

EXTENSO DE CVU-TECNM

MENDOZA-ARROYO, GUSTAVO ENRIQUE

Curriculum: **IT18A002**

Fecha de nacimiento: 1977-09-15

País de nacimiento: México

Género: Masculino

CURP: MEAG770915HCCNRS07

R.F.C.: MEAG770915GD5

INFORMACIÓN DE CONTACTO

TELÉFONOS

Celular: (+52) 981 10 4 00 11

CORREO ELECTRÓNICO

Registro 2018-01-01 16:30:31: gemendozaa@hotmail.com

ADSCRIPCIONES A TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

2008-09-01

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHINÁ

- **Profesor** en Departamento de Ciencias Básicas (2008-09-01 - Actualidad)

TÍTULOS ACADÉMICOS

2008-12-18

MAESTRÍA, Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural, CEDULA: 7116383, LUGAR DE ESTUDIOS: *El Colegio de la Frontera Sur*

2003-03-10

LICENCIATURA, Biología, CEDULA: 4144649, LUGAR DE ESTUDIOS: *Universidad Autónoma de Campeche*

2020-06-10

DOCTORADO, Ecología y Desarrollo Sustentable, CEDULA: 12327552, LUGAR DE ESTUDIOS: *El Colegio de la Frontera Sur*

2025-05-27

HYDROGEN PEROXIDE IN SEED GERMINATION AND INITIAL DEVELOPMENT OF MAIZE SEEDLINGS (*ZEAMAYS* L.)

Autor(es): Antonio Villalobos-González, Mónica Beatriz López Hernández, Daniel Haas-Bacab, Pedro Salvador-Morales, Celia S Romero-Félix, Gustavo E Mendoza-Arroyo, Enrique Arcocha-Gómez

The effect of H₂O₂ in the seed of native and hybrid maize showed positive effects for the rate and percentage of emergence, length of mesocotyl and coleoptile and dry matter production in both humidity environments. The analysis of dispersion on principal components allowed us to visualize that the doses of 50 and 100 mM were superior for Xnuc Naal and San Pablito genotypes, both in irrigation and drought. Limitations/ Implications of the study: this study was limited to evaluate seedlings. It is suggested to extend evaluations to the reproductive stage.

REVISTA: Agro productividad - *Colegio de Postgraduados Chapingo* (pags. 95-101), MÉXICO; ISSN: 2594-0252; INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/3057>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Alimentos → Agricultura)

2025-04-26

CRECIMIENTO DE GUAYACÁN (*GUAIACUM SANCTUM* L., ZYGOPHYLLACEAE) BAJO DIFERENTES NIVELES DE SOMBRA

Autor(es): Benito Bernardo Dzib-Castillo, María Margarita Mex-Villalobos, Edith González-Lazo, Gustavo Enrique Mendoza-Arroyo, Noel Antonio González-Valdivia, Gerardo Raúl Rodríguez-Uc, Francisco Manuel Tomás Arriola-Escalante, Maximiliano Vanoye Eligio

Debido al valor económico de su madera, *Guaiacum sanctum* L. ha sido sobreexplotada, colocándola en riesgo de extinción. Debido a su lento crecimiento, ocasiona una recuperación lenta en su población. El objetivo de este trabajo fue evaluar el crecimiento de plantas de *G. sanctum* bajo diferentes intensidades de sombra. Se utilizó un diseño completamente al azar con cuatro tratamientos. Las variables evaluadas fueron altura, diámetro basal y la supervivencia en un periodo de 153 días. Se realizó un análisis de varianza para detectar si hay diferencias entre los tratamientos utilizando software Infostat 2020. La supervivencia si mostró diferencias entre tratamientos, mientras que al final del periodo de evaluación se observaron diferencias estadísticas entre tratamientos en el incremento total de la altura ($p = 0.0196$), donde el tratamiento a pleno sol obtuvo el mayor incremento (17.07 ± 14.95 cm); en el caso del diámetro, solo se observaron diferencias estadísticas en el incremento promedio ($p < 0.001$) entre tratamientos, siendo la sombra del 35% en donde se obtuvo el mayor incremento promedio (5.21 mm). Los resultados indican que el incremento en altura y diámetro de *G. sanctum* se da en condiciones de mayor luminosidad, considerando la sombra de las copas de los árboles que influyen en la búsqueda de la luz en el incremento de la altura y la sombra que se puede tener permite el incremento en el diámetro.

REVISTA: Revista Cubana de Ciencias Forestales - *Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saiz Montes de Oca"* (pags. 1-16), CUBA; ISSN: 2310-3469;

INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://cfores.upr.edu.cu/index.php/cfores/article/view/888>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

2024-12-18

SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND PARTICIPATION OF WOMEN IN MELIPONICULTURE FROM THE YUCATÁN PENINSULA, MEXICO

Autor(es): Jesús Froylán Martínez-Puc, Miguel Ángel Magaña-Magaña, William Cetzal-Ix, Gustavo E Mendoza-Arroyo, Ángel Carmelo Sierra-Vasquez, Saikat Kumar Basu

Meliponiculture is the breeding of stingless bees (SB) or bees of the Meliponini tribe. In Mexico, this activity was practiced before the arrival of the Spaniards, with the Yucatan Peninsula (YP) (comprising the states of Campeche, Quintana Roo and Yucatan) being the most important region due to its link with the economic, cultural and medicinal aspects of the Mayan communities. The objective of this study was to compare the sociodemographic characteristics and the participation of women in meliponiculture practiced in the YP. Our hypothesis suggests that the participation of women in meliponiculture is lower compared to that of men due to their sociocultural responsibilities in the community.

