

## Serviço de polinização em agroecossistemas: dados preliminares no tempo e no espaço

**Catarina Siopa, Hugo Gaspar, Sara Lopes, João Loureiro, Sílvia Castro**

Centre for Functional Ecology, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal.

A cereja, um dos principais produtos agrícolas na região do Fundão, distrito de Castelo Branco, é uma cultura com alta dependência de serviços de polinização. Por forma a identificar e quantificar as limitações reprodutivas da cultura e estudar o impacto dos serviços de polinização em agroecossistemas da região, durante o ano de 2021, efetuámos a monitorização dos serviços de polinização, recursos florísticos e de nidificação num agroecossistema com exploração de Prunóideas e habitats envolventes. Para compreender as limitações reprodutivas da cultura de cereja, foram realizadas polinizações controladas entre cultivares, por forma a quantificar níveis de compatibilidade entre variedades, níveis de auto-compatibilidade e valores naturais de polinização. As polinizações foram realizadas em contexto agrícola, com produção de fruto como variável de resposta, e em estufa, com a quantificação do número de tubos polínicos. Os dados preliminares indicam, de forma geral, uma baixa taxa de sucesso reprodutivo, com produção de fruto entre os 5-15%. A maioria dos cultivares, como esperado, mostrou ser auto-incompatível, evidenciando a necessidade do uso de cultivares polinizadoras compatíveis e de serviços de polinização eficientes. A quantificação de tubos polínicos para a polinização natural mostra que, para grande parte dos cultivares, os serviços de polinização foram insuficientes. Para estudar os serviços de polinização, fez-se o acompanhamento de 12 tipologias de habitat representativas da região, em torno do pomar de estudo. Este trabalho ocorreu ao longo de 12 meses e compreendeu mais de 500 horas de amostragem. Realizou-se o levantamento de recursos florais e de nidificação para cada um dos habitats, tendo sido registados mais de 260 espécies de plantas em floração ao longo dos diferentes meses de acompanhamento. Para a determinação das comunidades polinizadoras foram aplicados dois métodos de amostragem, por forma a obter índices de diversidade e abundância. Foram amostrados mais de 14000 insetos, representados numa coleção entomológica com mais de 1600 exemplares e de onde resultaram, para já, centenas de novos registos regionais de abelhas selvagens, um novo registo para Portugal e outro para a ciência. As comunidades de plantas e insetos foram significativamente diferentes entre habitats, como reflexo da qualidade e gestão dos habitats e mostrando o importante papel dos habitats envolventes ao pomar na manutenção dos serviços de polinização para a cultura da cereja.

**Agradecimentos:** A equipa do FLOWer lab gostaria de agradecer a colaboração de todos os proprietários contactados para a realização do trabalho de campo e em particular ao proprietário da Quinta da Porta (Vale Prazeres). Queremos também agradecer o apoio na identificação taxonómica de abelhas por parte de Thomas J. Wood.

**Financiamento:** projeto CULTIVAR (CENTRO-01-0145-FEDER-000020).