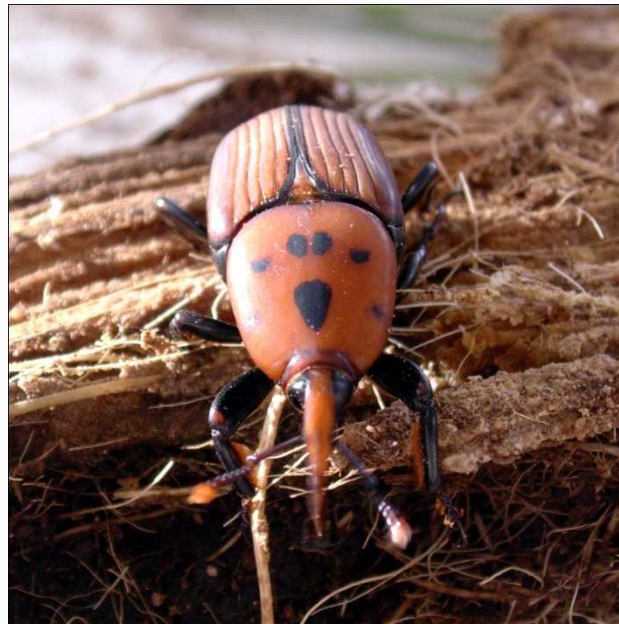


# Le charançon rouge des palmiers

## Biologie et dégâts

Michel Ferry, Susi Gómez  
Estación Phoenix de Elche  
Ferry.palm@gmail.com



Estación  
Phoenix



# Origine tropicale

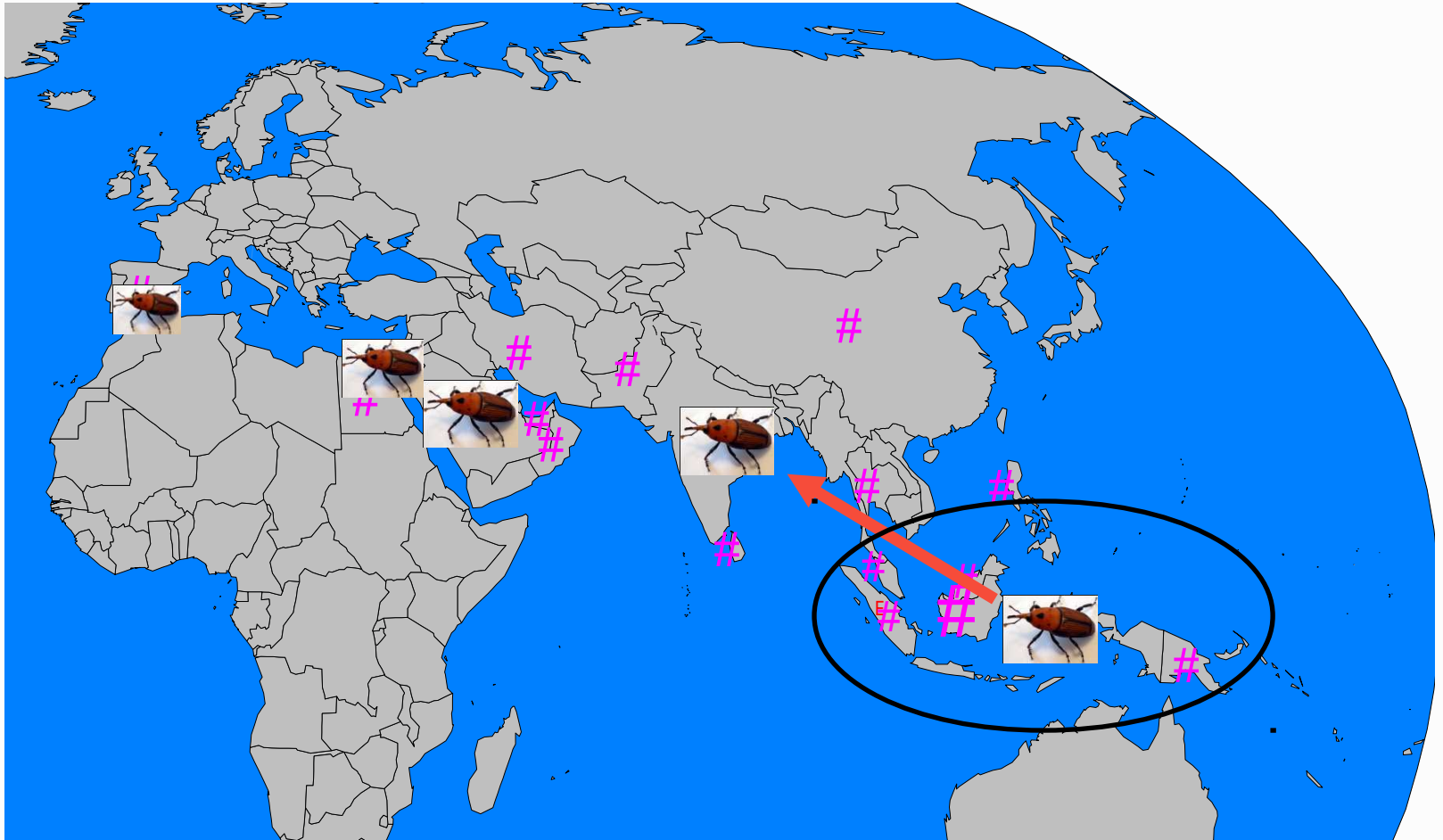






Table 4 Egg laying and hatching in RDPW females under variable RH conditions

Relative humidity (%)	Eggs laid (No./female/day)	Eggs hatched (No./laying)
25	1,23	0,25
50	2,59	0,42
90	2,15	0,40

