

Presencia de la «avena loca» (*Avena* sp.) como adventicias en los trigos y cebadas de Castilla y León. Punto de vista del agricultor

J. C. FERNÁNDEZ GARCÍA y J. M.^a GARCÍA-BAUDÍN

Se analiza la importancia de la «avena loca» (*Avena* sp.), en los trigos y cebadas de Castilla y León, en base de las respuestas de 541 agricultores castellano-leoneses encuestados personalmente, (269 en el año 1996 y 272 en el año 1997), sobre su apreciación de la abundancia de esta mala hierba en sus explotaciones, así como el motivo de su preocupación sobre estas adventicias.

J. C. FERNÁNDEZ GARCÍA: E.T.S. Ingenieros Agrónomos. León.

J. M.^a GARCÍA-BAUDÍN: Dpto. Protección Vegetal. INIA, Carretera de La Coruña, km. 7. 28040 - Madrid

Palabras clave: Avena loca, *Avena sterilis*, *A. fatua*, trigo, cebada.

INTRODUCCIÓN

Las diferentes especies del género *Avena*, que se comportan como adventicias en los cereales paja, las que llamamos vulgarmente «avenas locas», son unas de las malas hierbas más importantes de estos cultivos que se encuentran en las regiones de clima templado de todo el mundo (HOLM *et. al.*, 1977), considerándose que las dos especies más importantes, *A. fatua* L., es la «avena loca» característica del Noroeste de Europa, Norteamérica y otras regiones de clima similar (THURSON y PHILLIPSON, 1976) y *A. sterilis* L., considerada como típicamente mediterránea (BAUM, 1977).

La importancia y distribución de estas especies, ha sido estudiada en nuestro país, encontrándose que *A. sterilis* se encuentra abundante en prácticamente todos los cereales paja españoles, y *A. fatua*, se restringe al norte de la península, hallándose abundante en el centro y norte de la Región del Duero, relativamente frecuente en Cataluña y espo-

rádica en el Valle del Ebro (GARCÍA-BAUDÍN y SALTO, 1979). Diferentes estudios en dos de las más importantes zonas cerealicolas españolas, como el Noroeste (RECASENS *et. al.*, 1990; RECASENS *et. al.*, 1996) y el Suroeste peninsular (SAAVEDRA *et. al.*, 1989), confirman la importancia de la «avena loca» en los cereales paja.

Los cereales paja son los cultivos más importantes de Castilla y León, cultivándose como media, considerándose el trienio 1993-1995, el 30% y 38%, de los trigos y cebadas, respectivamente, del total de la superficie de estos cereales en España, con una producción media, en este mismo trienio, que llegaba a un 42% en el caso del trigo y a un 51%, en el de la cebada, del total español. (MAPA, 1993, 1994, 1995).

Por lo expuesto se puede considerar la importancia de esta mala hierba en los trigos y cebadas castellano-leoneses, siendo el motivo de este trabajo, el conocimiento de la percepción del problema de la «avena loca» por parte de los agricultores de Castilla y León.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se encuestaron personalmente 541 agricultores durante los años 1996 y 1997 (269 y 272 en 1996 y 1997, respectivamente). Los lugares donde se realizaron dichas encuestas, fueron bares de cada localidad, pensando que eran los lugares más idóneos para conseguir una homogeneidad de los agricultores.

El número de encuestados, por provincia, estaba relacionado con el número de hectáreas sembradas de trigo y cebada (Cuadro 1).

Asimismo se mantuvo dicha proporcionalidad en cada comarca dentro de la respectiva provincia, no encuestándose las comarcas cuya superficie de estos cereales era menor de 5.000 has.

En dichas encuestas, que consistían en una serie de preguntas sobre diversas cuestiones, estaban incluidos apartados en donde se solicitaba las malas hierbas abundantes y preocupantes, para el agricultor encuestado, así como la percepción de estos sobre la aparición de resistencias de las malas hierbas a herbicidas que utilizaban normalmente.

