



Agricultura inteligente

página 3

FOTO: JORGE ALBERTO MENDOZA

Detección temprana
de la dislexia
página 4

Turismo en pro
del desarrollo
página 5

Plantas
que curan
página 6

ALTOS



En el calendario 2014-B se ofreció una temporada de cuatro conciertos. / FOTO: JORGE ALBERTO MENDOZA

Un piano para los jueves

Artistas reconocidos se presentan una vez al mes frente al público conocedor de la región y los estudiantes, como estrategia para su formación integral

JULIO RÍOS

Para ayudar al crecimiento cultural en la región donde está ubicado, el Centro Universitario de los Altos ofrece conciertos de piano los días jueves últimos de cada mes, con la presencia de artistas reconocidos.

Gracias al apoyo de la Fundación de la Universidad de Guadalajara y a las gestiones de la rectora del Centro Universitario de los Altos, Leticia Leal Moya, el centro adquirió un piano de media cola, que ha sido aprovechado para ofrecer recitales con concertistas de la talla de David Barandela, quien, acompañado de Mayeli Burguet en la voz y de Rubí Amir Guerra, Diana Navarrete y José Manuel Mendoza como bailarines, arrancaron el ciclo.

De este modo, piezas como "Oda a la alegría", de Beethoven; el "Concierto para oboe", de V. Bellini; "Romanza número 1" y dos "Fantasías para oboe y piano", de C. Nielsen; "Solfeggietto in C minor", de Johann Sebastian Bach; "Turkish march" y hasta "Claro de luna" y "Bésame mucho" en ritmo de jazz, han sonado en el auditorio Rodolfo Camarena, los jueves, día en que tradicionalmente los negocios de la región cierran por la tarde, lo que facilita la presencia del público.

"Se acordó tener dos temporadas de piano. Arrancamos en el calendario 2014-B con una temporada de cuatro conciertos. Está dirigido a la comunidad universitaria, en especial la estudiantil, para su formación integral. Aunque está abierto al público interesado y conocedor de la región de los

Altos para su apreciación artística. Han tenido una excelente repercusión en nuestros estudiantes. Los invitados no sólo han cautivado al público, sino que la música de buen nivel ha sido factor para que la gente se interese en el concierto de piano", detalló Francisco Sandoval López, responsable del Programa de Difusión Cultural de CUALtos.

Otros artistas que participaron en estos recitales fueron Carolina Rodríguez Rusum, acompañada de cello y violín; la exhibición del coro de Capilla de Guadalupe y Ana Silvia Guerrero, en el primer calendario.

Para 2015-A arrancaron con la pianista Rosa María Valdez y el joven David González Ladrón de Guevara; el dueto de Jorge Verdín y Mary Carmen, exvocalista de Radaid, y cerraron este jueves 25 con José Luis González Moya, quien ofreció un concierto didáctico al que acudieron niños de primaria y secundaria, con la colaboración de la Dirección Regional de Servicios Educativos (DRSE) y la Dirección de Educación del ayuntamiento.

La temporada para el calendario 2015-B, arranca el 27 de agosto. El 24 de septiembre, para conmemorar el primer año de Jueves de piano, tendrán un magno evento, con artistas que pronto serán revelados.

"Es un gran paso de esta administración al adquirir un piano de impecable calidad, el cual nos ha permitido aprovechar nuestras instalaciones. En especial el auditorio y tener este Centro Universitario de los Altos como un polo de desarrollo cultural con esta programación ya permanente de Jueves de piano", concluyó Sandoval López. ♦

Nueva didáctica para la neurología

JULIO RÍOS

El método expositivo para enseñar neurología es cosa del pasado. Por lo menos en el Centro Universitario de los Altos, donde el investigador Leonardo Eleazar Cruz Alcalá creó un innovador sistema llamado "Casos clínicos como estrategia didáctica para el aprendizaje de la neurología" y a la par investiga con encuestas para documentar cuál de las formas tiene mejores resultados en los alumnos.

"Es un proyecto de investigación educativa, que parte a raíz de que en la carrera se debe enseñar en base a competencias. Dentro de ese aprendizaje existen tres formas de enseñar: uno es el aprendizaje basado en proyectos, otro en problemas y otro en casos clínicos. Consideramos que es una buena estrategia para enseñar y que aprendan la neurología, que es aplicable a todas las asignaturas de médico cirujano y partero", explica Cruz Alcalá, quien en 2009 recibió el reconocimiento a lo mejor de las neurociencias, en el marco del XIII Congreso Anual Nacional de Neurología, de la Asociación Nacional de Neurólogos del IMSS.