REVISTA: Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine - *Springer Nature Switzerland AG* (pags. 1-11), SUIZA; ISSN: 1746-4269; INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13002-024-00745-1>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Alimentos → Agrosistemas)

2024-01-25

UNRAVELING THE RELATIVE CONTRIBUTIONS OF DETERMINISTIC AND STOCHASTIC PROCESSES IN SHAPING SPECIES COMMUNITY ASSEMBLY IN A FLOODPLAIN AND SHALLOW HILLSLOPE SYSTEM

Autor(es): Mendoza-Arroyo, Gustavo Enrique; Canché-Solis, René Efraim; Alejandro Morón-Ríos, Alejandro; González-Espinosa, Mario; Méndez-Toribio, Moisés

Understanding the process underlying species coexistence is crucial in ecology. This challenge is relevant in tree communities inhabiting contrasting abiotic conditions, such as lowland floodplain and shallow hillslope karstic systems. We examined the influence of topographic variables and spatial factors on the structure of tree communities in the karstic system in Calakmul, Mexico. We measured 7050 trees (diameter at breast height ≥ 3 cm) in 152 circular plots and generated seven topographic variables from a digital elevation model. We employed redundancy analysis and variance partitioning to test the effects of environmental and spatial factors on tree communities. In addition, we used the null Raup–Crick model to uncover the relative importance of the deterministic and stochastic processes driving community assembly. Our study revealed significant floristic distinction between seasonally flooded and upland forests. The topographic wetness index (TWI) contribution to explaining the floristic differentiation in the studied tree assemblages was greater than that of the other topography-related variables. The explanatory power of the environmental and spatial factors varied slightly between datasets. The null model indicated a predominant influence of deterministic over stochastic processes. Our findings reaffirm the role of seasonal flooding as an abiotic filter. Additionally, the TWI can serve to identify flood-prone conditions within shallow depressions. The preservation of adjacent seasonally flooded and upland forests is relevant for the maintenance of tree diversity in the karst of the Yucatan Peninsula, since flooding drives the distribution of species.

REVISTA: Forests - *MDPI* (pags. 1-14), MÉXICO; ISSN: 1999-4907; INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://www.mdpi.com/1999-4907/15/2/250>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

2024-01-18

PRODUCTION AND EVALUATION OF A MORINGA OLEIFERA LIQUID BIOFERTILIZER TO IMPROVE SEEDLING GROWTH OF THREE CROP PLANTS

Autor(es): Chan-Keb, C. A.; Agraz-Hernández, C. M.; Gutiérrez-Alcántara, E. J.; Ruiz-Hernández, J.; Pérez-Balan, R. A.; Dzul-Caamal, R.; Mas-Qui, O. O.; Uc-Peraza, R. G. – Camacho-Chab, J.; Mendoza-Arroyo, G. E.

The growing demand for food due to the increase in the world's population has led to an increased demand for chemical fertilizers of industrial origin and improper management of crops, causing adverse effects on the environment and soil. In this research, the effect of *Moringa oleifera* as a biofertilizer on morphometric variables (seed germination, root, and stem elongation) was evaluated in lettuce (*Lactuca sativa*), corn (*Zea mays* L.) and beans (*Phaseolus vulgaris* L.), for each species were exposed to 5 dilutions of the aqueous solution of the biofertilizer. The highest percentage of germination was observed at a concentration of 12.5% of the biofertilizer in the three species, however, no significant differences were observed between treatment and species ($p > 0.05$). Likewise, greater growth in stem and root length was observed at a concentration of 12.5% in the 3 species, showing significant differences between species and treatment ($p < 0.05$). On the other hand, it was generally observed that increasing the concentration of the biofertilizer inhibits the growth of the stem and root. The results obtained in this study could contribute as a reference

to future chronic studies of exposure to biofertilizers using lettuce, corn, and beans considering other types of bioindicators to be evaluated in the plant, at different concentrations of exposure. This is to contribute to the use of biofertilizers in commercially important sustainable agricultural plantations and thus be able to prevent or mitigate environmental impacts in the short, medium, and long term on soils and crops, as well as the reduction or replacement of the use of inorganic fertilizers of industrial origin and the promotion of the use of biofertilizers.

