

DIVERSAS EXPERIENCIAS CON MÁRGENES MULTIFUNCIONALES PARA POTENCIAR LA BIODIVERSIDAD



Luis Oscar Aguado Martín ENTOMÓLOGO y ASESOR C.S.I.C.
Unión de Pequeños Agricultores (UPA)
Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores Sevilla (ASAJA- Sevilla)

Nuestro punto de partida: LA AGRICULTURA EN AMBIENTES MEDITERRÁNEOS, COMO ANTECEDENTES Y ÁMBITO DEL ESTUDIO Y PROYECTO

La agricultura en la península ibérica se enfrenta a varios retos

1- CAMBIO CLIMÁTICO con una clara elevación de las temperaturas y cambios importantes en las estaciones

2- DISMINUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

3- ELEVADA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD, con la consecuente disminución del número de insectos polinizadores y auxiliares

4- MERCADO EXIGENTE en cuanto a los modos de producción y el control de los mismos, que busca una AGRICULTURA SOSTENIBLE y acorde con la CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DESARROLLO DEL PROYECTO POLINIZUP:
ENTORNOS MEDITERRANEOS CON UNA ELEVADA BIODIVERSIDAD Y UN CAMBIO CLIMÁTICO
INMINENTE



METODOLOGÍA PARA MEJORAR LA BIODIVERSIDAD: LAS PLANTAS

En cada una de las zonas o cultivos seleccionados se han sembrado diferentes semillas de una mezcla seleccionada durante 7 años por diferentes instituciones: CSIC, IMIDA, ETSIA y la Empresa Syngenta Agro.

Las plantas utilizadas se han seleccionado de acuerdo con criterios agronómicos, ambientales (tales como una buena adaptación a las diferentes condiciones climáticas) pero también se han elegido por su idoneidad para atraer y nutrir a la mayor cantidad posible de polinizadores.



METODOLOGÍA PARA MEJORAR LA BIODIVERSIDAD: LAS PLANTAS

Una correcta selección de las plantas es imprescindible, al menos en una fase previa.

En fincas mediterráneas con olivar y viñedo no podemos utilizar algunas especies de plantas que atraen a plagas como el *PRAYS OLEAE* y a otros insectos transmisores de la *XYLELLA FASTIDIOSA*. En cambio una cubierta vegetal en olivar, seleccionada con buen criterio, incluirá especies como el CILANTRO, que ofrece néctar y polen a los insectos polinizadores pero sobre todo ofrece alimento y refugio a CRISOPAS, mariquitas y avispas (AUXILIARES) que van a combatir activamente a las especies perjudiciales para el olivo.

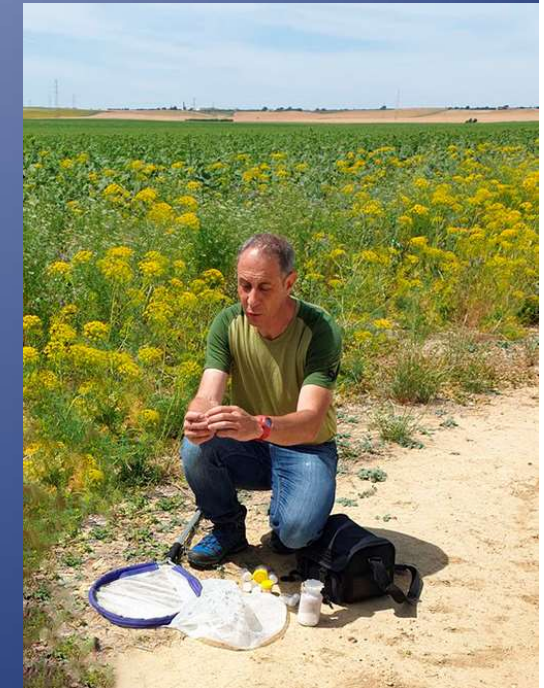


METODOLOGÍA PARA ESTUDIAR LA BIODIVERSIDAD DE INSECTOS, POLINIZADORES Y AUXILIARES

AUXILIARES

PUNTO 0 es el **PUNTO DE PARTIDA** en el que estudiamos la biodiversidad de polinizadores y auxiliares en una parcela concreta antes de sembrar los márgenes de la misma con las plantas seleccionadas.

