

Sembra enterrada, un canvi possible en el maneig del cultiu de l'arròs

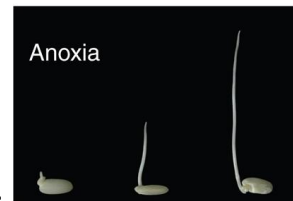
Aquesta campanya, després d'uns anys de proves i experiències en parcel·les pilots, s'ha sembrat el 32% de la superfície dels arrossars de l'ADV de l'arròs de Pals en sembra en sec.

A la zona dels arrossars de la província de Girona tradicionalment l'arròs s'ha sembrat en condicions d'inundació. Aquesta campanya s'ha sembrat el 32% de la superfície dels arrossars de l'ADV de l'arròs de Pals en sembra en sec. Aquesta tècnica comporta un canvi de maneig cultural i en la germinació de la llavor d'arròs, que creix amb la presència d'oxigen, tot el contrari que en la sembra tradicional en aigua on germina i creix amb absència d'oxigen. Aquest canvi del sistema radicular es pot apreciar en la Imatge 1. Les arrels en condicions aeròbiques són més proliferes i profundes, és desenvolupen abans i amb més vigor. Per contra en la sembra inundada el que primer és desenvolupa és el coleòptil.

Prèviament a la sembra, caldrà haver realitzat les pràctiques culturals pertinents per tal de tenir un bon llit de sembra i una saó idònia, factors importants per la correcta germinació de la llavor. La profunditat de sembra va entre els 2-4 cm en funció del tipus de sòl i humitat d'aquest.

Amb la sembra enterrada hi ha un estalvi considerable de llavor ja que es passa de sembrar de 180-200 kg/ha, dosis habitual amb la sembra inundada, a 130-150 kg/ha. També hi ha un estalvi d'aigua, des de la sembra fins la primera inundació poden passar entre 20-30 dies en funció de les dates de sembra i varietats. S'ha vist que totes les varietats s'adapten bé aquest canvi de tècnica.

Aquesta tècnica redueix les pèrdues per la plaga dels quironòmids, (larves aquàtiques que es menja l'embrió de la llavor), els danys causats per l'ànec collverd i els efectes dels forts vents que bufen a la zona, obtenint un camp més homogeni pel número de plantes i distribució d'aquestes en tota la parcel·la.



Imatge 1.



Imatge 2. S'han utilitzat diferents models de sembradores en línies de cereals ajustant la separació entre línies en funció de la varietat i la sembradora emprada.

Un altre variable a tenir en compte és el moment d'inundació de la parcel·la, és a dir, de passar d'un medi amb oxigen a anòxia. S'ha vist que condicions de creixement aeròbic afavoreixen l'aparició de patògens que en la sembra inundada no afecten el cultiu de l'arròs, com el cas del fong *Pythium sp.*

En contra hi ha un gran handicap, el control les males herbes. La pressió de les males herbes a l'època de la naixença es un fet que preocupa als productors. L'arròs és una planta C3 i la principal mala herba que l'afecta, la panissola (*Echinochloa sp.*), és una C4. Aquestes són més competitives que les C3 ja que són més eficients en l'assimilació del carboni. Això provoca que la panissola emergeixi primer que l'arròs, incrementant la competència al llarg del seu desenvolupament. Pel control de les males herbes s'han seguit diferents estratègies. Una és aplicar herbicides pre-emergents. Com que en arròs n'hi ha molt pocs d'autoritzats, només s'ha pogut aplicar la barreja de Clomazona + Oxadiazon. Aquesta mescla esta subjecta a l'autorització excepcional de l'Oxadiazon i que un cop nascut l'arròs mostra fitotoxicitat a l'herbicida Clomazona. A països com a Itàlia tenen un ventall més ampli d'herbicides per aquest moment d'aplicació. Val a dir que a Itàlia fa molts anys que la sembra enterrada és una pràctica habitual en el cultiu de l'arròs. Una altre estratègia és el control mecànic de les males herbes abans de la sembra, que consisteix en realitzar una inundació a la parcel·la i deixar-la assecar. Durant aquest assecatge sortiran gran quantitat de males herbes, que abans de sembrar es podran eliminar amb un treball mecànic del camp. Aquesta tècnica també és molt útil per assegurar la saó necessària per la naixença de l'arròs, sobretot en primaveres més seques que la d'aquesta campanya.



Imatge 3. Efecte del *Pythium sp.*



Imatge 4. Encrostament en arròs.



Una altre desavantatge que mostren les terres dels arrossars és l'aparició de l'encrostament superficial que dificulta l'emergència de les plàntules d'arròs. Les condicions climàtiques de la zona fa que sigui un comportament habitual del sòl, i les pluges de després de la sembra seguit de forts vents afavoreixen l'aparició d'aquesta crosta (Imatge 4). Aquest any, l'abundància de precipitacions durant el mes de maig ha ajudat a mitigar aquest problema a la majoria dels camps però tot i així en alguns n'ha aparegut.

La sembra enterrada permet reduir les emissions de metà, gas d'efecte hivernacle. I caldrà veure si el contingut d'arsènic en el gra també es redueix en comparació amb el maneig tradicional de l'arròs.

Autors:

LAURA ROVIRA advarrospals@gmail.com ADV Arròs de Pals

IRTA