

- Tumores en laboratorios. Nuevas estrategias terapéuticas contra el glioblastoma
- Red de cátedras de forrajes argentinas
- Nuevo plan de estudio para la carrera de Ingeniería Agronómica
- Alternativas naturales, probióticos y fitobióticos como reemplazo de antibióticos promotores del crecimiento en aves
- Decisiones Forestales: La consecuencia productiva y económica de retrasar la cosecha

“Construir puentes entre productores e instituciones para (re) crear una comunidad agroalimentaria sostenible”



FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO

CARRERAS DE POSGRADO

DOCTORADO

Doctorado en Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria

MAESTRÍAS

Maestría en Anatomía y Fisiología Veterinaria

Maestría en Calidad e Inocuidad de Alimentos

Maestría en Ciencias Agropecuarias

Maestría en Salud y Producción Porcina

ESPECIALIZACIONES

Especialización en Clínica Médica en Perros y Gatos

Especialización en Sanidad de los Rumiantes Domésticos

Especialización en Salud y Producción Porcina

DIPLOMATURAS

Diplomatura Superior en Agricultura de Precisión

Diplomatura Superior en Agroecología



www.ayv.unrc.edu.ar

Facultad de Agronomía y Veterinaria

Ruta 36 KM 601, (CP X5804ZAB) Río Cuarto, Córdoba
República Argentina - Teléfono: + (54) - 0358-4676206

Secretaría de Posgrado, Ciencia y Tecnología

Teléfono: +54 (0358) 4676209

E-mail: posgrado@ayv.unrc.edu.ar / secyt@ayv.unrc.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE RÍO CUARTO





Bendito FEBRERO!!!

Cada año en estos días, la Facultad se llena de jóvenes. Son exploradores entusiasmados, que vienen a nuestra casa a buscar herramientas para construir su futuro. Son miles de almas que circulan por el campus. Llenan sus pasillos, sus aulas y sus parques. Vienen de todas partes, de todo el país. Son todos distintos, unidos por una misma esperanza, su formación profesional. Es maravilloso verlos, llenos de ilusiones. Es estimulante el entusiasmo que destilan.

Ellos son y serán la esencia, la razón de existir de la universidad pública. Los estudiantes son el eje alrededor del cual gira todo el aparato institucional. Sin estudiantes, sin graduados, no hay universidad posible.

Por eso cada febrero se repite la obra esperanzadora. Lo promovemos y lo celebramos. La educación superior se transforma así en un trampolín para la realización de miles de jóvenes. Nuestra responsabilidad es recibirlos, contenerlos y formarlos.

Muy a pesar de las opiniones que puedan existir al respecto, las estadísticas son contundentes, en Argentina los jóvenes quieren estudiar. La amplia mayoría de nuestros chicos y chicas quieren venir a la universidad. Sueñan con seguir estudiando. Según algunos organismos especializados, más del 85% de los alumnos del último año de la escuela secundaria lo expresan de esa manera.

Desgraciadamente, hace ya varios años nos hemos acostumbrado a que haya muchos jóvenes que, no solo no ingresan a la universidad, sino que no pueden terminar la escuela media. Los motivos son diversos, pero es una realidad que duele. De cada diez chicos que terminan la secundaria, cuatro ingresarán a la Universidad y de estos, solo uno terminará su carrera.

Hacer lo que nos corresponde para mejorar estos indicadores debe

ser nuestra misión fundamental, nuestro compromiso. Por esto debemos trabajar cada día. Para acompañar el esfuerzo de tantas familias y las ilusiones de tantos jóvenes. Para llenar el país de nuevos profesionales, de chicos y de chicas capacitados para trabajar duro por el futuro del país.

Por eso, el ingreso de los estudiantes cada año, representa el encuentro perfecto entre la universidad y su gente. Esa gente que sostiene la universidad pública con su trabajo y con sus aportes, es la sociedad que cree, que confía, que nos alienta y que nos exige que seamos mejores cada día. A ellos nos debemos. Está en nuestras manos, honrar la confianza que depositan en nosotros. Por eso nos enorgullece sentirnos elegidos por tantos jóvenes (más de 650 este año) y por devolverle cada año a la sociedad cientos de nuevos profesionales capacitados.

En estos momentos, en que las ofertas de carreras universitarias de organismos privados se multiplican, nos exigen ser cada vez mejores y más competitivos.

Tenemos que afirmarnos en nuestras fortalezas, en nuestra historia, en la calidad de nuestra formación, fortaleciendo el vínculo construido a través de años, con los organismos públicos y las empresas privadas y en esa interacción, ser cada vez mejores.

Son muchos los jóvenes que no tendrán posibilidades de acceder a la educación superior, si no es a través de la universidad pública y gratuita.

