

## PARQUE CULTURAL DELCHOPO CABECERODEL ALTO ALFAMBRA

### Parque Cultural del Chopo Cabecero

#### CONOCIENDO LAS MALAS HIERBAS DENTRO DE LOS CAMPOS DE CEREAL DE INVIERNO EN EL ALTO ALFAMBRA

22 AGOSTO 2021\_

### UN ESTUDIO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

Al conjunto de plantas que crecen en campos de cultivo, también llamadas “**malas hierbas**” se las denomina técnicamente “**flora arvense**”. Estas plantas no son deseadas por los agricultores porque compiten con el cultivo, aportan humedad en el momento la cosecha o causan también otros problemas. Pero si las densidades de las malas hierbas no son muy elevadas y hay cierta diversidad, estas plantas no llegan a ser perjudiciales y, por lo contrario, pueden servir como fuente de alimento a insectos y aves y conformar un paisaje más rico y diverso.

Esto sería lo deseable, pero ¿es posible?



Diversas plantas dentro de campo de cereal.

Dicho de otra forma, la pregunta del millón sería: **¿cómo conseguir que haya diversidad de especies de malas hierbas dentro de los campos y que estén presentes a bajas densidades para no molestarnos?** La respuesta no es fácil, sino los agricultores llevarían a cabo dichas prácticas, pero vamos a intentar acercarnos a la respuesta.

En el **Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)** se están llevando a cabo prospecciones en campos de cereal de invierno desde los años 1970 para conocer la flora arvense en estos cultivos. Los primeros muestreos se realizaron en la provincia de Zaragoza y entre los años 2007-13 se repitieron. En esa segunda tanda de muestreos se llevaron a cabo también en algunas zonas de las provincias de Huesca y de Teruel.



Investigadores del CITA prospectando un campo.

Los resultados más relevantes de la comparación dentro de la provincia de Zaragoza fueron que el número de especies de malas hierbas por campo había disminuido como media de 9 a 3 especies de malas hierbas por campo. Algunas especies ya no se vieron en el segundo muestreo (por ejemplo, la zanahoria silvestre, *Daucus carota* o el peine de Venus, *Scandix pecten-veneris*) y en cambio otras fueron nuevas (por ejemplo, *Chondrilla juncea* y la espigadilla, *Hordeum murinum*, que son especies típicas del mínimo laboreo, técnica que se emplea ahora y no en los años 70).

Este proceso de **pérdida de especies** es común en otros países del mundo y se debe a la **intensificación**: mayor uso de fertilizantes, de herbicidas y escasa rotación de cultivos. Como consecuencia: las especies que quedan son más competitivas porque están muy adaptadas al cultivo principal y son, además, más difíciles de controlar. En la provincia de Zaragoza éstas son sobre todo la avena loca o ballueca (*Avena sterilis*), el

vallico (*Lolium rigidum*), el ababol (*Papaver rhoeas*) y en algunas zonas, el bromo (*Bromus sterilis*).



Campo infestado con *Avena sterilis*.

Como es de esperar, la altitud y la zona de muestreo fueron parámetros que tuvieron una influencia sobre qué especies crecen dentro del cereal. Por ello, en las provincias de Huesca y Teruel encontramos especies que no se vieron en Zaragoza ni siquiera en los años 70. Esto es un resultado esperable, hay especies de plantas adaptadas a diferentes suelos y climas.

Una vez hecha esta introducción, os contamos que el día 1 de julio de este año fuimos a visitar algunos campos de la zona del **Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra**. Habíamos prospectado en pueblos cercanos, pero no aquí antes. A ver qué nos íbamos a encontrar...

Ya en el primer campo en el que paramos, a las afueras de Aguilar del Alfambra, vimos una especie poco frecuente: *Nigella gallica*. Es una planta con una bonita flor azul claro, de hecho, otra especie del mismo género (una “prima”) se usa en jardinería, es la *Nigella damascena*. En muy pocos lugares de Aragón se localiza.



*Nigella gallica*

*Consolida orientalis* no faltaba en la mayoría de los campos que visitamos. Es una especie presente en la Cordillera Ibérica y en otras partes de la Península pero no en el valle del Ebro. Debido a las frecuentes lluvias esta primavera y verano, aún había muchos individuos iniciando la floración, otros ya en frutos. Cuando esta especie es muy abundante, puede provocar disminuciones de cosecha por excesiva competencia, pero cuando son individuos dispersos, no es problemática. En otros pueblos cercanos nos han contado que han tratado con herbicidas hace ya meses, pero como ha ido lloviendo después, los especímenes que hay provienen de nascencias posteriores. Desde luego que este es un buen año para ver estas plantas.



*Consolida orientalis.*

Otra especie bastante rara la encontramos en un campo en Aguilar: es una flor de un color blanco “muy blanco”, se llama *Iberis amara*. Según el herbario de Jaca del IPE (CSIC), es escasa en el Pirineo de Huesca y en las sierras de la provincia de Teruel. Como arvense, es realmente escasa y nos encantó verla.



*Iberis amara*

Otra especie típica de las zonas altas de Teruel es *Centaurea scabiosa*. Entra dentro de muchos campos, pero nunca la hemos visto dominar. Sus flores atraen a insectos, es una planta de hojas vigorosas y con un capítulo grande. Es una planta que me da la sensación de “salud” gracias a su característico vigor.



*Centaurea scabiosa*

Otra planta rara en el valle del Ebro pero que se encuentra con cierta frecuencia en los campos de cereal de Teruel es *Thlaspi arvense*, una mala hierba común en Francia y Alemania, pero más rara aquí. Como curiosidad podemos decir que se está investigando el aceite que se obtiene de sus semillas que se puede utilizar como biokeroseno, un combustible de origen vegetal utilizado para aviones.



*Thlaspi arvense*

Y para no alargarnos más, os queremos contar que hemos visto un grupo de plantas bastante abundantes en un margen de un campo que nos han llamado la atención: es *Aegilops ventricosa*. Estaban con sus frutos secándose, recuerda mucho a un trigo. De hecho, otra especie de *Aegilops* más frecuente parece ser que está dentro del genoma del trigo actual, se cruzó hace miles de años. Según el herbario de Jaca, *Aegilops ventricosa* es rara o muy rara en el territorio aragonés.



*Aegiplos ventricosa*

Para terminar queremos transmitir que como media hemos encontrado 26 especies en los siete campos que nos ha dado tiempo de muestrear en la zona del Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra. Esto es muchísimo más de lo que se encuentra en zonas cerealistas intensivas donde a veces solo encontramos 3 o 4 especies diferentes. Y, lo mejor, la cobertura total por malas hierbas ha sido baja-media, de un promedio de un 12% con unas cosechas que se veían medias-altas. Es decir, en estos campos hemos encontrado lo que sería ideal: **muchas especies** de malas hierbas diferentes, en **densidades bajas-medias** y con **cosechas elevadas**.

Entonces, ¿será que en vuestra zona tenéis la respuesta a la “pregunta del millón”? Este año eso parece. A muchos agricultores europeos les gustaría no tener problemas graves de ballueca, vallico, ababol o de otras especies y, en cambio, tener una flora diversa y poco dominante como la que hemos visto en vuestros campos. ¿Será que tenéis la medida justa de intensificación?

Intentaremos visitar vuestros campos en las próximas primaveras para estudiar las malas hierbas mejor y tratar de avanzar en la respuesta.

**Alicia Cirujeda** (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón)