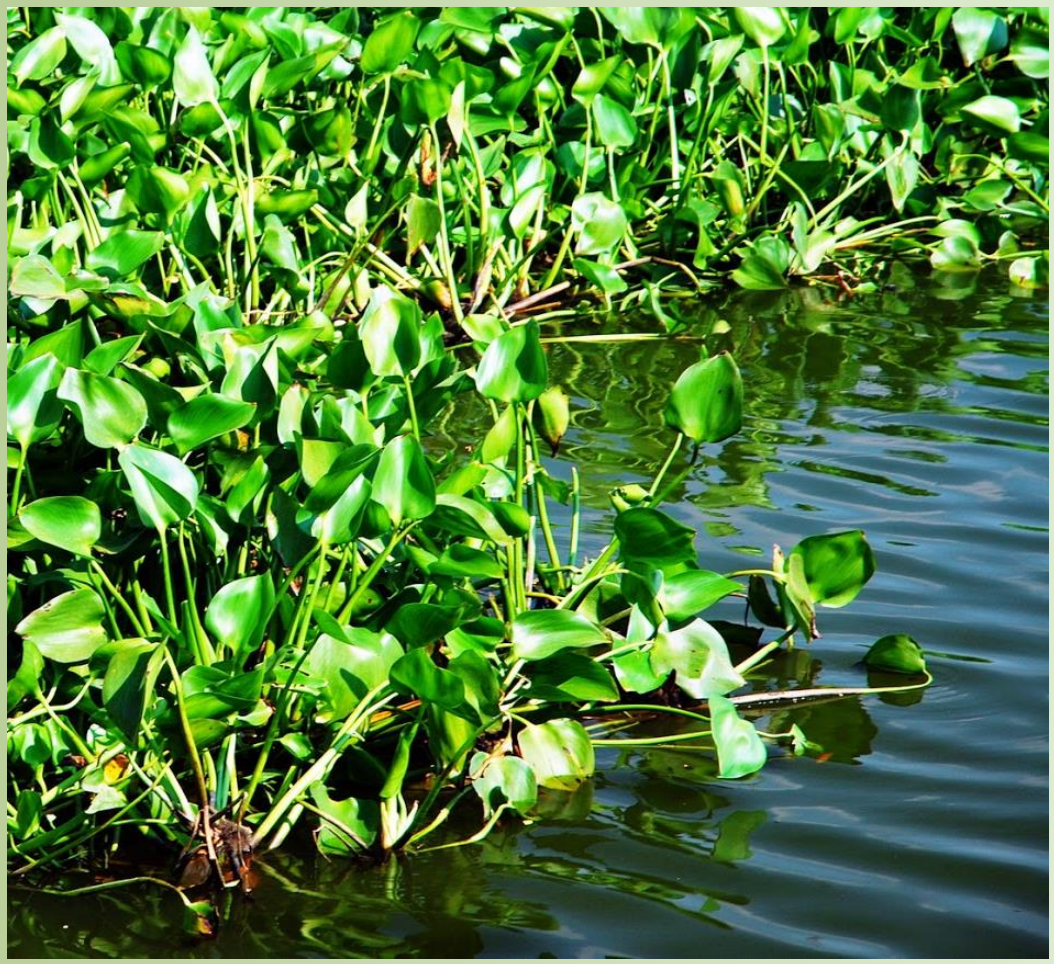
Control biológico de malezas
El camalote *Eichhornia crassipes*