A ellos nos debemos, a sus sueños y estaremos allí, para acompañarlos, para cuidarlos y para exigirles como se debe exigir en un proceso de formación profesional. Porque la universidad debe representar eso, el esfuerzo para alcanzar un sueño.

Prof. Rosendo Liboá - Decano de la FAV

PRISMA 22

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: comunicación@ayv.unrc.edu.ar
secext@ayv.unrc.edu.ar

ISSN 1853-3280

Coordinación de Producción y Redacción:

Lic. Jaquelina Pérez

Fotografía: Lic. Jaquelina Pérez

Diseño de Avisos: Com. Alejandro Bortis

Diseño e ilustraciones: Com. Alejandro Bortis
Colaboración: Silvina Reboyras

Autoridades de la Facultad de Agronomía y Veterinaria

Decano: Prof. Rosendo Liboá

Vicedecana: Prof. Ana Llames

Sec. Académico: Prof. José María Raviolo

Subsec. Técnico: Prof. Jorge Antonio Giuggia

Sec. de Extensión, Vinculación y Servicios:

Prof. Ana Cabral

Sec. de Posgrado, Ciencia y Tecnología:

Prof. Cecilia Merkis

Sec. de Relaciones Interinstitucionales: Prof. María

José Ganum Gorriz

Directora de Graduados: Méd. Vet. Guillermina Dominici

Coordinadora de Carrera de Medicina Veterinaria:

Prof. Noelia Coria

Coordinadora de Carrera de Ingeniería

Agronómica: Prof. Lucrecia Bustos

Coordinador Tecnicatura en gestión agropecuaria y

agroalimentaria: Prof. Joel Carreño

Coordinadora general CAMDOCEX:

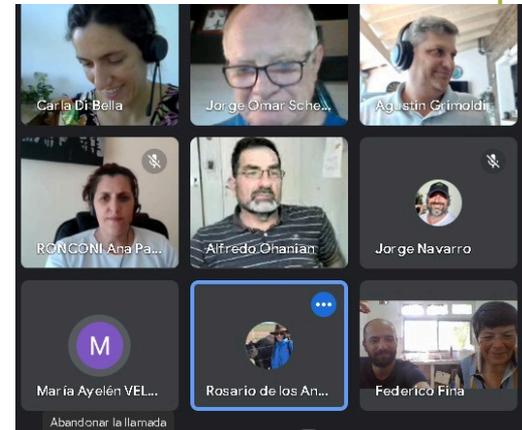
Prof. Mariela Bruno

Subsecretario de Higiene y Seguridad:

Prof. Guillermo Bagnis



Red de cátedras de forrajes argentinas



Los integrantes de las asignaturas Forrajes y Manejo de Pasturas de la FAV-UNRC forman un equipo de docentes con la función de producir conocimiento y educar estudiantes de esta Unidad Académica en lo que respecta a la producción y utilización de forrajes en sistemas pastoriles. Actualmente integran la Red de Cátedras de Forrajes de Argentina creada en el año 2024, a partir de la iniciativa del equipo docente de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Rosario.

Esta Red está constituida por Universidades Públicas del país ubicadas en diferentes ambientes productivos lo que hace que sea muy enriquecedora. Las Universidades que están participando hasta el momento son: Universidad Nacional de Rosario (UNR), Universidad de Villa María (UNVM), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Universidad Nacional de Salta (UNSa), Universidad Nacional del Comahue (UNCoMa), Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA), Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), Universidad Nacional de San Antonio de Areco

(UNSAa), Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA) y la Universidad Nacional de Lomas de Zamora (UNLZ).

El objetivo es compartir experiencias y enfoques sobre la enseñanza de las asignaturas afines a la producción y utilización de forrajes en las respectivas facultades, metodologías, contenidos mínimos, programas, actividades prácticas, temáticas de investigación, difusión de actividades afines como cursos, jornadas, congresos.

Esta red tiene como medio de comunicación un grupo de whatsapp conformado por 53 docentes e investigadores integrantes de las cátedras de forrajes y afines. Los encuentros se realizan una vez al mes de manera virtual con un coordinador que define los temas a tratar. En estos encuentros cada grupo docente presentó su asignatura exponiendo sus experiencias y enfoques sobre la enseñanza de la materia, contenidos generales, horas de la misma, metodología de enseñanza, cantidad de estudiantes y el equipo de docentes, entre otros temas que surgieron de la interacción entre los expositores y los demás integrantes.