PUNTO 1 tras la siembra y nascencia de las plantas seleccionadas para crear cubiertas vegetales, en el **MOMENTO ÓPTIMO, (PLENA FLORACIÓN)** se procede a realizar una monitorización, mediante un transecto lineal.



METODOLOGÍA PARA ESTUDIAR LA BIODIVERSIDAD DE INSECTOS, POLINIZADORES Y AUXILIARES

1. TRANSEPTOS En cada margen sembrado con la ayuda de la manga de barrido se realizan transeptos longitudinales de 100 m., es decir que los datos numéricos obtenidos los multiplicamos x 100 y obtenemos el número de individuos aproximado por hectárea, lo que nos permite conocer la evolución de una parcela con márgenes

2. VALORACIONES: Se recogen los datos de biodiversidad de polinizadores y auxiliares:

- a) CUALITATIVAMENTE (calidad o número de especies diferentes) separamos los insectos en 3 grupos: Polinizadores, Auxiliares y Plagas
- a) CUANTITATIVAMENTE o número total de insectos capturado por hectárea



LA PENÍNSULA IBÉRICA CUENTA CON MÁS DE 5.000 ESPECIES DIFERENTES DE INSECTOS POLINIZADORES (Aguado *et al.*, 2017), ES UNO DE LOS PUNTOS CALIENTES DE BIODIVERSIDAD MUNDIAL POR HALLARSE EN LA CUENCA MEDITERRÁNEA. Cuenta con numerosas mariposas diurnas, escarabajos y moscas florícolas, así como abejas solitarias y sociales.



DE ENTRE TODOS ESTOS POLINIZADORES DESTACAN LAS CERCA DE 1.200 ESPECIES DE ABEJAS SOLITARIAS Y SOCIALES, (Ortiz, J., 2016). Muchas de ellas especializadas en polinizar cultivos concretos.













TABLA DE BIODIVERSIDAD CUALITATIVA (nos ayuda a interpretar objetivamente los datos de calidad de un margen, de modo que se convierte en una posible medida a tener en cuenta dentro de los Ecoesquemas)

ORDEN	POLINIZADORES	AUXILIARES	PLAGAS	ENDEMISMOS
Hymenoptera	97	(27)		6
Diptera	23	(16) + 3		
Lepidoptera	56			5
Coleoptera	16	2		
Neuroptera		1		
Homoptera			1	
nº total	192 especies polinizadoras	49 especies depredadoras o parasitoides		11 endemismos
Biodiversidad: nº total insectos	198 especies			

También trabajamos con tablas más simples, que pueden ser interpretadas fácilmente por los agricultores, de modo que comprenden, participan y se implican en el proyecto plenamente

TABLA PARA ESTUDIAR LA RECUPERACIÓN DE LOS POLINIZADORES OBSERVADOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

POLINIZADORES					
	Escarabajos florícolas	Abeja de la miel	Mariposas diurnas	Moscas florícolas (sírfidos y bombílidos)	Abejas solitarias y abejorros
					
Puntuación	1	2	3	4	5
	Zona con escasa biodiversidad o muy degradada	Zona con diversidad baja	Zona con biodiversidad media/alta	Zona con biodiversidad elevada	Zona con muy buena biodiversidad
					 <p>ANDRENA</p>

PARA LOGRAR MANTENER UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y ADAPTADA AL CAMBIO CLIMÁTICO, ES IMPRESCINDIBLE LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS VERDES: MÁRGENES CULTIVADOS, LINDES ASÍ COMO PEQUEÑAS ISLAS EN LOS CULTIVOS;

SIEMPRE CONTANDO CON EL COMPROMISO DE LOS AGRICULTORES Y DE LAS ADMINISTRACIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS



EL PROYECTO PoliniZup se engloba dentro de los siguientes indicadores

R-12. Adaptación al cambio climático

R-20. Protección de la calidad del agua

R-27. Preservación de hábitats y especies

R-37. Uso sostenible de fitosanitarios

R-18. Mejora del suelo (los márgenes llevan una proporción importante de leguminosas)





Muchas gracias por su atención



Proyecto financiado por



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Fundación Biodiversidad