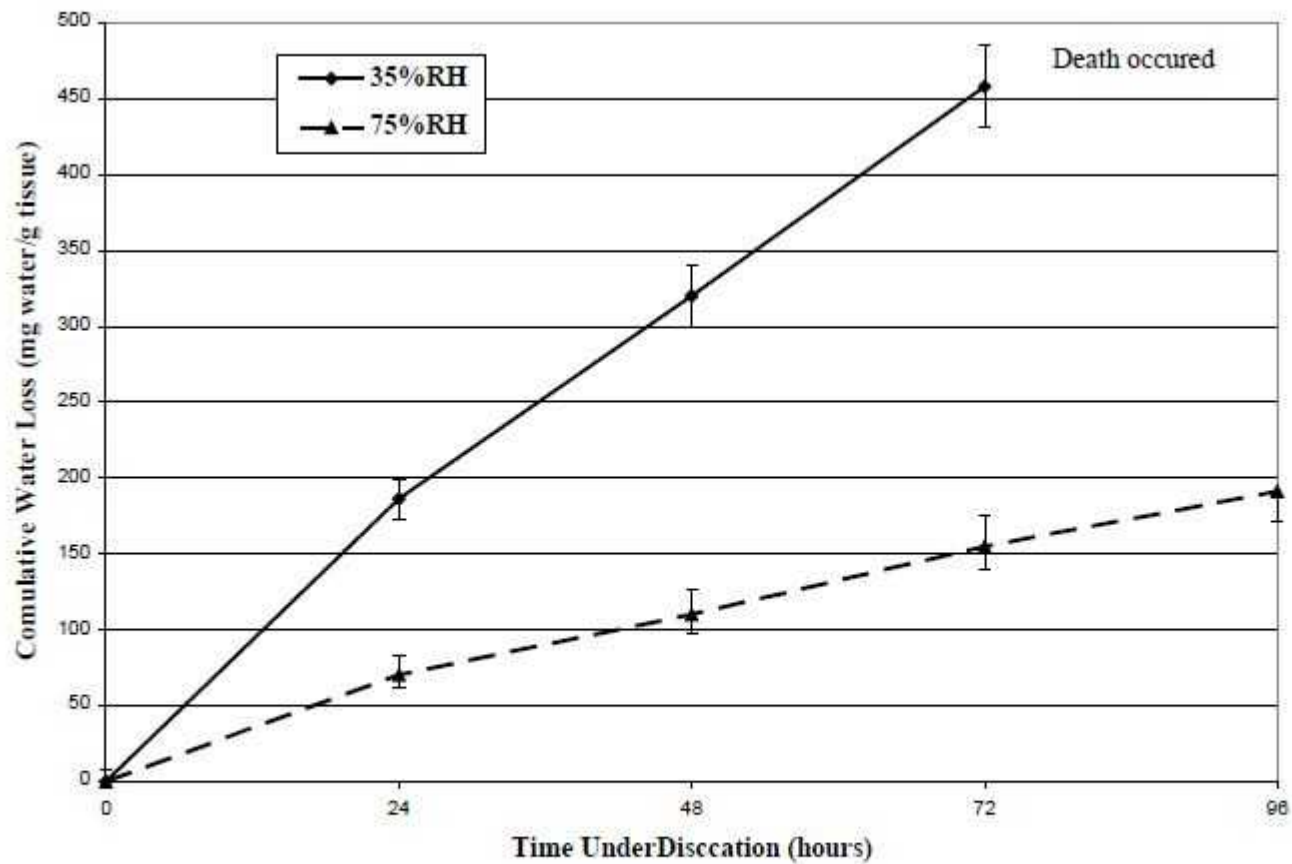
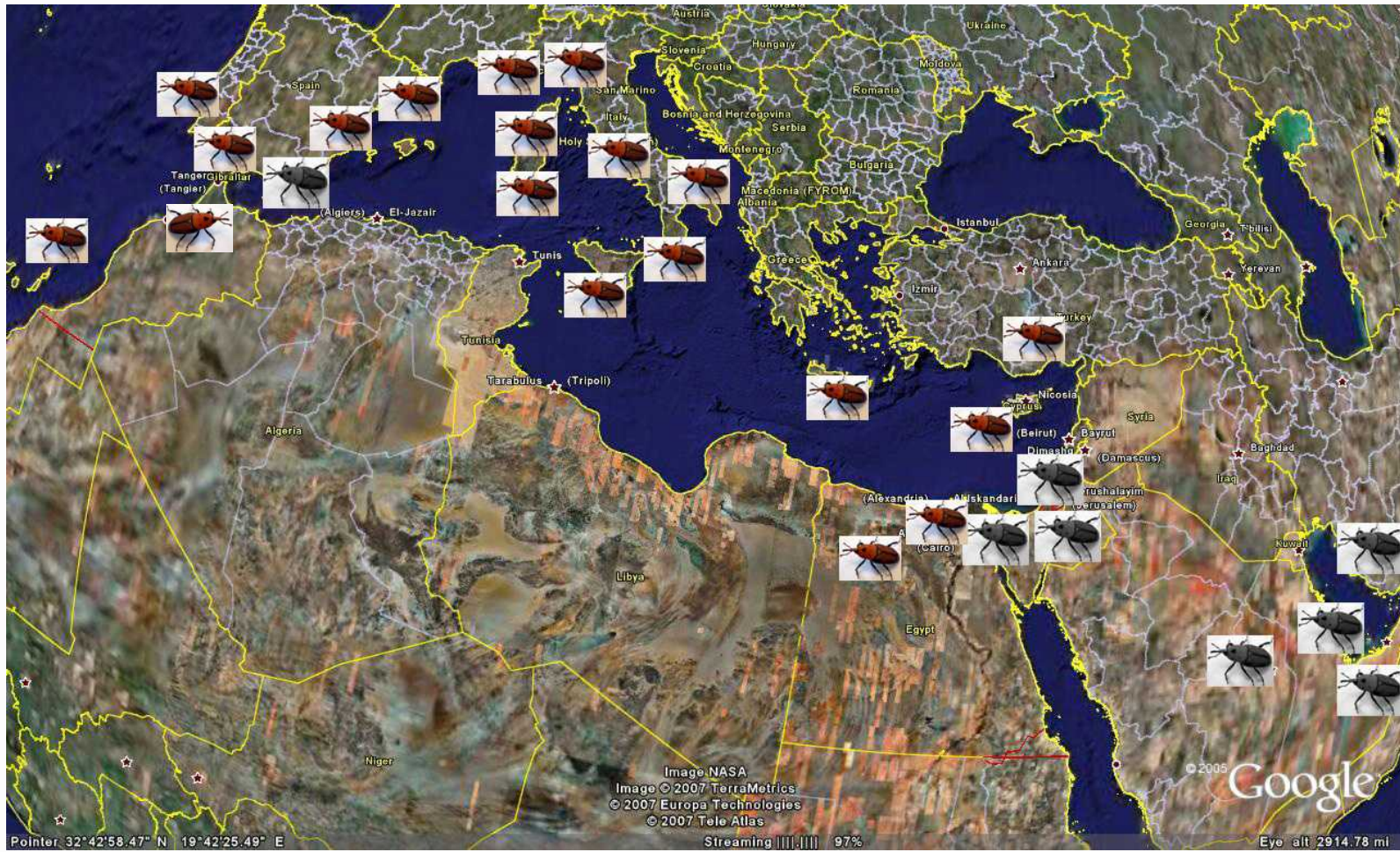


