



Título: REGULACION POR EL BORO DEL TRANSPORTE DE H⁺ EN SUSPENSIONES CELULARES Y EN MEMBRANAS DE GIRASOL (HELIANTHUS ANNUUS, L.).

Nombre: FERROL GONZALEZ, NURIA

Universidad: Universidad de Granada

Fecha de lectura: 01/01/1992

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

> **Director:** DONAIRE NAVARRO JUAN PEDRO

Tribunal:

> **presidente:** Carmen Lluch Pla

> **secretario:** Josefa Liboria Segovia Parra

> **vocal:** ACUÑA FERNANDEZ ALBERTO ULISES

> **vocal:** ANDRÉS BELVER CANO

> **vocal:** Idefonso Bonilla Mangas

Descriptor:

> QUIMICA

> BIOQUIMICA

> NUTRICION VEGETAL

> CIENCIAS DE LA VIDA

> BOTANICA

> BIOQUIMICA MOLECULAR

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: LOS RESULTADOS DERIVADOS DE ESTA INVESTIGACION HAN DEMOSTRADO QUE CONDICIONES DE DEFICIENCIA EN BORO PROVOCAN UNA INHIBICION DE LA EXTRUSION DE H⁺ A NIVEL DE LA CELULA; LA UTILIZACION DE EFECTORES, ACTIVADORES E INHIBIDORES ENZIMATICOS HA PERMITIDO RELACIONAR DICHA INHIBICION CON UNA ACCION DEL MICRONUTRIENTE SOBRE EL ENZIMA H⁺-ATPASA Y SISTEMAS REDOX DEL PLASMALEMA. ESTOS RESULTADOS MUESTRAN UN GRAN PARALELISMO CON AQUELLOS OTROS REALIZADOS A NIVEL DE LAS MEMBRANAS AISLADAS. ASI, SE HA PODIDO COMPROBAR QUE CONDICIONES DE DEFICIENCIA EN BORO INHIBEN LA ACTIVIDAD H⁺-ATPASA DE PLASMALEMA, DEL

FLUJO DE H⁺ ASOCIADO A LA HIDROLISIS DE ATP, DE LA ACTIVIDAD DE LOS ENZIMAS NADH-FERRICIANURO OXIDORESUCTASA Y NADH OXIDASA. ESTOS DATOS SUGIEREN UNA REGULACION POR EL BORO DEL TRANSPORTE DE H⁺ Y DE EL A NIVEL DE LAS MEMBRANAS CELULARES. LOS RESULTADOS DERIVADOS DEL ANALISIS PROTEICO HAN PUESTO DE MANIFIESTO QUE LAS CONDICIONES DE BORO UTILIZADAS NO PROVOCAN CAMBIOS IMPORTANTES NI EN EL CONTENIDO NI EN LA CAPACIDAD DE BIOSINTESIS DE PROTEINAS DE LAS MEMBRANAS MICROSOMALES.

POR OTRA PARTE, SE HA PODIDO COMPROBAR QUE CONDICIONES DE DEFICIENCIA EN BORO PROVOCAN UNA DISMINUCION EN EL GRADO DE FLUIDEZ DE LAS MEMBRANAS MICROSOMALES. EN SU CONJUNTO ESTOS RESULTADOS PERMITEN RELACIONAR AL BORO CON LAS PROPIEDADES DE LAS MEMBRANAS BIOLÓGICAS.