

**CIENCIAS
NATURALES**

FLORES DE INTERES APICOLA EN ASTURIAS

J. J. LASTRA MENENDEZ
Prof. Titular de la Escuela Universitaria
Dpto. de Biología de Organismos y Sistemas
Universidad de Oviedo

Las flores interesantes para las abejas y para los apicultores no son solamente las que contribuyen a la formación de la miel; la colmena sólo podrá aprovechar las mieladas y hacer un buen acopio de néctar, si antes de la mielada principal ha tenido tiempo de aumentar su población lo suficiente, por lo tanto, los suministros polínicos de primavera y de otoño son fundamentales como aporte de material protéico.

Nos pareció interesante elaborar unas listas de las plantas melitófilas que inician su floración en cada semana de los meses del año, evidentemente, las condiciones meteorológicas, climáticas, microclimáticas, etc., pueden influir adelantando o retrasando las fechas de la antesis, marcamos con negrita los meses en que casi siempre las abejas pueden utilizar esas plantas.

Unas plantas prácticamente sólo aportan polen a las pecoreadoras, otras casi solamente néctar, la mayoría ambas cosas aunque en distinta cantidad, para que podamos comparar unas plantas con otras hemos elegido el sistema de poner asteriscos a continuación de cada planta, graduados así las plantas de un asterisco hasta cuatro. Generalmente en el verano las hojas y ramas de los árboles se ven invadidos por insectos chupadores que segregan jugos azucarados que pueden ser recogidos por las abejas, a estas y a otras secreciones extraflorales de verano las señalamos bajo la denominación de melazas, su influencia en la miel es mayor de lo que normalmente se cree, las poblaciones de hormigas provocan aumentos grandes de melazas en los bosques.

Se necesitan estudios experimentales de campo y laboratorio para atender este tema como su importancia lo demanda, la rica flora astur comprende a más plantas de interés apícola de las que citamos, también es posible que la importancia relativa de unas y otras sea cambiada.

Nombre Científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
ENERO:					
<i>1.ª Semana</i>					
Eriobotrya japónica	Nispero del Japón	N-D-E-F	**	**	
Senecio mikanoides	Hiedra de Jardín	E-F-Mr	**	**	
Senecio vulgaris	Senecio	E-F-Mr-A-M-J-Jl-S-O-N-D	**	**	
Virburnum tinus	Durillo	N-D-E-F	**	**	
<i>2.ª Semana</i>					
Acacia dealbata	Mimosa	D-E-F-Mr	***	*	
Fumaria capreolata	Palomilla pintada	E-F-Mr-A-M-J-Jl-S-O		**	
Stellaria media	Meruxa, pamplina	E-F-Mr-A-M-O-N-D	***	**	
<i>3.ª Semana</i>					
Chaenomeles speciosa	Membrillero del Japón	D-E-F	**	**	
Eucalyptus globulus	Eucalipto	E-F-Mr-A-M-J	****	****	
Helleborus foetidus	Eleborastro	E-F-Mr-A	***	**	
<i>4.ª Semana</i>					
Bellis perennis	Chirivita, Margarita	E-F-Mr-A-M-J-D	*	**	
Mercurialis annua	Mercurial	E-F-Mr-A-M-J-Jl-S-O-D	**	**	
Narcissus tazetta	Narciso de invierno	E-F-Mr	**	**	
Prunus cerasifera pisardii	Ciruelo rojo	E-F-Mr	***	*	
Rhamnus alaternus	Aladierno	E-F-Mr-A-M	***	**	
<i>Fin de mes</i>					
Prunus salicina	Ciruelo americano	E-F-Mr	**		
Taraxacum officinale	Diente de león	Ag-S-O-N-E-F-Mr-A-M	****	****	

FEBRERO:

1.ª Semana

Rosmarium officinalis	Romero	S-O-N-D-E-F-Mr-A	***	*	
Spiraea vanhouttei	Espirea	F-Mr-A-M	**	*	
Teucrium fruticans	Olivilla	F-Mr-A-M-J-Jl	***	***	
Ulex europaeus	Tojo	Ag-S-O-N-D-E-F-Mr-A-M	**	***	

2.ª Semana

Acacia melanoxylon	Acacia negra	F-Mr-A	***	**	
Alnus glutinosa	Aliso, Humero	F-Mr-A-Ag-S	**	***	**
Diptotaxis erucoides	Rabaniza blanca	E-F-Mr-A-M-J	****	***	
Erica australis	Brezo colorado	F-Mr-A	****	***	
Escallonia macrantha	Escalonia	F-Mr-A	***		
Ranunculus ficaria	Celidonia menor	F-Mr-A-M		**	
Romulea bulbocodium	Romulea	F-Mr	*	**	
Viscum album	Muérdago	F-Mr-A-M	**	***	

3.ª Semana

Alnus glutinosa	Aliso, Humero	F-Mr-A-Ag-S	**	***	**
Brassica rapa	Nabiza	F-Mr-A-M	***	***	
Corylus avellana	Avellano	D-E-F-Mr		****	
Erica arborea	Uz, Urce	F-Mr-A-M	****	**	
Lamium maculatum	Ortiga muerta	E-F-Mr-A-M-J-Jl-O-N-D	***		
Laurus nobilis	Laurel	E-F-Mr-A-M	**	***	
Narcissus pallidiflorus	Narciso Trompón	F-Mr-A-M	**	**	
Prunus persica	Melocotonero	F-Mr	***	**	
Raphanus raphanistrum	Jaramago	E-F-Mr-A-M	***	***	
Ribes sanguineum	Grosellero de flor	F-Mr-A-M	**	***	
Salix atrocinerea	Sauce	E-F-Mr-A	***	****	
Salix caprea	Sauce cabruno	F-Mr-A	**	***	

4.ª Semana

Cercis siliquastrum	Arbol del amor	F-Mr-A-M	***	*	
Forsythia suspensa	Forsitia	F-Mr	*	***	
Fumana ericoides	Sillerilla	F-Mr-A-M	**	***	
Helleborus viridis	Eleboro verde	F-Mr-A-M	***	**	
Magnolia x soulangeana	Magnolio de hoja caduca	F-Mr	*	*	
Narcissus bulbocodium	Campanilla	F-Mr-A	**	**	
Narcissus triandrus cernuus	Narciso	F-Mr-A	*	**	
Tussilago farfara	Fárfara	F-Mr	****	**	
Viola odorata	Violeta	F-Mr	*	**	

Nombre Científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
MARZO:					
<i>1.ª Semana</i>					
Brassica oleracea	Berza	F-Mr-A-M	***	***	
Buxus sempervirens	Boj	F-Mr-A	**	****	
Cheiranthus cheirii	Alheli	F-MrA-M	**	**	
Populus alba	Alamo blanco	Mr		***	**
Populus nigra	Chopo, Alamo	Mr		***	**
Populus tremula	Alamo temblón	Mr-A		***	**
Primula vulgaris	Primavera	F-Mr-A-M	*	***	
Prunus spinosa	Endrino	F-Mr-A	**	**	
Pyrus communis	Peral	Mr-A-M	*	****	
Ribes rubrum	Grosellero rojo	F-Mr	**	**	
Zantedeschia aethiopica	Cala	F-Mr-A-M		**	
<i>2.ª Semana</i>					
Acer pseudoplatanus	Arce, Plágano	Mr-A-M-J	****	***	
Ajuga reptans	Búgula	Mr-A-M-J-Jl-Ag	**	*	
Anemone nemorosa	Anémone de los bosques	Mr-A-M		**	
Antirrhinum majus	Boca de dragón	Mr-A-M-J-Jl-Ag	**	**	
Caltha palustris	Hierba centella	Mr-A-M-J-Jl	**	**	
Cytisus multiflorus	Retama blanca	Mr-A-M	***	****	
Laminum amplexicaule	Ortiga muerta menor	Mr-A-M-J-Jl-Ag-S-O	***	**	
Mahonia aquifolium	Mahonia	Mr-A-M	****	**	
Prunus domestica	Ciruelo europeo	Mr-A	***	*	
Pulmonaria longifolia	Pulmonaria	F-Mr-A-M	**	**	
Quercus robur	Carballo	Mr-A-J-Jl-Ag-S		**	**
Salix alba	Sauce blanco	Mr-A-M-Ag-S	***	***	***
Salix fragilis	Sauce	Mr-A-Ag-S	***	***	**
Salix viminalis	Mimbrera	Mr-A-Ag-S	***	***	**
Ulmus glabra	Olmo Montano	Mr-A-Ag		**	*
<i>3.ª Semana</i>					
Cakile maritima	Rucamar	Mr-A-M-J-Jl-Ag-S-O	**	**	
Cardaria draba	Mastuerzo oriental	Mr-A-M-J	***	**	
Cytisus scoparius	Escobas, Capiro	Mr-A-M-J	***	****	
Erodium cicutarium	Alfileres	Mr-A-M-J-Jl-S-O	**	**	
Erophila verna		Mr-A-M	**	**	
Genista occidentalis	Abrajos	F-Mr-A-M-J-Jl	**	**	
Lithodora diffusa	Carrasquilla azul	D-E-F-Mr-A-M-J-Jl-Ag	**	*	
Prunus avium	Cerezo de monte	Mr-A	****	***	
Vicia faba	Haba de mayo	Mr-A	**	**	
Vicia sativa s. l.	Veza	Mr-A-M-J-Jl-Ag-S-O	***	**	
Vitis vinifera	Vid	Mr-A	**	***	*
<i>4.ª Semana</i>					
Arctostaphylos uva-ursi	Gayuba, Uva de oso	Mr-A-M	***	**	
Borago officinalis	Borraja	F-Mr-A-M-J-Jl-S-O	****	**	
Fraxinus excelsior	Fresno	Mr-A-M-Ag	**	**	*
Glechoma hederacea	Hiedra terrestre	Mr-A-M	***	**	
Prunus laurocerasus	Laurelcerezo	Mr-A-Ag-S	**	**	**
Yucca gloriosa	Yuca	F-Mr-A-M-S-O	***	**	
<i>Fin de mex:</i>					
Betula verrucosa	Abedul	Mr-A-M-Ag	*	***	**
Cardamine pratensis	Berro de prado	Mr-A-M	**	***	
Oxalis acetosella	Aleluya	Mr-A-M-J	**	**	
Prunus cerasus	Guindo	Mr-A-M	****	***	
Ribes uva-crispa	Uva espina	Mr-A	***	**	