Este sistema es aplicado a partir de hace un año con los alumnos de sexto semestre en la asignatura de neurología, de la cual Cruz Alcalá es el profesor. En el curso, de acuerdo a los temas, discuten los casos clínicos y otros temas en base a la enseñanza tradicional de la exposición.

"Ya que los muchachos hayan visto las dos formas de enseñanza, dan su punto de vista de cuál les parece mejor. En los exámenes hay preguntas de los temas aprendidos con dos métodos. Estamos estudiando la percepción de los muchachos entre una forma y otra de enseñanza y aprendizaje, para evaluar si hay diferencias".

Aún no hay conclusiones, y aunque admite que este sistema de análisis de casos clínicos no es nuevo, estima que habrá una diferencia sustancial, al menos en la percepción de los muchachos. Falta confirmarlo con el puntaje de sus estudios.

"La diferencia está en que uno se enseña discutiendo los casos clínicos y el otro en base a la técnica expositiva. Queremos medir la percepción de los muchachos y las calificaciones. Yo soy neurólogo y de mi consulta privada o atención hospitalaria tomamos algunas experiencias", concluye Cruz Alcalá.

En las clases se extraen los síntomas y los puntos finos del caso clínico, realizan un diagnóstico, ubican la lesión y discuten cuál es el manejo para ese paciente. ♦

VALLES

Un proceso orgánico

Gracias a un proyecto de estudiantes del CUValles, un grupo de mujeres logró crear una pequeña empresa de huertas de hortaliza en Ameca. Ahora buscan comercializar sus productos en la ZMG

KARINA ALATORRE

Sacar a sus familias del rezago económico en el que vivían, fue la principal motivación que llevó a 10 mujeres de la comunidad El Portezuelo, del municipio de Ameca, a participar en el proyecto “Agreco. Agricultura inteligente”, desarrollado por estudiantes del Centro Universitario de los Valles.

Agreco es una pequeña empresa de producción y venta de hortalizas que las mujeres de dicha comunidad siembran y cosechan con un proceso orgánico, sin químicos o semillas transgénicas.

La iniciativa surgió del trabajo que estudiantes de diversas carreras del CUValles realizan para el programa internacional Enactus, promovido por empresas transnacionales, el cual busca el desarrollo de las comunidades por medio del emprendimiento de negocios.

En el caso de El Portezuelo, el problema detectado por los estudiantes fue la escasa fuente de ingresos que tienen las 200 familias que ahí residen, las cuales se reducen a los trabajos temporales que los hombres consiguen en la cosecha de la caña o el maíz.

“Identificamos a este grupo de mujeres que estaban dispuestas a emprender, porque necesitaban aumentar sus ingresos. Entonces les ayudamos a desarrollar una idea de negocio y elegimos la producción de hortalizas orgánicas, porque era algo que ellas empíricamente ya saben hacer de manera tradicional”, comentó Luis Miguel Bravo Palomera, estudiante de contaduría, quien coordinó el proyecto.

Agregó que a las mujeres sólo les faltaba conocer la manera orgánica de producir, algo que pudieron aprender de ingenieros agrónomos que apoyaron de otros centros universitarios.

“Aprovechando la vinculación de la UdeG, nos asesoramos con especialistas en sistemas de producción e hicimos que visitaran la comunidad. Nosotros aprendimos con ellas a la par”.

Además del apoyo en producción, los estudiantes brindaron capacitación en temas administrativos, como análisis de costo, producción y comportamiento del mercado.

De esta manera Agreco logró sacar a la venta su producto Orgánica Box, un minihuerto de hortalizas, hierbas finas y diferentes clases de chiles, que puede ser cuidado en el hogar del consumidor para que siga produciendo alimentos.



Mujeres de El Portezuelo formaron Agreco, una empresa de hortalizas orgánicas, asesoradas por alumnos que participan en Enactus. / FOTO: CORTESÍA

“Se le brinda esa posibilidad al cliente que busca desarrollar esa inquietud del cuidado de una planta, y así obtener de manera natural alimentos en su propio hogar, en un espacio pequeño”, dijo Bravo Palomera.