Además en algunas oportunidades se expuso la participación de las investigaciones en reuniones científicas tales como en la Asociación Argentina de Producción Animal (AAPA). Otros temas que estuvieron presentes en los encuentros fueron: la situación actual de las Universidades Nacionales, la inclusión relacionada a cuestiones de género y condicionamientos en algunos estudiantes para poder mejorar el rol docente ante situaciones como autismo, dislexia, entre otros., el desarrollo de softwares, estudios de casos, aplicación de TICs, métodos de evaluación y corrección, entre otros.

Como perspectiva futura, la idea es continuar con estas reuniones, poder generar una interacción fluida entre los integrantes, mediante intercambios entre las diferentes facultades y seminarios virtuales, unificación de criterios y posibles publicaciones y poder generar el reconocimiento institucional de esta red en cada una de las instituciones intervinientes.



Nuevo plan de estudio de la carrera de Ingeniería Agronómica

Secretaría Académica

Fac. de Agronomía y Veterinaria UNRC



El nuevo contexto, junto con las demandas y desafíos que enfrenta Argentina, ha generado la necesidad de renovar la formación del Ingeniero/a Agrónomo/a en el ámbito de esta Unidad Académica.

La carrera de Ingeniería Agronómica comenzó sus actividades en la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) en 1972, con el primer Plan Estratégico aprobado por Resolución Rectoral (RR) N° 206/75. Este plan ha sido modificado en diversas ocasiones por las instancias institucionales correspondientes. En 1997 se aprobó el PE 1998 V 0, el cual fue actualizado en tres ocasiones, dando lugar a las versiones 1998 V 1, 1998 V 2 y 1998 V 3, siendo esta última la única vigente hasta hoy. A lo largo de este período curricular, desde 1991 hasta 2024, la Unidad Académica ha formado un total de 1765 profesionales egresados.

De acuerdo con la Resolución 385/24 del Consejo Directivo, las razones fundamentales que justifican el cambio del Plan de Estudios (PE) de la carrera de Ingeniería Agronómica son las nuevas demandas tecnológicas y cognitivas de la profesión, así como el ajuste integral a los requisitos establecidos por el sistema educativo.

Se han identificado nuevos contextos, actores sociales y demandas profesionales que responden a las necesidades de desarrollo del sector agroalimentario, agrotexil y agroenergético, tanto a nivel nacional como provincial, así como en la zona de influencia de la Facultad. Esta revisión permite integrar en la formación del Ingeniero/a Agrónomo/a las modificaciones establecidas en la Resolución Ministerial (RM) N° 304/05 y los requerimientos del Estado provincial respecto a actuaciones profesionales, junto con los lineamientos curriculares definidos por Resolución del Consejo Superior (RCS) N° 297/17 y RCS N° 008/21.

Tras un análisis exhaustivo del plan de estudios vigente y considerando las tendencias actuales en el campo de la

agronomía, se identificó la necesidad de actualizarlo para incorporar nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos. Este proceso incluyó consultas y trabajo conjunto con docentes y egresados, lo que llevó a concluir que era esencial abordar aspectos procesuales y estructurales del Plan de Estudios. Asimismo, se identificaron áreas a fortalecer y nuevos contenidos a incorporar.

Los Cambios en el nuevo plan

Se observó que la duración real de la carrera es significativamente mayor que la teórica, lo que ha llevado a revisar la carga horaria, las asignaturas correlativas y la organización de las materias optativas. El nuevo plan aprobado por el Consejo Superior de la UNRC, busca dotar al currículum de una gradualidad en el abordaje de los contenidos básicos y reducir sustancialmente la duración teórica.