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
1.ª Semana					
ABRIL:					
Arabis alpina		A-M-J	***	***	
Cydonia oblonga	Membrillero	A-M	**	****	
Daphne laureola	Laureola	A-M-J	***	**	
Hyacinthoides non-scripta	Jacinto	A-M-J	**	**	
Lobularia maritima	Mastuerzo marino	A-M-J-JI-Ag-S-O	*	**	
Philadelphus coronarius	Celindo	A-M	***	***	
Pisum sativum	Guisante, Arvejo	A-M-J-JI	***	**	
Prunus avium	Cerezo cultivado	A-M-Ag	***	***	**
Prunus mahaleb	Cerezo de Santa Lucia	A-M	**	**	
Ranunculus acris	Ranúnculo, Botón de oro	Mr-A-M	**	**	
Scilla verna		A-M-J	***	*	
Sinapis arvensis	Mostaza silvestre	Mr-A-M-J	***	***	
Taxus baccata	Tejo	Mr-A-M	*	***	*
Viburnum lantana	Lantana	A-M	*	**	
Viola canina	Violeta	Mr-A-M	***	**	
2.ª Semana					
Cistus salvifolius	Cisto hembra	A-M-J	*	****	
Citrus limonium	Limonero	A-M-J	****	**	
Coronilla scorpioides	Hierba del alacrán	A-M-J	**	***	
Corydalis bulbosa	Coridalo bulboso	A-M		**	
Cytisus cantabricus	Piorno asturiano	A-M-J	***	***	
Erucastrum nasturtifolium	Oruga salvaje	A-M-J	***	**	
Fagus sylvatica	Haya	A-M-Ag		**	*
Menyanthes trifoliata	Trébol acuático	A-M-J	*	***	
Morus nigra	Moral	A-M	***	*	
Orchis mascula	Orquídea común	A-M	**		
Pentaglottis sempervirens	Buglosa	A-M-J	**	**	
Pinus pinaster	Pino gallego	A-M-Ag		**	*
Pinus radiata	Pino de Monterrey	A-M-Ag		**	*
Platanus hispanica	Plátano de sombra	A-M-Ag-S		**	*
Quercus ilex	Encina	A-M-S		**	**
Stellaria holostea	Estelaria	A-M	***	**	
Symphytum tuberosum	Consuelda menor	A-M-J	***	**	
Syringa vulgaris	Lilo	A-M-J	****		
3.ª Semana					
Allium ursinum	Ajo de oso	A-M-J	***	**	
Coclearia aestuaria	Coclearia	A-M-J	***	**	
Crataegus monogyna	Espinera, Biesca	A-M-J	**	**	*
Chamaespartium tridentat.	Carqueixa	A-M-J	***	*	
Erica umbellata	Queiroga	A-M-J	****	***	
Euphorbia amygdaloides		A-M-J	**	**	
Hippocrepis comosa	Hierba de la herradura	A-M-J-JI	****	**	
Juglans regia	Nogal	A-M		****	
Malus domestica	Manzano, Pomar	A-M	****	****	
Mercurialis perennis	Mercurial perenne	A-M-J	**	**	
Morus alba	Morera	A-M		***	
Myosotis alpestris	Nomeolvides	A-M-J-JI-Ag	**	***	
Myosotis arvensis	Nomeolvides	A-M-J-JI-Ag-S	**	**	
Plantago lanceolata	Llantén menor	A-M-J-JI-Ag-S-O	*	**	
Vaccinium myrtillus	Arándano	A-M-J	***	**	
4.ª Semana					
Aesculus hippocastanum	Castaño de Indias	A-M-J	****	**	*
Fragaria vesca	Fresa silvestre	A-M-J	**	**	
Ilex aquifolium	Acbo	A-M-J	****	**	
Rhinanthus scrotinus	Pitinos	A-M-J		***	
Sambucus nigra	Saúco	A-M-J		***	

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
-------------------	--------------	-----------	--------	--------	--------

MAYO:

1.ª Semana

Arabis hirsuta	Campanario	M-J	***	**	
Asphodelus albus	Gamón, Pita ciega	A-M-J	****	*	
Carpobrotus edulis	Hierba del cuchillo	M-J-JI-Ag	***	****	
Crepis taraxacifolia		Mr-A-M-J	*	***	
Chelidonium majus	Celidonia, «Cirigüña»	A-M-J-JI	**	***	
Dactylis glomerata	Dactilo	A-M-J-JI-Ag		**	
Geum rivale	Oreja de arroyo	M-J-JI	***	**	
Lycnis flos-cuculi	Flor de cuco	M-J-JI		***	
Magnolia grandiflora	Magnolio	M-J-JI-Ag-S	****	***	
Medicago lupulina	Lupulina, Trielda	A-M-J-JI	****	**	
Melittis melisophyllum	Toronjil silvestre	M-J-JI	***	**	
Mespilus germanica	Nispero	M-J-JI	**	**	
Pinus sylvestris	Pino silvestre	M-Ag-S			*
Rosa sempervirens	Mosquera	M-J		***	
Rumex acetosa	Acedera, Vinagrera	A-M-J-JI-Ag-S		**	
Ruta chalepensis	Ruda	M-J-JI	***	**	

2.ª Semana

Aquilegia vulgaris	Aguileña	M-J-JI	****	**	
Armeria maritima	Armeria de mar	M-J	***	*	
Betula celtiberica	Abedul de montaña	M-JI	**	***	**
Campanula rapunculus	Rapónchigo	M-J-JI-Ag	***	***	
Cerastium arvense	Oreja de ratón	M-J-JI-Ag	**	**	
Cornus sanguinea	Cornejo	M-J-JI	***	***	
Cirsium filipendulum	Cardo	M-J-JI-Ag	**	**	
Daucus carota	Zanahoria silvestre	M-J-JI-Ag-S	**		
Echium plantagineum	Viborillo	M-J-JI-Ag-S	****	***	
Frangula alnus	Arraclan	M-J	***	**	
Parentucellia viscosa	Algarabía pegajosa	M-J-JI-Ag-S		**	
Potentilla erecta	Tormentilla	M-J-JI-Ag-S-O		**	
Potentilla reptans	Cincoenrama	M-J-JI-Ag	****	*	
Pyracantha coccinea	Mata de fuego	M-J	***	**	
Robinia pseudacacia	Falsa acacia	M-J	****	*	
Rubus idaeus	Frambueso	A-M-J-JI	***	**	
Sorbus aria	Mostajo	M-J	***	**	
Sorbus aucuparia	Serval de cazadores	M-J-JI	****	**	
Tragopogon pratensis	Barba de cabra	M-J-JI-Ag	**	***	
Urtica dioica	Ortiga	M-J-JI-S	**		
Valeriana dioica	Valeriana de arroyos	M-J-JI	***	**	
Vicia sepium	Arveja silvestre	M-J-JI-Ag-S	***	**	**

3.ª Semana

Acanthus mollis	Acanto	M-J-JI	**	**	
Acinus alpinus	Albahaca agreste	M-J-JI	***	**	
Berberis vulgaris	Agracejo	M-J	****	**	
Genista florida	Escobón, piorno	M-J-JI	***	***	
Halimium alyssoides	Carpaza	M-J-JI	**	****	
Helianthemum nummulari.		M-J	***	****	
Papaver rhoeas	Amapola	A-M-J-JI	****	****	
Pitosporum tobira	Pitosporo japonés	J-JI	****	*	
Ranunculus bulbosus	Botón de oro	A-M-J	**	**	
Rhamnus alpinus	Carrasquillo	M-J-JI	****	**	
Sedum acre	Siempre viva picante	M-J-JI-Ag	***	**	
Teucrium chamaedrys	Carrasquilla	M-J-JI-Ag-S	****	*	
Tuberaria guttata	Hierba de Tormera	M-J-JI-Ag	**	***	
Vaccinium uliginosum	Arándano negro	M-J-JI	***	**	

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
<i>4.ª Semana</i>					
Aconitum napellus	Acónito	M-J-JI	**		
Ampelopsis veitchii	Viña virgen	M-J-JI	***	**	
Euonymus europaeus	Bonetero	M-J	**		
Hirschfeldia incana		J-JI-Ag-S	***	*	
Linum bienne	Lino	M-J	***		
Lotus corniculatus	Zapatinos de la Virgen	M-J-JI-Ag-S	****		
Mentha suaveolens	Mastranzo	M-J-JI-Ag-S	***	**	
Oenothera eritrosepala	Enotera	M-J-JI-Ag-S	***	***	
Parthenocissus quinquefol.	Viña virgen	M-J-JI	***	**	
Polygonum bistorta	Bistorta menor	M-J-JI-Ag	***	**	
Polygonum viviparum	Suelda coloradilla	M-J-JI-Ag-S	***	*	
Salvia verbenaca	Verbenaca	M-J-JI-O	****	**	
Scorzonera humilis	Teta de vaca	M-J	**	**	
Solanum dulcamara	Dulcamara	M-J-JI-Ag-S-O		**	
Trifolium dubium	Trébol amarillo	M-J-JI	***	*	
Trifolium incarnatum	Trébol encarnado	M-J-JI	****	***	
Trifolium pratense	Trébol rojo	M-J-JI-Ag-S-O-N	*	**	
Trifolium repens	Trébol blanco	M-J-JI-Ag-S-O	****	***	
Vicia hirsuta		M-J-JI	****		
Veronica chamaedrys	Verónica menor	M-J-JI-Ag	**	*	

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
-------------------	--------------	-----------	--------	--------	--------

JUNIO:

<i>1.ª Semana</i>					
Althaea officinalis	Malvavisco	J-JI-Ag	***	***	
Astrantia major	Sanícula hembra	J-JI-Ag	**	**	
Buddleia davidii	Budleya	J-JI-Ag	***	*	
Carduus nutans	Cardo	J-JI-Ag	***	**	
Cirsium palustre	Cardo	J-JI-Ag	***	**	
Cucumis sativus	Pepino	J-JI-Ag	**	**	
Digitalis purpurea	Dedalera	J-JI-Ag-S	**		
Echium vulgare	Viborera	J-JI-Ag-S-O	****	***	
Epilobium angustifolium	Laurel de San Antonio	J-JI-Ag-S	****	***	
Epilobium hirsutum	Hierba de San Antonio	J-JI-Ag-S	**	**	
Euphrasia hirtella	Eufrasia	J-JI-Ag-S	***	*	
Geranium sanguineum	Agullas	J-JI	***	**	
Hieracium pilosella	Oreja de ratón	J-JI-Ag-S-O-N	**	**	
Hypericum calycinum	Hipérico	J-JI-Ag		***	
Hypericum perforatum	Hierba de San Juan	J-JI-Ag		***	
Knautia arvensis	Escabiosa	J-JI-Ag-S	***	**	
Leucanthemum vulgare	Margarita mayor	M-J-JI-Ag-S-O	**	***	
Ligustrum ovalifolium	Sanjuanín, Aligustre	J-JI-Ag	***	***	
Ligustrum vulgare	Sanjuanín silvestre	M-J-JI	**	**	
Linum catharticum	Lino catártico	J-JI	***	*	
Lonicera periclymenum	Madreselva	J-JI-Ag-S	***		
Malva moschata	Malva	J-JI-Ag	***	***	
Malva sylvestris	Malva	J-JI-Ag-S-O	***	***	
Narthecium ossifragum	Abama	J-JI-Ag	***	**	
Passiflora caerulea	Pasionaria	J-JI-Ag-S	***	**	
Plantago media	Llantén	M-J-JI-Ag-S-O		****	
Rosa canina	Rosa silvestre	J-JI-Ag	*	***	
Sambucus ebulus	Yergo	J-JI-Ag	***	**	
Senecio jacobaea	Hierba de Santiago	J-JI-Ag-S	***	**	
Stachys germanica	Matagallos	J-JI-Ag-S	***	**	
Stachys officinalis	Betónica	J-JI-Ag-S	****	**	
Stachys sylvatica	Ortiga muerta	J-JI-Ag-S	***	**	
Trollius europaeus	Calderones	J-JI-Ag	***	**	
Vicia cracca	Arveja	J-JI-Ag-S	***	**	
Vinca minor	Vincapervinca	J-JI	**		

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
<i>2.ª Semana</i>					
Calystegia sepium	Campanilla mayor	J-JI-Ag-S	**	**	
Centaurea nigra	Garbanzón	M-J-JI-Ag-S-O	****	***	
Cirsium arvense	Cardo corredor	J-JI-Ag-S	***	***	
Erica ciliaris	Argaña, Carroucha	J-JI-Ag-S-O	***	*	
Erica vagans	Uz, Cauriotu	J-JI-Ag-S-O	**	**	
Helianthemum canum		J-JI-Ag	**	****	
Helianthemum croceum		J-JI-Ag	**	****	
Heraclenum sphondylium p.	Pié de oso	JI-Ag	*	****	
Juniperus communis nana	Enebro enano	J-JI-Ag			*
Marrubium vulgare	Marrubio	J-JI-Ag	****	**	
Polygonum aviculare	Corregüela de los caminos	J-JI-Ag-S-O	***	**	
Prunella laciniata		J-JI	**	*	
Rubus ulmifolius	Zarzamora. «Escayu»	M-J-JI-Ag-S	****	****	
Tamarix gallica	Tamarisco	J-JI-Ag	****	**	
Tilia cordata	Tilo	J-JI	****		*
Tilia platyphyllos	Tilo	J-JI	****		*
Tilia X vulgaris	Tilo	J-JI	****		*
<i>3.ª Semana</i>					
Bryonia dioica	Núeza	J-JI-Ag	***	***	
Campanula glomerata		J-JI-Ag	***	***	
Campanula rotundifolia		J-JI-Ag-S	***	***	
Carlina vulgaris	Carlina silvestre	J-JI-Ag-S	**	**	
Clematis vitalba	Hierba del pordiozero	J-JI-Ag	**	*	
Convolvulus arvensis	Correhuela	J-JI-Ag-S	***	**	
Eryngium maritimum	Cardo de mar	J-JI-Ag-S	***	**	
Gentiana lutea	Genciana	J-JI-Ag	***	***	
Heliotropium arborescens	Vainilla de jardín	J-JI-Ag-S-O-N	***	***	
Hyosciamus niger	Beleño negro	J-JI-Ag	**	**	
Lactuca scariola	Lechuga escarola	J-JI-Ag-S	**	***	
Leontodon autumnalis	Diente de león	J-JI-Ag-S-O	*	**	
Lotus uliginosus	Trébol	J-JI-Ag-S	***	**	
Lycium junceum		J-JI-Ag-S	***	***	
Lycium salicaria	Salicaria	J-JI-Ag	***	***	
Medicago sativa	Alfalfa	J-JI-Ag-S-O	***	*	
Melissa officinalis	Toronjil, Abeyera	J-JI-Ag	**	**	
Nasturtium officinale	Berro	M-J-JI-Ag-S	***	**	
Sedum album	Siempre viva menor	J-JI-Ag-S	****		
Sedum nicaense	Uña de gato	J-JI-Ag	***		
Symphoricarpos rivularis	Sinforina	M-J-JI-Ag	****	**	
Verbena officinalis	Verbena	J-JI-Ag-S-O	****	***	
<i>4.ª Semana</i>					
Agrimonia eupatoria	Agrimonia	J-JI-Ag-S-O	**	**	
Arctium minus	Lampazo	J-JI-S	****	**	
Beta vulgaris s. l.	Remolacha y Acelga	J-JI	***		
Cichorium intybus	Achicoria	J-JI-Ag-S-O	****	***	
Cuscuta epithymum	Cabellos	J-JI-Ag-S	***	**	
Dianthus armeria	Clavelinas	J-JI-Ag-S	**	*	
Dianthus monspessulanus	Clavel de monte	J-JI-Ag-S-O-N	**	**	
Fasione montana	Botón azul	J-JI-Ag-S-O	**	***	
Lilium martagon	Azucena silvestre	J-JI-Ag		**	
Origanum vulgare	Orégano	J-JI-Ag-S	****	***	
Papaver somniferum	Adormidera	J-JI-Ag	***	***	
Phyteuma orbiculare iberi.		J-JI-Ag-S	**	***	
Phyteuma spicatum pyren.		J-JI-Ag	**	***	
Scrophularia sp.	Escrofularia	J-JI-Ag	***	**	
Teucrium scorodonia	Scorodonia	J-JI-Ag	****		
Trifolium fragiferum	Trébol fresero	J-JI-Ag-S	****	***	

JULIO:

1.ª Semana

<i>Althaea rosea</i>	Malvaloca	Jl-Ag-S		****	
<i>Apium graveolens</i>	Apio	Jl-Ag-S			****
<i>Aster alpinus</i>		Jl-Ag-S	****		
<i>Castanea sativa</i>	Castaña	J-Jl	**	***	
<i>Centaurea calcitrapa</i>	Cardo estrellado	Jl-Ag-S	****	****	
<i>Cicerbita plumieri</i>	Cerraja lechuguera	Jl-Ag	***		
<i>Cirsium vulgare</i>	Cardo	Jl-Ag-S-O	***	*	
<i>Foeniculum vulgare</i>	Hinojo, Cenoyo	Jl-Ag-S-O	***	**	
<i>Limonium vulgare</i>	Estátice	Jl-Ag-S	***	**	
<i>Nicotiana tabacum</i>	Tabaco	Jl-Ag	***	**	
<i>Plantago coronopus</i>	Estrella de mar	Jl-Ag-S	***	**	
<i>Sempervivum montanum</i>	Siempre viva	Jl-Ag	*	****	
<i>Sideritis hyssopifolia</i>	Té de roca	Jl-Ag-S-O	***		
<i>Solidago virgaurea</i>	Vara de oro	Jl-Ag-S	****	**	

2.ª Semana

<i>Angelica sylvestris</i>	Angélica	Jl-Ag-S	**		
<i>Calamintha sylvatica asce.</i>		Jl-Ag-S-O-N	****	*	
<i>Catalpa bignonioides</i>	Catalpa	J-Jl	***	*	
<i>Cucurbita maxima</i>	Calabacera	Jl-Ag-S-O	***	**	
<i>Erica cinerea</i>	Argaña	J-Jl-Ag-S-O	****	***	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatorio	Jl-Ag-S-O	**	**	
<i>Merendera bulbocodium</i>	Quitameriendas	Jl-Ag-S-O	*	*	
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Alubias, Faves	Jl-Ag	***		
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Inula disenterica	Jl-Ag-S	**	**	
<i>Solanum nigrum</i>	Hierba mora	Jl-Ag-S-O-N-D	*	**	
<i>Thymus pulegioides</i>	Tomillo	Jl-Ag-S	***	**	

3.ª Semana

<i>Calluna vulgaris</i>	Brezo, Biércol	Jl-Ag-S-O	****	****	
<i>Cirsium eriophorum</i>	Corona de fraile	J-Jl-Ag-S	***	**	
<i>Citrus aurantium</i>	Naranja amargo	F-Mr-A-M-J-Jl-Ag-S	****	**	
<i>Coryza canadensis</i>	Erigeron	Jl-Ag-S-O	***	**	
<i>Cosmos bipinnatus</i>	Cosmos	Jl-Ag-S-O	****	**	
<i>Daboecia cantabrica</i>	Brezo vizcaíno	J-Jl-Ag-S-O	***	**	
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardencha	Jl-Ag-S-O	***	**	
<i>Fuchsia hybrida</i>	Fucsia	Jl-Ag-S-O-N	***		
<i>Lycopus europaeus</i>	Menta de lobo	Jl-Ag-S	***	*	
<i>Scabiosa columbaria</i>	Viudita silvestre	J-Jl-Ag-S-O-N	**	*	
<i>Verbascum thapsus</i>	Gordolobo	Jl-Ag-S	*	***	