REVISTA: APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH - ALÖKI *Applied Ecological Research and Forensic Institute Ltd., Budapest* (pags. 1455-1465), HUNGRIA; ISSN: 1785-0037; INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: https://www.aloki.hu/indvol22_2.htm

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

2023-12-30 INFLUENCIA DE UN CONSORCIO MICORRÍZICO Y FERTILIZACIÓN ORGÁNICA EN EL CRECIMIENTO DE *SCAEVOLA PLUMIERI* (L.) VAHL, NATIVA DE DUNA COSTERA

Autor(es): *Rodrigo Borges-Escalante, Silvia Karina Mena-Suarez, Juan Carlos Camacho-Chab, Katia I. Cob-Rivera, Gustavo Enrique Mendoza-Arroyo*

La vegetación de dunas costeras enfrenta riesgos y amenazas frente al cambio climático y las especies invasoras. En este trabajo se estudio el crecimiento de *Scaevola plumieri* una especie nativa de la duna costera para ello se establecieron dos tratamientos (fertilización orgánica y fertilización química) e inoculamos las semillas con un consorcio de micorrizas. Cada quince días medimos la longitud del tallo, número de hojas y al final del experimento medimos la biomasa de hojas, tallo y raíces. Encontramos valores superiores en la longitud del tallo a partir de los 45 días de crecimiento y diferencias en cuanto a número de hojas entre tratamiento a lo largo de la duración del experimento. La biomasa (peso seco) fue superior en el tratamiento orgánico. Se sugiere integrar el uso de biofertilizantes y bioestimulantes en los programas de restauración ecológica.

REVISTA: Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología - SOMUCAAB AC (pags. 116-121), MÉXICO; ISSN: 2954-4092;

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://www.somucaab.mx/rev-caab/>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Manejo de zona costera)

2023-12-22 THE PRESENCE OF MICROPLASTICS IN ANIMAL WILDLIFE AND WATER SOURCES IN “KOMCHÉN DE LOS PÁJAROS,” A DEDICATED CONSERVATION AREA

Autor(es): *Mendoza-Arroyo, GE; de los Santos-Villareal, G.; Mejenes-López, Sol de Mayo; Gaylarde, C; Sánchez-Salazar, J; Tun-Che, RE; Cab-Paat, G; Gálvez-Aguilera, X; Rodríguez-Santos, WG; Pereñez-Sacarias, JE; Camacho-Chab, JC*

Komchén de los Pájaros is a 740-acre Area Voluntarily Dedicated for Conservation (AVDC) located in the municipality of Dzemul, in the north of the state of Yucatán, Mexico. This area is important because it contributes to the conservation of flora and wildlife. Although AVDCs are protected, little is known about the presence, distribution and prevalence of anthropogenic nano and micro pollutants such as metal nanoparticles and microplastics.

REVISTA: Water, Air and Soil Pollution - Springer Nature Switzerland AG (pags. 2-15), SUIZA; ISSN: 0049-6979; INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11270-023-06820-9>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Agua)

2023-07-15 APROVECHAMIENTO, ECOTURISMO Y CIENCIA CIUDADANA EN CAMPECHE, MÉXICO

Autor(es): *Berzunza-Chio JA; Mendoza-Arroyo, Gustavo Enrique*

La estrategia para abordar este compromiso establecido por el gobierno se conoce como Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAs). Las UMAs surgen como un mecanismo legal para el aprovechamiento y conservación de la naturaleza para ser fuente generadora de empleos directos e indirectos en las regiones más pobres de México (SEMARNAP 1997). El objetivo de este trabajo es describir brevemente las UMAs en Campeche, México y su implementación como una integración entre el aprovechamiento, ecoturismo y ciencia ciudadana.

REVISTA: Bioagrocencias - Universidad Autónoma de Yucatán (pags. 113-119), MÉXICO; ISSN: 2007-431X;

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://www.revista.ccba.uady.mx/ojs/index.php/BAC/article/view/4973>

PROPÓSITO: *Difusión*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Gestión ambiental)

2022-01-10 IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE CONTAMINANTES PLÁSTICOS EN EL ÁREA DESTINADA VOLUNTARIAMENTE A LA CONSERVACIÓN “KOMCHÉN DE LOS PÁJAROS”, DZEMUL, YUCATÁN, MÉXICO

Autor(es): *Mejenes-López Sol de Mayo A., Camacho-Chab Juan C., Mendoza-Arroyo Gustavo E., Gasca-Santos Patricia Concepción, Cab-Paat Guadalupe de los Angeles, Cob-Rivera, Katia*

Los microplásticos son considerados contaminantes emergentes y sus efectos sobre los ecosistemas y diversidad biológica a escala global y local aun no son bien comprendidos, especialmente en mamíferos de tallas medianas y grandes y en el agua subterránea de área conservadas rodeadas por grandes centros urbanos. Estudiamos la presencia de posibles fuentes contaminantes y la diversidad de componentes químicos de los plásticos mediante la identificación de tiraderos a cielo abierto, clasificación de plásticos y recolecta de excretas al interior de un área conservada de 300 hectáreas. Registramos 14 tipos de plásticos siendo el polietileno tereftalato, polietileno de baja densidad, polietileno de alta densidad, poliestireno y policarbonato los más comunes y pueden degradarse con facilidad hasta convertirse en microplásticos. Asimismo, se recolectaron 14 muestras de excretas pertenecientes a nueve especies de mamíferos. Debido a que el agua se obtiene a escasos metros de profundidad es posible que sea una vía directa para la infiltración de microplásticos al manto freático, por lo que surge la necesidad de continuar estudiando la dinámica del flujo de agua superficialmente y la presencia de microplásticos en el agua subterránea

