

La diabròtica: Una plaga del panís que algun dia havia d'arribar

abr. 27, 2022 |

La diabròtica, *Diabrotica virgifera virgifera*, és un petit escarabat de la família dels crisomèlids (Coleoptera: Chrysomelidae), com ho són també l'escarabat de la patata, la oulema dels cereals o la galeruca de l'om. És d'origen centreamericà on els seus hostes principals són algunes espècies de cucurbitàcies i els panissos ancestrals.

Ja fa unes dècades que es va convertir en una de les principals plagues de l'anomenat "cinturó del panís" dels Estats Units, on ha ocasionat considerables pèrdues econòmiques. Aquest insecte es va detectar per primera vegada a Europa el 1992, a prop de l'aeroport de Belgrad (Sèrbia) i es creu que va viatjar a l'interior d'un avió procedent dels Estats Units durant la guerra dels Balcans. Des d'allà es va expandir per la vall del Danubi i tota Europa Central, passant posteriorment al nord d'Itàlia i després a Suïssa, Àustria, Alemanya i França.

El models predictius sobre l'expansió de l'insecte ja indicaven que algun dia acabaria arribant a Espanya. I, efectivament, l'estiu de 2021 es va produir el primer registre de l'insecte en un camp de panís del Pla d'Urgell i pocs dies després es van tenir registres en altres camps de la província de Lleida i de l'Aragó. Segurament, va arribar com a polissó en algun mitjà de transport com camions o cotxes. El camp del Pla d'Urgell on es va detectar està molt proper a l'autovia A-2 i d'una benzinera on circulen s'aturen molts vehicles. Se sap que la diabròtica no causa danys evidents fins uns anys després d'haver arribat i, per tant, és lògic pensar que ja portava alguns anys entre nosaltres donat la intensitat dels danys observats al camp afectat.

L'insecte té una única generació a l'any. La femella fa la posta durant l'estiu al sòl i és allà on passa l'hivern en forma d'ou. A la primavera, quan les plantes de panís estan en estat de 5-6 fulles desplegadas, els ous desclouen i les larves són atretes pels gasos que emeten les arrels (principalment el diòxid de carboni), de les quals s'alimentaran. Passen per tres estadis larvaris i pupen. Posteriorment, emergeixen els adults (primer els mascles i després les femelles), els quals surten del sòl i s'alimenten de pol·len, de les sedes de les panotxes i del parènquima de les fulles. L'aparellament es produeix poc després de l'emergència de les femelles. La femella s'enterra per pondre els ous i surt altre cop per menjar. Això ho repeteix

vàries vegades durant la seva vida reproductiva. En total una femella pot arribar a pondre un 500 ous al llarg de la seva vida que potser de varies setmanes, en postes que van fent en grups de varies desenes d'ous.

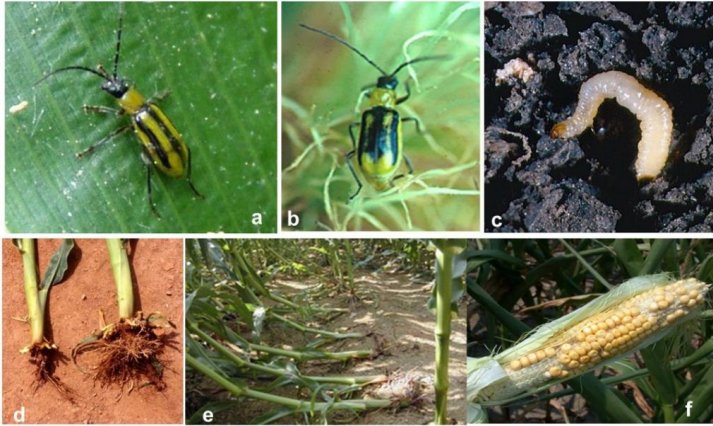


Figura 1. Diabrotica virgifera virgifera i danys: (a) femella; (b) mascle, (c) larva; (d) danys a les arrels; (e) planta en forma de “coll d’oca”; (f) dany a la panotxa en cas d’un d’atac sever dels adults. (Imatges de Mauro Agosti i C. Richard Edwards, publicades a Edwards, C.R., Almacellas J. i Pons X. 2013. La diabròtica, una plaga invasiva del maíz que puede amenazar España. Phytoma España, 251: 21-22).

Els danys més importants els causen les larves i aquests augmenten a mesura que la larva va creixent i desenvolupant-se. Les larves danyen les arrels, reduint el volum radicular i la capacitat d’ancoratge de la planta al sòl. Això és més problemàtic quan hi ha ventades fortes que provoquen el bolcat de les plantes. Les plantes caigudes solen quedar ancorades al sòl i el seu creixement continua, tot i que amb la tija corbada i prenen una forma característica anomenada “coll d’oca”. Si l’atac és sever, la producció pot veure’s afectada per la mala formació de les panotxes i per la dificultat de recol·lectar-les arran de terra. A més a més, tot i que és un dany menor, l’alimentació dels adults pot incidir en la pol·linització i reduir la producció de gra.

Després de la seva detecció a Europa, la diabròtica va ser declarada com una plaga de quarantena per la Unió Europea i es va establir un protocol, de compliment obligatori per tots els països membres, per a la detecció i la implementació de mesures d’emergència contra la seva propagació (Decisió 2003/766/CE). Malgrat aquestes mesures, no es va aconseguir impedir-ne la propagació i, el 2014, la decisió va ser derogada (Decisió 2014/62/UE). Per tant, a l’actualitat no hi ha mesures d’actuació obligatòries per a la detecció i el control de l’insecte.

Tot i la lògica preocupació d’agricultors i tècnics davant l’aparició d’aquesta nova espècie plaga i de com evolucionarà a les nostres condicions, s’ha de tenir en compte que la diabròtica porta ja molts anys afectant la producció de panís a la resta d’Europa i la seva

experiència de control representa un model que es pot adaptar a les condicions de cultiu pròpies. Gràcies a les mesures de control que s'han desenvolupat en aquests països, la diabròtica ha passat a considerar-se una plaga secundària. Aquestes mesures de control estan molt relacionades amb el cicle anual de l'insecte i amb la seva especificitat pel panís.

Entre aquestes mesures de control la que s'ha mostrat més eficaç és la rotació de cultius. No repetir el cultiu a l'any següent en la mateixa parcel·la afectada, resulta en la mort de les larves i, per tant, no hi ha risc per a l'any següent. Tanmateix, abans de prendre la decisió de decidir fer la rotació en una parcel·la concreta es pot estimar el risc per al proper any mitjançant la captura d'adults amb trampes cromotròpiques grogues. Es considera que captures superiors als 40 adults en un període de 6 setmanes, comptades després de l'observació dels primers adults, suposarà un risc alt de danys en la propera campanya i es recomanaria no sembla-hi panís. El retard de la data de sembra seria una altra estratègia que podria ser d'utilitat en llocs on la rotació no és una opció viable. Aquest forma de control es fa servir a Itàlia amb bons resultats però no s'ha contrastat encara en les nostres condicions de cultiu. S'ha de tenir en compte també que existeixen models predictius per a determinar els moments en que es produirà l'aparició de les larves i dels adults i que, un cop validats en les nostres condicions, han de ser d'utilitat per a establir aquesta darrera estratègia de control.

AUTORS

XAVIER PONS
Universitat de Lleida

BELÉN LUMBIERRES
Agrotecnio Center