

## *Silene longicilia*

**Taxon:** *Silene longicilia* (Brot.) Otth

**Sinonímia**

*Silene patula* Desf.

inc. *Silene longicilia* (Brot.) Otth subsp. *longicilia*

inc. *Silene cintrana* Rothm.

inc. *Silene longicilia* (Brot.) Otth subsp. *cintrana* Jeanmonod

**Família:** *Caryophyllaceae*

**Protecção legal**

- Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril, republicado pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro - Anexos B-II e B-IV. Transposição da Directiva Habitats (92/43/CEE)

**Estado de conservação**

As populações sobre calcários encontram-se, na sua maioria, em bom estado de conservação nas serras de Sintra, Montejunto, Candeeiros, Aire e Sicó. As populações da serra da Arrábida encontram-se isoladas.

As populações que ocorrem sobre solos derivados de rochas eruptivas granulares possuem um grande perímetro de distribuição mas são demograficamente pior preenchidas. Os seus núcleos populacionais são muito mais raros do que os sobre calcários, estando pulverizados numa vasta área geográfica e exibindo frequências e níveis demográficos muito baixos, sugerindo um fenómeno de rarefacção. O pequeno e discreto núcleo populacional da Peninha estará provavelmente extinto.

**Outras categorias de conservação**

Vulnerável (Ramos Lopes & Carvalho, 1990) – plantas sobre calcários.

Em Perigo de Extinção (Ramos Lopes & Carvalho, 1990) – plantas sobre substratos ácidos.

Rara (Dray, 1985) – plantas sobre granitos.

**Estatuto de ameaça global**

Vulnerável (Walter & Gillet, 1997) – plantas sobre calcários.

Em Perigo de Extinção (Walter & Gillet, 1997) – plantas sobre substratos ácidos.

**Distribuição global**

Endemismo lusitano.

**Distribuição EUR15**

Região Biogeográfica Mediterrânica: Portugal.

**Distribuição em Portugal Continental**

Região oeste calcária, desde Figueira da Foz e Coimbra, aos arredores de Lisboa e Sesimbra, e ainda Alentejo. Maciço eruptivo de Sintra, da linha de costa ao extremo oriental da serra de Sintra.

**Biologia e Ecologia**

As plantas sobre calcários ocorrem em meios abertos ou matos fechados, em solo margoso ou margoso calcário e fendas de rochas calcárias, em condições de umbria, abaixo dos 650 m.s.m. É característico e comum nos carrascais do *Melico arrectae* - *Quercetum cocciferae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956, tendo no entanto a sua posição óptima nas rochas calcárias onde é característico da aliança *Calendulo lusitanicae* - *Antirrhinion linkiani* Ladero, Valle, M. Santos, Amor, M. Espírito-Santo, Lousã e J. C. Costa 1991. É favorecido pelo fogo e pelo corte de matos de carvalhais.

Nas plantas sobre substratos ácidos (granitos e sienitos) são assinaláveis as variações micro-morfológicas entre os vários núcleos, facto que parece poder relacionar-se com as diferenças genotípicas interpopulacionais. Estas plantas ocorrem em solos terrosos, por vezes com húmus doce abundante. Frequentes em fendas de rochas em ambientes micro-casmoftíticos que colocam constrangimentos à normal evolução da sucessionalidade, já que os pequenos interstícios e cavidades rochosas são normalmente devolutos de espécies concorrentes. Com menor frequência em vertentes com solos profundos e evoluídos, sob o copado muito fechado de resinosas. Nas imediações de núcleos populacionais bem preenchidos assiste-se por vezes à colonização de paredes de alvenaria. O cenário mais favorável para a sua dispersão será através de talhões naturais de habitat favorável, à semelhança do que acontece com as populações de calcários da região oeste.

### **Abundância**

Os núcleos populacionais sobre calcários são relativamente frequentes na área de ocorrência. Os núcleos populacionais sobre substratos ácidos contêm um pequeno número de indivíduos, de menos de 10, por vezes geograficamente isolados, a mais de 60 indivíduos. Exceptua-se a este comportamento o núcleo rocense que comporta algumas centenas de indivíduos.

### **Ameaças**

Para as plantas sobre calcários, com excepção das populações arrabidenses sujeitas a isolamento, não foram detectadas ameaças.

Para as plantas sobre substratos ácidos as sucessivas reflorestações da paisagem serrana são o principal impedimento à dispersão. Não é previsível que estas populações possam dispersar-se através de mosaicos com grão fino e resultantes de perturbações periódicas com ciclo curto. Poderão fazê-lo através de áreas cobertas com vegetação latifólia madura, mas actualmente os grandes espaços com estas características têm uma expressão insignificante na serra de Sintra.

### **Objectivos de conservação**

Manutenção dos efectivos das populações sobre solos calcários. Incremento dos efectivos das populações que ocorrem sobre solos com origem em substratos eruptivos.

### **Orientações de gestão**

Para as populações sobre calcários:

- Não são necessárias medidas de gestão activa. Nenhum tipo de maneio sobre as formações de carrascal.
- Será vantajoso recuperar os carvalhais de *Quercus faginea* através do adensamento das formações com as quercíneas autóctones apropriadas a cada caso. Conservar o subcoberto destas formações sem desmoitas.
- O pastoreio de percurso é admissível.
- Deve concedida atenção especial às populações isoladas da serra da Arrábida.

