



Sicyos angulatus en el cultiu de blat de moro a Catalunya

Sicyos angulatus L. és una mala herba invasora que es troba afectant els camps de blat de moro del Pla d'Urgell a la província de Lleida. També es pot localitzar a la riba del Riu Ter, a Girona, tot i que en aquest cas no es coneix que s'hagi introduït en els camps cultivats. És una planta [emergent al sud de França](#).

Es tracta d'una cucurbitàcia enfiladissa d'origen Nord Americà que pot arribar a longituds superiors als 10 metres i presenta circells ramificats al final de les tiges. Les seves fulles són alternes i cordades, les basals amb un limbe de més de 15 cm i flors axil·lars amb periant blanquinós disposades en inflorescències pedunculades. És una planta monoica, en què les flors masculines es disposen en raïms i presenten 3 estams amb filaments conats, mentre que les femenines es troben en glomèruls pèndols, amb un ovari unilocular que conté un sol primordi seminal. El fruit és ovoide i sèssil, hirsut i verd en el seu estat juvenil i recobert de pèls punxants a la maduresa, es disposa en raïms de 3-20 fruits cadascun dels quals dona lloc a una única llavor.

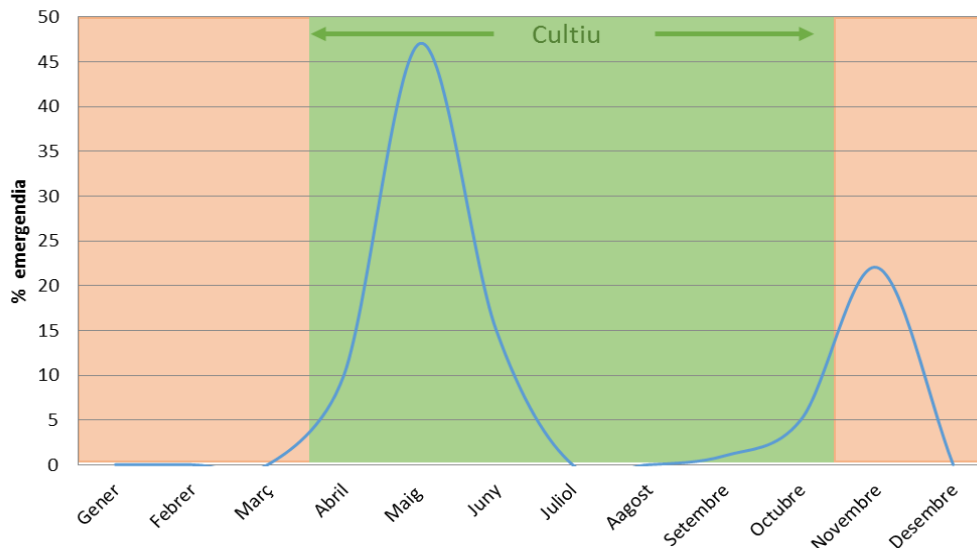
El seu hàbit enfiladís juntament amb el fet dels seus grans creixements en poc temps, provoca la infestació de grans superfícies de cultiu només a partir d'un sol individu. En el cas del blat de moro, el pes que adquireix la planta provoca el tombat del blat de moro dificultant enormement i en alguns casos impossibilitant la recol·lecció del mateix.

Gaudeix d'una germinació molt esglaonada en el temps a partir de que les temperatures assoleixin els 20°C. Presenta, en el cultiu de blat de moro, uns màxims d'emergència, a la zona de Lleida, a finals de la primavera i a finals de l'estiu. A mesura que el blat de moro ombrreja més el sòl, la seva emergència disminueix.



La longevitat del seu banc de llavors dificulta enormement les estratègies d'eradicació que es puguin dur a terme. Les seves llavors romanen viables en sòl al menys quatre anys.

Representació estimada de la emergència de *S. angulatus* en un camp de panis a la zona de Lleida



A Catalunya com a mala herba només afecta a camps de blat de moro, no es coneix la seva presència a l'interior de camps cultivats amb cereal d'hivern, alfals, conreus d'horta o fruiters.

Es troba present en diversos països de la Unió Europea, en alguns és considerada una mala herba perillosa de difícil control, arribant a impedir la recol·lecció de parcel·les [infestades](#) de fins a 3 hectàrees.

A [Catalunya](#) es va observar afectant a un camp de blat de moro per primera vegada el 2002. Veient que en anys posteriors la mala herba ja afectava 5 parcel·les, el primer agricultor que la va detectar es decidí a donar avís al tècnic de la cooperativa de Miralcamp el 2004 qui al seu torn es va posar en contacte amb el Servei de Sanitat Vegetal de Catalunya. Des de la Unitat de Bones Pràctiques Fitosanitàries i Cobertura Vegetal de l'esmentat Servei, es va procedir a la correcta identificació de la mala herba.



En el cas de *S. angulatus* L. tot i existir gran informació també es van dur a terme diversos Models d'Anàlisi de Risc (WRA) que mostraven la perillositat de la mala herba. El que juntament amb la factibilitat d'eradicació tant des del punt de vista agronòmic com econòmic va portar a prendre la decisió d'actuar ràpidament.

Un cop detectades les parcel·les, tal com estableix l'ORDRE ARP / 10/2005 es va prohibir tornar a sembrar blat de moro. Per tal d'esgotar el banc de llavors es prioritzen els cultius d'hivern com blat o ordi que no coincideixen amb el cicle de la mala herba. També es dóna la possibilitat de sembrar un cultiu d'estiu com l'alfals que a causa de les múltiples segues que rep impossibilita la proliferació de la mala herba i afavoreix l'esgotament del seu banc de llavors. En alguns casos també es permet el guaret d'un any. Aquestes actuacions i les pèrdues provocades en els agricultors van ser indemnitzades per part de l'administració.

En tractar-se d'una mala herba amb una longevitat del banc de llavors alta, les operacions encaminades a esgotar el seu banc de llavors s'han perllongat en el temps. En el cas més desfavorable s'ha mantingut la prohibició durant 6 anys. Com a mesures de control es poden establir les següents

1. Preventives

- Evitar que les llavors s'escampin fora de la parcel·la afectada
- Netejar molt bé les màquines que treballin als camps: màquina recol·lectora i embaladora sobre tot
- No utilitzar la palla de blat de moro de les zones afectades

2. Directes sobre la mala herba

Técnica	Observacions
Rotació	L'eficàcia augmenta en augmentar la presència de cultius d'hivern. Evitar cultius plurianuals com ara l'alfals
Guaret	Amb treballs superficials i reg a primavera i estiu es facilita la disminució del banc de llavors
Treball del sol amb arreu de pales	Cal fer-lo de tant en tant perquè les llavors tenen molta persistència i els hi costa temps perdre la seva viabilitat. A més tenen capacitat de germinar des de molta profunditat
Falsa sembra	La germinació és molt esglaonada i un endarreriment de la sembra no l'evita tot i que es faci una preparació prèvia del sòl
Endarreriment de la sembra	Serà més eficaç com més es retardi i haurà de combinar-se amb la destrucció de les plantes emergides abans de sembrar.
Control mecànic amb cultivadors entre línies	No controla emergències successives pel que cal fer-lo de forma repetida fins que el cultiu ombregi el sòl
Mitjans químics	Es una espècie sensible a la majoria d'herbicides, tan de pre com de post emergència però a tots els hi falta persistència per evitar germinacions tardanes.
Eficàcia nul·la o tècnica no adient	
Eficàcia insuficient o irregular	
Eficàcia mitjana o irregular	
Eficàcia bona	

En cas de localitzar-la cal avisar al Servei de Sanitat Vegetal, Unitat de Bones Pràctiques Fitosanitàries i Cobertura Vegetal (973 305 478)