REVISTA: Revista Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología - SOMUCAAB A.C. (pags. 1-9), MÉXICO; ISSN: 1234-1234; INDEXADO EN: NA

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://somucaabac.webnode.mx/>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Agua)

2020-10-01 REPRODUCTIVE PHENOLOGY OF USPI TREE COUEPIA POLYANDRA (KUNTH) ROSE (CHRYSOBALANACEAE) IN CAMPECHE, MEXICO

Autor(es): *Mejenes-López, SMA; Mendoza-Arroyo, GE; Marín-Quintero, M; Chiquini-Medina, RA*

to describe reproductive phenological stages, since the formation of flower buds, flowering, fruiting, up to the formation of the ripe fruit and foliation of 21 Couepia polyandra trees; and correlation of allometric data of tree height, diameter at breast height (DBH) and crown diameter, as well as the correlation of precipitation with reproductive phenology data.

REVISTA: Agroproductividad - Colegio d Postgraduados (pags. 13-18), MÉXICO; ISSN: 2594-0252; INDEXADO EN: JCR, CONACYT

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/1742>

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Alimentos → Agropecuaria)

2020-09-01 INORGANIC PHOSPHATE SOLUBILIZATION BY A NOVEL ISOLATED BACTERIAL STRAIN ENTEROBACTER SP. ITCB-09 AND ITS APPLICATION POTENTIAL AS BIOFERTILIZER

Autor(es): Mendoza-Arroyo, GE; Chan-Bacab, MJ; Aguila-Ramírez, RN; Ortega-Morales, BO; Canché Solís, RE; Chab-Ruiz, AO; Cob-Rivera, KI; Dzib-Castillo, B; Tun-Che, RE; Camacho-Chab, JC

The excessive use of fertilizers in agriculture is mainly due to the recognized plant requirements for soluble phosphorus. This problem has limited the implementation of sustainable agriculture. A viable alternative is to use phosphate solubilizing soil microorganisms. This work aimed to isolate inorganic phosphorus-solubilizing bacteria from the soils of agroecosystems, to select and identify, based on sequencing and phylogenetic analysis of the 16S rRNA gene, the bacterium with the highest capacity for in vitro solubilization of inorganic phosphate. Additionally, we aimed to determine its primary phosphate solubilizing mechanisms and to evaluate its effect on Habanero pepper seedlings growth. A total of 21 bacterial strains were isolated by their activity on Pikovskaya agar. Of these, strain ITCB-09 exhibited the highest ability to solubilize inorganic phosphate (865.98 µg/mL) through the production of organic acids. This strain produced extracellular polymeric substances and siderophores that have ecological implications for phosphate solubilization. 16S rRNA gene sequence analysis revealed that strain ITCB-09 belongs to the genus *Enterobacter*. *Enterobacter* sp. ITCB-09, especially when immobilized in beads, had a positive effect on *Capsicum chinense* Jacq. seedling growth, indicating its potential as a biofertilizer.

REVISTA: Agriculture - Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (pags. 1-15), SUIZA; ISSN: 2077-0472; INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://www.mdpi.com/2077-0472/10/9/383>

PROPÓSITO: Investigación Aplicada; SECTOR → DISCIPLINA: (Alimentos → Agricultura)

2020-01-20 INFLUENCE OF THE COMPOSITION AND DIVERSITY OF TREE FODDER GRAZED ON THE SELECTION AND VOLUNTARY INTAKE BY CATTLE IN A TROPICAL FOREST

Autor(es): Albores-Moreno, S; Alayón-Gamboa, JA; Morón-Ríos, A; Ortiz-Colin, PN; Ventura-Cordero, J.; González-Pech, PG; Mendoza-Arroyo, GE; Ku-Vera, JC; Jiménez-Ferrer, G; Piñeiro-Vázquez AT

The objective of this study was to evaluate the influence of the composition and diversity of plant species browsed in a tropical dry forest, on the selection and voluntary intake (VI) by cattle during two seasons of the year. Plant species selection and VI of nine adult cattle (390±13 kg of live weight) was evaluated for 7 weeks during the dry and rainy seasons on secondary vegetation (acahual). The composition, structure, diversity and importance value index were measured for fodder species browsed by cattle. The bite frequency (BF), preference index (PI) and VI of plants were also recorded. A total of 4882 plants belonging to 26 species and 17 families were registered, with a Shannon–Wiener diversity (H') of 2.45. The species with the highest BF, PI and VI (P< 0.05) were *Gymnopodium floribundum*, *Neomillspaughia emarginata*, *Mimosa bahamensis*, *Diospyros anisandra* and *Randia obcordata*.