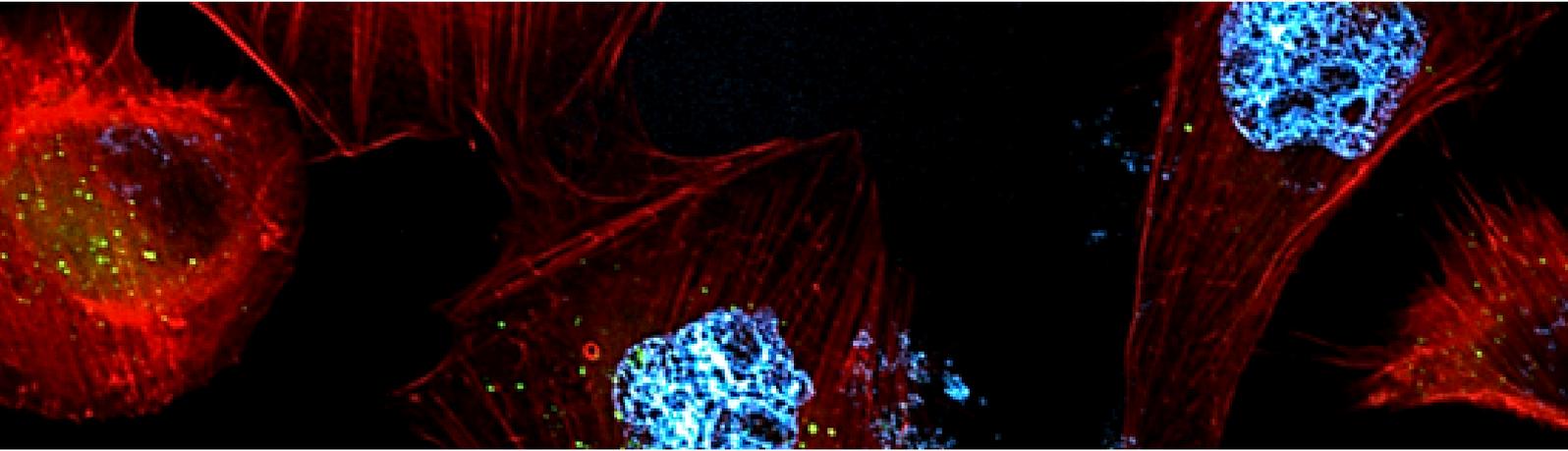
Este nuevo plan contempla asignaturas alineadas con las necesidades del mercado laboral y los desafíos ambientales actuales, promoviendo una formación integral que desarrolle competencias humanas, ambientales y digitales. Además, se impulsa un enfoque disciplinar que trasciende las perspectivas tradicionales de enseñanza, enfatizando la importancia del acto profesional. Se transita así desde un modelo educativo basado en disciplinas hacia uno que prioriza el acto profesional como labor intelectual realizada en beneficio de un demandante (ya sea individual o colectivo), dentro de un contexto ético y legal específico.

Asimismo, se ofrece una mayor flexibilidad en la formación profesional al incluir una etapa curricular complementaria. En esta etapa, los estudiantes tienen la libertad de elegir un campo profesional que les interese y profundizar en él mediante la selección de contenidos curriculares específicos y el desarrollo de un proyecto relacionado con su futuro desempeño profesional. Por lo tanto, la implementación del nuevo plan permitirá a los estudiantes adquirir competencias actualizadas y relevantes para su futura inserción en el mercado laboral.

NUEVAS ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS CONTRA EL GLIOBLASTOMA

Reposicionamiento de fármacos y terapia fotodinámica

Por Margarita Pérez.
Fotografía de Lucas Morales



Un proyecto de investigación innovador interdisciplinario de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, y de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico, Química y Naturales de la UNRC, plantea una nueva terapia complementaria para el tratamiento del glioblastoma que es uno de los cánceres más agresivos del sistema nervioso.

El proyecto de la convocatoria Jóvenes en Ciencia es financiado entre el MINCYT y la UNRC. Obtuvo un reconocimiento en el marco del Encuentro de Jóvenes Investigadores «Ciencia y Juventud: comunicamos ciencia en cinco minutos» que se desarrolló en el mes de setiembre de 2024 en la UNRC.

La propuesta se encuentra dirigida por el Prof. Matias Caverzan. Además, integran el equipo el docente investigador y tutor del proyecto; Dr. Luis Ibarra, las microbiólogas Martina Oliveda y Lucía Beugé y el microbiólogo Bruno Cesca.

“El proyecto tiene como objetivo la búsqueda del mejoramiento del pronóstico del glioblastoma, que es una enfermedad oncológica, uno de los cánceres más agresivos del sistema nervioso que se da en personas adultas. Además, la sobrevida de pacientes con diagnóstico de glioblastoma es baja, presentan una sobrevida de 15 a 18 meses, incluso cuando se instauran tratamientos agresivos como cirugía, radioterapia y quimioterapia. Por tal motivo, en búsqueda de mejorar la sobrevida y la calidad de vida de los pacientes es que se trabaja en nuevas terapias que permitan llegar a este objetivo. Además, se busca utilizar fármacos que se emplean como terapéutica de otras

enfermedades y que podrían ayudar en la lucha contra el glioblastoma, esto es conocido como reposición de fármacos”, explicó el Prof. Caverzan.

