



154. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y DEL AGUA EN EL HOSPITAL SAN LUIS

¹Moyano MF, ¹Polanco M, ¹Cangiano MA, ¹Isagirre AC, ¹Escudero DR, ¹Gutierrez V, ¹Karim Vallejo AN, ²Fourcade G y ¹Moglia MM.
¹Universidad Nacional de San Luis. ²Hospital San Luis. mfmoyano07@gmail.com

En el marco del Proyecto de extensión: PEIS 02-0320 “Conociendo la calidad del aire y del agua en el entorno del Hospital San Luis: un proyecto dialógico entre la comunidad hospitalaria del Laboratorio Central y la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), en pos de la salud” se realizaron estudios en tres sectores exteriores y dos interiores del hospital, con el objetivo de determinar la calidad del aire y del agua. La metodología utilizada incluyó inventarios de vegetación en el entorno del hospital, muestreos con un captador de partículas biológicas de tipo Hirst (marca Lanzoni), análisis genotóxico de muestras de agua a través del Test de *Allium cepa* y análisis multielemental de metales pesados por medio de plasma de acoplamiento inductivo con determinación por espectrometría de masas (ICP-MS). Los resultados obtenidos hasta el momento, en relación con la calidad del agua corriente de un baño y una cocina, indican signos de toxicidad desde ausentes hasta leves a partir de los análisis de genotoxicidad y multielemental. Sin embargo, los inventarios de vegetación, y los datos preliminares obtenidos con el captador Lanzoni, indican respectivamente, niveles elevados de ejemplares y de polen en el aire de especies de Cupresáceas, Moráceas, Aceráceas y Oleáceas, citadas, en varias oportunidades, como causantes de alergias. El polen de estas especies determina una calidad deficiente del aire desde el punto de vista aerobiológico, ya que su concentración en el mismo puede causar problemas de polinosis en la población que acude o reside temporariamente en el hospital. A través de los estudios realizados en el presente año y los que se continuarán en el próximo se realizarán propuestas conjuntas, entre los integrantes del proyecto del hospital y los de la UNSL, para mejorar las condiciones ambientales, en relación con la salud, en el entorno del hospital.

155. ACCIONES TENDIENTES A FORTALECER LA CADENA OVINA EN EL SUR DE CÓRDOBA

Ronchi F¹, Bayer W¹, Agüero D¹, Bonvillani A¹, Vázquez MI¹, Franco CA¹, Chaves MA, Nievas V¹, Gioffredo JJ¹, Franz N², Lovera H¹
¹Facultad de Agronomía y Veterinaria-Universidad Nacional de Río Cuarto-Córdoba-Argentina.
²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-Córdoba-Argentina. E-mail: fronchi@avv.unrc.edu.ar

En la región sur de la provincia de Córdoba la actividad ovina es secundaria y su cadena presenta inconvenientes como estacionalidad productiva, informalidad en la faena y comercialización. En base a demandas del sector ovino, se conformó un equipo interdisciplinario de la Universidad Nacional de Río Cuarto con el fin de fortalecer la cadena productiva y comercial ovina. Este grupo inició un proceso de capacitación a distintos actores de la región. Se constituyó una Red Interinstitucional entre Universidad, INTA, Federación Agraria, Cooperativas de Productores y Escuelas Técnicas. La estrategia empleada, basada en encuentros regionales, implicó acciones desde el año 2018, con 13 capacitaciones en diferentes localidades, sumando una concurrencia de 500 personas. Durante 2020 se efectuaron 3 capacitaciones on-line, con 120 asistentes y más de 3.000 vistas posteriores. Las capacitaciones tuvieron muy buena aceptación y excelentes niveles de concurrencia. En cada encuentro se lograron abordar temas propuestos por los miembros de la red y solicitados por diferentes sectores (estudiantes, técnicos, docentes y productores, principalmente), en temáticas como el manejo reproductivo, nutricional, mejoramiento genético, manejo sanitario, aspectos comerciales y económicos de los sistemas. Mediante encuestas se generó una base de datos, que permitió un proceso de comunicación con un gran número de los actores de la cadena regional, con el fin de dar respuesta a sus problemáticas a nivel predial y atender otro tipo de necesidades. La creación de la Red Interinstitucional y las acciones desarrolladas permitieron lograr una mayor interacción entre los actores sociales, aportar nuevo conocimiento al sector productivo, generar soluciones a algunas problemáticas y finalmente, dicho espacio se convirtió en referente sectorial que contribuyó a la generación de nuevos proyectos y al diseño de políticas públicas que colaboran con el ordenamiento de la cadena provincial.

156. EVOLUZION® 3.0, UN SIMULADOR DE EVOLUCIÓN Y GENÉTICA *IN SILICO*

Zurita AR

Área de Biología Molecular, Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNSL and Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas de San Luis (IMIBIO-SL-CONICET), San Luis, Argentina. email: azurita1974@gmail.com

La observación de un proceso evolutivo y el estudio de patrones de herencia por el cruce de especies requiere trabajos experimentales largos y costosos. Ésto hace que los cursos de genética y evolución utilicen resultados experimentales previos, haciendo que estas disciplinas sean algo abstractas en la práctica. En este contexto, los simuladores por computadora son muy útiles para eliminar esta brecha pedagógica, ya que permite realizar en minutos experimentos que de otra manera tomaría semanas o incluso años. Evoluzion® es un programa simulador de procesos evolutivos en tiempo real creado para ser una herramienta pedagógica en la enseñanza de conceptos claves de genética y evolución. Durante su operación, este programa simula el ciclo vital de organismos virtuales (haploides o diploides), que deben competir entre ellos por los recursos del sistema mientras se desplazan por la pantalla. Cada organismo alberga un conjunto de 13 genes que codifican para igual número de características fenotípicas tales como: color, tamaño, velocidad y longevidad, entre otras. Durante la replicación, estos genes cambian aleatoriamente y los genes mutantes pueden tener efectos nulos, positivos o negativos sobre la aptitud del organismo, lo que permite modelar efectos tanto de selección natural como de deriva génica en la evolución de genes. Adicionalmente, el ligamiento y la distribución independiente de alelos se encuentran modeladas durante la reproducción sexual de los organismos diploides. Este programa ofrece un modelo que puede integrar una variedad de procesos biológicos tales como: la replicación del ADN, la traducción de proteínas, la mutación, la recombinación de genes y la selección natural. Estos temas suelen estudiarse por separado en los cursos de biología, por lo que la integración de estos conceptos debería ser también beneficioso para los estudiantes. Evoluzion® puede descargarse de la siguiente dirección: <https://sites.google.com/view/tesishelper/evoluzion>.