El trabajo que presentamos, sólo intenta conocer la abundancia de esta adventicia y la preocupación que tiene por ella el agricultor, según su punto de vista, sin entrar en una cuantificación de esta mala hierba en

los trigos y cebadas castellano-leoneses, que sería objeto de un trabajo posterior.

Asimismo se exponen otros nombres vulgares con que denominan los agricultores a la «avena loca», aceptación más corriente entre ellos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El número de agricultores que responden que la «avena loca» se encuentra abundante en su explotación, asciende a 320, lo que supone un 59% de los encuestados durante los dos años 1996 y 1997.

En la Figura 1, se presenta el porcentaje de agricultores, por provincia, que consideran la «avena loca» abundante en los trigos y cebadas de su explotación, y en donde podemos observar que esta mala hierba tiene una incidencia análoga en la mayoría de las provincias de Castilla y León, con porcentajes entre el 60 y el 70%, en las provincias de Ávila, Burgos, Palencia, Valladolid y Zamora, en donde la superficie cultivada de cereales paja representa cerca de un 70% de la total cultivada en la Región.

Estos resultados son comparables con los expuestos por los Agentes del Servicio de Extensión Agraria en 1981 (GARCÍA-BAUDÍN, 1982).

Cuadro 1.—Superficies características en Castilla y León y número de encuestas realizadas

Provincia	Año	N.º Ha. (trigos y cebadas)	N.º Encuestas	
			1996	1997
Ávila	1994	113.340	15	15
Burgos	1994	435.340	60	60
León	1994	88.685	13	13
Palencia	1994	261.493	36	37
Salamanca	1994	157.549	20	20
Segovia	1993	171.231	23	23
Soria	1994	215.440	30	30
Valladolid	1994	341.676	46	48
Zamora	1993	190.952	26	26
Total	—	1.976.150	269	272

Fuente: Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León.

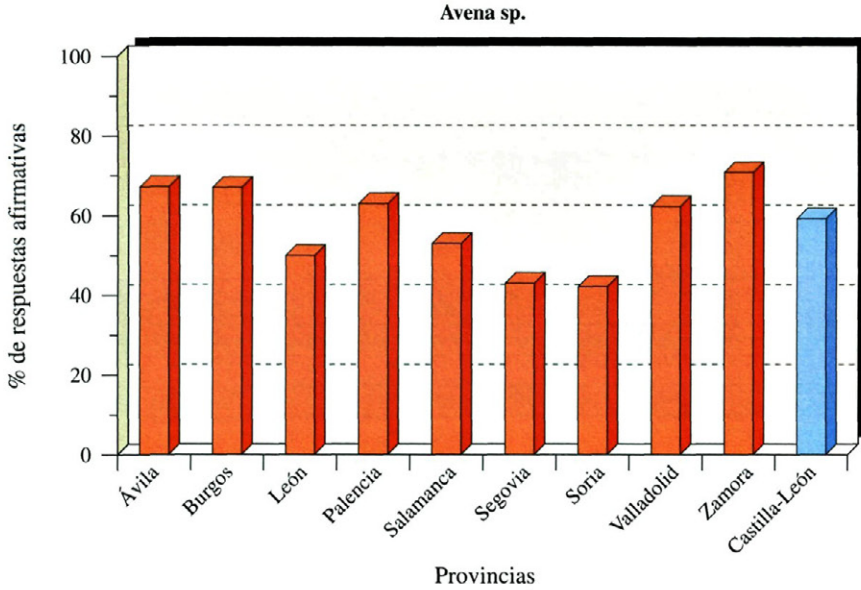


Fig. 1.—Abundancia de la *Avena sp.* en los cereales de Castilla y León (% Respuestas afirmativas de los agricultores).