REVISTA: Agroforestry Systems - Springer Netherlands (pags. 1651-1664), MÉXICO; ISSN: 1572-9680; INDEXADO EN: JCR

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10457-020-00483-9>

PROPÓSITO: Generación de Conocimiento; SECTOR → DISCIPLINA: (Alimentos → Agropecuaria)

2020-01-07 LA SUPERVIVENCIA Y DESARROLLO DE PLÁNTULAS DE BROSIMUM Alicastrum (MORACEAE) Y PSIDIUM SARTORIANUM (MYRTACEAE) DIFIEREN EN CONDICIONES DE INUNDACIÓN

Autor(es): Mendoza-Arroyo GE; Morón-Ríos A; González-Espinosa M; Alayón-Gamboa JA; Macario-Mendoza PA

En los bosques tropicales la inundación estacional puede actuar como filtro ambiental afectando la supervivencia, el establecimiento y el crecimiento de las plántulas de especies arbóreas e influir en la estructura de las comunidades. Se simuló condiciones de inundación y sequía con el objetivo de evaluar su efecto como filtro ambiental sobre la supervivencia, crecimiento (longitud del tallo y número de hojas) y biomasa acumulada en plántulas de *Brosimum alicastrum* y *Psidium sartorianum* de la selva de Campeche, México

REVISTA: Acta Botanica Mexicana - Instituto de Ecología - CONACYT (pags. 1-13), MÉXICO; ISSN: 2448-7589; INDEXADO EN: JCR, CONACYT

DIRECCION ELECTRÓNICA: <https://abm.ojs.inecol.mx/index.php/abm/article/view/1548>

PROPÓSITO: Investigación Aplicada; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

2018-11-28 CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE MORINGA OLEIFERA LAM. DESTINADA A LA PRODUCCIÓN DE RAÍCES INDUSTRIALIZABLES

Autor(es): LF Ek-Ontiveros, JL García-Lanz, NA González-Valdivia, EJ Echavarría-Góngora, G Mendoza-Arroyo, E Arcocha-Gómez, MA Burgos-Campos, JJ Sosa-Cordova

Con el objetivo de aportar conocimiento sobre el manejo de la moringa (*Moringa oleifera* Lam.), bajo condiciones ambientales de la localidad de Chiná, en el estado de Campeche, y producir plántulas con raíces de reserva apropiadas para su molienda e industrialización como harinas en polvos, se realizó en la época de temporal (junio a agosto) una investigación en el vivero forestal del Instituto Tecnológico de Chiná. En esta se midieron las variables de crecimiento en altura, diámetro y número de foliolulos por hoja en 600 plántulas establecidas en bolsas de 2 kg...

REVISTA: Revista Tecnológica CEA - Instituto Tecnológico de Roque (pags. 52-58), MÉXICO; ISSN: 2594-0414; INDEXADO EN: LATINDEX

DIRECCION ELECTRÓNICA: <http://www.revistatecnologicaceamx/>

PROPÓSITO: Desarrollo Tecnológico; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

2018-10-18 POTENCIAL SOLUBILIZADOR DE FOSFATO INORGÁNICO POR LA CEPA BACTERIANA ENTEROBACTER SP. ITCB-09, AISLADA DE SUELOS AGRÍCOLAS

Autor(es): Tun-Che, Rodrigo Enrique; Aguila-Ramírez, Ruth Noemi; Chab-Ruiz, Antonio Olegario; Cob-Rivera, Katia Irasema; Mendoza-Arroyo, Gustavo Enrique; Camacho-Chab, Juan Carlos

La mayoría de los suelos agrícolas contienen grandes reservas de fósforo. No obstante, la cantidad de fósforo disponible en las plantas es muy baja en relación con el fósforo total del suelo. Por lo tanto, el rol que juegan los microorganismos solubilizadores de fosfatos en suelos es de gran importancia, sobre todo para una agricultura sustentable. Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo de investigación fue aislar bacterias solubilizadoras de fosfato inorgánico de suelos agrícolas y determinar cuantitativamente su capacidad solubilizadora.

REVISTA: Revista del Centro de Graduados e Investigación - Instituto Tecnológico de Mérida (pags. 104-108), MÉXICO; ISSN: 0185-6294; INDEXADO EN: LATINDEX

DIRECCION ELECTRÓNICA: <http://www.revistadelcentrograduados.com/>

PROPÓSITO: Desarrollo Tecnológico; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Bioprocesos)

2011-10-01 ARQUITECTURA ARBÓREA Y DESARROLLO DEL BOSQUE DE GUAIACUM SANCTUM L. EN BALAM-KIN, CAMPECHE, MÉXICO

Autor(es): Mendoza-Arroyo, Gustavo Enrique; Navarro-Martínez, Angélica; Ochoa-Gaona Susana; van der Wal, Hans

Guaiacum sanctum (guayacán) es representativa de los bosques tropicales secos. Debido a las características de su madera, ha sido extraída de su hábitat natural por alrededor de 100 años. En la actualidad es considerada en peligro de extinción, por lo que está protegida y enlistada en el Apéndice II de CITES. No obstante su importancia, la información existente sobre esta especie aún es escasa. En Balam-kin, dentro de la región de Calakmul, Campeche, se protegen importantes poblaciones de *G. sanctum*, en donde por su abundancia constituye formaciones denominadas bosques de guayacán. Con la finalidad de ampliar el conocimiento

ecológico de dichos bosques y entender su dinámica, en la selva baja subcaducifolia de Balam-kin se realizó un análisis arquitectónico de la vegetación, mediante el establecimiento sistemático de 40 parcelas, y dentro de cada parcela con guayacán, un transecto. Las eco-unidades en agradación y biostasis ocuparon la mayor superficie (86 %). En la biostasis, las especies típicas fueron *G. sanctum* y *Thouinia paucidentata*; mientras que la agradación es dominada por *Gymnopodium floribundum*. *G. sanctum* fue registrado en los tres estados arquitectónicos. El entendimiento del desarrollo del bosque permitió elaborar un escenario hipotético de la dinámica posterior al aprovechamiento. Es necesario integrar información del mosaico de eco-unidades dentro del bosque, como herramienta útil para la toma de decisiones en cuanto a las prácticas de aprovechamiento y manejo.

