

Mellora da sustentabilidade apícola mediante o uso de novas tecnoloxías e a conservación da abella local (MR331 FEADER 2022-037B)

Obxectivo 1. Potenciar o uso da apicultura de precisión

Realizáronse avaliacións en 5 alvarizas das catro provincias galegas, nos que se monitorizaron distintas colmeas empregando distintos sistemas de monitorización, co fin de estudar as diferencias na recollida de datos. Ademais, fixéronse visitas sanitarias e seguimento de 25 colmeas espalladas pola xeografía galega, para valorar o avance da tempada, a influencia das distintas patoloxías, a presenza de pragas, así como os efectos do cambio climático e do cruzamento ou introducións de abellas foráneas.

Ademais do seguimento remoto das colmenas monitorizadas, recolléronse datos en 77 alvarizas de Galicia, tanto a través de visitas, de información proporcionada polos apicultores (mediante unha enquisa dixitalizada), como de resultados de laboratorio das mostras. Tomáronse mostras de abellas para a análise de patoloxías e do estrés de abellas, xunto ás correspondentes análises morfolóxicas e de ADN mitocondrial. Os datos obtidos de cada alvariza incorporáronse a unha base de datos e relacionáronse coa avaliación *in situ* do estado xeral das colonias, a presenza de patoloxías (Varroa, Acarapis, Nosema e virus), a presión de velutina, as cantidades de mel producido, así como coa enquisa realizada aos apicultores. Deste tratamento dos datos extraéronse conclusións moi interesantes que se expoñen con máis detalle na memoria.

Durante as visitas tamén se asesorou e formou o apicultor/a no manexo das colmeas e mellor xestión da alvariza, sobre todo no que respecta aos obxectivos do proxecto: mellora da sustentabilidade das explotacións apícolas. O traballo realizado polo persoal técnico permitiu identificar algunhas dificultades de manexo da colmea e falta de información de sobre como mellorar a xestión da explotación. Por este motivo, á hora da elaboración da proposta do plan de manexo e xestión integrada, optouse pola creación de documentos que, a modo de guías de boas prácticas adaptadas á realidade galega, pretenden describir de forma fácil e sinxela cales son aquelas operacións a realizar na colmea, como facelas e os aspectos que o/a apicultor debe ter en conta. O manexo é o factor fundamental para a supervivencia das abellas. Na memoria inclúese unha mostra das guías, que ademais estarán dispoñibles na páxina web da Agrupación Apícola de Galicia.

Obxectivo 2. Seleccionar ecotipos de abellas con características favorables

Realizáronse avaliacións tanto de comportamento en campo como da resistencia ou tendencia a patoloxías, o aprovisionamento e o mantemento de reservas de alimento, a preparación para invernada, a capacidade de soportar a presión da velutina e repercusións do cambio climático. Observáronse diferenzas importantes ao respecto nas distintas colonias. A nivel de laboratorio, as mostras de abellas recollidas para facer análises morfolóxicas tamén indicaron diferenzas entre as colonias. Nas visitas realizadas ás colmeas, sacáronse fotos das raíñas, das que se tomaron mostras para poder establecer relacións entre os estudos xenéticos e os parámetros morfolóxicos e fenotípicos. A finalidade é identificar as distintas linaxes presentes na comunidade autónoma e diferenciar o patrón que corresponde á abella negra galega. Estes datos relacionáronse tamén cos datos de comportamento obtidos durante as visitas. O obxectivo é decidir que liñas son as máis interesantes á hora de facer a selección e posterior reprodución na alvariza, a partir dun protocolo que nos guíe sobre os pasos que hai que dar para a conservación da abella local.

Actualmente, contamos cunha alta variabilidade de ecotipos, coa confirmación de introgresións de subespecies como *Apis mellifera mellifera* e *Apis mellifera sahariensis*, aínda que a maior parte das alvarizas corresponden á subespecie ibérica (*Apis mellifera iberiensis*). Para determinar o grao de diferenciación das linaxes estudadas é necesario afondar máis nas características diferenciadoras, especialmente a nivel molecular.

Debido á variabilidade atopada, a certas inconsistencias na relación entre caracteres xenéticos e morfométricos, así como a observación de cruzamentos non esperados, preferimos non facer a instalación da alvariza de selección nestes momentos, ata estar seguros de cales son as liñas máis axeitadas. Tamén cómpre buscar o mellor lugar para a alvariza de selección, pois recordemos que este é un gando no que é difícil o control dos apareamentos e cruzamentos.