Esta homogeneidad en la abundancia de la «avena loca» en los trigos y cebadas castellano-leoneses, contrasta con lo expuesto por los agricultores sobre la otra gramínea adventicia de gran importancia en estos cultivos, el «vallico» (*Lolium rigidum*), que con una abundancia similar a la de la «avena loca» en el conjunto de la Región, difiere claramente según zonas (FERNÁNDEZ y GARCÍA-BAUDÍN, 1997).

La abundancia de la «avena loca», por comarcas, se expone en la Figura 2, en donde podemos observar que su incidencia es bastante homogénea.

Respecto a la pregunta, de qué malas hierbas consideraba preocupantes el agricultor, las respuestas afirmativas en relación con la «avena loca», fueron 242, un 45% del total de los encuestados en el conjunto de los dos años.

Los agricultores que consideraban esta adventicia como un problema, eran cerca de un 76%, de los que afirmaban que era abundante en su explotación, lo que claramente significa la gran importancia de la «avena

loca» en los cereales paja castellano-leoneses. Esta elevada relación entre la abundancia y preocupación que perciben los agricultores sobre esta mala hierba, contrasta con la expuesta para el «vallico», en donde sólo a la mitad de los agricultores que lo consideraban abundante, les preocupa la citada adventicia (FERNÁNDEZ y GARCÍA-BAUDÍN, 1997).

Los diferentes motivos de preocupación que tienen los agricultores con la «avena loca» en su explotación eran: dificultad de su control con un 33% de respuestas; precio elevado de los herbicidas (27%); abundancia (21%); alta competitividad con el cultivo (17%); resistencia a los herbicidas empleados (3%); no especificando el motivo o diversas respuestas el 21% de los agricultores. La razón por la que estos porcentajes son superiores al 100, es debido a que alguno de los agricultores citan dos motivos.

De los motivos señalados debemos destacar el alto porcentaje de los agricultores que señala el elevado precio de los herbicidas y la dificultad de su control.

CASTILLA Y LEÓN

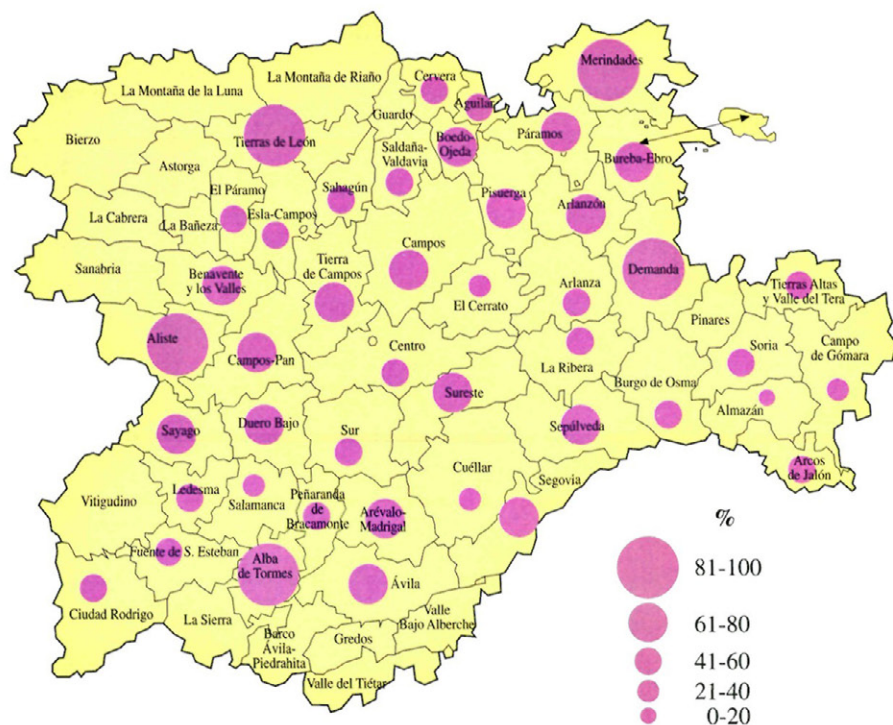


Fig. 2.—Abundancia de *Avena* sp. (% Respuestas afirmativas de los agricultores).