“El proyecto tiene como objetivo la búsqueda del mejoramiento del pronóstico del glioblastoma, uno de los cánceres más agresivos del sistema nervioso”

Según comentó el Méd. Vet. Caverzan: “Las terapias que se utilizan en estas personas tienen efectos adversos muy elevados: la radioterapia tiene muchas consecuencias como edema del cerebro que ocasiona pérdida de funciones importantes. La quimioterapia, además, presenta desventajas como la gran resistencia a fármacos y, además, la presencia de la barrera hematoencefálica que no permite que muchas drogas lleguen al sitio del tumor. Por otra parte, la cirugía que se lleva a cabo en gran parte, no pueden ser eficientes en la remoción completa de la masa tumoral, porque para esto último, sería necesario retirar gran parte del tejido, lo que no podría ser eficaz tratándose de que se está llevando a cabo un procedimiento quirúrgico en el cerebro. La enfermedad, además, se caracteriza por su crecimiento infiltrativo, por lo cual, los cirujanos no pueden determinar los límites celulares a remover, motivo por el cual, la enfermedad vuelve a recurrir al cabo del tiempo. Por estos motivos, buscamos aplicar terapias como la fotodinámica o el reposicionamiento de fármacos que puedan ayudar a mejorar la supervivencia de estas personas con esta patología, ya que son terapias que podrían combinarse y ser complementarias a las demás terapias. La terapia fotodinámica tiene como base la utilización de luz externa, el uso de un fotosensibilizador capaz de reaccionar a la luz externa, y la presencia del oxígeno en el ambiente

tumoral para la generación de especies reactivas de oxígeno que ocasionen daño a las células tumorales”.

Explicó que en este momento se está trabajando con un grupo interdisciplinario. Las raíces de las investigaciones contra glioblastoma nacen con la dirección del doctor Luis Ibarra quien es médico veterinario y docente de la Facultad de Ciencias Exactas, además, se han integrado al equipo profesionales microbiólogos como los mencionados anteriormente.

Expresó que metodológicamente se ha trabajado en el Bioterio de la Facultad de Exactas con diversos ratones llevando a cabo ensayos de seguridad y eficacia. Se ha trabajado con ratones a los que se le han desarrollado tumores de glioblastoma y se les han aplicado las terapias, observando que no se han ocasionado efectos adversos y que la viabilidad de estos pacientes ha mejorado. “Estamos contentos porque estamos obteniendo buenos resultados de nuestra investigación con estas terapias, es nuestra finalidad brindar calidad de vida y hacer que la supervivencia pueda ser mayor”, destacó.

“Las terapéuticas deben perseguir una calidad de vida al paciente y extensión de la vida, lo cual podría ser logrado utilizando varias terapias en combinación y no terapias únicas, de esta forma podría ser atacada la enfermedad desde diversos frentes”

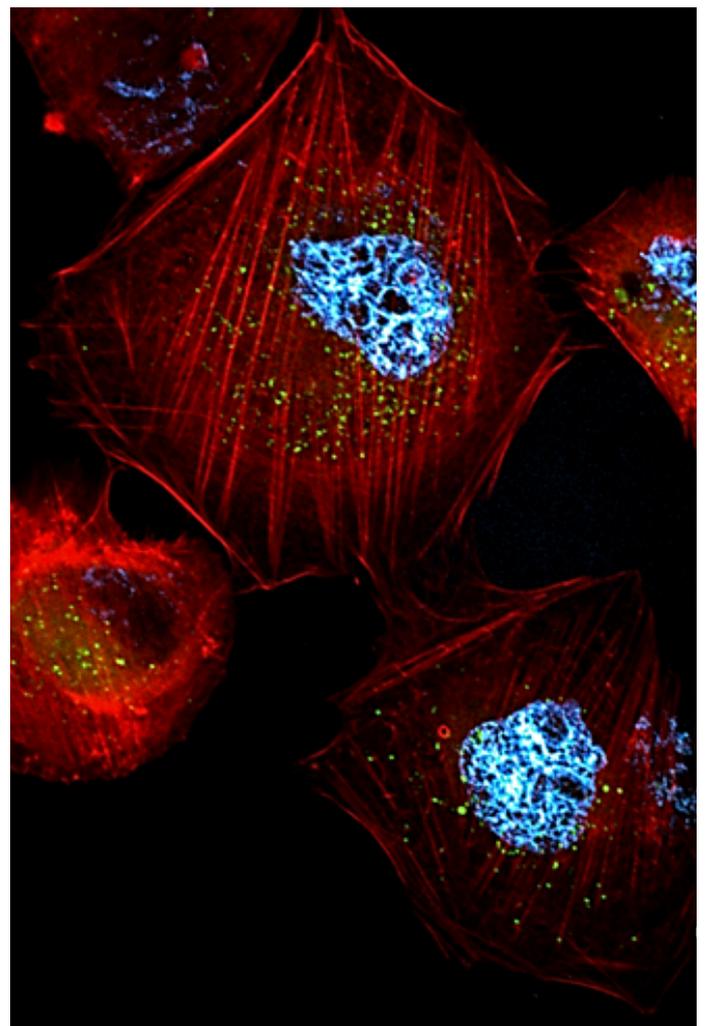
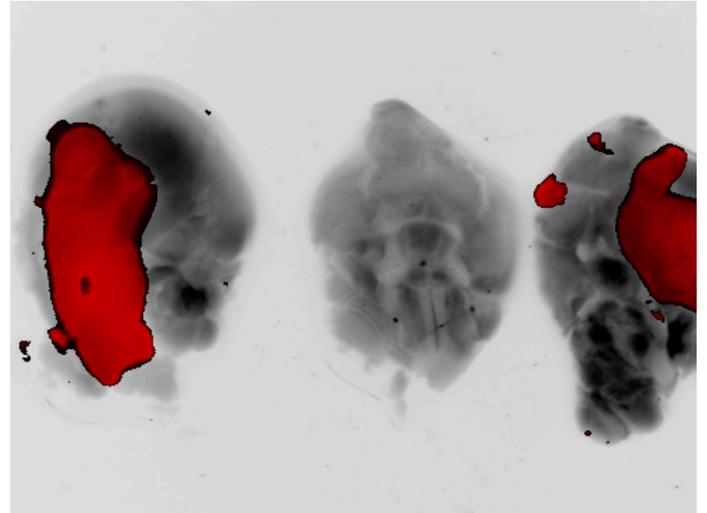
Reposicionamiento de fármacos y terapia fotodinámica

Sobre las características de esta nueva terapia señaló que lo bueno que tiene es que es complementaria. “Al poder combinar esta terapia con otras podrían hacer más eficientes los resultados y que los pronósticos sean mejores considerando que son pacientes oncológicos en riesgo su vida. Las terapéuticas deben perseguir una calidad de vida al paciente y extensión de la vida, lo cual podría ser logrado utilizando varias terapias en combinación y no terapias únicas, de esta forma podría ser atacada la enfermedad desde diversos frentes”.

“En estas enfermedades, en el cáncer, es difícil poder concluir, ya que siempre tenemos nuevos caminos para recorrer. Se necesitan muchas investigaciones no solamente dirigidas a la parte tumoral exclusiva, sino, también, direccionando las investigaciones hacia lo que sucede en el entorno de los tumores, las células que conviven en ese ambiente (lo que conocemos como microambiente tumoral), conociendo lo que está sucediendo en las vías moleculares, utilizando diferentes terapias, diversos modelos de estudio, pruebas in vivo, entre otras. Las áreas de investigación son varias y merecen ser exploradas para poder brindar mejoras a los pacientes oncológicos”, expresó el Prof. Caverzan.

Comentó que todos estos son ensayos preclínicos que se han puesto a punto y que pudieran saltar a una escala mayor para que puedan ser adaptados por industrias y pasar de las etapas preclínicas hacia las clínicas. “Si los resultados siguen siendo alentadores esa tecnología puede ser adaptada y llegar a lo que buscamos nosotros que es llegar a la gente que lo necesita.

Contacto: dcaverzan@ayv.unrc.edu.ar



ALTERNATIVAS NATURALES, PROBIÓTICOS Y FITOBIÓTICOS

Como reemplazo de antibióticos promotores del crecimiento en aves



Un proyecto novedoso de docentes de la Unidad de Investigación Aviar de la FAV y de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNRC que plantea la sustitución del uso de antibióticos como promotores del crecimiento en aves por bioproductos naturales.

En avicultura a raíz de la resistencia antimicrobiana, se están buscando alternativas naturales en reemplazo de antibióticos promotores del crecimiento, como probióticos (Levadura de cerveza) y fitobióticos (Stevia) que poseen propiedades antibacterianas, inmunológicas y antioxidantes, entre otras.

De este modo, se desarrolla el Proyecto de investigación “Probióticos combinados con fitogénicos como herramienta para optimizar la salud intestinal y la eficiencia productiva aviar” de la convocatoria PICT 3120-2019, dirigido por la Dra. María Fernanda Peralta e integrado por Laura Cervasio, Armando Nilson, Micaela Vaquero, Arnaldo Soltermann, Dardo Roma, Fernando Mañas y Raúl Miazzo que trabajan esta temática desde la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la UNRC, Producción Avícola, del Departamento de Producción Animal.

Según comentó la Prof. Peralta: “Esta investigación surgió en base a la resistencia que hay de los antimicrobianos que

que anteriormente se usaban en la nutrición como aditivos que se incorporaban normalmente y se vio que no solo producen resistencia sino que también afectan la calidad de las aves que después se van a consumir. Como en general se buscan productos más naturales, estamos probando usar la stevia que es un fitobiótico y se adiciona a la dieta de los pollos junto con la levadura de cerveza”.

El objetivo de este proyecto es determinar el efecto de la adición de Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni) y Levadura de cerveza (*Saccharomyces cerevisiae*) y sus combinaciones, sobre la eficiencia productiva, salud intestinal y calidad de la canal en pollos de carne, administrados en la ración durante los 43 días de vida.

En este estudio se buscó encontrar un aditivo de origen natural, de fácil obtención, de bajo costo económico y que aporte mayor eficiencia productiva, salud intestinal y mejore la calidad de la canal. Además de lograr un producto natural, agroecológico, este bioproducto podría impulsar la economía provincial y nacional y así alcanzar mayor rentabilidad.

“Con los aditivos naturales hemos encontrado buenos resultados. Con la stevia estamos trabajando desde hace 7 u 8 años y han surgido dos tesis de este proyecto de



investigación. Estamos probando la hoja de la Stevia molida, que se produce en el CAMDOCEX Norte por parte de docentes de Exactas, la que normalmente se utiliza como endulzante y que tiene otras propiedades como antimicrobiana, antioxidantes”, comentó la Prof. Peralta.

Metodología de trabajo

En la metodología se utilizan 200 pollitos parrilleros (machos) de un día de vida, que recibirán tratamientos probióticos (levadura de cerveza) y Fitobióticos (stevia). En este marco se medirán variables productivas (ganancia de peso media, consumo medio diario de alimento e índice de conversión), variables de inmunidad asociadas a salud intestinal (Relación altura vellosidad/profundidad de la cripta, evaluación histomorfométrica e histopatología) y variables de calidad de la canal (peso de pechuga, muslos y oxidación lipídica en músculo).

El Prof. Armando Nilson señaló que a lo largo del desarrollo de esta unidad de investigación de más de 30 años de vida en la Facultad, han pasado varias líneas de investigación y casi todas están orientadas a aditivos naturales que se usan de manera sustentable y que puedan tener una importancia en lo que es la calidad de la carne que se destina al consumidor.

Dijo que para realizar la investigación se alojaron pollitos bebé desde un día de edad. Los mismos se van alimentando con distintas dietas y cada una de ellas con distintas incorporaciones de los aditivos que son seleccionados para esa evaluación. Se hace todo bajo condiciones experimentales y tienen una cierta cantidad de repeticiones para que la investigación tenga significancia estadística.

“Lo que se trata de conservar y mantener son las condiciones normales de crianza y que no estén los animales expuestos a condiciones de estrés. Para ello se maneja la temperatura, la ventilación, la alimentación y todo el sistema de bebederos que es un sistema automatizado. De manera que todos los animales puedan mostrar su máximo potencial de crecimiento en condiciones controladas para luego, de acuerdo a los resultados que tenga el ensayo, esto se pueda replicar en condiciones de crianza de los sistemas productivos comerciales”, explicó el docente.

Precisó que en primera instancia lo que se mide es el consumo de alimentos. Cada corral tiene su propio comedero y el equipo de trabajo que desarrolla estas actividades evalúa el consumo de cada corral de cada repetición en cada grupo de animales. Tenemos nuestra propia fábrica de alimento balanceado para garantizar la calidad de las materias primas que utilizamos y a medida que van creciendo los animales se van contabilizando en gramos o kilogramos ese consumo de alimento. También se evalúa la conversión alimenticia que tienen esos animales, es decir, el crecimiento en relación al consumo de alimentos.

A partir de los resultados obtenidos, se observaron indicios de que el efecto de la combinación de stevia con levadura beneficiaría la salud intestinal, el rendimiento de la canal y esto se vería reflejado en mayor eficiencia productiva de las aves a los 43 días de vida.

Por ello en futuras investigaciones, se podría probar este bioproducto, en la combinación mencionada anteriormente, con el objetivo de extenderlo a poblaciones mayores, ya sea medianos o grandes productores avícolas.

Contacto: mperalta@ayv.unrc.edu.ar



Investigación reconocida aporta un método e información importantes para las decisiones forestales, la consecuencia productiva y económica de retrasar la cosecha

El artículo titulado “Impacto económico de postergar la cosecha forestal, campo experimental Las Guindas, Córdoba, Argentina” de Alejandro César Zanotti ganó el primer premio en la 54 Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, del que participan investigadores de las universidades nacionales e internacionales, del INTA, CONICET, funcionarios del Estado y organismos internacionales multilaterales. Es una continuidad de su tesis para acceder al título de Ingeniero Agrónomo de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

El Ing. Agr. Zanotti destacó que “el artículo muestra la importancia productiva y económica de realizar la cosecha forestal en forma ordenada y válida con datos primarios del campo experimental de Las Guindas, Córdoba Argentina”.

Dijo que la finalidad del estudio es aportar elementos para decisiones institucionales de manejo forestal. Surgió desde la necesidad de entender qué sucedería en las plantaciones de Pinus spp. con una edad promedio de 28 años si se sigue postergando su cosecha forestal en el Campo de Docencia y Experimentación de Las Guindas.