Para lograr el objetivo de que cada vez más personas cultiven sus propios alimentos, el grupo Enactus, con ayuda de estudiantes de mecatrónica, desarrollaron una aplicación compatible con android, en la cual el consumidor encontrará información de cómo dar los cuidados a las plantas que acaban de adquirir.

“Nació como una guía para que las mujeres puedan consultarla en cualquier momento y así no requerir asesoría, pero es también una guía de acompañamiento para el consumidor, para que sepa cuáles tratos deben dar al minihuerto, programar los cuidados para regar las plantas, cambiarles la tierra, entre otras cosas”.

Entre las plantas que incluyen los minihuertos, se encuentra el jitomate, calabacín, cebollita, cilantro, perejil, albahaca, yerbabuena, orégano, chile habanero y de árbol, entre otras especies, y cada Orgánica Box tiene un costo de 300 pesos.

Uno de los retos que enfrentaron los integrantes de Enactus fue el de convencer a las mujeres de que era posible un negocio exitoso emprendido por ellas, puesto que en su comunidad son los hombres quienes llevan el ingreso al hogar.

“Jamás pensaron que pudieran lograr tanto. Fue también un reto romper con ese paradigma de que las mujeres de una comunidad rural, vulnerables, no pueden lograr un éxito grande. Ese fue un aspecto en el que tuvimos que trabajar”.

Una vez que las mujeres se convencieron, cada una aportó recursos económicos hasta reunir los 20 mil pesos requeridos para arrancar el proyecto, y a pocos meses de iniciado, sus ingresos aumentaron de 400 a mil 200 pesos mensuales.

Agreco tiene diversos puntos de distribución en el municipio de Ameca, pero su objetivo es extenderse en la región y a la Zona Metropolitana de Guadalajara.

“Están en negociaciones para poder llevar su producto al centro comercial de Andares, en una exposición semanal realizada con productos orgánicos. Tenemos ya el contacto: sólo tenemos que reforzar la imagen un poco más”.

El proyecto ha sido replicado en las comunidades de San Martín de las Cañas, en Tequila; Agua Caliente, del municipio Atemajac de Brisuela, y Don Martín, municipio de Ameca.

Con este proyecto Enactus CUValles obtuvo el segundo lugar en Walmart Women's Economic Empowerment, competencia especial convocada por dicha empresa, y además participó este mes en la competencia nacional de grupos Enactus. ♦

CIÉNEGA

Una investigación que habla claro

MARIANA GONZÁLEZ

Hablar a los niños con palabras como “bibi”, “gua-gua”, “pichocho” para sustituir “biberón”, “perro” y “precioso”, es una práctica usual entre los padres de familia, pero que podría contribuir a que los menores padezcan uno de los tipos de dislexia.

De acuerdo con un estudio del doctor José Gerardo Crivelli Stefanoni, del Centro Universitario de la Ciénega, (CUCiénega), hablar cortado o “chiqueado” a los menores limita su conocimiento del lenguaje, que afecta tarde o temprano su forma de hablar y escribir.