Fig (1): Mean cumulative water loss by adults of *R. ferrugineus* at 35 and 75%RH (25°C).

# Distribution dans les pays méditerranéens depuis 2004



## Particularités du ravageur

- ☞ Insecte endophage
- ☞ Grande adaptabilité à des climats variés
- ☞ Insecte très polyphage
- ☞ Les palmiers infestés ne montrent pas de symptômes visibles au départ
- ☞ Ravageur qui tue son hôte



## **Nombreuses espèces de palmiers attaquées**

***Phoenix canariensis***



***Phoenix dactylifera***

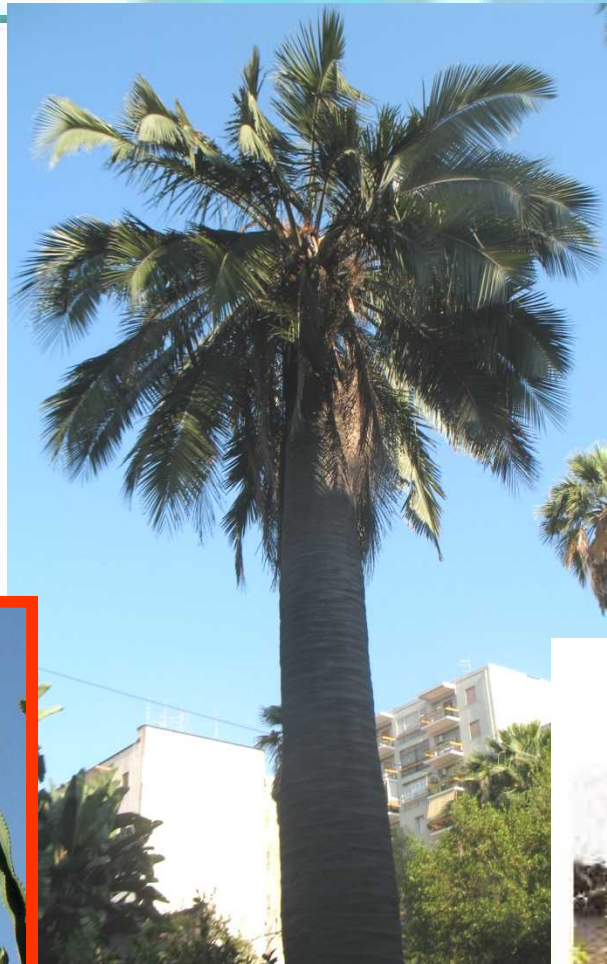


**Le palmier des Canaries: en Europe espèce de dispersion privilégiée du ravageur**

*Sabal*



*Jubaea chilensis*



*Erithea armata*



*Washingtonia*





*Syagrus*



*Howea fosteriana*



*Livistona*

# *Chamaerops humilis* -



# Ravageur très grave



# Cycle du CRP, *Rhynchophorus ferrugineus*



Métamorphose  
complète



On peut trouver les  
stades différents en  
même temps: œuf, larves,  
pupe (cocon), adulte