Para as populações de substratos ácidos:

- Estabilizar as perturbações sobre a sucessionalidade das comunidades vegetais espontâneas.
- Estabelecer microreservas em redor dos afloramentos rochosos, suficientemente amplas para mitigar os efeitos da propagação de formações seriais pobres em elementos latifólios e incrementando o recrutamento de elementos construtores do bosque.
- Conservar as manchas espontâneas de vegetação latifólia (carrascais e sobreirais mistos) e das manchas de resinosas, na vertente meridional da serra até S. Pedro.
- Recuperação das áreas de carvalhais da serra de Sintra. Substituição de formações de exóticas por carvalhais de espécies autóctones.
- Executar estratégias eficazes na prevenção e combate a incêndios florestais.

## flora

- Interditar acções de reflorestação, independentemente dos povoamentos instalados terem sido, ou venham a ser, percorridos por fogos ou efectivamente queimados.
- Manter e ampliar a conectividade entre as grandes manchas de vegetação espontânea sobre calcários a sul do maciço e a vegetação espontânea das vertentes serranas, com primazia para os vales que sulcam a vertente meridional e cortam os terrenos calcários envolventes.
- Alargar a conservação para além da área eruptiva, incidindo também na manutenção do potencial dispersivo e dos vectores de polinização das populações estabelecidas em zonas calcárias adjacentes.
- Orientar as acções prioritariamente para os núcleos populacionais maiores e estáveis e, entre si, menos distanciados.
- Deve concedida atenção especial às populações do Cabo da Roca, Peninha e Castelo dos Mouros.

**Outra informação relevante**

*Silene cintrana* é descrita por W. Rothmaler em 1939, como sendo morfológicamente distinta de *S. longicilia* e como calcífuga, habitando substratos graníticos. Na verdade, e de uma forma geral, as plantas das populações sobre substratos eruptivos do Cabo da Roca são menores, com características fenotípicas adaptadas a habitats marinhos, mas este padrão desaparece quando se observam plantas de calcários ou granitos vizinhos.

Em 1984, Jeanmonod relata a ocorrência de hibridação natural entre populações calcícolas e calcíugas e conclui que *S. cintrana* não tem autonomia para se manter como espécie, sendo despromovida a *S. longicilia* subsp. *cintrana*.

Em 2001, H. Cotrim assume dificuldades em colocar os espécimes sob um ou outro *taxon* e conclui mesmo que as ambas as subespécies (de acordo com os caracteres distintivos) podem ocorrer sobre calcários: a *S. longicilia* subsp. *longicilia* considerada calcícola ocorre sobretudo em zonas de calcários, mas a *S. longicilia* subsp. *cintrana* considerada calcífuga, que ocorre sobretudo em solos graníticos ocorre também sobre calcários, pois a população do Cabo da Roca prolonga-se para Norte. Cotrim considera que há indicações de sobreposição de caracteres genéticos de ambas as entidades e de ausência de diferenciação genética (apesar da significativa variabilidade genética) e nesse contexto o estatuto de subespécie não pode ser aplicável. Análises de DNA revelam que as populações de granitos e sienitos estão filogeneticamente muito próximas das populações calcárias da serra de Montejuento, alegadamente filiáveis em *S. longicilia*. Contudo encontra-se documentada a interfertilidade entre *S. cintrana* de substratos eruptivos e *S. longicilia* de substratos calcários da zona oeste de Portugal.

Cotrim afirma ainda que o fenótipo das plantas do Cabo da Roca não se mantém quando se observam exemplares das localidades circundantes e parece corresponder a uma mera adaptação ao ambiente das falésias marítimas (i.e uma resposta plástica a condições ambientais).

O estatuto taxonómico desta planta, como *S. cintrana* Rothm., como *S. longicilia* (Brot.) Otth subsp. *cintrana* Jeanmonod ou somente como *Silene longicilia* (Brot.) Otth, é irrelevante para justificar as acções de conservação quer das populações que suportam níveis elevados de carbonatos, quer das de solos com origem em substratos eruptivos, as quais são morfológicamente indistinguíveis umas das outras.

**Bibliografia**

- Cotrim H. (2001). *Molecular Systematics of Silene section Siphonomorpha Otth. A Conservation Perspective*. Dissertação de Doutoramento. Dep. Biol. Veg. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Dray AM (1985). *Plantas a Proteger em Portugal Continental*. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.
- Espírito-Santo MD (coord.) (1996). *Distribuição Geográfica e Estatuto de Ameaça das Espécies da Flora a Proteger*. Relatório Final. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
- Moreira F, Pinto MJ, Marques T & Henriques H (2004). *Importância dos Sistemas Agrícolas Extensivos e da Gestão Florestal para Espécies da Flora, Fauna e Habitats da "Directiva Habitats" e da "Directiva Aves"*. Relatório não publicado. Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas.

flora

- Pinto MJG, Cotrim H & Draper DM (1996). *Distribuição Geográfica e Estatuto de Ameaça das Espécies da Flora a Proteger*. 5º Relatório de Progresso. Museu, Laboratório e Jardim Botânico da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Pinto MJG, Cotrim H & Draper DM (1996). *Distribuição Geográfica e Estatuto de Ameaça das Espécies da Flora a Proteger*. 6º Relatório de Progresso. Museu, Laboratório e Jardim Botânico da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Ramos Lopes MH & Carvalho LS (1990). *Lista de Espécies Botânicas a Proteger em Portugal Continental*. Relatório interno. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.
- Walter KS & Gillet HJ (eds.) (1997). *Red List of Threatened Plants*. IUCN.