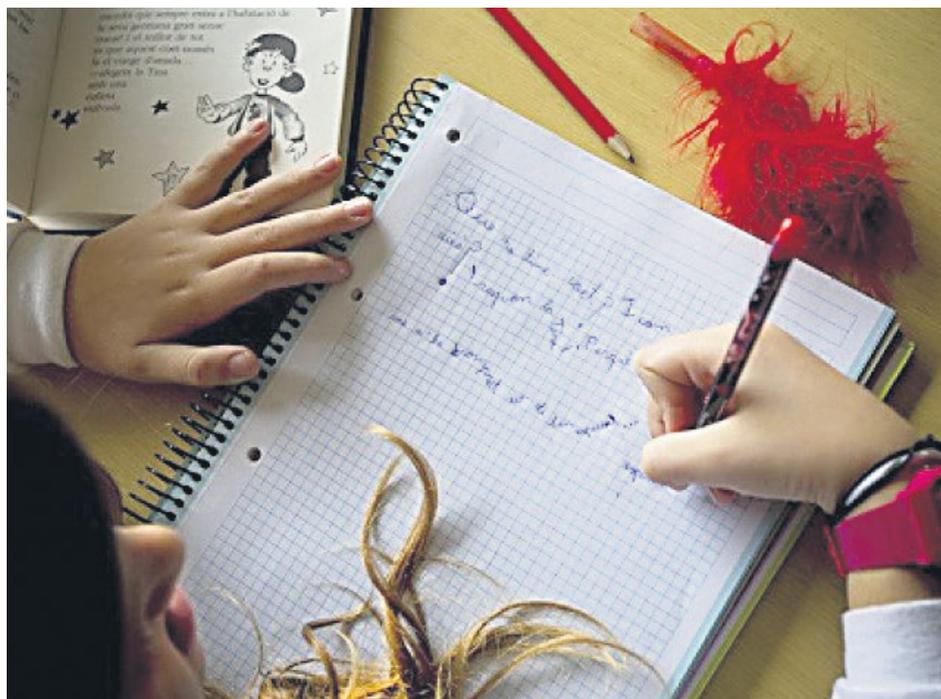
“Hemos encontrado que muchas de las disgrafías (problemas de escritura) son por causa de los padres que les hablan mal a sus hijos. El niño pierde cierto control lingüístico y conceptual, porque identifica palabras que no tienen que ver con el significado real de las cosas”.

Desde hace cuatro años Crivelli Stefanoni realiza pruebas para identificar casos de dislexia entre 546 niños de tercero de preescolar y primero de primaria, de Ocotlán, La Barca, Jamay y Poncitlán, para saber cómo esta discapacidad afecta el aprendizaje. Casi 22 por ciento de los niños fueron diagnosticados con algún tipo de dislexia.

Este padecimiento se puede identificar fácilmente en casa o en el aula cuando el niño o la niña escriben al revés, de derecha a izquierda, si comienza sus cuadernos por la última hoja, si al hablar corta preposiciones o artículos y si confunde el género femenino con masculino.

El profesor de la Primaria Urbana 346, de Ocotlán, Érick Ramírez Rangel, quien participó en la investigación, afirma que los niños con dislexia tienen problemas para leer, porque cambian de lugar las palabras o las letras.

“Avanzan de manera diferente que los demás. Al principio no se dan cuenta, pero cuando van avanzando ven que les cuesta más trabajo que a los otros y es cuando empieza la frustración en ellos. Lo ideal es identificarlos antes para buscar la manera de apoyarlos”.



El padecimiento se puede identificar cuando el niño escribe al revés, o de derecha a izquierda. / FOTO: ARCHIVO

Intervenir a tiempo

Crivelli Stefanoni, psicólogo y doctor en educación, supervisa una estrategia de intervención que involucra no sólo a los profesores, sino también a los padres de familia y directivos escolares de Ocotlán, con la finalidad de darles herramientas para identificar la dislexia y actuar a tiempo, ya que los primeros años escolares son los mejores para disminuir este padecimiento.

“Esto resulta innovador, porque se trata de ver si es posible que, aunque sea una discapacidad, la dislexia puede corregirse mediante el entrenamiento y hábitos de escritura. Hemos comprobado con los primeros casos cómo ya han mejorado a través de la intervención y eso repercute en el aprendizaje”.

Si un niño disléxico no es atendido, sí puede seguir avanzando en la escuela, pero se encontrará con problemas más grandes que el resto de los demás para el proceso de adquisición de la lecto-escritura, explica el profesor Ramírez Rangel.

Estos problemas de aprendizaje causan un sentimiento de frustración y ansiedad en los

niños, explica Crivelli Stefanoni, adscrito al Departamento de Comunicación y Psicología, del CUCiénega y quien dirige un estudio junto con la alumna Rebeca Zaragoza, precisamente para conocer más de la ansiedad producida en niños con dislexia y que, adelante, de no tratarse puede producir problemas graves en su relación familiar y social.

“Por su mal aprovechamiento pierden la oportunidad de expresar sus ideas de forma oral, se cohiben o su escritura no se entiende, no pueden comunicar lo que piensan y eso en los exámenes les afecta. Se presionan tanto que pueden caer en estado de ansiedad y con ello la depresión, asociada con el suicidio”.

Los malos resultados en las evaluaciones internacionales que colocan a México en los últimos lugares en conocimientos de matemáticas, lectura y ciencias, son reflejo de la poca atención que las autoridades educativas ponen a los problemas de dislexia en los niños, asegura Crivelli Stefanoni.