3 ou 4 cycles par an

(De S. Longo)

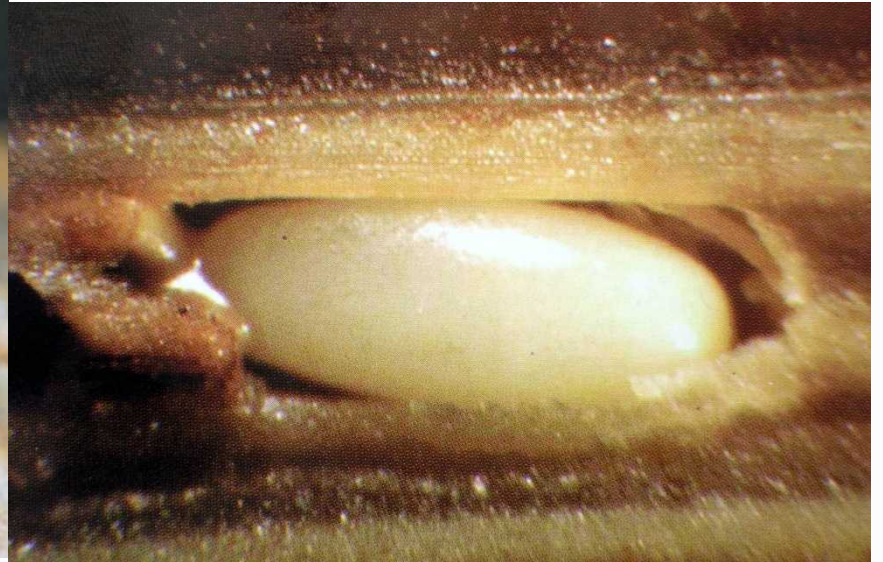
**NUMERO DI ESEMPLARI DI *R. FERRUGINEUS*  
PRELEVATI DA PALME "ABBANDONATE"**

**(Catania dicembre 2008-gennaio 2009)**

<b>SPECIE</b>	<b>LARVE</b>	<b>BOZZOLI PUPALI</b>	<b>ADULTI</b>	<b>TOTALE</b>
<i>Phoenix canariensis</i> (h. 2,00 m)	130	425	170	725
<i>Phoenix canariensis</i> (h. 1,60 m)	15	385	196	596
<i>Erithea armata</i> (h. 2,00 m)	83	383	200	666