REVISTA: Rev. Chapingo Ser. Cienc. Forestales Ambiente - *Chapingo* (pags. 215-224), MÉXICO; ISSN: 2007-3828; INDEXADO EN: CONACYT, JCR, DIRECCION ELECTRÓNICA: https://chapingo.mx/revistas/forestales/contenido.php?id_articulo=1169&doi=10.5154/r.rchscfa.2010.11.114&id_revista=3

PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

MEMORIA

2021-12-19 IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE CONTAMINANTES PLÁSTICOS EN EL ÁREA DESTINADA VOLUNTARIAMENTE A LA CONSERVACIÓN “KOMCHÉN DE LOS PÁJAROS”, DZEMUL, YUCATÁN, MÉXICO

Autor(es): Sol de Mayo Araucana Mejenes-López, Juan Carlos Camacho-Chab, Gustavo E. Mendoza-Arroyo, Patricia Concepción Gasca-Santos, Guadalupe de los Ángeles Cab-Paat, Xiomara Gálvez-Aguilera, Katia Cob- Rivera

Estudiamos la presencia de posibles fuentes contaminantes y la diversidad de componentes químicos de los plásticos mediante la identificación de tiraderos a cielo abierto, clasificación de plásticos y recolecta de excretas al interior de un área conservada de 300 hectáreas.

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Agua)

2018-10-18 POTENCIAL SOLUBILIZADOR DE FOSFATO INORGÁNICO POR LA CEPA BACTERIANA ENTEROBACTER SP. ITCB-09, AISLADA DE SUELOS AGRÍCOLAS

Autor(es): Tun-Che, Rodrigo Enrique; Aguila-Ramírez, Ruth Noemi; Chab-Ruiz, Antonio Olegario; Cob-Rivera, Katia Irasema; Mendoza-Arroyo, Gustavo Enrique; Camacho-Chab, Juan Carlos

La mayoría de los suelos agrícolas contienen grandes reservas de fósforo. No obstante, la cantidad de fósforo disponible en las plantas es muy baja en relación con el fósforo total del suelo. Por lo tanto, el rol que juegan los microorganismos solubilizadores de fosfatos en suelos es de gran importancia, sobre todo para una agricultura sustentable. Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo de investigación fue aislar bacterias solubilizadoras de fosfato inorgánico de suelos agrícolas y determinar cuantitativamente su capacidad solubilizadora.

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Desarrollo Tecnológico*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Suelo)

2018-09-28 MODELOS MATEMÁTICOS PARA EXPLICAR EL CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE MORINGA OLEIFERA LAM.

Autor(es): LF Ek-Ontiveros, JA Estrella-Ku, JL García-Lanz, GE Mendoza-Arroyo, EJ Echavarría-Góngora, NA González-Valdivia

Aportar conocimientos sobre el manejo de plántulas de la moringa, en su etapa de vivero. Se realizó diseño un experimento en el que se midieron variables de crecimiento a 300 plántulas establecidas en bolsas de 2kg. Se fertilizó con 2 grs de 17-17-17 por planta y se regó cada dos días. Después de emergidas las plántulas se realizaron 4 mediciones quincenales de altura, diámetro de tallo y número de hojas. Se realizaron tres tipos de ajustes: lineal, exponencial y logarítmico. Se observaron diferencias en la explicación de los modelos empleados para las variables analizadas.

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Desarrollo Tecnológico*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

2024-11-28	DETERMINACION DE CARBONO ORGANICO EN ARENOSOLS Y LA INFLUENCIA DE FACTORES ASOCIADOS A SU ALMACENAMIENTO EN LA COSTA DE CAMPECHE, MEXICO Autor(es): <i>Elie! Abimael Caamal Luna</i> Las dunas costeras son un ecosistema formado de montículos de arena, los cuales funcionan como obstáculo para detener las corrientes del viento, disminuyendo su velocidad, e impidiendo que la salinidad y la arena se internen adentro la tierra, asimismo son dinámicos y ofrecen una gama de servicios ecosistémicos importantes para las especies que habitan en este sitio, como las tortugas marinas, artrópodos, aves entre otros. A su vez al ser humano le brinda protección ante fenómenos naturales, además es una fuente de ingresos socioeconómicos. Esta investigación se enfocó en revelar en primera instancia el estado actual de la investigación sobre las dunas costeras, mediante un análisis bibliométrico, para conocer los atributos de las dunas que se han estudiado a lo largo de los años (2000 – 2023). Cabe mencionar que las dunas son reservorios de carbono, que ayudan a mitigar las emisiones de CO2 a la atmosfera, es por esto que en la segunda parte de esta tesis se planteó como objetivo estimar el contenido de carbono orgánico en los Arenosols, mediante un muestreo de 35 transectos a lo largo de la costa en el municipio de Champotón, Campeche. En cada uno se tomaron muestras de suelo y se colectó material vegetal para estimar biomasa (aérea y subterránea). Estimamos el carbono en tres tamaños de partículas (250, 500, 1000 mm) y en diferente condición de erosión. Los resultados señalan que en los suelos predominan de las arenas medianas y gruesas presentan contenido de materia orgánica mayor que en las arenas muy gruesas, además hay una tendencia a disminuir cuando la erosión es alta. Por otra parte, la biomasa es mayor en los sitios del intramareal. PUBLICADO EN: <i>México</i>; PROPÓSITO: <i>Generación de Conocimiento</i>; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Suelo)
2024-04-22	RESPUESTA DE SCAEVOLA PLUMIERI Y SOPHORA TOMENTOSA A LA INOCULACION CON HONGOS MICORRIZICOS ARBUSCULARES Autor(es): <i>Borges-Escalante Rodrigo Alejandro</i> En el presente experimento realizado con especies endémicas de la duna costera <i>S. plumieri</i> y <i>S. tomentosa</i> se identifica que las plantas inoculadas con el consorcio de micorrizas y sometidas al biofertilizante presentan una mejor respuesta al desarrollo y crecimiento respecto de las plantas no inoculadas. En el experimento se intuye que el papel de las micorrizas arbusculares como estimulantes y colonizadores presentan efectividad en las plantas de duna costera PUBLICADO EN: <i>México</i>; PROPÓSITO: <i>Generación de Conocimiento</i>; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Manejo de zona costera)
2023-06-16	PATRONES DE USO DE AGUADAS Y SARTENEJAS POR JAUARES (PANTHERA ONCA) EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA CALAKMUL, CAMPECHE, MÉXICO Autor(es): <i>Viviana Esmeralda Chan Quiñones</i> La Reserva de la Biosfera Calakmul (RBC), ubicada en el sur de México, es reconocida por su importancia en términos de biodiversidad y conservación. A pesar de la exuberante vegetación de la región, existe una disponibilidad limitada de agua superficial debido a la filtración rápida al subsuelo. Las aguadas y las sartenejas han sido reconocidas como las principales fuentes de agua para la fauna terrestre que habita en esta zona, incluyendo especies en peligro de extinción como el jaguar (<i>Panthera onca</i>). A pesar de la relevancia de estos cuerpos de agua, no se conoce a detalle cómo los jaguares utilizan estos recursos. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo conocer los patrones de uso de las aguadas y sartenejas por parte de los jaguares. PUBLICADO EN: <i>México</i>; PROPÓSITO: <i>Generación de Conocimiento</i>; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Agua)
2021-02-12	INFLUENCIA DEL HABITAT SOBRE LOS PARÁMETROS QUÍMICOS URINARIOS Y MORFOMETRÍA DE INCILIUS VALLICEPS EN CAMPECHE, MÉXICO Autor(es): <i>Ruben de Jesus Cab Quijano</i> Los anfibios son uno de los grupos de vertebrados más amenazados el planeta, esto debido a la destrucción de su hábitat, el cambio climático y a la proliferación de enfermedades. Desde los años 80's se tienen registros de enfermedades que atacan a los anfibios en México, estas son producidas por desequilibrios nutrimentales, virus, bacterias, hongos y parásitos, organismos que pueden llegar a ser mortales y que han causado grandes bajas y extinciones alrededor de todo el mundo. Existen pocos estudios uroquímicos sobre el estado de salud de las poblaciones de anfibios y que no terminen en el sacrificio de los ejemplares examinados. El hábitat es un sitio que incluye al entorno abiótico, donde el organismo se encuentra y este a su vez interacciona con otros organismos que ahí viven. Se analizaron las características químicas de la orina de 45 individuos de la especie <i>Incilius valliceps</i> conocido con el nombre común como sapo costero para determinar su estado de salud en un hábitat conservado correspondiente a "El Tormento" en el municipio de Escárcega y al hábitat urbano en la ciudad de Campeche en el estado de Campeche. Las variables consideradas en el uroanálisis son: leucocitos, cetonas, nitritos, urobilinógeno, bilirrubina, proteínas, glucosa, densidad específica, sangre, pH y ácido ascórbico; mientras que por otra parte se tomaron medidas morfométricas. Los sapos de mayor talla y peso fueron las hembras del hábitat en Campeche y los resultados del uroanálisis mostraron mayor presencia en nitritos, gravedad específica y ácido ascórbico en los sapos de Escárcega, por otro lado no se registró presencia de sangre en la orina de los machos y ausencia de urobilinógeno, bilirrubina y proteínas en las hembras. La literatura indica que la tendencia a presentar valores mayores en ciertos parámetros en los ejemplares de la ciudad es debido a diferentes contaminantes. PUBLICADO EN: <i>México</i>; PROPÓSITO: <i>Generación de Conocimiento</i>; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Agua)
	COLONIZACIÓN POR HONGOS ARBUSCULARES EN RAÍCES DE PLÁNTULAS DE BROSIMUM ALICASTRUM Y PSIDIUM SARTORIANUM Autor(es): <i>Edwin Armin Poot Euan</i> Se evalua el efecto de la estacionalidad (sequía e inundación) en la variación en la colonización por micorrizas en dos especies forestales. PUBLICADO EN: <i>México</i>; PROPÓSITO: <i>Generación de Conocimiento</i>; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)
	INFLUENCIA DE LAS MICORRIZAS EN EL CRECIMIENTO DEL SORGO Y RAMON Autor(es): <i>Delfino Daniel Lornzo Camara</i> Se evalua la colonización de micorrizas en raices de plantas de sorgo y ramon; mediante un diseño experimental. PUBLICADO EN: <i>México</i>; PROPÓSITO: <i>Investigación Aplicada</i>; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Bioprocesos)