“Los resultados en gramática, lectura y matemáticas son exactamente las dislexias que

La dislexia, además de perjudicar el aprendizaje de los niños, puede provocarles ansiedad y frustración. Estudio de un investigador en Ocotlán, demuestra que es fundamental la intervención temprana para combatir este problema

predominan. Nuestras autoridades educativas no han hecho nada para corregir esto, y los maestros no están preparados para ayudar a los niños a combatir esa dislexia. El mismo sistema educativo no lo está. Simplemente si reprobó, reprobó y no indaga las causas”.

Crivelli Stefanoni realiza un manual para que los padres y maestros sepan identificar esta enfermedad, mismo que planea distribuir gratuitamente en Jalisco y en todo el país, para lo cual buscará la colaboración del DIF nacional.

“Esto está sucediendo en todo México. No hemos encontrado un solo grupo escolar sin al menos dos niños con dislexia. Ocotlán es una muestra de lo que podría estar prevaleciendo en otras escuelas del país”.

En los próximos meses buscará ampliar el estudio a algunas escuelas de la zona metropolitana de Guadalajara, con la finalidad de identificar algunos casos, además de hacer una comparación entre las condiciones de aprendizaje que tienen los niños de entornos urbanos y los de ambientes rurales. ♦

SUR



El proyecto es fruto de la labor de un laboratorio de investigación turística para la sustentabilidad creado en el CUSur. / FOTO: JORGE ALBERTO MENDOZA

Turismo sustentable en la región

Un proyecto realizado por profesores y alumnos estudió las posibilidades y las oportunidades de impulsar actividades turísticas con miras al desarrollo local

LAURA SEPÚLVEDA VELÁZQUEZ

Fomentar el turismo en la región Sur de Jalisco, con fundamentos sustentables, como desarrollo económico, social, cultural y ambiental, es la finalidad del proyecto realizado entre docentes y estudiantes del Centro Universitario del Sur (CUSur), denominado Potencialidad turística del municipio de Zapotlán el Grande, en función de la sustentabilidad, mismo que

iniciaron hace dos años y están cerca de concluir.

Hace poco este centro universitario creó un laboratorio de investigación turística para la sustentabilidad, que surgió como producto de la creación de la carrera en desarrollo turístico sustentable, según explicó el investigador Carlos Hernández Vega.

“Creemos que la creación de un proyecto de investigación local sería la punta de lanza para el comienzo de nuevas in-

vestigaciones. En el cuerpo académico de desarrollo turístico iniciamos este proyecto que nos ayudará a reforzar el área de investigación de la propia carrera y generará nuevos planes”.

Para este trabajo firmaron un convenio de colaboración con el ayuntamiento, en el que acordaron laborar de manera conjunta y repartirse gastos. Así, un grupo de profesores con ayuda de 35 estudiantes voluntarios y becarios empezó con la investigación.

“En la primera etapa realizamos inventario de los recursos con potencial turístico del municipio. Visitamos físicamente cada uno de éstos y los levantamos bajo la metodología de Roberto Boullon, la más antigua para catalogación de inventarios turísticos, pero la adaptamos a las necesidades del municipio”.

Explicó que para la segunda etapa realizaron más de 300 encuestas a los turistas en diferentes temporadas del año, para después darse a la tarea de encuestar a la población local con preguntas similares a las hechas a los turistas, en el sentido de si estaban de acuerdo en recibir turismo y en qué condiciones.

“Después encuestamos a los prestadores de servicios turísticos, hoteleros, restauranteros, a los profesores que dan clases en turismo, con preguntas similares, enfocadas a saber qué potencial consideran que tiene el municipio, cómo se pudiera aprovechar, cómo lo ven en función a la sustentabilidad y cómo pudiéramos hacer entre todos un trabajo conjunto para que lo que hay sea manejado con principios de sustentabilidad y para comenzar a generar acciones encaminadas a culturizar a la población y a los turistas hacia como manejarse con principios de sustentabilidad”.

Hernández Vega precisó que los resultados han sido sorprendentes, ya que encontraron una equidad en cuanto al deseo de desarrollar el turismo en el municipio y la región, además de que existe disposición para tomar capacitación por parte de prestadores de servicio y de la población.

“En el ámbito gubernamental no trabajamos encuestas: fueron entrevistas y también encontramos la total colaboración para que exista desarrollo turístico en la región”.

Con los resultados del proyecto, a partir de la licenciatura comenzarán a generar una nueva cultura entre los actores del turismo para que todos definan qué es lo que buscan.

“Los resultados no serán inmediatos, pero es lo que consideran los expertos que debe hacerse en todos los destinos que comienzan a trabajar con principios de turismo sustentable. La planificación turística lleva su tiempo. Es un proyecto a mediano plazo”.

Puntualizó que este proyecto contribuirá a concientizar a la población de la importancia de tener los recursos en buenas condiciones.

“Daremos a conocer en qué condiciones nos encontramos. Esperamos mayor movimiento de turistas y mayor capacitación de prestadores de servicios como resultados concretos del proyecto”. ♦

VALLES

Alternativas desde la herbolaria

Dos investigaciones de estudiantes de maestría del Centro, están desarrollando medicamentos con plantas que podrían, unas, curar la cirrosis y otras fungir como anticonceptivo

VÍCTOR RIVERA

El estudio de las plantas medicinales y de las herencias que sustentan las prácticas de los pueblos indígenas, ha inspirado diversas investigaciones en el Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida, con el cuerpo académico de la doctora María de la Luz Miranda Beltrán, del Centro Universitario de los Lagos (CULagos).

Actualmente están en curso el trabajo de Susana Fajardo, el cual analiza el uso de plantas como anticonceptivos, y el de Gabriela Rosales, sobre plantas que pueden ayudar a combatir la cirrosis. Ambas egresadas de la licenciatura en ingeniería bioquímica, ahora son estudiantes de la maestría en ciencia y tecnología con orientación en biomédica.

Las plantas anticonceptivas

La hipótesis que llevó a Susana Fajardo a realizar una investigación que analizara las posibles ventajas de algunas plantas como formas alternativas de métodos anticonceptivos, se basó en una práctica común que realizan algunos pueblos indígenas, la cual consiste en la utilización de un jugo de plantas de kalanchoes para baños vaginales.

“Hasta el momento tenemos tres plantas en estudio del mismo género Kalanchoe. Ahorita se han hecho los ensayos in vitro y se ha fraccionado el jugo, porque tiene diferentes metabolitos, que igual y todos, pueden ser los que están dando ese resultado, o igual y ninguno, o igual es la sinergia de algunos de



Los estudios se basan también en los conocimientos tradicionales de comunidades indígenas sobre el uso medicinal de las plantas. / FOTO: JORGE ALBERTO MENDOZA

ellos. Ahí encontramos que las primeras cinco fracciones tienen más actividad y lo que pasa es que en la célula espermática, la inmoviliza y a su vez la aglutina. Es un efecto que deja infértil al semen”.

La meta principal de Susana Fajardo es sentar las bases para descubrir un anticonceptivo pensado en que lo puedan utilizar los hombres y no las mujeres. Agrega que las ventajas son muchas, pues se ha demostrado que el tratamiento no ha ocasionado infertilidad ni una espermatogénesis, “o sea, que no ha dejado a ningún espermatozoide con alguna malformación”.

Agregó: “Aquí el punto es que cambiamos el paradigma, porque ya no trabajamos con las mujeres, sino con los varones, y más que nada porque los anticonceptivos que se tienen realmente son hormonales y en la mujer provocan diversos cambios. Si de por sí la mujer vive

bajo un ciclo hormonal, darle más hormonas tiene un amplio impacto”.

Plantas que combaten la cirrosis

Gabriela Rosales comenzó su investigación desde la licenciatura y en un principio el romero era la planta que analizaba para encontrar beneficios hepáticos. La mezcla que actualmente utiliza en sus investigaciones consta de siete plantas distintas, donde enlista, además del romero, a la linaza, la tronadora, la aceitilla, la golda, la cola de caballo y la alcachofa: “Lo que nosotros estamos apostando es que al momento en el que están juntas estas plantas se pueda potencializar ese efecto, que haya un sinergismo con este efecto de patoprotector”.

En los resultados que ha tenido comenta que la mejoría ha sido importante en las afectaciones hepáticas y en daños al hígado. Sin embargo, aún hacen falta las cuestiones clínicas.

Rosales apunta que su investigación es importante, pues hoy la cirrosis no solamente se desarrolla en personas que consumen en gran nivel bebidas alcohólicas, sino que incluso se presenta por infecciones virales. Sin embargo, el tratamiento beneficiaría a cualquier enfermo, sin importar cómo adquirió la patología.

“En la actualidad la cirrosis hepática está considerada como la quinta causa de mortalidad en México. Es algo preocupante. Ahora estamos analizando los componentes desde la parte molecular. Vamos a medir la expresión de los genes que van a estar involucrados, para que esta enfermedad se pueda establecer. Podemos mencionar genes que nos van a estar controlando la expresión de las proteínas que son el colágeno, que son unas de las principales involucradas en esta enfermedad, además de otras que en conjunto van a generar la enfermedad”. ♦

NORTE



De los desechos de las lombrices se pueden producir fertilizantes. / FOTO: CORTESÍA

Lombricultura, un apoyo para los agricultores

DIFUSIÓN CUNORTE

El Centro Universitario del Norte comenzó hace algunos meses a instalar una planta piloto de biotecnología con lombrices, para utilizar los desechos de dichos animales, producir fertilizante orgánico y abastecer sus necesidades.

El proyecto está a punto de arrancar también para comercialización, dijo José de Jesús de León García, jefe del Departamento de Productividad y Desarrollo Tecnológico, y responsable del proyecto.

Antes de comenzar, personal docente del CUNorte asistió a capacitación al Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), para poder transferir técnicas de lombricultura en beneficio de la zona Norte del estado y de esta Casa de Estudios, ya que en la región existe un porcentaje amplio de productores agropecuarios, aseveró De León García.

“Ahora ya podemos replicar el modelo. Estamos prácticamente en la construcción de los canteros, que es el espacio de alojamiento para la producción de humus y de sus productos, como el lixiviado

y la producción de las lombrices. También con los espacios para generar el alimento de la lombriz, que es el precomposteo y las áreas de captación. Ahorita podemos decir que el proyecto lo tenemos prácticamente a un 90 por ciento”, comentó Jesús de León García.

Este emprendimiento va por fases. La primera fue de capacitación y en la segunda, una vez que el CUNorte tenga la infraestructura para que eche a andar el proyecto, el CUCBA quedó con el compromiso de facilitar la lombriz roja californiana, explicó de León García. ♦

Jóvenes indígenas frente a la universidad

Reunidos en Nayarit, estudiantes de diferentes etnias hablaron sobre los retos que enfrentan en la educación superior

DIFUSIÓN CUNORTE

Con el objetivo de promover el intercambio de experiencias académicas y culturales, estudiantes indígenas del Centro Universitario del Norte participaron en el Primer Encuentro de Estudiantes Universitarios de Pueblos Originarios del Occidente, en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN). Esta actividad fue realizada en el marco del Programa de Inclusión y Atención de Estudiantes Indígenas Universitarios de la UAN.

El evento contó con la participación de los líderes indígenas de universidades de los estados de Michoacán, Jalisco y Guerrero.

Del CUNorte asistieron 11 estudiantes de las licenciaturas de administración, psicología, derecho, contaduría y antropología, y fueron como responsables del grupo, Miguel Ángel Paz Frayre, docente del centro, y Uriel Nuño Gutiérrez, director de la División de Cultura y Sociedad.



Del CUNorte participaron 11 estudiantes, de las licenciaturas en administración, psicología, derecho, contaduría y antropología. / FOTO: CORTESÍA

En el encuentro hubo conferencias, paneles, mesas de diálogo, un evento cultural, y de manera permanente, exposiciones de arte, venta de artesanías y muestras de gastronomía.

Respecto a los Estudiantes Indígenas del CUNorte (Eicun), Uriel Nuño Gutiérrez comentó que dos de ellos participaron en un panel y en una conferencia. En sus colaboraciones trataron temas como la experiencia de

ser universitario de pueblos originarios y los retos que esto representa.

Nuño refirió que los estudiantes de pueblos originarios dijeron en sus discursos que como resultado de sus gestiones, en los centros universitarios han logrado acuerdos para revisar las normas educativas e ir las adecuando, además de formular preguntas acerca de las competencias docentes para atender la diversidad cultural. ♦

COSTA

WENDY ACEVES VELÁZQUEZ

De las ocho especies de tortugas marinas que existen en el mundo, siete se encuentran en las costas de México (tres en el Pacífico y cuatro en el Golfo de México y el Caribe). Su importancia radica en que han habitado el ecosistema marino por lo menos cien millones de años, lo que las ha convertido en pieza fundamental en la cadena alimenticia de su entorno.

