

07 de diciembre de 2007

Congreso del tic@'t

# *Variación de las cualidades de *Asparagus officinalis* con la senescencia*

David Ibarra Díez

davidelx@gmail.com

## Introducción



El espárrago es un cereal habitual en la dieta

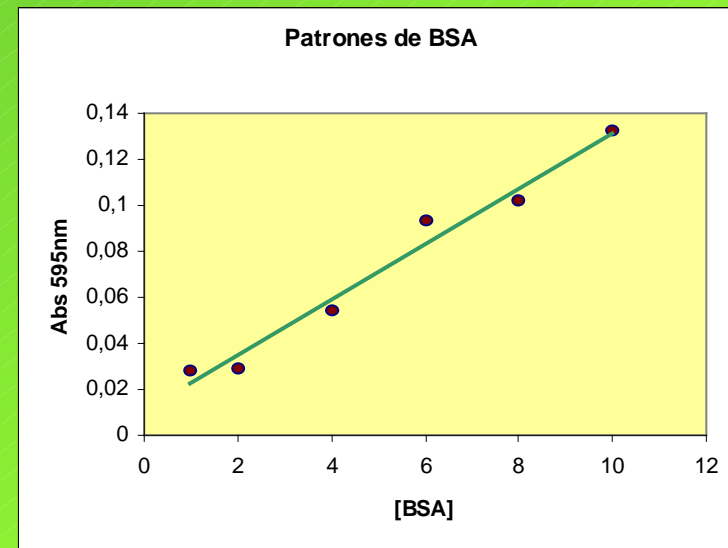
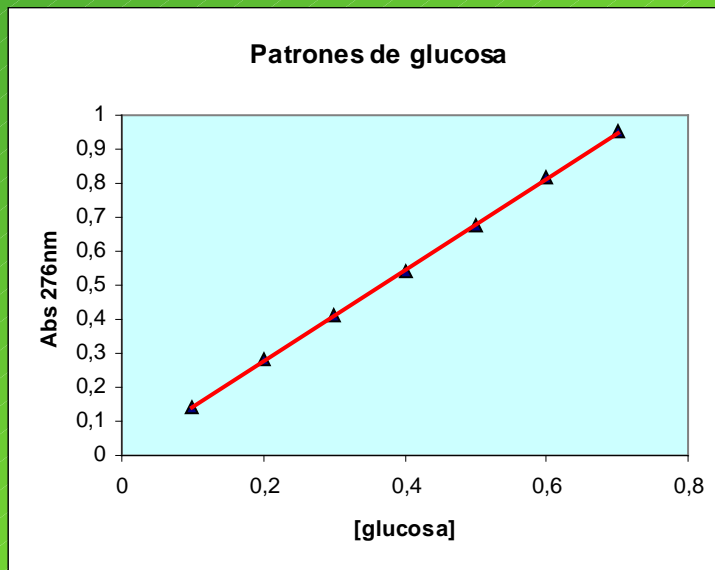
Constituye una fuente de minerales esenciales, vitaminas, aminoácidos y fibras

Perderá propiedades nutritivas con el paso del tiempo o senescencia

Es importante conocer la variación de los elementos nutritivos con el tiempo

## Método y resultados

1. Cuantificamos las clorofilas para saber qué porción es más senescente
2. Construimos rectas de calibrado para proteínas y azúcares



## Método y resultados

3. Medimos las absorbancias de nuestras muestras de espárrago

4. Con ayuda de las rectas interpretamos qué concentración se corresponde con la absorbancia obtenida

<i>Azúcares</i>		
Zona	Abs.	Concentración (mg/ml)
Apical	0.757	0.093
Apical	0.779	0.096
Basal	0.740	0.091
Basal	0.748	0.092

<i>Proteínas</i>		
Zona	Abs.	Concentración (µg/ml)
Apical 1	0.089	6'5
Apical 2	0.129	9'5
Basal 1	0.142	10'7
Basal 2	0.136	10'2

## Resumen

El espárrago disminuye su concentración en clorofilas conforme aumenta su senescencia

A mayor senescencia menor contenido en azúcares

Muestra	Concentración de clorofila	Concentración de azúcares
Apical	1.787 mg/ml	0.0945 mg/ml
Basal	1.050 mg/ml	0.0915 mg/ml

A mayor senescencia menor contenido en proteínas

Muestra	Concentración de clorofila	Concentración de proteínas
Apical	1.787 mg/ml	8.00 µg/ml
Basal	1.050 mg/ml	10.45 µg/ml

# ¡Gracias por su atención!

## Bibliografía

Allison and Weinmann, 1970; Crafts-Brandner et al., 1984; Ceppi et al., 1987; Schussler and Westgate, 1991; Prioul and Schwebel-Dugue, 1992; Bonnett and Incoll, 1993; Rajcan and Tollenaar, 1999

Irena Rajcana, Lianne M. Dwyer, Matthijs Tollenaar. Note on relationship between leaf soluble carbohydrate and chlorophyll concentrations in maize during leaf senescence. *Field Crops Research* 63 (1999)

Alan R. Wellburn. The spectral determination of chlorophylls a and b, as well as total carotenoids, using various solvents with spectrophotometers of different resolution. *J. Plant Phys.* Vol. 144, 307-313 (1994)