4.ª Semana

<i>Cymbalaria muralis</i>	Juntapulpa	Jl-Ag-S-O-N	**	**	
<i>Eryngium bourgatii</i>	Cardo	Jl-Ag-S	****	***	
<i>Ficus carica</i>	Higuera, Figal (San Juan)	Jl-Ag	****		
<i>Mentha acuatica</i>	Menta acuática	Jl-Ag-S-O	****	**	
<i>Mentha pulegium</i>	Poleo	Jl-Ag-S-O	****	**	
<i>Melilotus alba</i>	Meliloto blanco	J-Jl-Ag-S	****	**	
<i>Melilotus officinalis</i>	Meliloto, Trébol de olor	J-Jl-Ag-S	****	**	
<i>Picris hieracioides</i>		J-Jl-Ag-S-O	*	**	
<i>Picris echinoides</i>		J-Jl-Ag-S-O	*	***	
<i>Ulex gallii</i>	Argoma, Cotoya, Tojo	Jl-Ag-S-O	*	***	

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
-------------------	--------------	-----------	--------	--------	--------

AGOSTO:

1.ª Semana

Aster tripolium	Estrella de arroyo	Ag-S	***	**	
Gentiana pneumonanthe	Cáliz de la aurora	Jl-Ag-S-O	***	**	
Helianthus annuus	Girasol	Jl-Ag-S	**	****	
Hibiscus syriacus	Hibisco	Ag-S	***	***	
Linosyris vulgaris	Manzanilla del pastor	Ag-S-O	*	**	
Polygonum hidropiper	Pimienta de agua	Jl-Ag-S-O	***	**	
Polygonum Lapathifolium	Persicaria	Ag-S	***	**	
Polygonum persicaria	Persicaria	Jl-Ag-S	***	**	
Zea mays	Maíz	Jl-Ag-S	***	****	

2.ª Semana

Cucurbita pepo	Calabaza	Jl-Ag-S-O	***	*	
Polygonum cuspidatum	Reinoutria	Ag-S-O	***	**	
Scilla autumnalis	Jacinto endeble	Ag-S-O	*	**	
Sophora japonica	Sófora	Ag-S	****	*	

3.ª Semana

Artemisia vulgaris	Artemisia	Ag-S	*	**	
Colchicum autumnale	Cólquico	Ag-S-O	***	*	
Smilax aspera	Zarzaparrilla	Ag-S-O	**	*	
Succisa pratensis	Mordisco del diablo	Ag-S-O-N	****	**	

4.ª Semana

Bilderdykia aubertii	Garabatera	Ag-S-O	****	**	
Hedera helix	Hiedra	Ag-S-O-N	****	***	
Ligustrum lucidum		Ag-S	****	**	

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
-------------------	--------------	-----------	--------	--------	--------

SETIEMBRE:

1.ª Semana

Solidago gigantea	Vara de oro	Ag-S-O	****	**	
Stachys arvensis	Matapollos	Mr-A-M-Ag-S-O	****	**	

2.ª Semana

Inula viscosa	Olivarda	S-O	***	***	
Serratula seoanei	Serratula	S-O	***	**	

3.ª Semana

Hieracium mixtum		Ag-S-O	*	**	
Oxalis latifolia	Boliche	Ag-S-O	***	**	

4.ª Semana

Ficus carica	Higos de S. Miguel, Setem.	S-O	****		
--------------	----------------------------	-----	------	--	--

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
-------------------	--------------	-----------	--------	--------	--------

OCTUBRE:

1.ª Semana

<i>Allium ericetorum</i>	Ajo silvestre	S-O	****		
<i>Aster novi-belgii</i>	Aster	S-O	***	**	
<i>Hebe salicifolia</i>	Hebe, Verónica	O-N	***	*	

2.ª Semana

<i>Hypochoeris radicata</i>	Lechuga de gochos	S-O-N-D-M-J-Jl-Ag		**	
-----------------------------	-------------------	-------------------	--	----	--

3.ª Semana

<i>Crocus serotinus</i>	Falso azafrán	O-N	*	***	
-------------------------	---------------	-----	---	-----	--

4.ª Semana

<i>Arbutus unedo</i>	Madroño, Borrachinal	O-N-D-E	**	*	
<i>Bidens aurea</i>		O-N-D-E	*	**	

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
-------------------	--------------	-----------	--------	--------	--------

NOVIEMBRE:

1.ª Semana

<i>Calendula arvensis</i>	Calendula	N-D-E-F-Mr-A-M		**	
---------------------------	-----------	----------------	--	----	--

3.ª Semana

<i>Bellis sylvestris</i>	Margarita media	N-D-E-F-Mr	*	**	
--------------------------	-----------------	------------	---	----	--

Nombre científico	Nombre común	M e s e s	Melif.	Polin.	Melaza
-------------------	--------------	-----------	--------	--------	--------

DICIEMBRE:

1.ª Semana

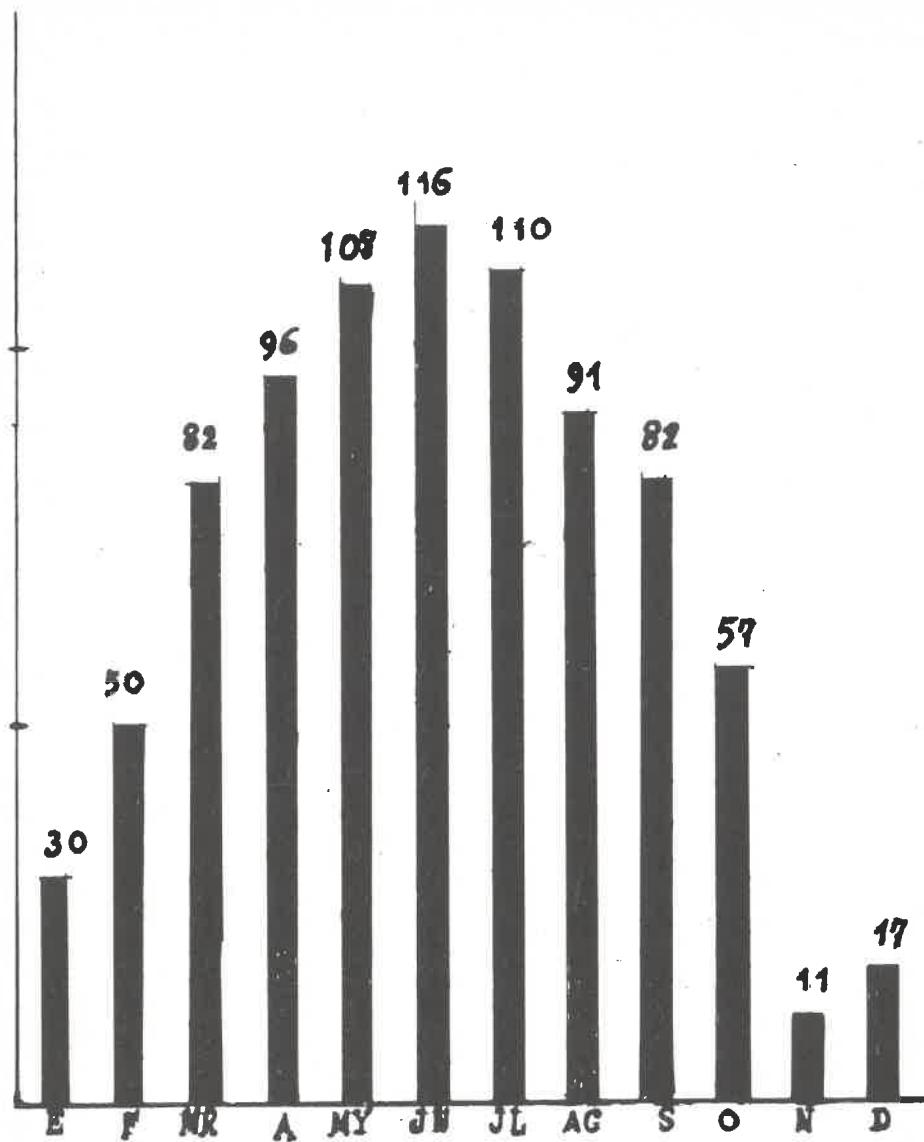
<i>Sonchus oleraceus</i>	Cardencha	D-E-F-M-A-M-J-Jl-S-O-N	**	**	
--------------------------	-----------	------------------------	----	----	--

2.ª Semana

<i>Bergenia crassifolia</i>	Oreja de oso	D-E-F-Mr	**	**	
<i>Tropaeolum majus</i>	Capuchina	D-E-F-Mr	***		

3.ª Semana

<i>Verónica pérsica</i>	Verónica	D-E-F-Mr-A	***	*	
-------------------------	----------	------------	-----	---	--



Número de plantas melitófilas floridas en cada mes

De la gráfica adjunta se puede extraer la conclusión de que la mielada en Asturias ocurre a mediados del mes de junio, con fluctuaciones de quince días que dependen de las condiciones meteorológicas del año; conviene tener en cuenta que a alturas superiores a 700 m.s.n.m. se atrasa unos quince días. Estos datos coinciden, con adelanto de quince días, con los de la mitad setentrional de Francia.

La época de mielada debe tenerse en cuenta para la realización de las labores del apicultor, para la enjambrazón artificial, esta debe hacerse ocho semanas antes de la gran mielada con el fin de dar tiempo a la nueva reina para aprovecharla, dependiendo entonces de la localización del colmenar se efectuará entre mediados de abril y primeros de mayo.

En cuanto a las trashumancias tal vez resulten en Asturias más interesantes la de reforzamiento de colonias en primavera que las de aumento de la cosecha de miel. Se pueden llevar las colmenas en febrero a bosquetes ribereños donde abunde *Salix atrocinerea* que seguramente estarán bien acompañados de *Alnus glutinosa*, pues como dice el refrán: «En febrero llega el sol al reguero», estas dos frondosas son fuentes muy importantes de polen fresco y esto permite que las pecoreadoras invernantes puedan criar dos o tres generaciones de abejas antes de desaparecer. Evidentemente estos desplazamientos se efectuarían a zonas bajas con emplazamientos soleados que además queden protegidos del viento por los árboles. En la zona occidental y a finales del mismo mes son emplazamientos ideales los brezales solanos de *Erica australis* y *Cytisus multiflorus*. En las zonas calizas se debe buscar el *avellano* y *Rhamnus alaternus*.

En marzo se pueden llevar las colmenas cerca de las plantaciones viejas de *eucaliptos* en donde podrán hacer grandes acopios de néctar y polen, no son tampoco nada desdeñables las praderas muy estercoladas donde florece el *diente de león*. En el mes de abril comienzan a tener gran interés los frutales, en el occidente los brezales de *Erica umbellata* son muy ricos en néctar, en algunas elevaciones calizas este mes también se pueden encontrar densos bosquetes de *acebos*.

El mes de mayo es, dependiendo del tiempo, bueno en cualquier lugar salvo en las elevaciones montañosas, a finales de él ya pueden efectuarse trashumancias en busca de mieladas específicas como la del *tilo*, también se pueden llevar las abejas a las montañas donde hay menos nieblas y dura más el tiempo de pecorea, conviene escoger emplazamientos en laderas soleadas que estén próximas a otras más sombrías con el fin de que las mismas plantas melíferas tengan distinta época de floración y la mielada sea más continua.

Conviene saber que las zonas calizas llevan unos quince días de adelanto a las silíceas, también parece que estas últimas prolongan el flujo nectáreo en el otoño.

LISTA DE FAMILIAS DE PLANTAS MELITOFILAS

(Familias ordenadas alfabéticamente)

(★ significa no incluida en la relación fenológica)

GYMNOSPERMAS: (Varias familias)

- Juniperus communis *L. nana* *Syme in Sowerby*
- Pinus pinaster *Aiton* subsp. *atlantica* *H. de Villar*
- Pinus radiata *Don*
- Pinus sylvestris *L.*
- Taxus baccata *L.*

ACANTHACEAE:

- Acanthus mollis *L.*

ACERACEAE:

- Acer pseudoplatanus *L.*

AIZOACEAE:

- Carpobrotus edulis (*L.*) *N. E. Br.*

AMARYLLIDACEAE:

- Narcissus bulbocodium *L.*
- Narcissus pseudonarcissus *L.*
- Narcissus pseudonarcissus *L. pallidiflorus* (*Pugsley*) *A. Fernandes*
- Narcissus triandrus *L.*
- Narcissus tazetta *L.*

APOCYNACEAE:

- Vinca minor *L.*

AQUIFOLIACEAE:

- Ilex aquifolium *L.*

ARACEAE:

- Zantedeschia aethiopica (*L.*) *Sprengel*

ARALIACEAE:

- Hedera helix *L.*

BERBERIDACEAE:

- Berberis vulgaris *L. s. l.*
- Mahonia aquifolium (*Pursh*) *Nutt.*

BETULACEAE:

- Alnus glutinosa* (L.) Gaertner
- Betula pendula* Roth
- Betula pubescens* Ehrh, ssp. *celtibérica* (Rothm. & Vas.) Rivas Martínez

BIGNONIACEAE:

- Catalpa bignonioides* Walt.

BORAGINACEAE:

- Borago officinalis* L.
- Echium plantagineum* L.
- Echium vulgare* L.
- Heliotropium peruvianum* L.
- Lithodora diffusa* (Lag.) J. M. Johnston
- Myosotis alpestris* F. W. Schmidt
- Myosotis arvensis* (L.) Hill
- Pentaglottis sempervirens* (L.) Tausch
- Pulmonaria longifolia* (Bast.) Boreau
- Symphytum tuberosum* L.

BUDDLEJACEAE:

- Buddleja davidii* Franchet

BUXACEAE:

- Buxus sempervirens* L.

CAMPANULACEAE:

- Campanula glomerata* L.
- Campanula rapunculus* L.
- Campanula rotundifolia* L. subsp. *legionensis* (Pau) Lainz
- Jasione montana* L.
- Phyteuma orbiculare* L. subsp. *ibericum* (R. Schultz) Lainz
- Phyteuma spicatum* L. subsp. *pyrenaicum* (R. Schultz) Lainz

CAPRIFOLIACEAE:

- Lonicera periclymenum* L.
- Philadelphus coronarius* L.
- Sambucus ebulus* L.
- Sambucus nigra* L.
- Symphoricarpos rivularis* Suksd.
- Viburnum lantana* L.
- Viburnum tinus* L.

CELASTRACEAE:

- Euonymus europaeus* L.

CISTACEAE:

Cistus salvifolius L.
Fumana ericoides (Cav.) Gandoger
Halimium alyssoides (Lam.) C. Koch
Helianthemum canum (L.) Baumg.
Helianthemum croceum (Desf.) Pers. s. l.
Helianthemum nummularium L.
Tuberaria guttata (L.) Fourr.

COMPUESTAS:

Arctium minus (Hill.) Bernh.
Artemisia vulgaris L.
Aster alpinus L.
Aster linosyris (L.) Bernh.
★ Aster novi-belgii L.
Aster tripolium L.
Bellis perennis L.
Bellis sylvestris Cyr.
Bidens aurea (Aiton) Sherff
Calendula arvensis L.
Carduus nutans L.
Carlina vulgaris L.
Centaurea calcitrapa L.
Centaurea nigra L.
Cicerbita plumieri (L.) Kirschleger
Cichorium intybus L.
Cirsium arvense (L.) Scop.
Cirsium eriophorum (L.) Scop.
Cirsium filipendulum Lange
Cirsium palustre (L.) Scop.
Cirsium vulgare (Savi) Ten.
Conyza canadensis (L.) Cronq.
Cosmos bipinnatus Cav.
★ Crepis capillaris (L.) Wallr.
Crepis vesicaria L. subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell.
Eupatorium cannabinum L.
★ Galactites tomentosa Moench
Helianthus annuus L.
Hieracium mixtum Froelich in DC.
Hieracium pilosella L.
Hipochoeris radicata L.
Inula viscosa (L.) Aiton
Lactuca serriola L.
Leontodon autumnalis L. subsp. pratensis (Link.) Arcang.
Leucanthemum vulgare Lam.
Picris echioides L.
Picris hieracioides L.
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

Scorzonera humilis L.
Senecio jacobaea L.
Senecio mikanioides Otto
Senecio vulgaris L.
Serratula seoanei Wk.
Solidago gigantea Aiton
Solidago virga-aurea L.
★ Sonchus asper (L.) Hill.
Sonchus oleraceus L.
Taraxacum officinale Weber in Wiggers
Tragopogon pratensis L.
Tussilago farfara L.

CONVOLVULACEAE:

Calystegia sepium (L.) R. Br.
Convolvulus arvensis L.
Cuscuta epithymum (L.) L. s. l.
★ Ipomoea purpurea Roth

CORNACEAE:

Cornus sanguinea L.

CORYLACEAE:

Corylus avellana L.

CRASSULACEAE:

Sedum acre L.
Sedum album L.
Sedum sediforme (Jacq.) Pau = (*S. nicacense*)
Sempervivum cantabricum J. A. Huber

CRUCIFERAE:

Arabis alpina L.
Arabis hirsuta (L.) Scop.
Brassica oleracea L. s. l.
Brassica rapa L.
Cakile maritima Scop.
Cardamine pratensis L.
Cardaria draba (L.) Desv.
Cochlearia aestuaria (Lloyd.) Heywood.
Cheiranthus cheirii L.
Diplotaxis eruroides (L.) DC.
Erophila verna (L.) Chevall
Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O. E. Schulz
Hirschfeldia incana (L.) Lagreze-Fossat
Lobularia maritima (L.) Desv.
Nasturtium officinale R. Br.
Raphanus raphanistrum Strobl
Sinapis arvensis L.

CUCURBITACEAE:

- Bryonia dioica Jacq.*
- Cucurbita maxima Duchesne*
- Cucurbita pepo L.*
- Cucumis sativus L.*

CHENOPODIACEAE:

- Beta vulgaris L. s. l.*

DIPSACACEAE:

- Dipsacus fullonum L.*
- Knautia arvensis (L.) Coulter*
- Scabiosa columbaria L.*
- Succisa pratensis Moench*

ERICACEAE:

- Arbutus unedo L.*
- Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel*
- Calluna vulgaris (L.) Hull.*
- Daboecia cantábrica (Hudson) C. Koch*
- Erica arborea L.*
- Erica australis L. subsp. aragonensis (Willk.) P. Cout.*
- Erica ciliaris L.*
- Erica cinerea L.*
- ★ *Erica tetralix L.*
- Erica umbellata L.*
- Erica vagans L.*
- Vaccinium myrtillus L.*
- Vaccinium uliginosum L.*

ESCALLONIACEAE:

- Escallonia macrantha Hooker & Arnott.*

EUPHORBIACEAE:

- Euphorbia amygdaloides L.*
- Mercurialis annua L.*
- Mercurialis perennis L.*

FAGACEAE:

- Castanea sativa Miller*
- Fagus sylvatica L.*
- Quercus ilex L.*
- Quercus robur L.*
- Quercus pyrenaica Willd.*
- Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.*
- Quercus X rosacea Bescht*

GENTIANACEAE:

- Gentiana lutea L. s. l.*
- Gentiana pneumonanthe L.*

GERANIACEAE:

- Erodium cicutarium (L.) L. Hér.*
- Geranium sanguineum L.*

GRAMINEAE:

- ★ *Cynodon dactylon (L.) Pers.*
- Dactylis glomerata L.*
- Zea mays L.*

GROSSULARIACEAE:

- Ribes rubrum L.*
- Ribes sanguineum Pursh.*
- Ribes uva-crispa L.*

HIPPOCASTANACEAE:

- Aesculus hippocastanum L.*

HYPERICACEAE:

- Hypericum calycinum L.*
- Hypericum perforatum L.*

IRIDACEAE:

- Crocus serotinus*
- Romulea bulbocodium (L.) Seb. et Mauri*

JUGLANDACEAE:

- Juglans regia L.*

LABIATAE:

- Acinus alpinus (L.) Moench subsp. pyrenaicus (Br.-Bl.- Lainz)*
- Ajuga reptans L.*
- Ballota nigra L. s.l.*
- Calamintha sylvatica Bromf. subsp. ascendens (Jordan) P. W. Ball.*
- Glechoma hederacea L.*
- Lamium amplexicaule L.*
- Lamium maculatum L.*
- Lycopus europaeus L.*
- Marrubium vulgare L.*
- Melissa officinalis L.*
- Millettis melissophyllum L.*
- Mentha acuatica L.*
- Mentha pulegium L.*
- Mentha suaveolens Ehrh*

Origanum vulgare L.
 Prunella laciniata (L.) L.
 Rosmarinus officinalis L.
 Salvia verbenaca L.
 Sideritis hyssopifolia L.
 Stachys arvensis (L.) L.
 Stachys germanica L.
 Stachys officinalis (L.) Trevisan
 Stachys sylvatica L.
 Teucrium chamaedrys L.
 Teucrium fruticans L.
 Teucrium scorodonia L.
 ★ Thymus praecox *Opiz subsp. britannicus (Ronn.) Holub.*
 Thymus pulegioides L.

