

Estudi bàsic per a la conservació de la flora vascular del Massanella (Mallorca, Illes Balears)
Novembre 2008
Gabriel Bibiloni i Carles Cardona (Universitat de les Illes Balears)

1. Introducció i objectius

El Puig Major de Massanella i les muntanyes que l'envolten, situades al sector central de la Serra de Tramuntana, constitueixen, juntament amb el massís del Puig Major de Son Torrella, una de les zones més elevades de les Illes Balears on se troba una flora endèmica molt diversificada, en alguns casos, única al món. Aquests massissos presenten un nombre elevat d'espècies de muntanya típiques del centre i sud d'Europa, molt rares en el context mediterrani del nostre arxipèlag. La flora i el paisatge vegetal del massís de Massanella ha sofert històricament una alteració molt forta per l'acció de l'home. Moltes espècies se troben en perill o han desaparegut, essent necessària una gestió integral de l'hàbitat i, en alguns casos, inclús la seva restauració.

En aquest context, la Conselleria de Medi Ambient del Govern dels Illes Balears, ha encarregat aquest estudi que té els següents objectius:

1. Compilar la informació existent relativa a la flora vascular amenaçada, rara i protegida (ja sigui endèmica o no) del massís del Puig Major de Massanella i muntanyes que l'envolten.
2. Identificar i delimitar les zones del massís que tenen un major interès des del punt de vista científic, sobre la base de la presència de poblacions d'espècies amenaçades, rares i protegides.
3. Diagnosticar els principals factors d'amenaça per a la flora vascular del massís.
4. Fer una proposta d'actuacions "*in situ*" per tal d'afavorir la continuïtat de les poblacions de plantes més amenaçades.

A partir de la informació, essencialment de camp (realitzat entre l'abril i el novembre de 2008), però també bibliogràfica, s'han obtingut dades relatives a les plantes vasculares existents als massís del Massanella.

2. Llistat de les espècies més amenaçades, rares i/o endèmiques del Massanella

En primer lloc, s'ha realitzat un llistat de les plantes més rares i amenaçades presents al Puig Major del Massanella, aquelles la conservació de les quals es podria considerar prioritària, seguint els següents criteris:

- 1) Espècies catalogades, incloses en el Decret 75/2005. D'aquestes, s'han exclòs *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus* i *Ruscus aculeatus* per ser comunes a les Balears i poc representatives dels ambients de l'alta muntanya mallorquina.
- 2) Espècies amenaçades (Vulnerable, En Perill o En Perill Crític) a les Balears d'acord amb el Llibre Vermell de la Flora Vascular dels Illes Balears.
- 3) Altres espècies d'interés, endèmiques o no, per presentar poblacions molt redundes i en molts casos restringides a la zona d'estudi o properes.

El llistat final està format per 32 plantes: *Acer granatense*, *Amelanchier ovalis*, *Arenaria grandiflora* subsp. *bolosii*, *Buxus balearica*, *Calamintha rouyana*, *Chaenorhinum rodriguezii*, *Cotoneaster tomentosus*, *Digitalis minor*, *Erodium reichardii*, *Euphorbia fontqueriana*, *Euphorbia maresii* subsp. *balearica*, *Genista valdes-bermejoi*, *Gymnadenia conopsea*, *Helianthemum apenninum* subsp. *apenninum*, *Helichrysum microphyllum*, *Hypericum hircinum* subsp. *cambessedesii*, *Ilex aquifolium*, *Linaria aeruginea* subsp. *pruinosa*, *Lonicera pyrenaica* subsp. *majoricensis*, *Orchis cazorensis*, *Paeonia cambessedesii*, *Pistacia terebinthus*, *Polygala vulgaris*, *Polystichum setiferum*, *Primula acaulis* subsp. *balearica*, *Rosa squarrosa*, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *magonica*, *Scleranthus verticillatus*, *Sorbus aria*, *Taxus baccata*, *Teucrium marum* subsp. *occidentale* i *Thymelaea velutina*.

3. Sectors més importants per a la conservació de la flora vascular del massís

Per a caracteritzar millor els aspectes més característics de la comunitat vegetal de les diferents zones del Puig Major de Massanella, el massís s'ha dividit en cinc sectors fisiogràfics (Massanella Sud, Massanella Nord, massís del Galileu Sud, Serra del Teix Sud i Serra del Teix Nord). Sobre aquests, s'ha realitzat una anàlisi de la seva importància relativa amb la finalitat d'ajudar a establir prioritats de conservació. Aquesta anàlisi s'ha basat en la presència/absència de les espècies objecte d'estudi, el seu grau de endemicitat i el seu grau d'amenaça. El resultat són nou zones de tres categories de prioritats: dues zones de categoria I, tres de categoria II i quatre de categoria III.