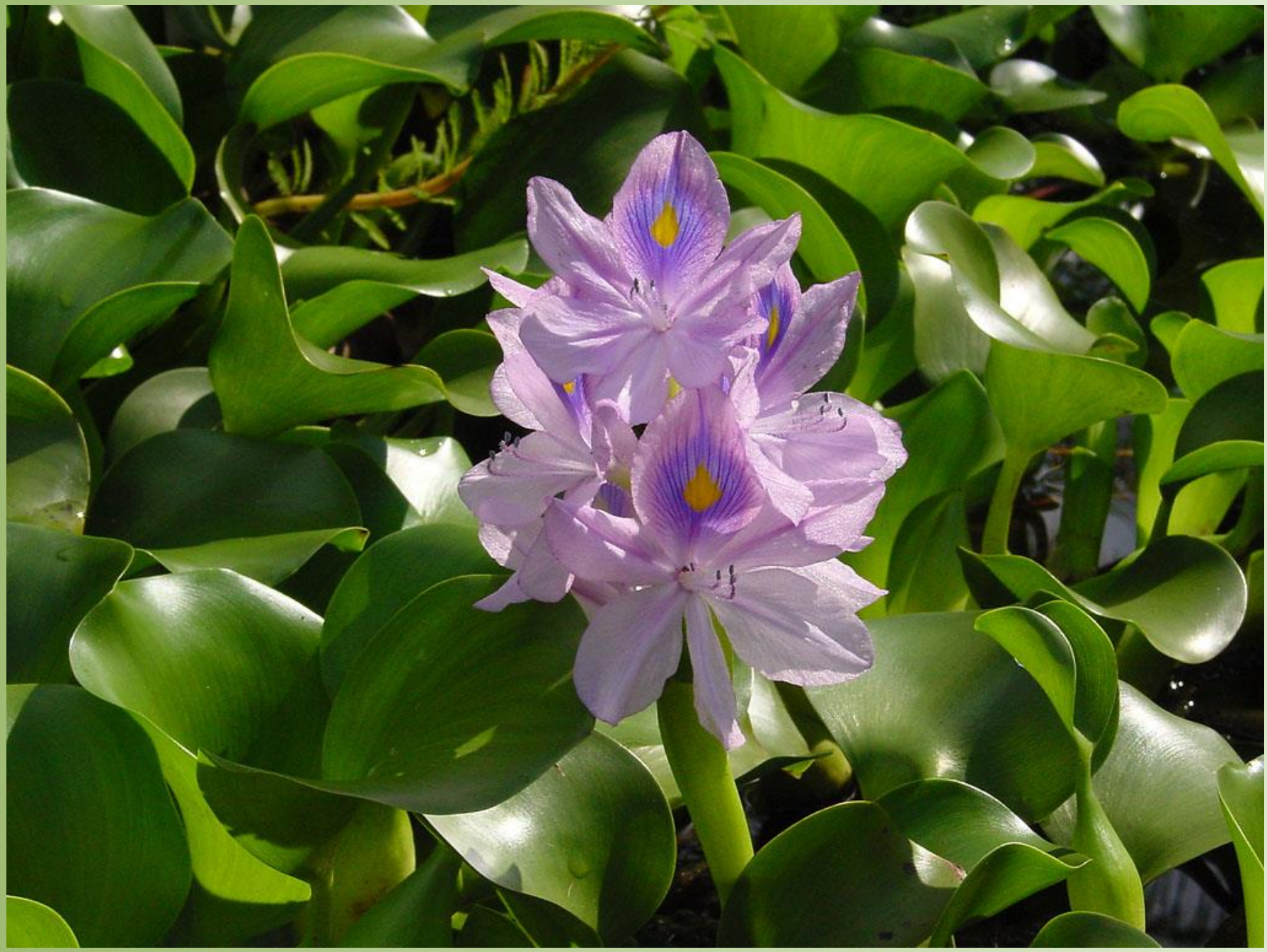
Alejandro Sosa

Ecología General-Abril 2016

La planta

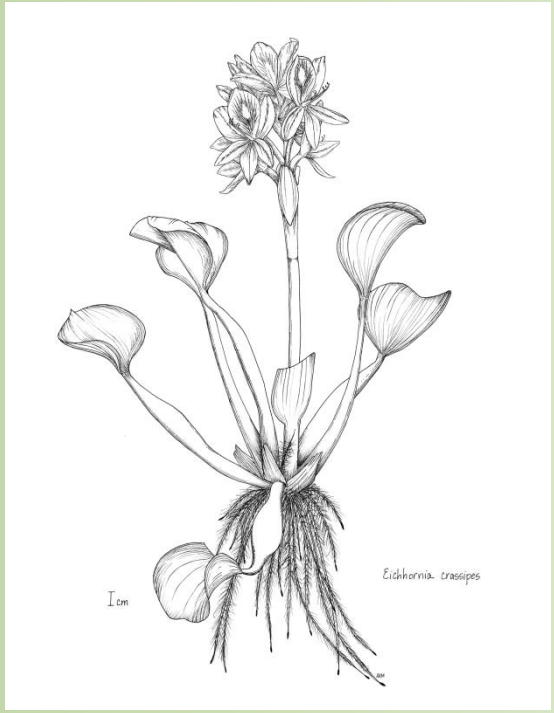
- Camalote, aguapey, *water hyacinth*
- *Eicchornia crassipes*
- Pontederiaceae
- Macrófita flotante
- Nativa de América del Sur