LAURACEAE:

Laurus nobilis L.

LEGUMINOSAS:

Acacia dealbata Link
 Acacia melanoxylon R. Br.
 Cercis siliquastrum L.
 Coronilla scorpioides (L.) Koch
 Cytisus cantabricus (Willk.) Reichenb. fil.
 Cytisus multiflorus (L. Her.) Sweet
 Cytisus scoparius (L.) Link
 Chamaespartium tridentatum (L.) P. Gibbs. *subsp. cantabricum (Spach.)
 Riv. Mart., Izco & Costa*
 Genista florida L. *subsp. polygaliphylla (Brot.) P. Cout.*
 Genista occidentalis (Rouy) Coste
 Hippocrepis comosa L.
 Lotus corniculatus L.
 Lotus uliginosus Schkuhr
 Medicago lupulina L.
 Medicago sativa L. s.l.
 Melilotus alba Medicus
 Melilotus officinalis (L.) Pallas
 Phaseolus vulgaris L.
 Pisum sativum L. s.l.
 Robinia pseudacacia L.
 Sophora japonica L.
 Trifolium dubium Sibth.
 Trifolium fragiferum L.
 Trifolium incarnatum L.
 Trifolium pratense L.
 Trifolium repens L.
 Ulex gallii Planchon s. l.
 Vicia cracca L. s.l.

Vicia faba L.
Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray
Vicia sativa L. s. l.
Vicia sepium L.

LILIACEAE:

Allium ericetorum Thore
Allium ursinum L.
Asphodelus albus Miller
★ *Asphodelus fistulosus* L.
Colchicum autumnale L.
Hyacinthoides non-scripta Chouard
Lilium martagon L.
Merendera montana (L.) Lange
Narthecium ossifragum (L.) Hudson
Scilla autumnalis L.
Scilla verna Hudson
Smilax aspera L.
Yucca gloriosa L.

LINACEAE:

Linum catharticum L.
Linum bienne Miller

LORANTHACEAE:

Viscum album L.

LYTHRACEAE:

Lythrum junceum Banks et Sol.
Lythrum salicaria L.

MAGNOLIACEAE:

Magnolia X soulangeana Soul.
Magnolia grandiflora L.

MENYANTHACEAE:

Menyanthes trifoliata L.

MORACEAE:

Ficus carica L. *raza doméstica* L.
Morus alba L.
Morus nigra L.

MYRTHACEAE:

Eucaliptus globulus Labill.

OENOTHERACEAE:

- Epilobium angustifolium *L.*
- Epilobium hirsutum *L.*
- ★ Fuchsia magellanica *Lam.*
- Oenothera erythrosepala *Borbas*
- ★ Oenothera rosea *L. Her.*

OLEACEAE:

- Forsythia X intermedia *Zab. = (F. suspensa)*
- Fraxinus excelsior *L.*
- Ligustrum lucidum *Ait.*
- Ligustrum ovalifolium *Hassk.*
- Ligustrum vulgare *L.*
- Syringa vulgaris *L.*

OXALIDACEAE:

- Oxalis acetosella *L.*
- Oxalis latifolia *Kunth.*

PAPAVERACEAE:

- Corydalis bulbosa (*L.*) *DC.*
- Chelidonium majus *L.*
- Papaver rhoeas *L.*
- Papaver somniferum *L.*

PASSIFLORACEAE:

- Passiflora caerulea *L.*

PITTOSPORACEAE:

- Pittosporum tobira (*Thumb.*) *Aiton fil.*

PLANTAGINACEAE:

- Plantago coronopus *L.*
- Plantago lanceolata *L.*
- Plantago media *L.*

PLATANACEAE:

- Platanus hispanica *Miller ex Münchh.*

PLUMBAGINACEAE:

- Armeria maritima (*Miller*) *Willd.*
- Limonium vulgare *Miller*

POLYGONACEAE:

- Falopia aubertii (*L.*) *Henry*
- Polygonum aviculare *L.*
- Polygonum bistorta *L.*

Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc. = (*Reynoutria japonica*)
Polygonum hydropiper L.
Polygonum lapathifolium L.
Polygonum persicaria L.
Polygonum viviparum L.
Rumex acetosa L.

PRIMULACEAE:

★ *Primula veris* L.
Primula vulgaris Hudson

RANUNCULACEAE:

Aconitum napellus L. s. l.
Anemone nemorosa L.
Aquilegia vulgaris L.
Caltha palustris L.
Clematis vitalba L.
Helleborus foetidus L.
Helleborus viridis L. subsp. *occidentalis* (Reuter) Sciffner
Ranunculus acris L. Subsp. *friesianus* (Jordan) Rouy & Fouc.
Ranunculus bulbosus L. s. l.
Ranunculus ficaria L.
Trollius europaeus L.

RHAMNACEAE:

Frangula alnus Miller
Rhamnus alaternus L.
Rhamnus alpinus L.

ROSACEAE:

Agrimonia eupatoria L.
★ *Cotoneaster horizontalis* Decne
★ *Cotoneaster X watereri* Exell. s. l.
Crataegus monogyna Jacq.
Cydonia oblonga miller
Chaenomeles X superba (Frahm.) Rehd.
Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindley
Fragaria vesca L.
Geum rivale L.
Malus domestica Borkh.
Mespilus germanica L.
Potentilla erecta (L.) Rauschel
Potentilla reptans (L.)
Prunus americana Marsh = (*P. salicina*)
Prunus avium L. s. l.
Prunus cerasifera Ehrh.
Prunus cerasifera Ehrh. var. *pissardii* (Carrière) L. H. Bailey

Prunus cerasus L.
Prunus domestica L. s. l.
Prunus laurocerasus L.
Prunus mahaleb L.
Prunus persica (L.) Batsch
Prunus spinosa L.
Pyracantha coccinea M. J. Roemer
Pyrus communis L.
Rosa canina L.
Rosa sempervirens L.
Rubus idaeus L.
Rubus ulmifolius Schott
Sorbus aria (L.) Crantz
Sorbus aucuparia L.
Spiraea X vanhouttei (Briot) Zab.

RUTACEAE:

Citrus aurantium L.
Citrus limon (L.) Burm. f.
Ruta chalepensis L. subsp. bracteosa DC.

SALICACEAE:

Populus alba L.
★ Populus canadensis L.
Populus nigra L. s. l.
Populus tremula L.
Salix alba L.
Salix atrocinerea Brot.
★ Salix cantabrica Rech. fil
Salix caprea L.
★ Salix elaeagnos Scop.
Salix fragilis L.
★ Salix repens L.
Salix viminalis L.

SAXIFRAGACEAE:

Bergenia crassifolia (L.) Fritsch.
★ Saxifraga hirsuta L.

SCROPHULARIACEAE:

Antirrhinum majus L.
Cymbalaria muralis Gaert., Mey. et Sch.
Digitalis purpurea L.
Euphrasia hirtella Jordan
Hebe salicifolia (G. Foster) Pennell
Rhinanthus serotinus (Schonh.) Oborny subsp. asturicus Lainz
Scrophularia sp.
★ Verbascum nigrum L.

Verbascum thapsus L.
Veronica chamaedrys L.
Veronica persica *Poiret*

SOLANACEAE:

Hyoscyamus niger L.
★ Lycopersicon esculentum *Miller*
Nicotiana tabacum L.
Solanum dulcamara L.
Solanum nigrum L.

TAMARICACEAE:

Tamarix gallica L.

TILIACEAE:

Tilia cordata *Miller*
Tilia plathyphyllos *Scop.*
Tilia tomentosa *Moench*=(*T. argentea*)
Tilia X vulgaris *Hayne*

THIMELEACEAE:

Daphne laureola L. *s.l.*

TROPAEOLACEAE:

Tropaeolum majus L.

ULMACEAE:

Ulmus glabra *Hudson*

UMBELLIFERAE:

Angelica sylvestris L.
Apium graveolens L.
Astrantia major L.
★ Bupleurum fruticosum L.
Daucus carota L.
Eryngium bourgatii *Gouan*
Eryngium maritimum L.
Foeniculum vulgare *Miller*
Heracleum sphondylium L. *subsp. pyrenaicum (Lam.) Bonnier & Layens*

URTICACEAE:

Urtica dioica L.

VIOLACEAE:

Viola canina L.
Viola odorata L.
Viola tricolor L. *s. l.*

VALERIANACEAE:

- Valeriana dioica L.
- ★ Valeriana officinalis L.

VERBENACEAE:

- Verbena officinalis L.

VITACEAE:

- Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.
- Parthenocissus tricuspidata Planch.=(Ampelopsis veitchii)
- Vitis vinifera L. s. l.

De la familia HYDROPHYLLACEAE, en algunos lugares se cultiva la *Phacelia tanacetifolia* Bentham, considerada como la única planta que merece ser cultivada con fines de aumento de la producción de miel, también es usada como forraje, esta planta de flores azuladas y de floración estival es originaria de Norteamérica y aún no la hemos visto cultivada en Asturias.

Tenemos que decir que las plantas frutales productoras de kiwis, pertenecen a la familia ACTINIDIACEAE, la especie *Actinidia chinensis* Planch. s. l. aumenta su producción debido a la acción polinizadora de las abejas, ya que es una especie dioica con pies hembras y pies machos.

Como curiosidad añadiremos que la especie *Melianthus major* L., de la familia MELIANTHACEAE, que a pesar de que su nombre genérico significa «flor de miel», no hemos observado aún que las abejas frecuenten sus oscuras flores.

