYA. Tel. 54-358-4676209. E-mail: postgrado@ayv.unrc.edu.ar