El elevado precio de los herbicidas específicos para el control de la «avena loca», expresado por los agricultores, puede estar relacionado con la escasa superficie de trigos y cebadas tratadas con avenicidas, que pueden estimarse en unas 300.000 hectáreas, que suponen alrededor del 9% de la superficie tratada en estos cultivos de nuestro país (GARCÍA-BAUDÍN, 1995).

Asimismo la dificultad para su control, puede ser debido a que los herbicidas utilizados, no sean específicos contra la «avena loca», dado el alto empleo de gramícidas, con relativa utilidad en el control de esta adventicia (GARCÍA-BAUDÍN, 1995), siendo necesario profundizar sobre este tema.

No es motivo de este trabajo dar soluciones sobre este problema, aún en el caso de que pudiésemos tener dichas soluciones, pero pensamos que se debe dar un toque de atención sobre él, para que se puedan poner los medios para evitar su agravación.

En relación con los 7 agricultores que consideran que no pueden controlar la «avena loca», consideramos los herbicidas que utilizaban y comprobamos que sólo tres de ellos utilizaban avenicidas específicos, lo que representaba alrededor del 1%, de los que se consideran esta mala hierba un problema en sus cereales.

El conocimiento por la literatura científica, del hecho de que se ha constatado la existencia de biotipos de *Avena* sp., resis-

tentes a herbicidas específicos para su control, nos indujo a prospectar en el año 1998, los campos señalados por estos agricultores, encontrando mayoritariamente *A. sterilis ssp ludoviciana* (Dur.) G.M., junto *A. fatua*, minoritariamente, para intentar verificar la causa de esta falta de control.

Aunque el nombre común con que se conoce esta adventicia es «avena loca», en algunos lugares se la denomina por otros nombres vulgares, que se exponen en la Fi-

gura 3, cuando al menos han sido citados en tres comarcas diferentes.

Se puede observar que la denominación «avenazo», está bastante distribuida en la provincia de Burgos y, la de «Ballueca» en la de Soria.

Lo expuesto en este trabajo, puede darnos una idea de la importancia de esta adventicia en los cereales paja de Castilla y León, siendo necesario profundizar en su estudio.

