



IRAC - ESPAÑA

Comité de Acción contra la resistencia a insecticidas

Resultados de la encuesta sobre
problemas de control de plagas en 2002

JOSE LUIS COLLAR URQUIJO
Aragonesas Agro S.A.

III Congreso Nacional de Entomología Aplicada - Ávila



ANTECEDENTES

- **IRAC internacional- Creado en 1984 por expertos de empresas**
- **Su misión es evitar la pérdida de herramientas para el control de plagas, manteniendo todas las clases de insecticidas como opciones viables**
- **FUNCIONES:**
 - **Desarrollar métodos de control e identificar el alcance de los problemas (programas de seguimiento)**
 - **Desarrollar estrategias de manejo de los distintos grupos de insecticidas, incorporando todos los métodos prácticos para el control de plagas**
 - **Divulgar información sobre estrategias de manejo de resistencias**
 - **Coordinar acciones de información y prevención de resistencias con las autoridades responsables del registro de PF**
 - **Descubrir cómo se produce la resistencia y desarrollar estrategias para evitar o retrasar su aparición**



ANTECEDENTES

- **IRAC España- Creada en el año 2000**
 - **AGRODAN**
 - **ARAGONESAS AGRO (ARAGRO)**
 - **BASF**
 - **BAYER CROPSCIENCE**
 - **CEQUISA**
 - **DOW AGROSCIENCES**
 - **DU PONT**
 - **FMC FORET**
 - **INDUSTRIAS QUÍMICAS DEL VALLÉS**
 - **KENOGARD**
 - **SIPCAM INAGRA**
 - **SYNGENTA**



RESISTENCIA?

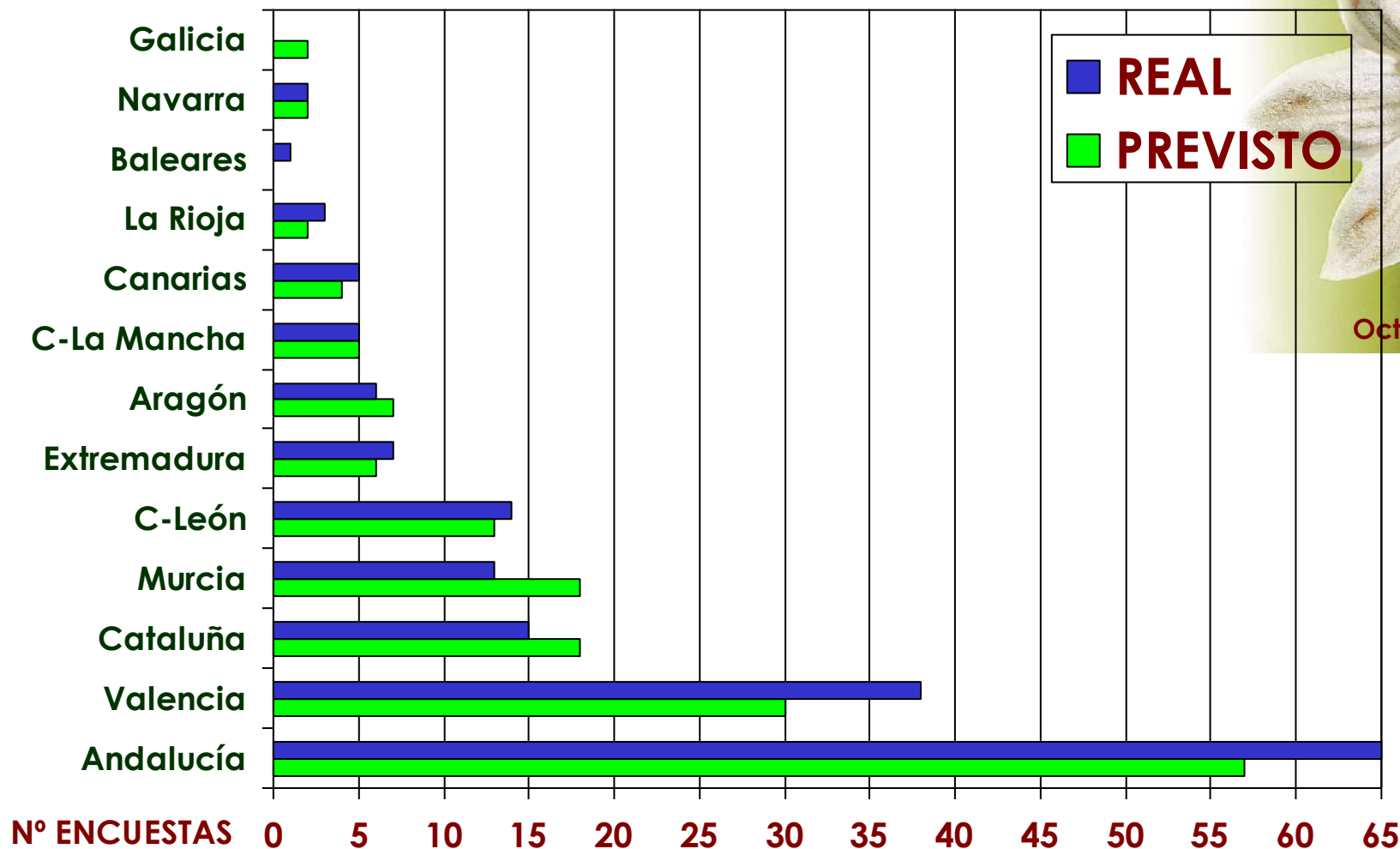
- **La resistencia a un insecticida es una característica hereditaria que permite a un insecto o ácaro sobrevivir a la exposición de una dosis adecuada de un insecticida aplicado correctamente**
- **Resistencia metabólica: el insecto resistente puede metabolizar o detoxificar de forma natural el producto más rápidamente que los insectos susceptibles**
- **Resistencia por alteración del sitio de acción: debido a una mutación natural, el insecticida no produce el efecto deseado, ya que el sitio de acción habitual ha sido alterado en el insecto resistente**