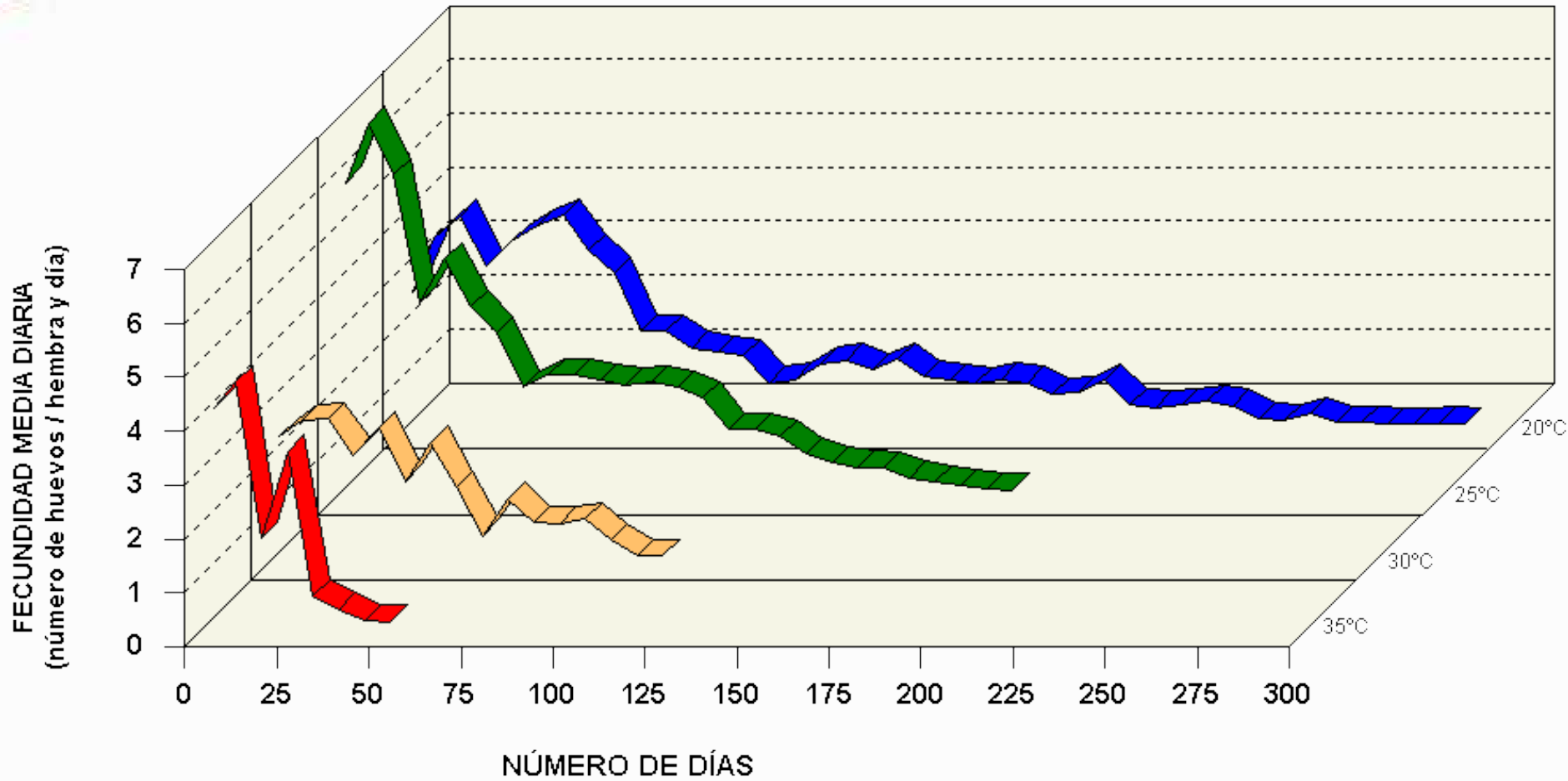


# Cycle



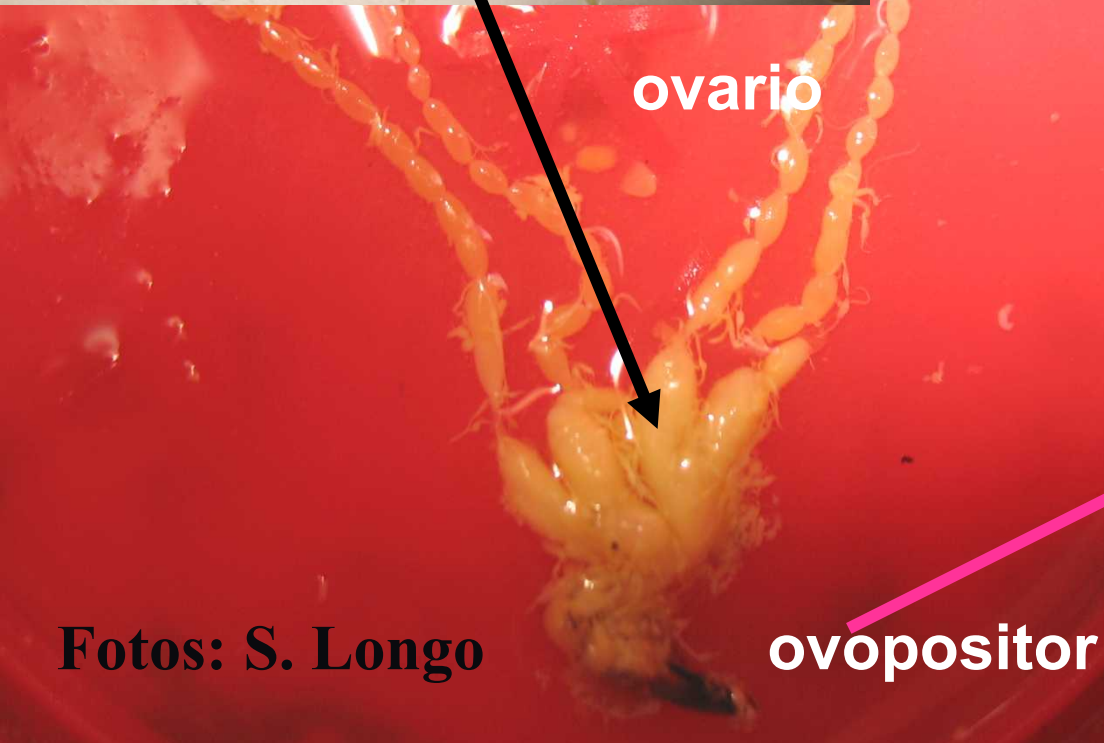


# PERIODO DE OVIPOSICIÓN Y FECUNDIDAD DE HEMBRAS



# Hembra *R. ferrugineus*

Fecundidad media 200 huevos  
Fertilidad media 28 larvas



ovario

ovopositor

Fotos: S. Longo





- 
- L'oeuf de 1 a 2,5 mm, blanchâtre.
  - Est déposé à l'intérieur des petits trous creusés par la femelle avec son rostre ainsi que dans les blessures fraîches du stipe.