Es necesario conocer esta especie y protegerla, mencionó Pilar Torres García, catedrática en la carrera de biología desde hace 42 años en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), quien impartió la conferencia “México: paraíso de las tortugas marinas”, en el Centro Universitario de la Costa (CUCosta), en el marco del programa “Sábados y domingos en la ciencia”.

La experta mencionó que la tortuga marina vive en el mar durante toda su vida, pero las hembras salen a la playa únicamente para desovar. Cada tortuga pone en promedio 120 huevos en un hoyo que cava para mantenerlos con el clima adecuado. “Al nacer, las crías hacen un recorrido importante hacia el mar, en el que reconocen la playa donde nacieron para regresar después de 10 años a desovar en ese mismo lugar”, refirió Torres García.

Añadió que los desarrollos tecnológicos han abierto la posibilidad de hacer registros de los rumbos que toman las tortugas con la finalidad de ampliar el estudio de la especie y conocer los detalles de su emigración. A la par, existen campamentos de biólogos e investigadores que participan en el censo de las tortugas, recuperación de datos, monitoreo y curaciones. “En estos campamentos son localizados los nidos de las tortugas, marcándolos con varas, para mantener un registro del número de huevos que tienen, cuántas crías salieron, entre otros datos. En ocasiones los huevos se pasan a corrales de protección para resguardarlos de depredadores naturales o cazadores”. Esta labor la ha realizado durante varios años la Universidad de Guadalajara a través de distintos campamentos, como el que se encuentra en Playa Mayto.

La experta dijo que entre las principales recomendaciones para el cuidado

Evitar la EXTINCIÓN

Preservar las tortugas es una tarea compartida entre todos los que entran en contacto con su ecosistema. La capacitación de operadores y turistas en las playas de México, es un elemento que contribuye a fortalecer esta labor para salvar la especie



Cada tortuga hembra, cuando desova, pone en promedio 120 huevos. / FOTO: JORGE ALBERTO MENDOZA

de las tortugas marinas destaca la capacitación de los cuidadores y operadores de campamentos tortugueros.

Añadió que “las tortugas no son mascotas, ni juguetes, sino especies que merecen respeto, por lo que es prioritario difundir la importancia del respeto hacia las tortugas, principalmente en niños y turistas”, explicó la participante de la Academia Mexicana de Ciencia desde 1981.

Taller de manejo y conservación

Grupos Ecologistas de Nayarit, A. C. y el Centro Mexicano de la Tortuga Marina, organizan un taller de capacitación para operadores de campamentos tortugueros, con el objetivo de conocer el cuidado que re-

quiere esta especie, así como los detalles de la Norma Oficial Mexicana Semarnat-2010.

El presidente del campamento tortuguero El Naranjo, Ricardo Villaseñor Llamas, afirmó que el objetivo de la actividad es colaborar en la protección de las tortugas, principalmente en Puerto Vallarta.

“Hoy la mayoría de los que manejamos tortuga marina, como es el caso de los voluntarios y biólogos de los campamentos tortugueros, los agentes de seguridad de los hoteles que tienen playa, personal de Protección Civil y en general los turistas, se pueden encontrar con algún evento de tortuga marina, por ejemplo una tortuga adulta depositando sus huevos o algunas crías naciendo, por lo que debemos saber qué hacer”.

De ahí la importancia de conocer el contenido de la NOM-162-semarnat-2012, misma que indica los lineamientos para la protección y conservación de la tortuga, añadió Villaseñor Llamas.

“La tortuga marina está en peligro de extinción y es delito federal su manejo sin los permisos especiales que otorgan las autoridades correspondientes”.

El en taller que será impartido por el hidrobiólogo Ernesto Albavera, integrante de la plantilla del Centro Mexicano de la Tortuga desde 1994, tratarán generalidades de las especies de la tortuga marina, las normas y factores que han provocado el estatus de especie en peligro de extinción. ♦



La tortuga marina está en peligro de extinción y es delito federal su manejo sin los permisos especiales