CASTILLA Y LEÓN

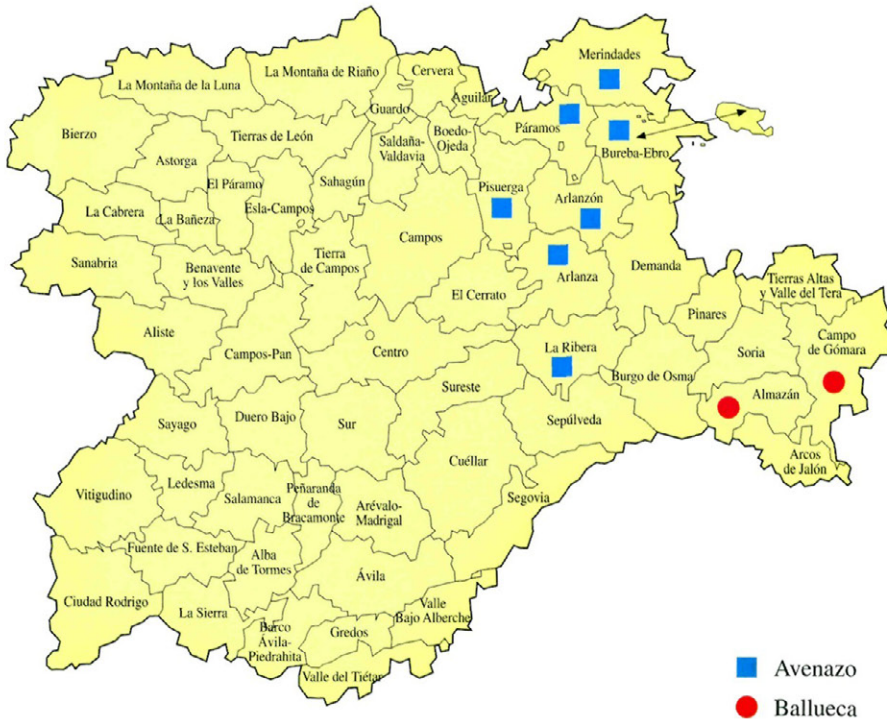


Fig. 3.—Nombres vulgares de *Avena sp.*

ABSTRACT

FERNÁNDEZ GARCÍA, J. C. y GARCÍA-BAUDÍN, J. M.ª, 1998: Importance of the wild oat (*Avena sp.*), such as weed in the wheat and barley crops of «Castilla y León». Farmer's point of view. *Bol. San. Veg. Plagas*, **24**(3): 647-652.

The importance of the wild oat (*Avena sp.*), is studied in the wheat and barley crops of «Castilla y León», based on the answers of 541 farmers from this spanish region (269 at the year 1996 and 272 at the year 1997). They were asked about the abundance appreciation of this weed in their field crops and also their concern of this adventitious.

Key words: Wild oats, *Avena sterilis*, *Avena fatua*, wheat, barley.

REFERENCIAS

- BAUM, B. R., 1977: Oats: wild and cultivated. A monograph of the genus *Avena L. (Poaceae)*. Byosistematic Research Institute Ottawa. Monograph n.º 14. 463 pag.
- FERNÁNDEZ-GARCÍA, J. C. y GARCÍA-BAUDÍN, J. M.ª, 1977: Presencia del «vallico» (*Lolium rigidum* Gaud.), como adventicia en los trigos y cebadas de Castilla y León. Punto de vista del agricultor. *Bol. San. Veg. Plagas*, **23** (4): 627-632.
- GARCÍA-BAUDÍN, J. M.ª y SALTO, T., 1979: Distribución e importancia del género *Avena* como planta adventicia en España. *An. INIA / Ser. Prot. Veg.*, **10**: 147-156.
- GARCÍA-BAUDÍN, J. M.ª, 1982: Importancia de las «avenas locas» en España. *Bol. Serv. Plagas*, **8**: 35-42.
- GARCÍA-BAUDÍN, J. M.ª, 1995: Utilización de herbicidas en los trigos y cebadas españoles. *PHYTOMA*, **74**: 32-36.
- HOLM, L. G.; PLUCKNETT, D. L.; PANCHO, J. V. y HERBERGER, J. P., 1977: The World's Worst Weeds. *The University Press of Hawaii*. Honolulu. 609 pag.
- MAPA, 1993, 1994, 1995: Anuario de Estadística Agraria.
- RECASENS, J.; AIBAR, J.; FORN, R.; RIBA, F.; TABERNER, A.; IZQUIERDO, J.; OCHOA, M. J. y ZARAGOZA, C., 1990: Distribution and abundance of the species of the genus *Avena* as weeds in winter cereals in the north east of Spain. *Proc. Sym. Integrated Weed Management in Cereals*, 77-84.
- RECASENS, J.; RIBA, F.; IZQUIERDO, J.; FORN, R. y TABERNER, A., 1996: Gramíneas infestantes de los cereales de invierno de Cataluña. *I.T.E.A.*, **2**: 116-130.
- SAAVEDRA, M.; CUEVAS, J.; MESA-GARCÍA, J. y GARCÍA-TORRES, L., 1989: Grassy weeds in winter cereals in southern Spain. *Crop protection*, **8**: 181-187.
- THURSTON, J. M. y PHILLIPSON, A., 1976: Distribution of wild oats in World Agriculture. *D. P. Jones Agricultural Research Council*. 296 pag.

(Recepción: 7 septiembre 1998)

(Aceptación: 20 octubre 1998)