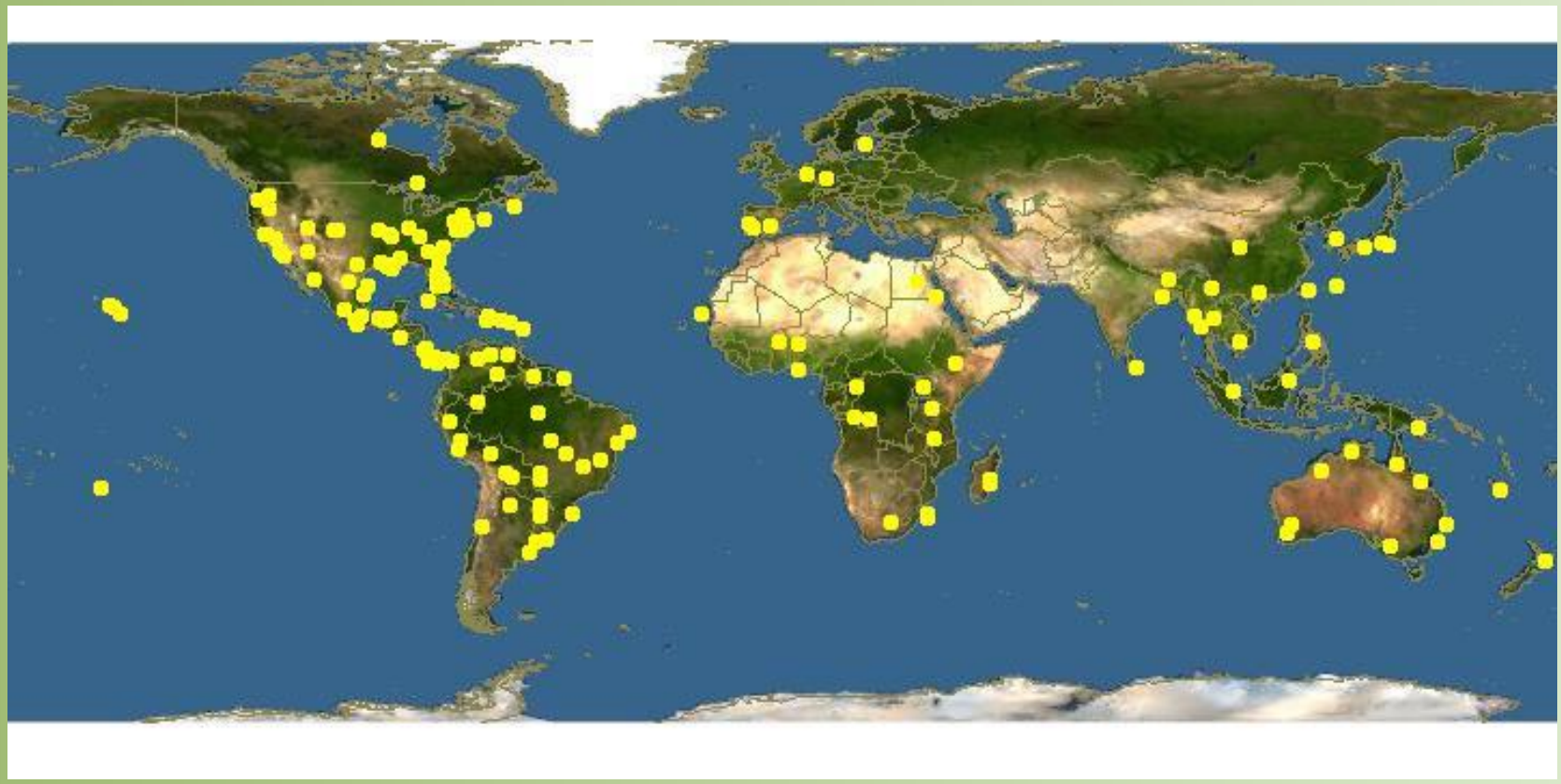
Características

- Posee pecíolos globosos (flotación y dispersión) y elongados con plantas de > 1 metro de altura



Características

- Reproducción asexual y sexual
- Estolones, plantas hijas
- Semillas que pueden germinar luego de varios años (30!)
- Invade ríos y lagos de mas de 30 países en zonas tropicales, subtropicales y templadas



Efectos sobre los cuerpos de agua

- Desplaza especies nativas flotantes y sumergidas
- Aumenta la perdida de agua del sistema invadido, evapotranspiración
- Aumenta la materia orgánica
- Efecto de sombreado del “embalsado”
- Cambios en las concentraciones de oxigeno disuelto
- Aumento en la mortandad de peces y otros animales
- Disminuye o impide la navegación