CARACTERÍSTICAS ENCUESTA

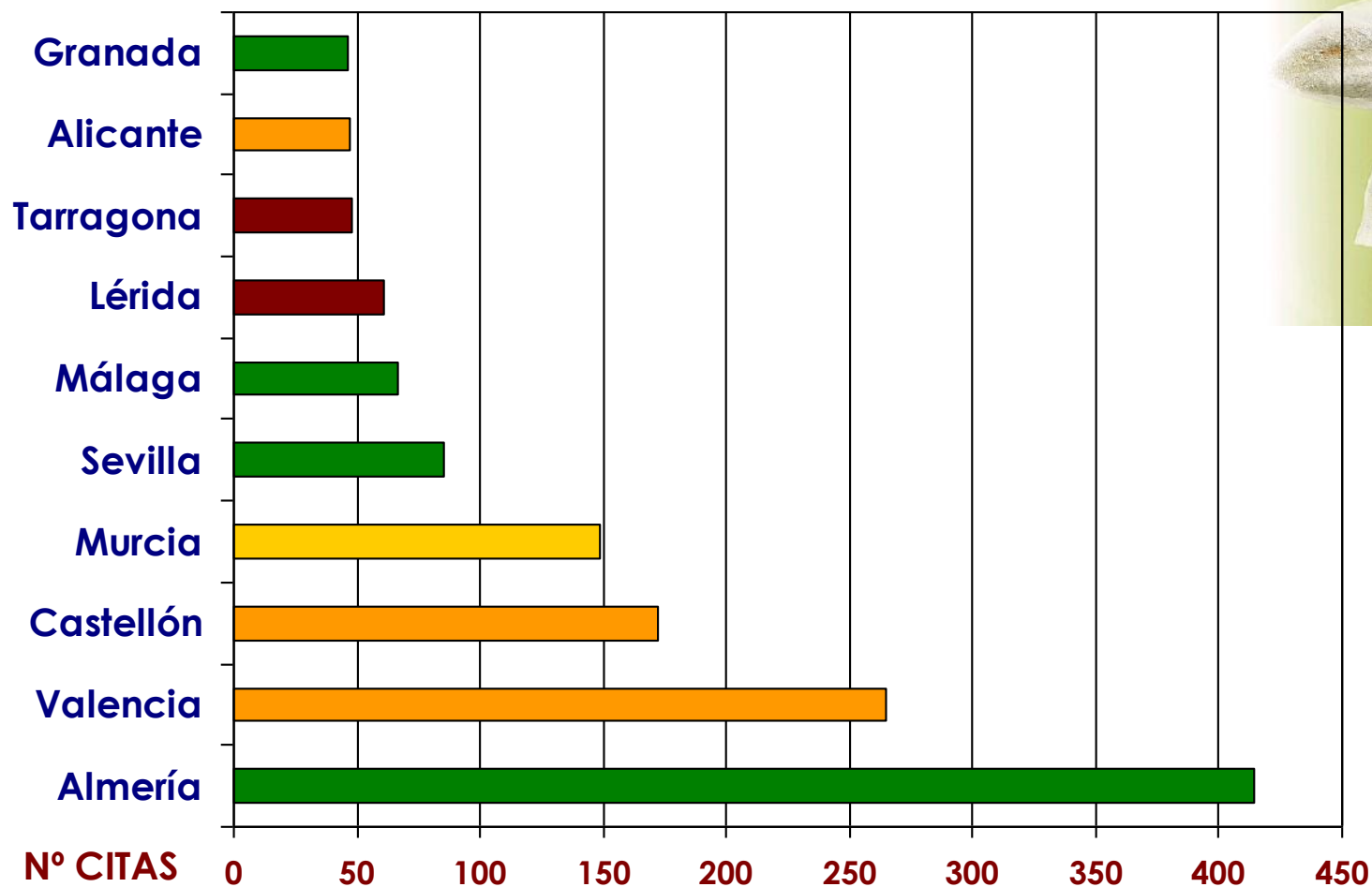
- **174 ENCUESTAS REALIZADAS**
- **Citas sobre problemas de control**
- **1597 CITAS OBTENIDAS**
- **MEDIA 9,2 CITAS/ENCUESTA**
- **INDICE DE INTENSIDAD = CITA X INTENSIDAD**
- **SUMA DE ÍND. DE INTENSIDAD =2686**
- **MEDIA INTENSIDAD 1,68 (1-2)**
- **DATOS DE 36 PROVINCIAS**
- **DATOS DE 12 C.C.A.A.s**
- **DATOS DE 51 PLAGAS DIFERENTES**