Larves

**LARVA  
NEONATA**



Foto: T. Cabello

**LARVE**

**5 jours**



**Foto: T. Cabello**

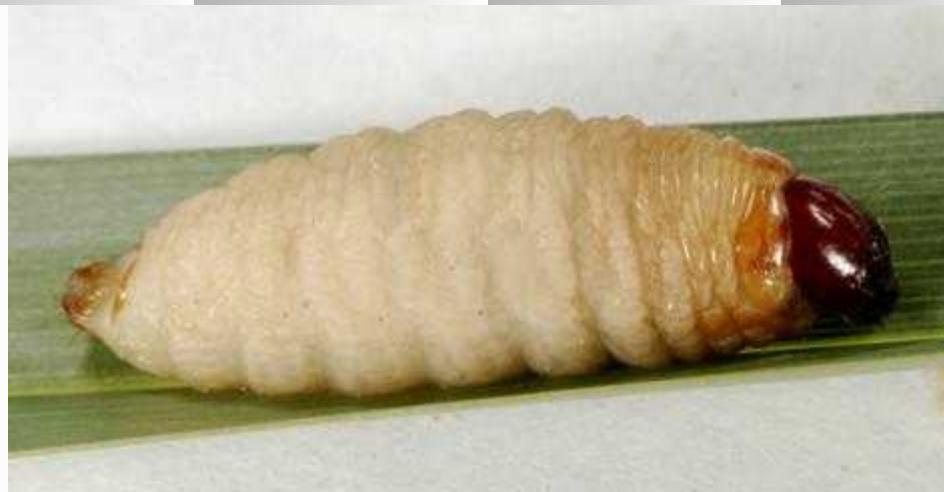
- 
- Les larves atteignent les 5 cm après la dernière mue (9 à 13 mues).
  - Elles sont sans pattes et piriformes.
  - Elles s'alimentent de tissu végétal, en creusant des galeries à leur passage. Phase pendant laquelle l'insecte cause des dégâts.





## Développement de la larve (Cabello et al.)

Estado	Desarrollo (días)				
	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C
Larva	457,0 (*)	203,6	90,3	70,2	72,4



“Vers blancs” (hanneton, cétoine, etc.)

CRP









# Paysandisia archon



**Larves endophages (jamais à l'extérieur) :  
s'alimentent du tissu de la base des palmes ou du  
stipe.**



**Puis elles migrent vers les zones en contact avec l'extérieur où elles réalisent les cocons avec la fibre du palmier**











- 
- La **pupe** se forme à l'abri du cocon.
  - Durée entre 14 y 28 jours (à 25°C).
  - Longueur de 30 à 35 mm



## Effet de la température sur le développement (Cabello et al.)

Estado	Desarrollo (días)				
	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C
Larva	457,0	203,6	90,3	70,2	72,4
Pupa	—	46,2	26,6	21,1	14,0
Total	—	245,9	117,0	90,1	86,4

Jornada Técnica sobre el Picudo Rojo de la Palmera  
Málaga , 21 de junio de 2007

- ❏ L'**adulte** de 2 à 5 cm, avec un rostre allongé.
- ❏ De couleur rouge orangée.
- ❏ Partie terminale du rostre lisse chez les femelles, poilue chez les mâles.
- ❏ La majorité des adultes ne quittent les palmiers que quand ils ont été totalement détruits.





Mâle:  
Longueur de 30 mm  
Largeur de 13 mm



Femelle:  
Longueur de 32 mm  
Largeur de 1( mm



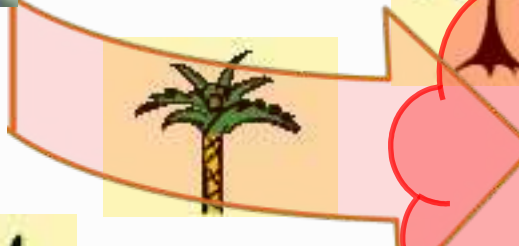
**LONGEVITE et FECONDITE DES ADULTES**  
**(Cabello et al.)**

Parámetros		Temperatura (°C)			
		20	25	30	35
Longevidad (días)	Hembra	200,1	151,2	75,8	75,8
	Macho	280,0	207,3	98,2	97,8
Periodos (días)	Pre-ovip.	9,2	7,3	13,9	6,7
	Oviposición	153,0	112,5	46,8	23,5
	Post-ovip.	43,4	26,0	13,7	44,6
Fecundidad (n° huevos/♀)		348,1	362,9	75,3	70,5
Fertilidad (n° larvas/♀)		255,8	282,4	43,0	30,6

**Ce sont les adultes qui propagent le ravageur de palmier en palmier**



20 – 1.000 m



Kairomone  
de la planta

Phéromone d'agrégation  
(mâle)