ANALISIS DE LAS FAMILIAS DE PLANTAS APICOLAS

De las cuatrocientas plantas que se consideran en este trabajo, el porcentaje de las familias a las que pertenecen refleja los siguientes resultados:

Compuestas:	12,13%
Leguminosas:	8%
Rosáceas:	7,76%
Labiadas:	6,79%
Crucíferas:	4,12%
Ericáceas:	3,15%
Liliáceas:	3,15%
Salicáceas:	2,91%
Escrofulariáceas:	2,91%
Ranunculáceas:	2,66%
Boragináceas:	2,42%
Polygonáceas:	2,18%
Umbelíferas:	2,18%
Cistáceas:	1,69%
Caprifoliáceas:	1,69%
Fagáceas:	1,69%
Campanuláceas:	1,45%
TOTAL:	66,88%

Queda un 33,12% para las 67 familias restantes.

Nos parece interesante comentar aisladamente algunos aspectos de las familias de más peso apícola.

La familia de las **Compuestas** no es una familia muy interesante desde el punto de vista apícola, pues su elevado porcentaje está en relación con el gran número de especies presentes en Asturias, ya que es la familia de más taxa de la flora astur, sin embargo el *diente de león* es una planta melífera de primera clase cuyo polen primaveral es ávidamente recogido por las abejas, las cuales abandonan otras flores por estas cabezuelas amarillas; tampoco es poco importante el *garbanzón*, presente en casi todos los prados del Principado ya que los abonos le benefician y el ganado lo desprecia, su floración estival se continua en el otoño para desaparecer lentamente en el invierno.

La familia de las **Leguminosas** es muy interesante para la apicultura, su polen es en general muy buscado por las abejas, además aporta una gran proporción de proteínas digeribles, ya desde el invierno, de *Ulex europaeus* pasa a la primavera con *Cytisus*, y en verano hay un número variado de géneros. En cuanto al néctar, los *Melilotus*, *Lotus*, *Medicago*, *Robinia*, *Vicia* y *Trifolium* son fuentes muy valiosas de azúcares, destacando el *Trifolium repens* como productora de miel, que tiene excelente calidad.

Las **Rosáceas** tienen interés tanto por su néctar como por su polen, los frutales de los géneros *Prunus* y *Malus* son ávidamente visitados, aunque ciruelos y perales sean menos buscados que cerezos, melocotoneros y manzanos (el membrillero es el más apetecido); siendo en nuestra región los que preparan a las colmenas para las primeras enjambrazones de Mayo, los *Rubus* presentes en casi todas las mieles de Asturias siendo sus flores las que mantienen la fuerza de pecorea desde que se siegan los prados hasta que florecen los castaños y los tilos, en el caso del *frambueso* se ha demostrado una gran concentración de azúcar que atrae las pecoreadoras incluso en días nublados.

Nuestras **Labiadas** no se encuentran agrupadas en densas poblaciones por lo que no se cosechan de ninguna de ellas mieles monoflorales, sin embargo tenemos *tomillos*, *té de roca*, *camedrio*, *orégano*, que más o menos dispersos pueden ser aprovechados en solanas calizas; es alentador ver pecorear en Octubre en la *Calamintha ascendens*.

Las **Crucíferas** son apetecidas por su néctar y polen pero no son decisivas ni en el desarrollo de las colonias ni en la producción de miel, las más precoces tienen interés a la salida del invierno.

Las **Ericáceas** tienen una importancia enorme en la apicultura astur, grandes extensiones de brezales cubren gran parte de la orografía del Principado y aunque prefieren suelos silíceos también se encuentra alguna en los calizos acidificados como *Erica vagans*. La floración de *Erica aragonensis* es seguida por *Erica umbellata* continuada por *Erica cinerea* y rematada entre *Erica ciliaris* y *Calluna vulgaris* en muchos puntos del occidente asturiano. *Daboecia* y *Vaccinium myrtillus* son buenas fuentes de néctar y polen.

Las **Liliáceas** son visitadas generalmente por su néctar, *Asphodelus albus*

es fuertemente pecoreada notándose el aleteo de las abejas en los lugares donde abunda esta bulbosa de floración primaveral.

La familia de las **Salicáceas** con su floración precoz proporciona un excelente polen y néctar en el período de comienzo de la actividad de las abejas, *Salix atrocinerea* es el más precoz y las atrae muchísimo, las saucedas de las riberas de los ríos son un buen emplazamiento a comienzos de la primavera que estimulan un rápido aumento de la población.

Escrofulariáceas: Esta familia presenta a plantas melíferas que no se disponen en extensas manchas, sino que se les suele encontrar dispersas por prados, riberas y lugares ruderalizados lo que hace que no supongan una gran fuente de néctar. La *Scrophularia scorodonia* aunque tiene fama de melífera es más visitada por abejorros a menos que se llenen de néctar sus corolas; *Scrophularia auriculata* es de lugares húmedos y *Scrophularia alpestris* de lugares umbrosos lo que hace que no sea considerable su importancia apícola. *Verónica pérsica* suministra algo de néctar en el invierno.

Las **Ranunculáceas** no son muy apetecidas por las abejas a las que suelen acudir en busca de polen primaveral cuando este escasea, también se les atribuye un efecto tóxico para las abejas.

Las **Borragináceas** son plantas peludas, ásperas al tacto, pero muy atractivas para las abejas, se ha comprobado la abundancia de sacarosa en el néctar de algunas, que es el azúcar más apetecido para las abejas, *Borago officinalis* es la planta que más gusta a las pecoreadoras, sus flores dirigidas hacia el suelo hace que no le afecten rocíos o chubascos que en otras podrían diluir el néctar, sin embargo para de florecer en agosto. Los *Echium* son plantas muy visitadas, más nectaríferas que poliníferas, la viborera es una de las plantas que más miel produce por hectárea y puede florecer hasta en noviembre.

Polygonaceas: Plantas muy nectaríferas, la *Falopia aubertii* sería muy conveniente cultivarla cerca del colmenar por su floración otoñal que podría recuperar las colmenas de una excesiva cata. Parece ser que la miel de los *Polygonum* no es muy apreciada.

Las **Umbelíferas** forman una familia muy homogénea con sus inflorescencias en forma de paraguas, su valor apícola es muy escaso ya que su elevado porcentaje tiene más que ver con el numeroso grupo de ellas que figuran en la flora de Asturias. Los *Eryngium* son muy melíferas, su floración estival siempre es utilizada por los ápidos. *Bupleurum fruticosum* tiene buena reputación como melífero y convendría estudiarlo en los sitios donde hay poblaciones de este arbusto. La *zanahoria silvestre*, abundantísima en los prados de siega, nunca la hemos visto libada a pesar de la literatura apícola lo que nos lleva a pensar que se trate de la zanahoria cultivada como hortaliza, la cual carece de interés debido a su cultivo en el que no se la deja florecer.

Las **Cistáceas** son matas eminentemente poliníferas, se afirma que su polen reúne las mejores condiciones gastronómicas. En algunas zonas se podrían explorar sus pólenes.

Caprifoliáceas es una familia de arbustos de variado interés melífero, *Symphoricarpos* es muy buscado por las obreras, en verano lo liban incluso

hasta las nueve de la noche desde las ocho de la mañana. De *Sambucus nigra* sacan buenos cestillos de polen.

Las **Fagáceas** son árboles que forman las especies dominantes de las forestas del Principado. *Castanea sativa* produce mucho néctar y mucho polen. Los *Quercus* solo pueden producir melaza y lo hacen cada tres o cuatro años, tal vez tenga relación con la producción de bellotas que también sigue ciclos parecidos que se interpreta como defensa ante la proliferación de animales consumidores del fruto, en la encina la melaza se forma entre la cúpula y el fruto defectuoso. Las melazas producidas por la exudación de pulgones son frecuentes incluso en los castaños.

Las **Campanuláceas** son plantas herbáceas de flores casi siempre azuladas. *Campanula medium L.* es cultivada en jardines donde acuden las abejas con fruición. Las abejas llevan polen que parece de gran tamaño.

No debemos olvidar otras familias con pocos representantes pero de gran importancia apícola: **Coryláceas** con el *avellano* tan frecuente en toda Asturias y de polen utilísimo; **Dipsacáceas**: Cabe destacar la gran importancia de *Succisa* que con su floración otoñal realiza ella sola una auténtica mielada; la familia **Myrtháceas** con el *eucalipto* alcanza un gran interés ya que desde el invierno hasta casi el verano, teniendo su máximo en primavera, pueden las abejas recoger grandes cantidades de polen y néctar, aunque dada la forma de explotación maderera es frecuente que se tale una gran área y no florezcan los retoños hasta pasados unos años.

LAS MIELES DE ASTURIAS

Básicamente todos reconocemos que en Asturias se recogen tres tipos de mieles:

Miel de castaño
Miel de brezo
Miel de eucalipto

Esto se debe a que la explotación corriente de los apiarios consiste en una sola cata (cosecha) por año, la cual se obtiene entre agosto y setiembre.

La miel de eucalipto, procede generalmente del centro y norte de Asturias donde existen abundantes plantaciones de esta frondosa, tiene generalmente un color dorado, un sabor característico con un gusto a azúcares quemados que la hacen inconfundible.

La miel de brezo, con su color rojizo característico, que granula a los dos meses, tiene un fuerte sabor aromático típico, que recuerda al olor que produce el pasear entre ramas de *Erica arbórea*, su origen es de los matorrales sobre suelos silíceos y de alturas de entre 300 y 1.000 m.s.n.m., siendo su fuente principal la *Erica australis aragonensis*, brezo que antiguamente era explotado

para la obtención de cargón vegetal (sobre todo se usaban sus cepas) y que forma grandes manchas en colinas y montañas del occidente de Asturias. Raramente se cosecha miel de *Calluna vulgaris* que es la famosa «miel de brezo» con elevada proporción protéica y de tal viscosidad que necesita técnicas especiales de extracción del panal, no obstante si se efectúan catas tardías se obtiene. No hay que olvidar el gran peso que *Erica cinerea* tiene en gran parte de las mieles asturianas, sobretodo en las de suelo ácido.

La oscura miel de castaño, muy dulce y algo amarga es frecuente en casi toda Asturias, suele ser una mezcla de miel de prado, frutales y zarzas a la que el castaño añade su néctar (rico en fructosa que por eso apenas cristaliza) ligeramente amargo.

Hemos tenido ocasión de probar miel de *Taraxacum officinale* (diente de león) son su sabor y aroma característico, su color amarillo oro, esta miel que se recoge a fines de primavera suele ser muy líquida pero se aprecia tanto como a todos los productos primaverales.