OTRO

2023-07-12 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA DISEÑOS BIOLÓGICOS Y DE CAMPO

Autor(es): Mendoza Arroyo Gustavo Enrique

Ponencia denominada "Análisis estadísticos para diseños biológicos y de campo" en el Verano Científico "Verano multidisciplinario para desarrollar capacidades científicas para proyectos comunitarios" dirigido a estudiantes del Instituto Tecnológico de Chiná, en el marco del Proyecto Consolidación del Jardín Etnobiológico Campeche: Base para el rescate, promoción y generación de conocimiento etnobotánico con fines de investigación, formación de recursos humanos, producción y conservación de los recursos naturales y culturales (321337)

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Difusión*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Gestión ambiental)

2022-01-14 "CONTAMINANTES EMERGENTES (MICROPLÁSTICOS) EN RESERVORIOS DE AGUA Y EN EXCRETAS DE FAUNA PRESENTES UN ÁREA NATURAL DESTINADA VOLUNTARIAMENTE A LA CONSERVACIÓN"

Autor(es): Chávez -Ramírez, Anielka Guadalupe; MendozaArroyo, Gustavo E.

Actividades Complementarias "Contaminantes emergentes (microplásticos) en reservorios de agua y en excretas de fauna presentes un área natural destinada voluntariamente a la conservación"

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Arquitectura sostenible y gestión urbana)

2022-01-03 EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE MICROPLÁSTICOS EN EXCRETAS DE MAMÍFEROS TERRESTRES SILVESTRES MEDIANOS Y GRANDES EN UN ÁREA DESTINADA VOLUNTARIAMENTE A LA CONSERVACIÓN "KOMCHÉN DE LOS PÁJAROS", DZEMUL, YUCATÁN

Autor(es): Guadalupe de los Angeles Cab Paat, Sol de Mayo Mejenes Lopez, Gustavo Mendoza Arroyo

Informe Final de Residencia Profesional

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Agua)

2019-06-28 DETERMINACIÓN DE ERGOSTEROL COMO UN INDICADOR DE LA BIOMASA FÚNGICA EN SUELOS DE BAJOS INUNDABLES

Autor(es): Camacho-Chab, J.C.; Mendoza-Arroyo, G.E.; Almeyda-Cen, I.A.; Alvarez-Zapata R.J.; Camacho-Chab P.A.; Cob-Rivera K.I. Chab-Ruiz A. O.; Chan-Bacab M.C.

Una biomolécula característica de la micoflora es el ergosterol (ergosta-5,7,22-trien-3 β -ol), esta biomolécula es sintetizada a partir del escualeno, por la mayoría de los hongos, y es un lípido esencial, que se encuentra incorporado en la capa fosfolipídica de la membrana celular, lo que le contribuye a la fluidez de la célula y así, facilita la reproducción asexual y el crecimiento de las hifas (Dupont et al., 2012). Al morir las células, por ser un componente de la membrana celular fúngica, se degrada rápidamente, por lo que es un biomarcador apropiado para detectar hongos en cualquier medio y es posible cuantificar la biomasa fúngica a partir de su determinación (Montgomery, 2000). Por lo tanto, la detección de ergosterol es clave para encontrar hongos incluso antes de ser visibles o de producir olores detectables. Sin embargo, se debe considerar que existen diferentes variables que pueden alterar el contenido de ergosterol en los hongos, tales como el tiempo de cultivo, la tasa de crecimiento, disponibilidad de nutrientes, temperatura, oxígeno o la presencia de fungicidas (Görs et al., 2006).

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Bioprocesos)

2019-06-26 EFFECT OF LAND-USE CHANGE ON ROOT COLONIZATION BY ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI AND DARK SEPTATE ROOT ENDOPHYTES IN LOW-FLOODPLAIN SOILS

Autor(es): Mendoza-Arroyo, G.E.; Camacho-Chab, J.C.; Cruz-Koizumi, P.Y.; Cob-Rivera, K.I.; Chab-Ruiz, Antonio

Artículo sometido a la Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente. Revista arbitrada e indexada en el JCR.

PUBLICADO EN: *México*; PROPÓSITO: *Generación de Conocimiento*; SECTOR → DISCIPLINA: (Medio Ambiente → Desarrollo forestal)

CUERPOS ACADÉMICOS

(ITCHN-CA-4) AGROECOSISTEMAS Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Instituto Tecnológico de Chiná (2016) Colaborador

Ingeniería en Agronomía,

Licenciatura en Biología

Maestría en Agroecosistemas sostenibles