4. Importància del massís del Puig Major de Massanella en la conservació del patrimoni biològic de les Balears

El massís del Massanella compta amb una elevada concentració d'endemismes baleàrics estrictes (un total de 47). A més, es troben un bon nombre d'elements estenòcors i rareses corològiques que no apareixen a altres llocs de Balears com és el cas de *Helichrysum microphyllum*, *Euphorbia fontqueriana*, *Arenaria bolosii*, *Polygala vulgaris* i d'altres que presenten les majors poblacions al Massanella com *Chaenorhinum rodriguezii*, *Helianthemum apenninum* o *Narduroides salzmännii*.

- Nombre d'endemismes baleàrics (exceptuant el gènere *Limonium*): 101
- Nombre d'endemismes mallorquins (exceptuant el gènere *Limonium*): 77
- % endemismes baleàrics presents al massís: 46,53
- % endemismes mallorquins que es troben al massís: 61,03
- % endemismes exclusius del massís: 2,59
-

5. Visió general de l'estat de conservació de la flora rara, amenaçada, endèmica i protegida del Puig Major de Massanella

L'avaluació de l'estat de conservació d'un gran nombre de tàxons rars i amenaçats no és molt positiva. Algunes de les espècies són extremadament rares o han desaparegut del massís, com seria el cas de *Polystichum setiferum*, d'altres han experimentat una clara declinació sobre la base de les dades disponibles i algunes no han estat retrobades en els darrers anys. A més a més, les espècies rares i les comunitats relictas es troben baix la pressió implacable dels herbívors que limiten el creixement i impedeixen la seva normal reproducció o regeneració.

La pressió exercida pels herbívors no es limita a la simple predació sobre els vegetals. La forta nitrificació que pateixen determinades zones limita, o fins i tot elimina, espècies i comunitats endèmiques específiques d'aquest hàbitat. Un altra factor afegit a la presència d'herbívors és l'erosió produïda per el continu trànsit dels animals per substrats poc estables. Aquesta forta erosió es fa palesa a pràcticament tots els sectors del massís.

La realització de cremes controlades de carritx, és una altra activitat antròpica relacionada amb el manteniment de d'herbivoria. Aquesta no afavoreix la reversió de la situació actual ja que en molts casos el foc afecta a vegetals i comunitats rares o protegides. L'eliminació de la vegetació afavoreix l'erosió de les pendents i la implantació de carritxars que presenten una diversitat d'espècies extraordinàriament baixa.

En relació a la freqüentació, és indubtable un increment de les visites per part de senderistes al massís del Massanella, especialment a la darrera dècada. Aquesta freqüentació ha produït una destrucció de molts de trams dels camins. La recerca de pas alternatiu estén progressivament els fenòmens erosius a les zones pròximes, moltes d'un elevat valor botànic.

Un altra factor de risc a tenir en compte és el nombre baix d'exemplars que mantenen algunes poblacions que poden presentar dificultats a l'hora de la reproducció. Es un problema de difícil solució i precisa de mesures de conservació importants.

6. Principals propostes de gestió

1) Control de les poblacions d'herbívoros: L'actuació més urgent que s'ha d'adoptar és la d'establir un programa efectiu de control de les poblacions de cabres assilvestrades i ovelles dins l'àmbit del massís. Aquesta acció beneficiarà enormement la recuperació de moltes espècies de flora i assegurarà un cert grau d'herbivoria necessari per algunes altres (*Euphorbia fontqueriana* o *Arenaria bolosi*).

2) Protecció física contra herbívoros: Se proposen dos tipus d'actuacions:

- Creació de petits tancaments per protegir nuclis poblacionals dels tàxons que estan greument afectats per la depredació de cabres i ovelles.
- Creació de grans tancaments a dues zones favorables amb l'objectiu de recuperar el bosc autòcton al Pla de sa Neu i al cim de la Serra del Teix. Aquesta seria una activitat de restauració que es duria a terme mitjançant la plantació directa d'exemplars joves de les espècies arbòries pròpies de la zona.

3) Gestió poblacional d'espècies: Les tasques a realitzar són diverses i van des del seguiment de la població, l'eliminació de plantes competidores, la creació de microhàbitats aptes per al desenvolupament, la potenciació de la població amb la plantació de nous exemplars, etc.

4) Disminució de l'erosió produïda pels senderistes: Especialment a les zones amb elevada presència de plantes rares i amenaçades. Aquestes actuacions es centrarien en tasques de restauració dels caminois, senyalització i informació a les persones que accedeixen al massís.