DISTRIBUCIÓN POR C.C.A.A.s



TOTAL 174 ENCUESTAS REALIZADAS/ 164 PREVISTAS

DISTRIBUCIÓN POR PROVINCIAS



TOTAL 1597 CITAS



Octubre 2003

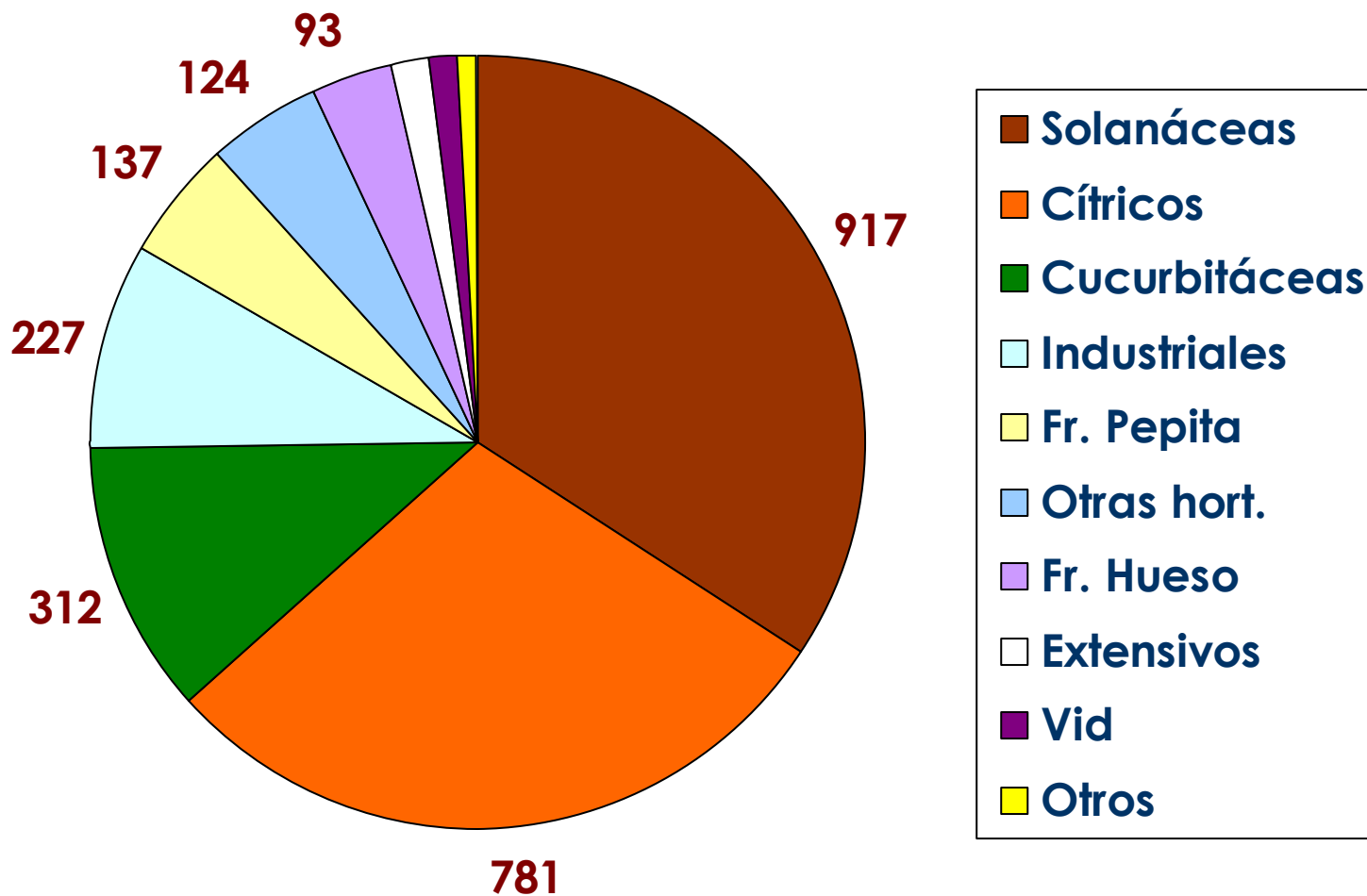
CULTIVOS CITADOS

Cítricos	Cucurbitáceas	Frutales	Otras hortícolas
Naranja	Pepino	Manzano	Judía
Mandarino	Melón	Peral	Lechuga
Limonero	Calabacín	Melocotonero	Crucíferas
	Sandía		Cebolla
			Alcachofa
Solanáceas	Industriales	Extensivos	Fresal
Pimiento	Algodonero	Alfalfa	Ajo
Tomate	Remolacha	Arroz	
Berenjena		Maíz	Otros
Patata	Vid		Olivar
Tabaco	Vid		Flores

Octubre 2003

30 CULTIVOS CITADOS

RESULTADO GLOBAL CULTIVOS (i)



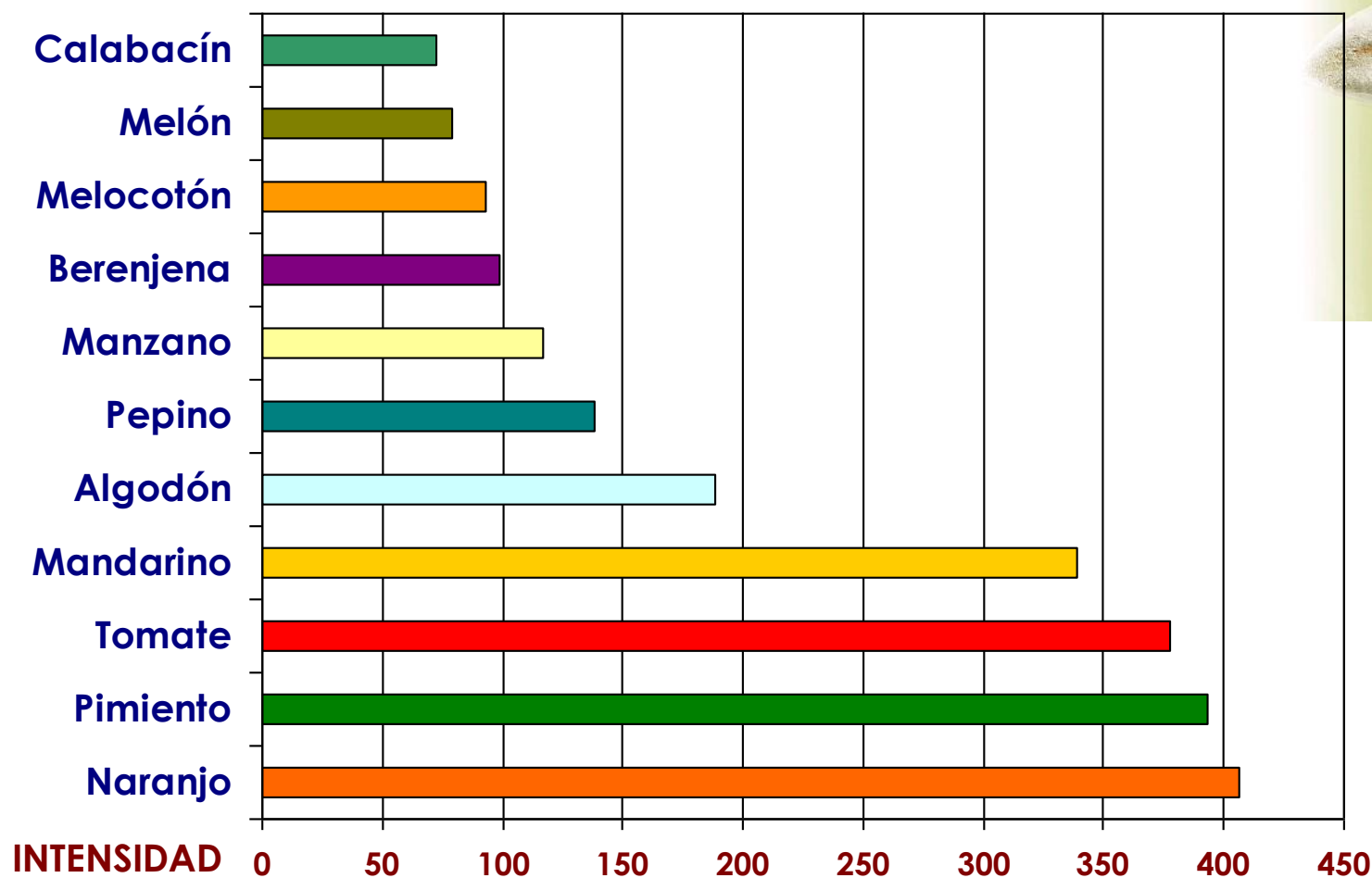
TOTAL INTENSIDAD 2686



RESULTADO GLOBAL CULTIVOS (ii)