De las mieles que se podrían obtener con una conducción específica de la producción del colmenar creemos que podrían ser las siguientes:

- Miel de tilo: *Tilia sp.*
- Miel de manzano: *Malus domestica*
- Miel de cerezo y guindo: *Prunus sp.*
- Miel de trébol blanco y zapatinos de la Virgen: *Trifolium repens* y *Lotus corniculatus*
- Mielato de sauce: *Salix sp.*
- Miel de arándano: *Vaccinium myrtillus*
- Miel de viperina: *Echium vulgare*
- Miel de calizas: Esta miel sería una mezcla de plantas de roquedos calizos donde podrían estar las labiadas: *Sideritis*, *Origanum* y *Teucrium chamaedrys* entre otras.

PLANTAS TOXICAS

Nos parece conveniente extraer de la lista de plantas con polen o néctar considerados tóxicos en la literatura apícola (W.L. GOJMERAC) las plantas que pueden pecorear las abejas en Asturias:

<i>Aesculus hippocastanum</i>	CASTAÑO DE INDIAS
<i>Cuscuta spp.</i>	CABELLOS, BARBAS DE RAPOSA
<i>Hyoscyamus niger</i>	BELEÑO NEGRO
<i>Rhododendron sp.</i>	RODODENDROS, AZALEAS
<i>Senecio jacobea</i>	HIERBA DE SANTIAGO
<i>Solanum nigrum</i>	HIERBA MORA
<i>Triglochin maritima</i>	JUNCASTRO MARINO
<i>Veratrum album</i>	VERDEGAMBRE, ELEBORO BLANCO

La toxicidad que se pudiera presentar se refiere a las abejas y no a las personas, ya que sólo los rododendros pudieran afectar a las personas, pero estas plantas sólo se cultivan para ornamento y nunca en cantidad tal que pudieran afectar a la miel, otro caso es la alergia que polen y esporas presentes en la miel pueden desatar en las personas sensibles.

Otras plantas con mala prensa para las abejas son los tilos de hojas plateadas: *Tilia argentea*.

Algunas plantas tienen néctar de mal sabor que lo comunican a la miel, así se habla de el árbol ornamental *Catalpa bignonioides* y también se dice que el néctar de castaño deprecia la miel, a algunos apicultores les parece que los mielatos que en el verano producen los bosquetes ribereños estropean el sabor de la miel debido a su amargor.

BIBLIOGRAFIA

- APIMONDIA (1977): «*La Flora Melífera base de la Apicultura*», Simposio Internacional de Flora Melífera de Budapest, Hungría de 1976; 244 pp. Ed. Apimondia, Bucarest.
- ASOREY, X. M. (1984): «*Flora Melífera de Galicia*». **Boletín Apícola** 9:31-35. Voceiro A.G.A. Santiago de Compostela.
- BARRIUSO FERNANDEZ, J. (1986): «*Calendario de floraciones observadas en la comarca de Avilés*». 9 pp. (Inédit).
- BARRIUSO FERNANDEZ, J. (1986): «*Cuatro relaciones de plantas melíferas*». (Inédit.).
- BARRIUSO FERNANDEZ, J.: «*Principales plantas melíferas existentes en la zona de Avilés*». 53 pp. (Inédit.).
- BATTABLINI, M.; M. D'AMBROSI TONINI; G. RICCIARDELLI D'ALBORE (1973): «*Estudios preliminares sobre la flora polinífera del Lacio. Italia*». 453-462. **XXIV Congreso Internacional de Apicultura de Buenos Aires**. 624 pp. Ed. Apimondia. Bucarest, Rumanía.
- BONIMOND, J. P. et all. (1983): «*La Fleur et l'Abeille*». 144 pp. Ed. Union Nationale e l'Apiculture Francaise. París.
- CARBALLO GONZALEZ, J. M. (1981): «*Calendario de floraciones de especies melíferas de montaña y alta montaña. (Entre 1.100 y 1.700 m. aprox.)*». **Boletín de Apicultura**. Asociación de Apicultores de Asturias.
- CARBALLO GONZALEZ, J. M. (1981): «*Especies Melíferas y Calendario de Floraciones de ellas en Asturias*». **Boletín de Apicultura**. Asociación de Asturias.
- CEBALLOS JIMENEZ, A. (1986): «*Diccionario ilustrado de los nombres vernáculos de las plantas en España*». 687 pp. Ed. Publ. Ministerio Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.
- DADANT E HIJOS & all. (1975): «*La colmena y la abeja melífera*». 936 pp. Ed. Hemisferio Sur. Montevideo (Uruguay).
- GOJMERAC, Walter L. (1980): «*Bees, Beekeeping, Honey and Pollination*». 192 pp. Ed. Avi Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut.
- GONZALEZ LOPEZ, M.^a Dolores (1986): «*Introducción al Análisis de la Flora Melífera del concejo de Pesoz*». 128-136. Oviedo.
- GROUT ROY, A. (1981): «*L'Ape e L'Arnia*». 628 pp. Ed. Edagricole. Bologna.
- HOWES, F. N. (1953): «*Plantas Melíferas*» 326 pp. Ed. Everté. Barcelona.
- JEANNE, F. (1987): «*Le nourrissage des abeilles (I)*». Exposé du problème. **Bull. Tech. Apic.** 14 (1), 58:49-56. Ed. O.P.I.D.A. Echauffour.
- LEDO GONZALEZ, Benigno (1986): «*Curso Práctico de Apicultura*». **Cuadernos da Area de Ciencias Agrarias**. 2; 320 pág. Ed.: Publicacións de Estudos Galegos. A Coruña.
- MAYOR, M. y DIAZ, T. E. (1977): «*La Flora Asturiana*». 710 pp. Ed. Ayalga, Salinas (Asturias).
- MACE, Herbert (1983): «*Manuel Completo de Apicultura*». 239 pp. Ed. C.E.C.S.A. México.
- MENDEZ, A. y PUENTE, B. (1986): «*Aproximación a las mieles de Asturias*». (Extracto). 370-377. Oviedo.
- ORTEGA SADA, J. L. (1986): «*Flora de Interés Apícola de la España Peninsular*»; 156-171. Oviedo.
- ORTEGA SADA, J. L. (1987): «*Flora de interés apícola y polinización de cultivos*». 140 pp. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- PAGANI, E. (1987): «*O calendario das floracións; para que serve e como se fai*». **Boletín Apícola Rev. da Asoc. Galega de Apicultura** 21: 31-32. Santiago de Compostela.

- PERSANO, A. L. (1980): «*Apicultura práctica*». 297 pp. Ed. Hemisferio Sur S. A. Buenos Aires.
- POUVREAU, A. et R. MARILLEAU (1987): «*Le comportement alimentaire de l'abeille domestique vis a vis des glucides*». *Bull. Tech. Apic.* 14 (2). 59: 105-116. Ed. O.P.I.D.A. Echauffour.
- RALLO GARCIA, J. B. (1986): «*Frutales y abejas*». 231 pp. Ed. Publicaciones de Extensión Agraria. Madrid.
- RICCIARDELLI D'ALBORE (1975): «*El espectro polínico de las mieles de la zona de Abruzzi. Italia. 483-487*». XXV Congreso Internacional de Apicultura de Grenoble. Francia. 658 pp. E. Apimondia, Bucarest, Rumanía.
- RICCIARDELLI D'ALBORE, G. y M. TONINI D'AMBROSIO (1981): «*Observaciones acerca de los polinizadores del laurel*». (*Laurus nobilis* L.) 441-443, XXVIII Congreso Internacional de Apicultura de Apimondia Acapulco, México. 605 pp. APIMONDIA, Bucarest, Rumanía.
- RITA LARRUCEA, J. (1983): «*Flora Melífera de la provincia de Lleida*. 112 pp. Ed. Excm. Diputación Provincial de Lleida. Lleida.
- RODIONOV, V. V. & I. A. SHABARSHOV (1986): «*Si usted tiene abejas*». 323 pp. Ed. Mir. Moscú.
- ROMA FABREGA, A. (1981): «*Explotación racional del colmenar*». 355 pp. Ed. Sintes S. A. Barcelona.
- SABOT, J. (1980): «*150 Plantes Mellíferes, Culture, Multiplication*». 92 pp. Ed. La Maison Rustique. París.
- SAENZ DE RIVAS, C. (1978): «*Polen y Esporas*». 219 pp. Ed. H. Blume. Madrid.
- SEQUEIRA, E.: «*As Abelhas*». 358 pp. Ed. Domingos Barreira. Porto.
- SERRA i BONVEHI, J. y A. GOMEZ PAJUELO (1983): «*Estudio del espectro polínico de las mieles de naranjo (*Citrus* sp.) Romero (*Rosmarinus officinale*) y bosque (*Quercus* sp.) producidas en Cataluña, País Valenciano y Extremadura (España)*». Dep. d' Agricultura, Ramaderia i Pesca, Serv. Inv. Agraria. Generalitat de Catalunya.
- SILVA-PANDO, F. J. (1985): «*Plantas melíferas de Galicia. Los Brezos*». *Albariza* 3: 13-15. Dpto. Investigación Forestal, Xunta de Galicia, Lourizán.
- SIMIDCHEV, T. (1975): «*Problemas de la mielada y estudio de las características melíferas de algunas plantas. Bulgaria*». 475-482. XXV Congreso Internacional de Apicultura de Grenoble, Francia. 658 pp. Ed. Apimondia Bucarest, Rumanía.
- SINTES PROS, J. (1987): «*Las plantas melíferas y la alimentación de las abejas*». 400 pp. Ed. Sintes S. A., Barcelona.
- SLJAHOV, P. (1981): «*Aportaciones a las investigaciones acerca del castaño (*Castanea sativa* Miller) como fuente de mielada para las abejas*». XXVIII Congreso Internacional de Apicultura de Apimondia. Acapulco, México. 605 pp. Ed. APIMONDIA, Bucarest (Rumanía).

AGRADECIMIENTOS:

a D. Jesús González Gayol
 Director del Instituto de Investigación y Desarrollo del Campo
 Fundación Principado de Asturias

a D. Armando González Arroyo
 Exdirector del Boletín de Apicultura
 Asociación de Apicultores de Asturias

