

Resúmenes de carteles en el Simposio:

Biodiversidad-Enfoques en Biología Molecular

19-23 de Octubre de 2009. CICY, Mérida Yucatán



Resumen registrado:

19. VAZQUEZ DIAZ, ERASMO. COLEGIO DE POSTGRADUADOS CAMPUS MONTECILLO, Texcoco, Edo. de México.

CARACTERIZACIÓN DE GERMOPLASMA DE AGAVE SPP. CON MARCADORES MOLECULARES RAPD Y ANÁLISIS MORFOMÉTRICO.

CECILIA BEATRIZ PEÑA VALDIVIA (1), JOEL MEZA RANGEL(2), JUANA JUÁREZ MUÑOZ(2), MARITZA LÓPEZ HERRERA(3), CARLOS TREJO LÓPEZ(1) Y ERASMO VÁZQUEZ DÍAZ (1)

1) BOTÁNICA, COLEGIO DE POSTGRADUADOS. CARRETERA MÉXICO-TEXCOCO. MONTECILLO, 26230. MÉXICO.
2) CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y
3) INSTITUTO DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.

UN PROBLEMA DEL GÉNERO AGAVE ES QUE SUS ESPECIES SON DIFÍCILES DE UBICAR TAXONÓMICAMENTE, EN PARTE, DEBIDO A LA DIFICULTAD DE RECOLECTAR ESPECÍMENES EN FLORACIÓN, LA HIBRIDACIÓN NATURAL INTER E INTRAESPECÍFICA Y AL NÚMERO DE SUS VARIANTES MORFOLÓGICAS. ADEMÁS, LOS PRODUCTOS (MEZCAL, PULQUE, ETC.) DERIVADOS DE DIFERENTES VARIANTES DE UNA MISMA ESPECIE TIENEN CALIDAD PARTICULAR, ÚNICA E IDENTIFICABLE, Y FALTA DEMOSTRAR SUS SIMILITUDES Y DIFERENCIAS MORFOLÓGICAS Y MOLECULARES. EL OBJETIVO DE ESTE ESTUDIO FUE REALIZAR UN ANÁLISIS MORFOMÉTRICO Y LA CARACTERIZACIÓN CON MARCADORES MOLECULARES RAPD DE CINCO ESPECIES DE MAGUEY, AGAVE ANGUSTIFOLIA SSP. TEQUILANA, A. ASPERRIMA, A. CUPREATA, A. DURANGUESIS Y A. SALMIANA, Y LAS VARIANTES "BLANCO", "CHINO" Y "LISO" DE A. SALMIANA DE SAN LUIS POTOSÍ, LOCALIZADAS EN DISTINTAS REGIONES DE MÉXICO. PLANTAS GENERADAS

DE SEMILLAS, FUERON CULTIVADAS EN INVERNADERO, Y CUANDO ALCANZARON SEIS MESES DE EDAD FUERON UTILIZADAS. LOS CARACTERES MORFOMÉTRICOS INCLUYERON LAS DIMENSIONES Y BIOMASA HÚMEDA Y SECA DE LAS PLANTAS Y DE SUS ESTRUCTURAS (HOJAS, ESPINAS, TALLO, RAÍCES); LAS HOJAS FUERON UTILIZADAS PARA LA EXTRACCIÓN DE ADN, Y LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE LAS ESPECIES Y VARIANTES FUE RECONOCIDA CON AMPLIFICADORES POLIMÓRFICOS ALEATORIOS DEL DNA (RAPD). LOS RESULTADOS INICIALES MUESTRAN QUE LAS PLANTAS DE SEIS MESES DE EDAD PRESENTAN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS EN EL NÚMERO DE HOJAS (DE 3 A 7) POR PLANTA, BIOMASA HÚMEDA DEL VÁSTAGO (DE 4 A MÁS DE 50 G), BIOMASA HÚMEDA DE LA RAÍZ (MENOS DE 1 G A MÁS DE 6 G) ENTRE ESPECIES Y VARIANTES. AUNQUE, EN ALGUNAS ESPECIES, COMO A. DURANGUENSIS EL GROSOR DE LA BASE (EN PROMEDIO DE 3 A 5.5 MM) Y EL APICAL (DE 2 A 3.5 MM) DE LAS HOJAS AUMENTA LIGERA PERO SIGNIFICATIVAMENTE DESDE LA PRIMERA HOJA LATERAL DE LA ROSETA A LA MÁS JOVEN (3ª O 4ª), EN OTRAS ESPECIES COMO A. CUPREATA Y A. ANGUSTIFOLIA LAS FLUCTUACIONES ENTRE EL GROSOR APICAL Y BASAL DE LAS HOJAS NO SON SIGNIFICATIVAS O TIENDEN A DISMINUIR EN LAS HOJAS JÓVENES. LA VARIANTE "LISO" DE A. SALMIANA PRESENTÓ LAS HOJAS CON MAYOR GROSOR BASAL (HASTA 6 MM) Y LA VARIANTE "BLANCO" PRESENTÓ LAS HOJAS CON MENOR ESPESOR APICAL (2.5 MM) ENTRE LAS TRES VARIANTES DE ESTA ESPECIE. EL DENDROGRAMA DIFERENCIÓ DOS GRUPOS (COEFICIENTE DE SIMILITUD DE 0.65), UNO DE ELLOS FORMADO ÚNICAMENTE POR A. ANGUSTIFOLIA Y EL SEGUNDO CON EL RESTO DE LAS ESPECIES Y VARIANTES. EL PARENTESCO ENTRE LAS TRES VARIANTES DE A. SALMIANA FUE CONFIRMADO PUES EN EL DENDROGRAMA LAS TRES FORMARON UN SUBGRUPO DISTINTIVO, SEPARADO DE LAS DEMÁS ESPECIES. LA CERCANÍA O SEPARACIÓN GENÉTICA DE LAS ESPECIES PARECE POCO RELACIONADA CON LOS LUGARES DE PROCEDENCIA.