

## Sessió científica de la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN)

### ***NOUS MÈTODES EN L'ESTUDI DE L'EVOLUCIÓ: EXEMPLES EN LES ASTERÀCIES***

Dimecres 29 de març de 2006, a les 7 de la tarda a l'aula 4 de l'edifici A (escala central, primer pis) de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona

#### **PROGRAMA**

##### **Presentació de la sessió**

**Joan Vallès**

Membre del consell directiu de la ICHN

*Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona*

##### **Superarbre filogenètic de les compostes**

**Alfonso Susanna**

*Institut Botànic de Barcelona (CSIC-Ajuntament de Barcelona)*

Una de cada 10 angiospermes pertany a les asteràcies o compostes, la família de plantes amb més espècies descrites. Aquesta gran diversitat constitueix un repte per a les reconstruccions filogenètiques del grup. L'elaboració de superarbres, que uneixen anàlisis més restringides entre elles, permet una aproximació a la història evolutiva de la família. La diversitat i la distribució de les compostes es discuteixen en base a aquest nou enfocament molecular.

##### **Evidència molecular de l'origen híbrid de *Carthamus creticus* i *C. turkestanicus* (*Cardueae*, *Asteraceae*)**

**Roser Vilatersana<sup>1,2</sup>, Anne K. Brysting<sup>1,3</sup>, Christian Brochmann<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *National Centre for Biosystematics, Natural History Museum, University of Oslo*

<sup>2</sup> *Institut Botànic de Barcelona (CSIC-Ajuntament de Barcelona)*

<sup>3</sup> *Molecular Ecology and Biosystematics, Department of Biology, University of Oslo*

*Carthamus creticus* i *C. turkestanicus* són dues espècies al·lopoliploides i a través de diverses tècniques moleculars -marcadors moleculars (RAPD), seqüenciació de DNA cloroplàstic i nuclear- s'intenta seguir el rastre del seu origen i establir les espècies parentals que els han originat.

##### **Estudis biosistemàtics i evolutius en el subgènere *Tridentatae* (*Artemisia*, *Anthemideae*)**

**Sònia Garcia<sup>1</sup>, Jaume Pellicer<sup>1</sup>, Teresa Garnatje<sup>2</sup>, Sonja Siljak-Yakovlev<sup>3</sup>, E. Durant McArthur<sup>4</sup>, Joan Vallès<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona*

<sup>2</sup> *Institut Botànic de Barcelona (CSIC-Ajuntament de Barcelona)*

<sup>3</sup> *Laboratoire Écologie, Systématique, Évolution, Université de Paris Sud, Orsay*

<sup>4</sup> *Shrub Sciences Laboratory, Forest Service, United States Department of Agriculture, Provo, Utah*

Aquest treball està centrat en el subgènere *Tridentatae* d'*Artemisia*, endèmic d'Amèrica del Nord. Recull les dades de quantitat de DNA de 48 poblacions, un estudi de citogenètica molecular (bandatge amb fluorocroms i hibridació *in situ* fluorescent, FISH) de sis de les

seves espècies i els resultats preliminars de la filogènia molecular d'aquest complex subgènere. Amb tota aquesta informació s'aborden qüestions sistemàtiques, evolutives i ecològiques dins del grup.

**Estudi biosistemàtic del grup *Rhaponticum* (Asteraceae, Cardueae-Centaureinae)**

**Oriane Hidalgo<sup>1</sup>, Núria Garcia-Jacas<sup>1</sup>, Teresa Garnatje<sup>1</sup>, Joan Martín<sup>2</sup>, Kostyantyn Y. Romashchenko<sup>1,3</sup>, Sonja Siljak-Yakovlev<sup>4</sup>, Alfonso Susanna<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Institut Botànic de Barcelona (CSIC-Ajuntament de Barcelona)*

<sup>2</sup>*Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona*

<sup>3</sup>*Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine*

<sup>4</sup>*Laboratoire Écologie, Systématique, Évolution, Université de Paris Sud, Orsay*

La delimitació genèrica i la història evolutiva dels gèneres que formen el grup *Rhaponticum* es discuteixen en base a la filogènia molecular (regions ITS, ETS i *trnL-trnF*). La nova evidència molecular és coherent amb les dades cariològiques i morfològiques, especialment palinològiques). Amb els resultats obtinguts s'estableix una nova delimitació genèrica i se suggereixen rutes de migració i d'especiació del grup.