“La cosecha forestal se refiere a corte, extracción, carga y transporte de los rollizos de pinos para su uso como madera en diferentes propósitos. Para ello, se simula el comportamiento futuro de la plantación de pino que tendría en términos de volumen de madera y productividad, valoradas económicamente. El objetivo fue conocer el comportamiento más probable de la plantación de pinos si se demora su cosecha para el año 2030. Esta información es útil porque generalmente se sabe en dasonomía cómo determinar el periodo óptimo de cosecha y la producción. Sin embargo, se desconoce qué pasa si no se realiza la cosecha forestal en el momento óptimo. El trabajo aborda este problema que aporta método e información importante para las decisiones forestales, conocer cuál podría ser la consecuencia productiva y económica de retrasar la cosecha”, explicó.

El estudio es importante porque la forestación fue realizada en este campo de la Universidad, adquirido en 1994, y desde hace muchos años se emplea para realizar prácticas de dasonomía como también de otras asignaturas pertenecientes a otras facultades. La forestación establecida ocupa un 10% aproximadamente del predio de Las Guindas, y está en condiciones de ser aprovechada como recurso forestal, lo que sería una práctica valiosa para la docencia y experimentación. Otra finalidad es evitar las pérdidas por muerte futura de los árboles, y su consecuente material muerto propenso a aumentar el riesgo de incendios. Respecto a la aplicabilidad en otros espacios, es importante mencionar que en las Sierras de Comechingones hay otras forestaciones en situaciones similares y que el modelo desarrollado puede ser extrapolable con ciertos recaudos. En complemento a esto, este trabajo final sirve de base para tesis de ingeniería en el diseño de equipo para cosecha forestal.

De acuerdo a nuestros resultados, el Ing. Agr. Zanotti destacó que la demora en la cosecha forestal implica un impacto negativo debido al envejecimiento y muerte de los árboles en el volumen acumulado de la plantación, lo cual origina que cada vez sea menor en la medida que se retrase la decisión, como así la productividad y el valor bruto de la producción. De considerar como criterio de manejo el aspecto económico, nos indica que estamos en el segundo mejor momento de tomar la decisión, el primero fue hace 12 años cuando la edad de la plantación se encontraba en promedio en su turno de corta. Mientras que si para decidir se emplean criterios económicos y ambientales (carbono acumulado en madera de pie), actualmente podría ser un buen momento de comenzar la cosecha de la masa forestal.

Contacto: alejandrozanotti3@gmail.com



JORNADA DE ACTUALIZACIÓN
CON ENFOQUE ANESTÉSICO Y QUIRÚRGICO
DE PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS TORÁCICAS
ABDOMINALES Y CUTANEAS

28, 29 y 30 de Mayo de 2025



Organiza Cátedra de Técnica Quirúrgica
Facultad de Agronomía y Veterinaria- UNRC
MODALIDAD TEÓRICO-PRÁCTICO

Contacto:

quirofanounrc@gmail.com

358-4867975 / 3571-598806



Dr. MV. Santiago FUENSALIDA
UBA



Dr. MV. Pablo MEYER
UBA



VIVERO

Fac. de Agronomía y Veterinaria

Espacio para el desarrollo de actividades de docencia, investigación, extensión y vinculación de la universidad con el medio, siendo el objetivo principal iniciar con el ciclo de producción de especies forestales nativas y exóticas, reciclar desechos orgánicos provenientes de los barridos de corrales y materiales de poda, para la producción de lombricompost y sustratos utilizados en las actividades de vivero y su comercialización.

Especies nativas del “Espinal”. Aproximadamente 3000 ejemplares listos para ser plantadas en destino.

Barbados de álamos y sauces. El Vivero dispone de un estaquero de Salicáceas con fines experimentales y productivos. El mismo cuenta con una capacidad de producción de 1000 ejemplares.

Especies exóticas y nativas con destino de Arbolado Urbano. El Vivero cuenta con un sector de recría para obtener ejemplares con características específicas para el arbolado urbano.

Especies Aromáticas. El vivero cuenta con un sector de multiplicación agámica para la producción de especies aromáticas.

Lombricompost mediante la implementación de lombrices californianas. El mismo es envasado para su comercialización.

Sustratos específicos para ser utilizados en el llenado de macetas y su comercialización.



Producciones

CONTACTO

Coordinadora General CAMDOCEX - Ing. Agr. Mariela Bruno
camdocex@ayv.unrc.edu.ar

Trabajadores NodocenteS - Ing. Agr. Juan Andrés Goñi y Mariela Carina Gonzalez
vivero@ayv.unrc.edu.ar