**EFFET  
SINÉRGIQUE**

*(de Tomás Cabello)*

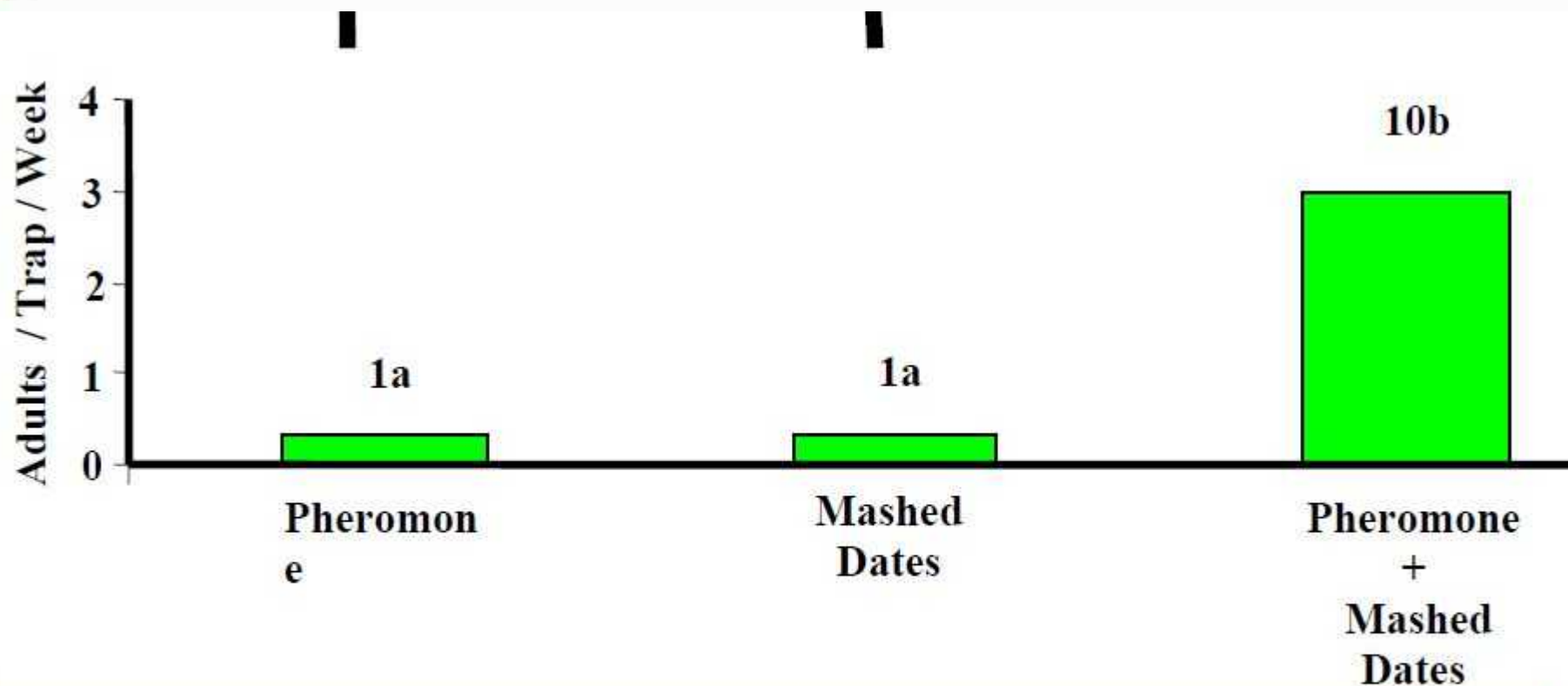
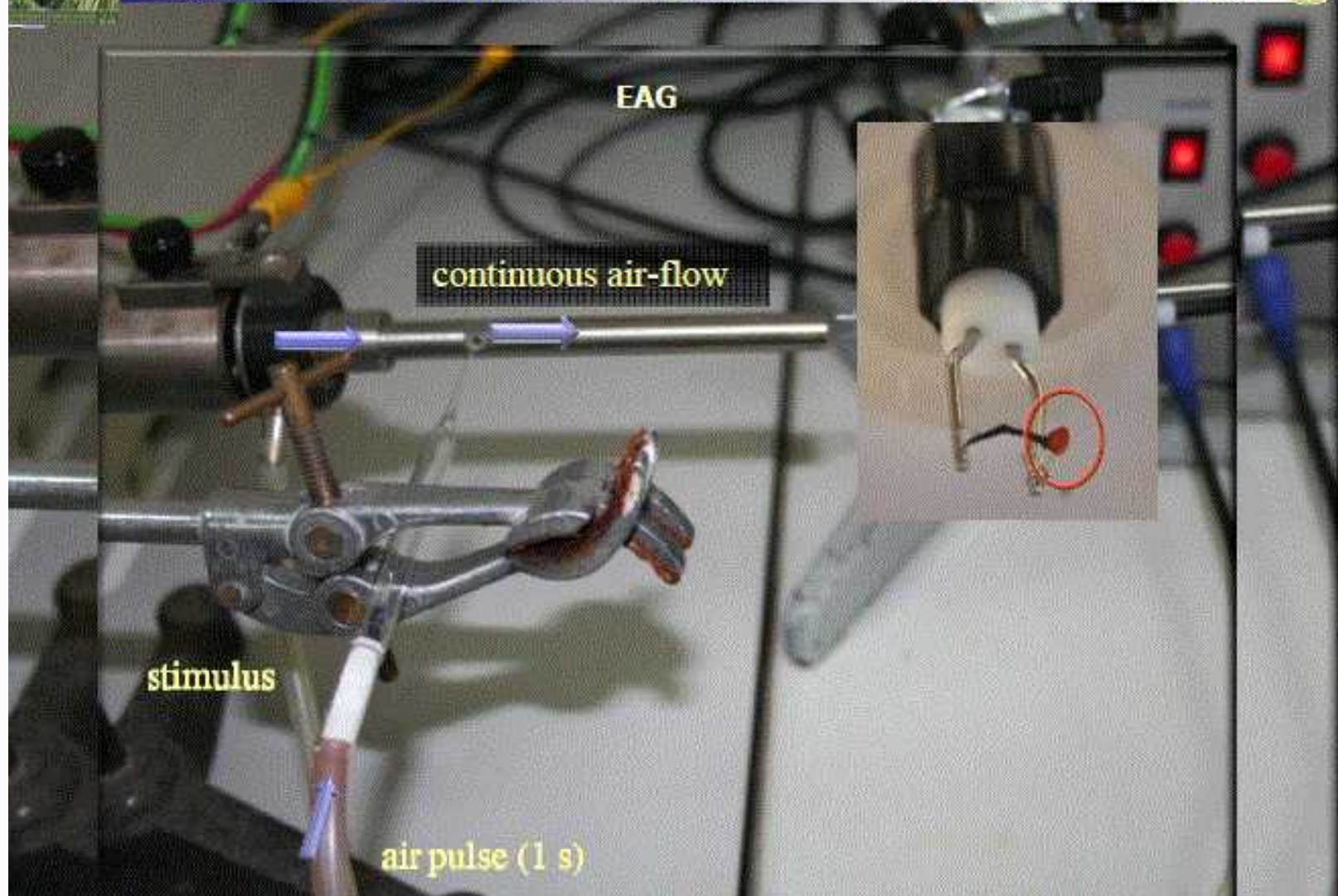