Octubre 2003



TOTAL INTENSIDAD 2686

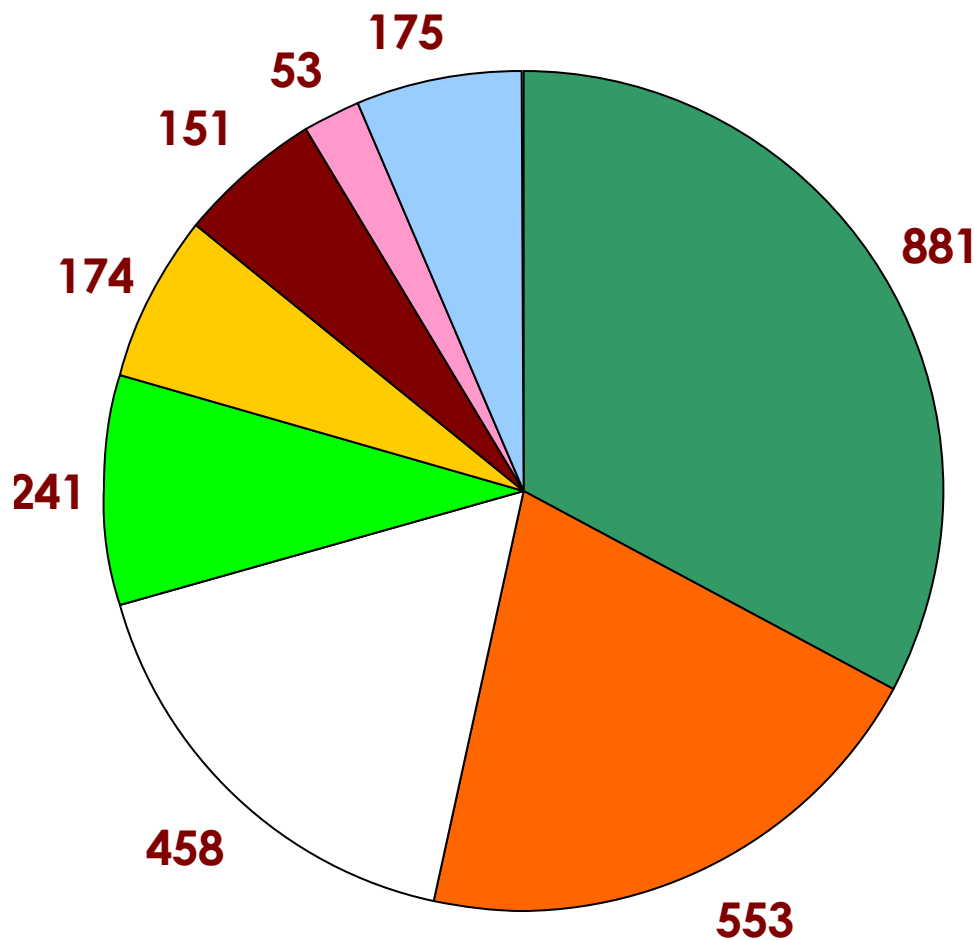
PLAGAS CITADAS

Orugas	Ácaros	Pulgones	Cochinillas
<i>Spodoptera exigua</i>	<i>Tetranychus urticae</i>	<i>Aphis gossypii</i>	<i>Aonidiella aurantii</i>
<i>Helicoverpa armigera</i>	<i>Panonychus citri</i>	<i>Myzus persicae</i>	<i>Saissetia oleae</i>
<i>Plusiidae</i> varios	<i>Panonychus ulmi</i>	<i>Dysaphis plantaginea</i>	<i>Parlatoria pergandei</i>
<i>Spodoptera littoralis</i>	<i>Calepitrimerus vitis</i>	<i>Nasonovia ribisnigri</i>	<i>Planococcus citri</i>
<i>Agriotes segetum</i>	<i>Epritrimerus piri</i>	<i>Aphis fabae</i>	<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>
<i>Pectinophora gossypiella</i>		<i>Aphis pomi</i>	<i>Aspidiotus nerii</i>
<i>Lobesia botrana</i>		<i>Brevicoryne brassicae</i>	<i>Lepidosaphes beckii</i>
<i>Plutella xylostella</i>	Otros		<i>Parlatoria oleae</i>
<i>Cydia pomonella</i>	<i>Ceratitis capitata</i>	Moscas blancas	
<i>Earias insulana</i>	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<i>Bemisia tabaci</i>	
<i>Sparganothis pilleriana</i>	<i>Cacopsila pyri</i>	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Trips
<i>Prays oleae</i>	<i>Empoasca spp</i>	<i>Aleurothrixus floccosus</i>	<i>Frankliniella occidentalis</i>
<i>Euzophera pinguis</i>	<i>Chaetocnema tibialis</i>		<i>Thrips tabaci</i>
<i>Prays citri</i>	<i>Cricotopus spp</i>	Minadores	
<i>Sesamia nonagrioides</i>	<i>Calaspidema atrum</i>	<i>Phyllocnistis citrella</i>	
<i>Gorthyna xanthenes</i>	<i>Crysomphalus dictyospermi</i>	<i>Lyriomiza spp</i>	

Octubre 2003

51 PLAGAS CITADAS

RESULTADO GLOBAL PLAGAS



TOTAL INTENSIDAD 2686

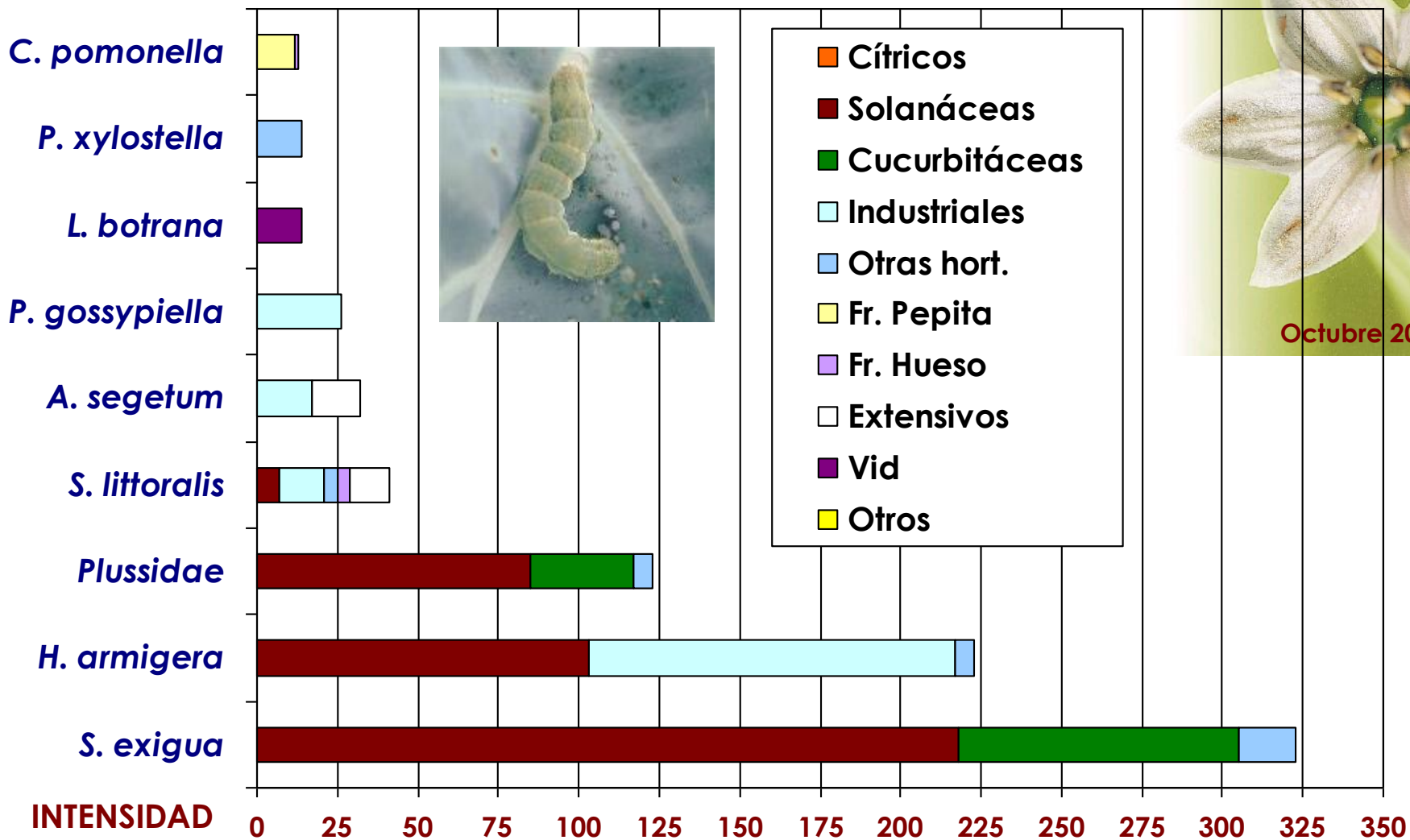


RESULTADO GLOBAL PLAGAS - CULTIVOS

	SOL	CIT	CUC	IND	PEP	HOR	HUE	EXT	VID	OTR	TOT
Orugas	414	3	155	181	12	49	5	29	22	11	881
Ácaros	24	404	4	17	70	2	28		2	2	553
Moscas Blancas	290	34	108	1		25					458
Pulgones	14	98	4	24	28	28	33	12			241
Otros	43	88		4	13		21	4	2		175
Trips	118		33			17	6				174
Cochinillas		126			14					11	151
Minadores	14	28	8			3					53
Total general	917	781	312	227	137	124	93	45	26	24	2686

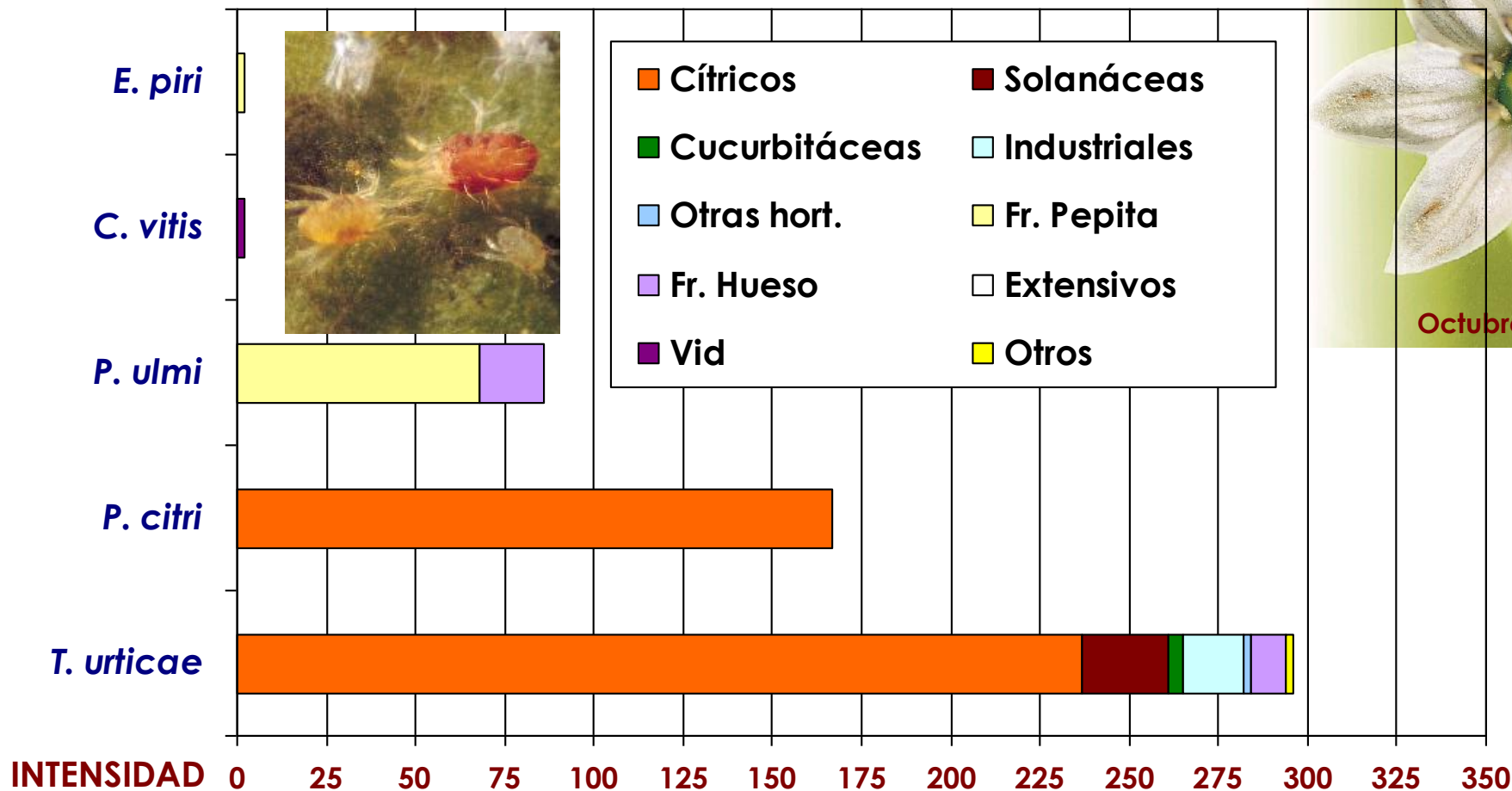
TOTAL INTENSIDAD 2686

RESULTADO ORUGAS



TOTAL INTENSIDAD ORUGAS 881

RESULTADO ÁCAROS



TOTAL INTENSIDAD ÁCAROS 553

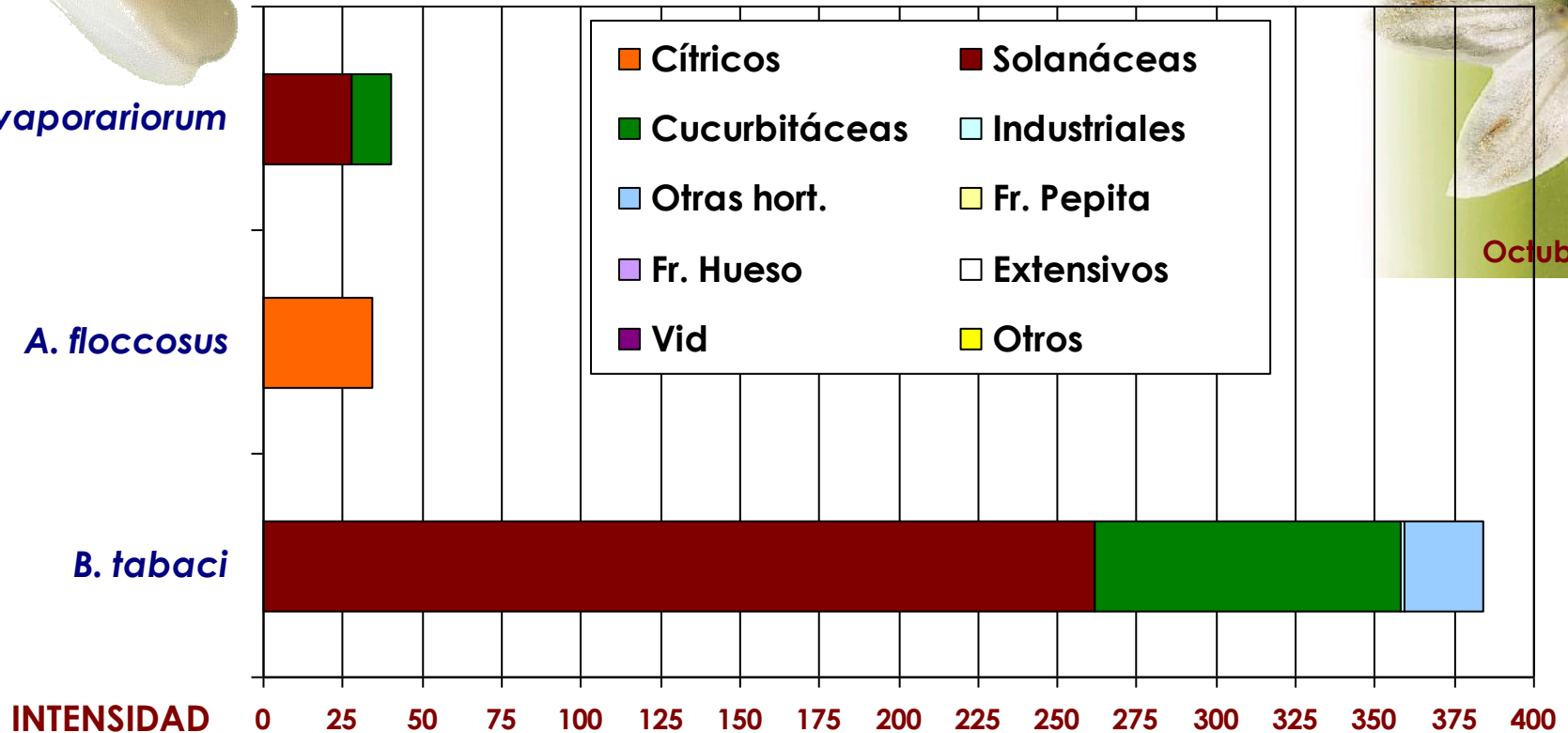
RESULTADO MOSCAS BLANCAS



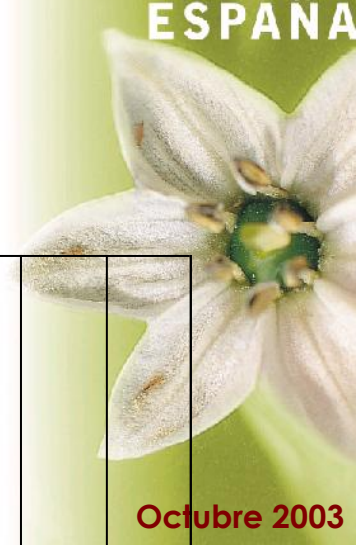
T. vaporariorum

A. floccosus