DIQUE LOS SAUCES, LA RIOJA

AyE
DIQUE LOS SAUCES
INTENDENCIA de RIEGO
LA RIOJA

Sistema camalote-insecto

- El crecimiento del camalote puede explicarse con un modelo logístico
- La T mínima para el crecimiento es de 8°C, la óptima 30°C (25.6-34.2°C)
- La capacidad de carga máxima Kmax= 70 kg/m2
- El crecimiento depende la temperatura del agua y del contenido de N (0.7-5% en las hojas)

Wilson et al. Aquatic Botany 81 (2005) 51-67

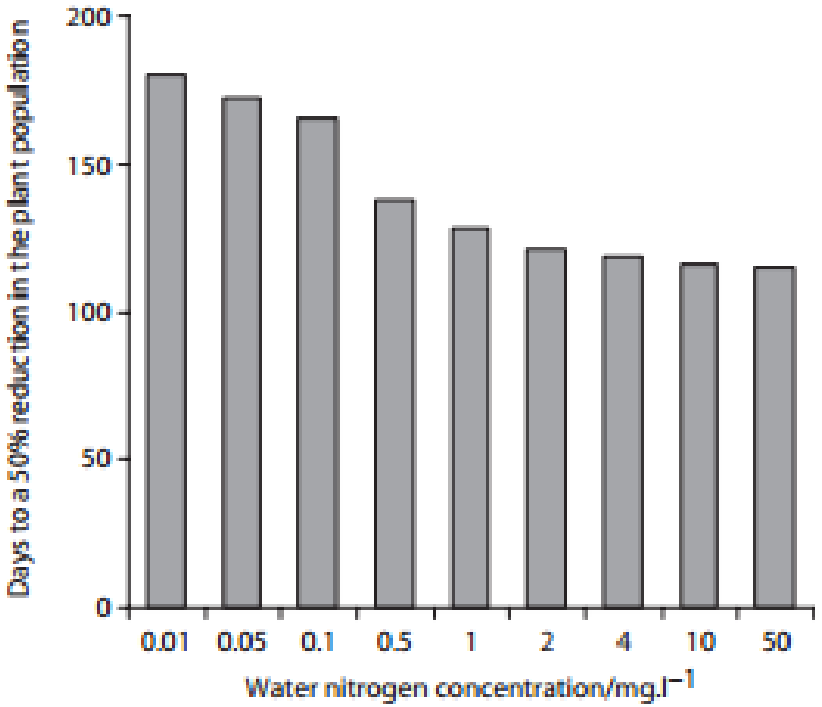


Figure 3. The effect of nutrients on the speed of control as predicted from the Caughley and Lawton model (1981). The system was initiated with 0.05 weevils m^{-2} and the plant population at its carrying capacity, *K*.

Wilson et al. International Symposium on BC of Weeds 2003

Laguna del Ojo

- Conocida desde 1618, originalmente llamada Laguna de la Reducción
- En 1784 pasa a formar parte del actual partido de San Vicente
- En 1979 se “recupera” el espejo de agua removiendo 8000 m2 de tierra
- Varios eventos de sequía, el último el de 2009

2009
Laguna San Vicente
Antártida Argentina
Facundo Quiroga
Vuelta de Obligado
Adolfo Korn
Quilmes
San Lorenzo
Aristóbulo del Valle

Laguna San Vicente
Antártida Argentina
Facundo Quiroga
Vuelta de Obligado
Adolfo Korn
Quilmes
San Lorenzo
Aristóbulo del Valle

Plan de manejo del camalotal

- Con a lagu

- Eval vas espe s pres

Neochetina bruchi

Control Biológico

Colección de ejemplares en el delta del Rio Paraná.

Identificación de las especies

Neochetina bruchi

Neochetina eichorniae

Neochetina eichhorniae
Mottled water hyacinth weevil
Copyright 1997 USDA-ARS
UGA0002076

Bennett, 985).

13

37.1

Sin insectos

N. eichorniae (1 mes) con 100 insectos

Neochetina eichorniae (2 meses)

Resultados preliminares

- Ambas especies se establecieron y se están reproduciendo en la laguna
- Reducción de la biomasa del camalote
- Al cabo de un mes las plantas con insectos son mas chicas (15%)
- Luego de dos meses la mayor cantidad de plantas en las jaulas estaban muertas

Se espera ……

- Reducir el número de plantas
- Reducir la cobertura de plantas
- Establecer un plan de monitoreo y manejo por parte de Municipalidad, comunidad de San Vicente
- ¿Qué se puede hacer para evitar otros casos como el de la Laguna del Ojo?

Gracias

FUEDEI
FUNDACIÓN PARA EL ESTUDIO DE ESPECIES INVASIVAS

Dirección de Desarrollo
Económico y Ambiente
Municipalidad de San Vicente