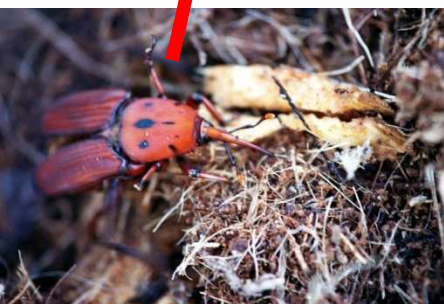
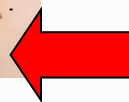
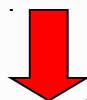
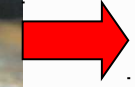
Figure 6. Captures of *R. ferrugineus* in bucket traps baited with pheromone (5-methyl-4-nonanol/5-methyl-4-nonanone, 10/1), mashed dates or pheromone + mashed dates in date palm, UAE n = 10. A. C. Oehlschlager and H. Anwar, UAE, 1992.



>30% de la fracción  
volátil es  $\beta$ -cariofileno



**Durée du cycle de 3 à 4 mois**



Les dégâts sont produits par les larves





# Galleries dans les rachis des feuilles et restes de fibres mastiquée

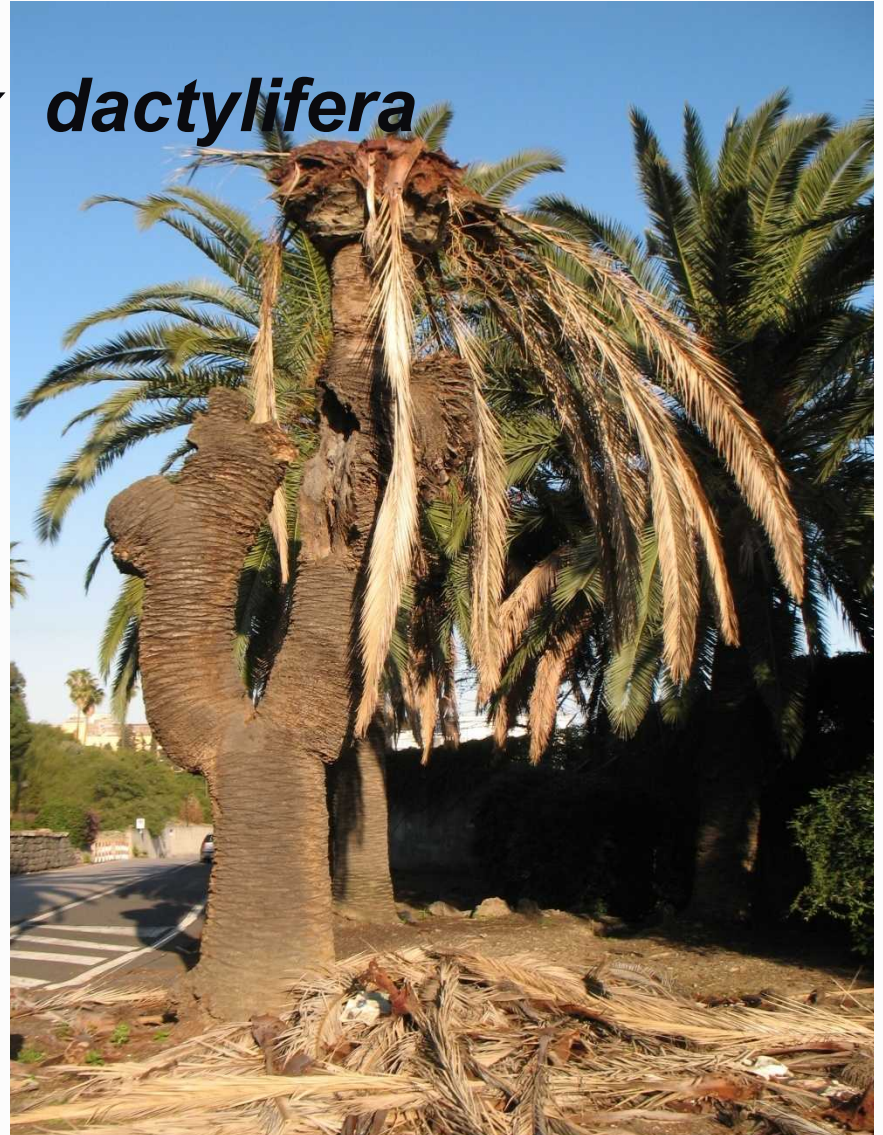




*Phoenix canariensis*



*Phoenix dactylifera*



# Jeunes dattiers



# Ce qui est en jeu: un patrimoine de grande valeur ou irremplaçable





# Pépinières de palmiers des Canaries ou de dattiers



# Palmeraie de Elche





# Palmeraies naturelles des îles Canaries



# Palmeraies d'Afrique du Nord



# Un insecte dévastateur



Merci pour votre  
attention