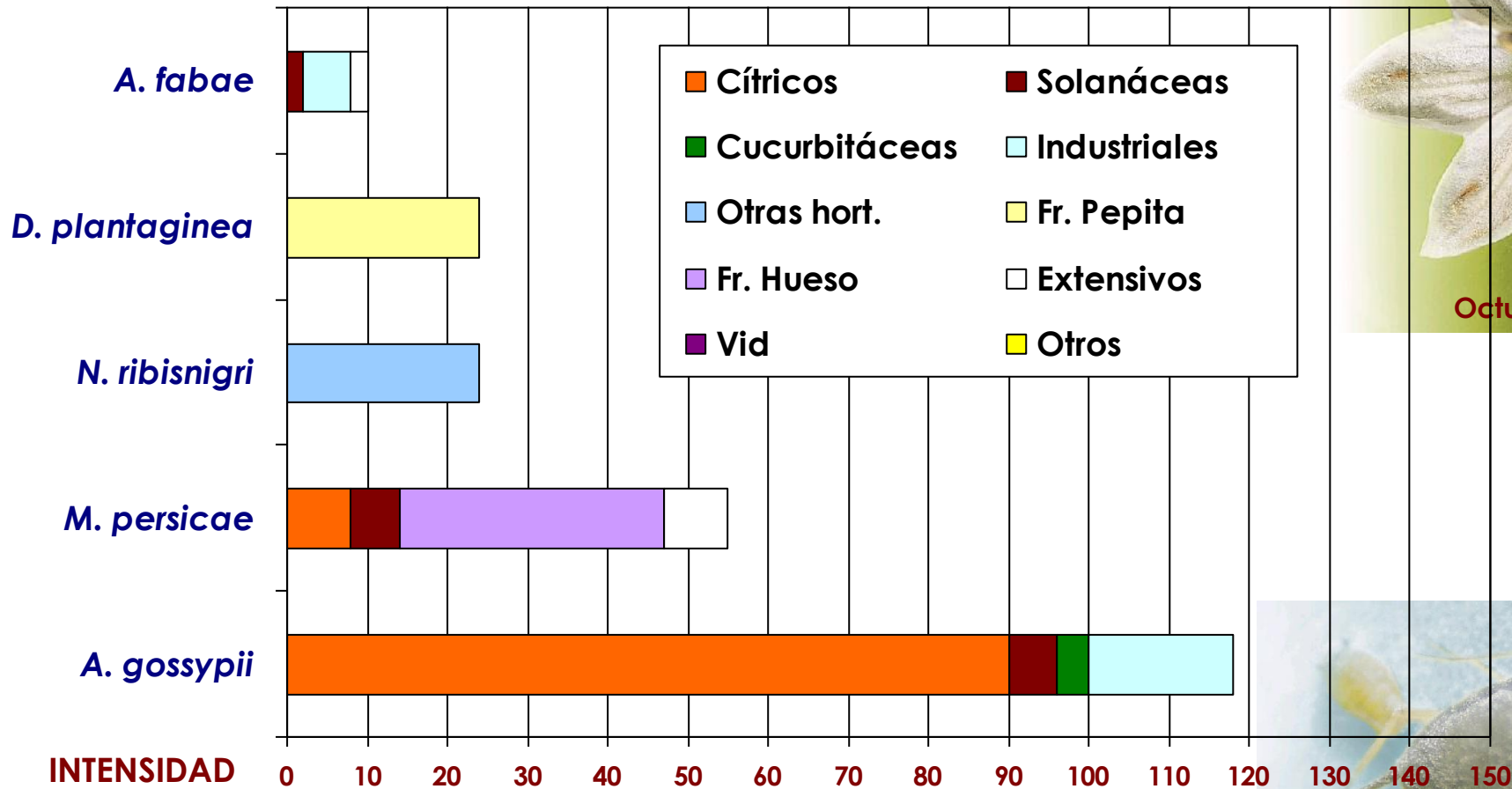
B. tabaci



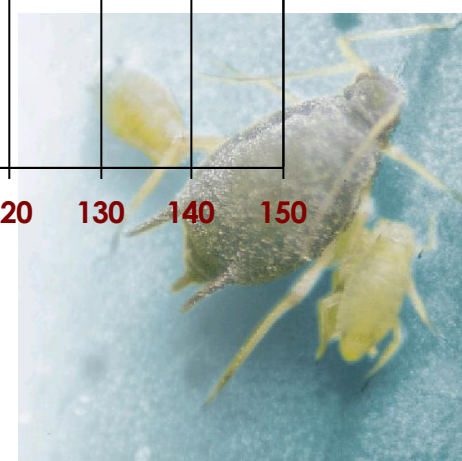
TOTAL INTENSIDAD MOSCAS BLANCAS 458



RESULTADO PULGONES



Octubre 2003



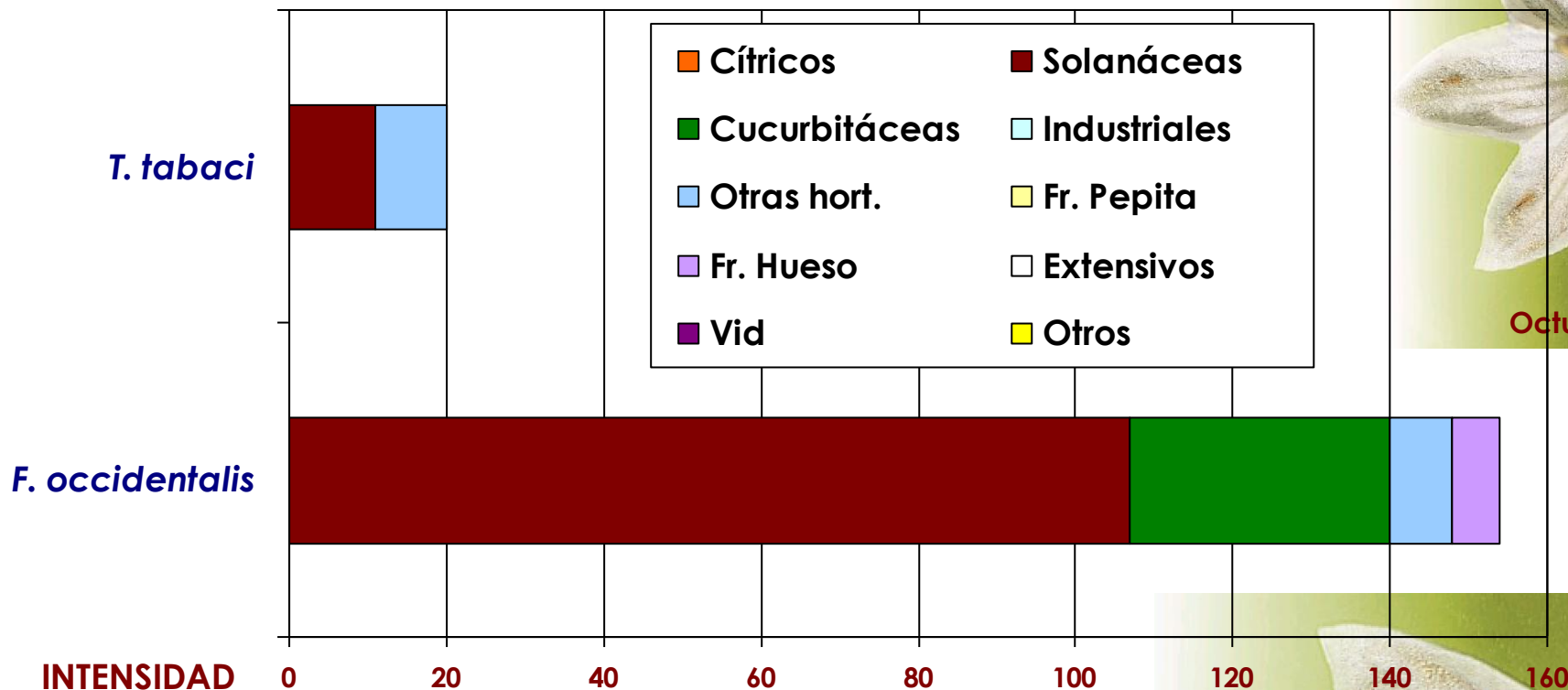
TOTAL INTENSIDAD PULGONES 241

RESULTADO TRIPS

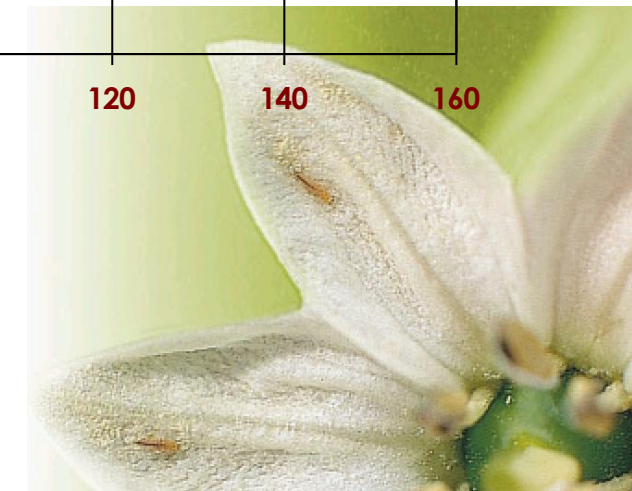
ESPAÑA



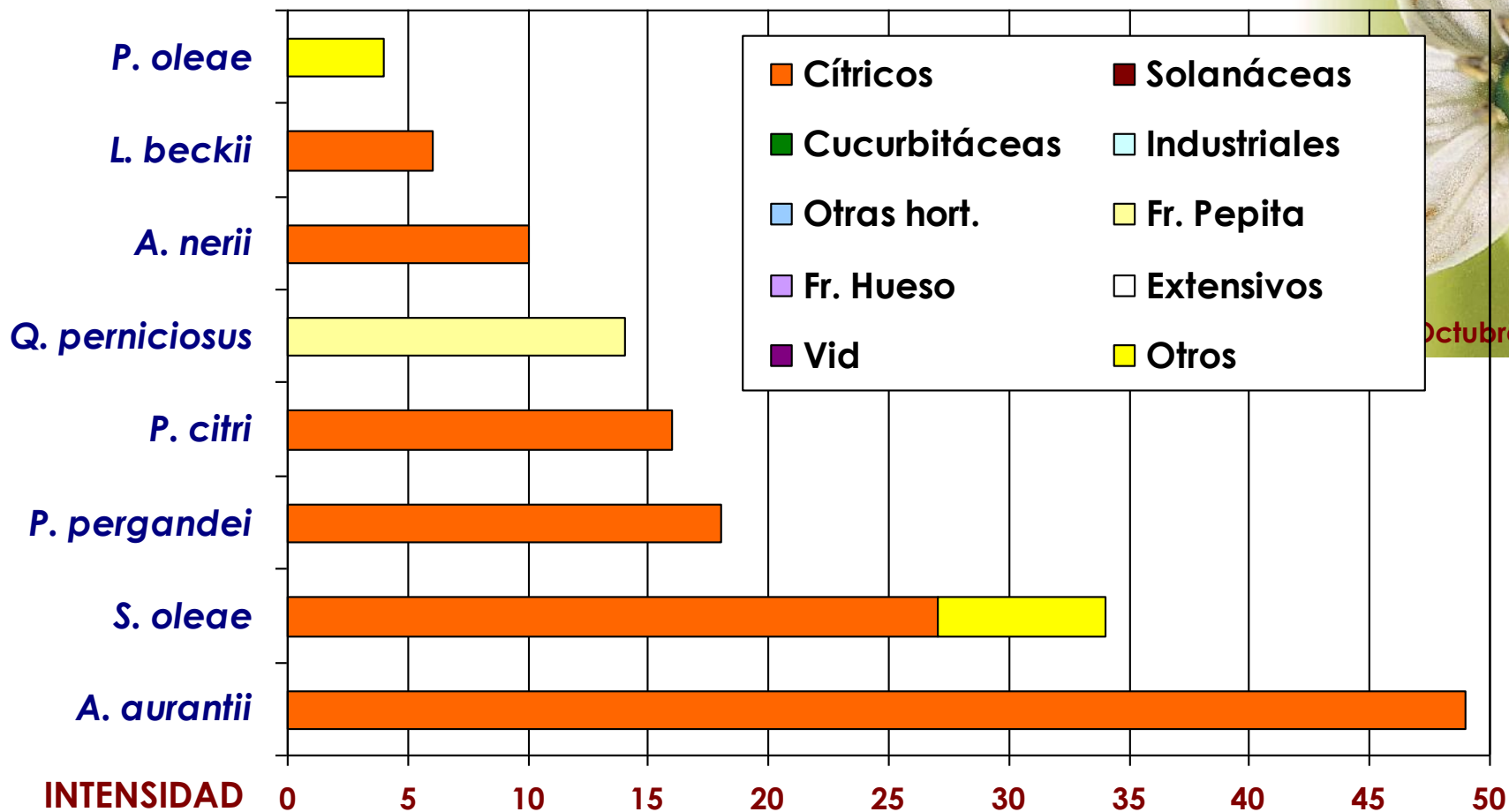
Octubre 2003



TOTAL INTENSIDAD TRIPS 174



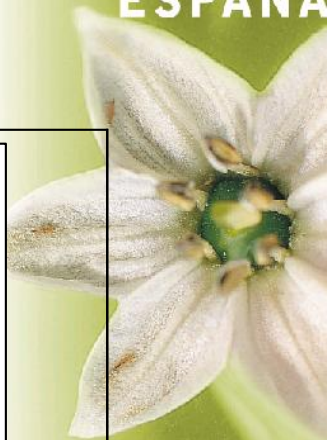
RESULTADO COCHINILLAS



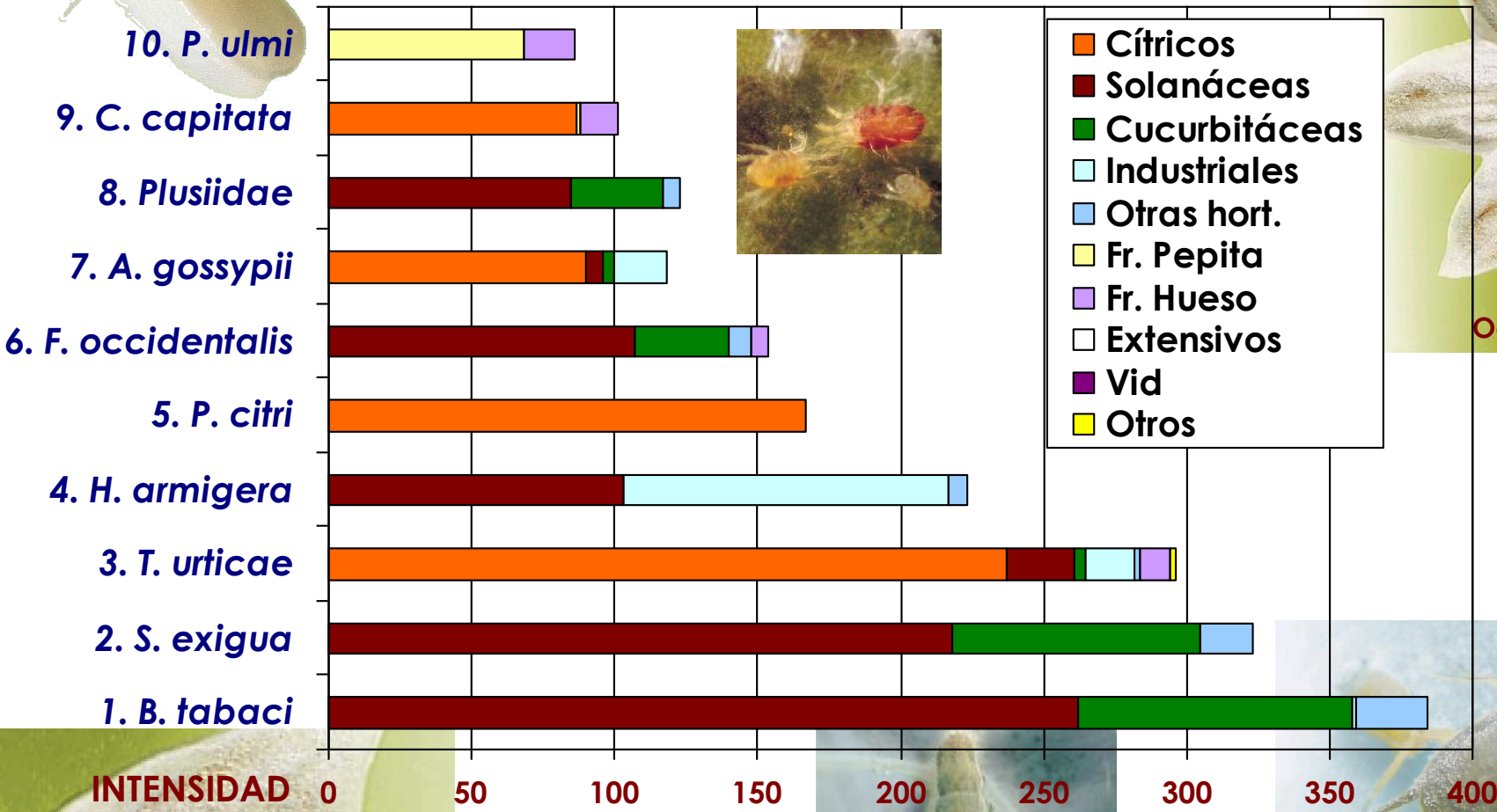
Octubre 2003

TOTAL INTENSIDAD COCHINILLAS 151

TOP-TEN PLAGAS



Octubre 2003



TOTAL INTENSIDAD PLAGAS 2923

