

ESTALVI D'AIGUA EN EL CONREU DE L'ARRÒS MITJANÇANT LA INTRODUCCIÓ DE TÈCNiques AGRONÒMIQUES INNOVADORES

Líder: Comunitat de Regants del Molí de Pals

Coordinador: Fundació Mas Badia

Altres membres perceptors d'ajut: Comunitat de Regants del Canal de la Dreta del Delta de l'Ebre

Altres membres: ADV Arròs de Pals; Arròs Estany de Pals, SCP; El Restallador, SL; Farratges Baix Ter, SL; IRTA Ebre Grup d'Enginyeria i Gestió del Reg (Universitat de Girona);

Web: <http://www.irta.cat/ca/projecte/grup-operatiu-estalvi-daigua-en-el-conreu-de-larros-mitjancant-la-introduccio-de-tecniques-agronomiques-innovadores/>

Motivació

L'estalvi d'aigua a l'Europa mediterrània és cada vegada més fonamental perquè l'aigua s'està convertint en un recurs escàs, tant en quantitat com en qualitat. Molt probablement aquest sigui un aspecte determinant els pròxims anys en l'àmbit agrícola. La baixa eficiència en l'ús de l'aigua de reg que té tradicionalment el conreu de l'arròs és un handicap important en el marc de la gestió de l'aigua de les comunitats de regants. Malgrat que el conreu anòxic de l'arròs pot estar associat a la necessitat de rentar les sals del sòl, en altres ocasions respon únicament a la gestió tradicional que s'ha fet del conreu a casa nostra.

L'objectiu principal del projecte ha estat la introducció de tècniques agronòmiques i processos innovadors que permetin l'estalvi d'aigua en el conreu de l'arròs. Per aconseguir aquesta finalitat general, s'han desenvolupat els objectius específics següents per quantificar el consum d'aigua i com s'han de modificar les dosis de sembra, el control de males herbes, la fertilització de fons del conreu, i la incidència sobre determinades plagues (quironòmids, cargol poma, cranc americà):

1. Determinar els avantatges i inconvenients de la sembra enterrada en el conreu de l'arròs.
2. Determinar els avantatges i inconvenients del reg per degoteig en el conreu de l'arròs.
3. Determinar els avantatges i inconvenients dels regs intermitents complementaris amb la sembra enterrada.

Al delta de l'Ebre, es va estudiar la sembra enterrada, i a les comarques de Girona la sembra enterrada, el reg localitzat i el reg per inundació intermitent.

Es va mesurar el volum d'aigua de reg aplicat i es va monitoritzar contínuament el contingut d'aigua al sòl.

Resultats i conclusions

La sembra enterrada o sembra en sec va permetre estalviar un 8-10% d'aigua respecte de la manera tradicional, ja que la inundació s'aplica entre 3 i 6 setmanes més tard. També va permetre un estalvi de llavor del 30%, i es van reduir les poblacions de plagues (entre altres, alenteix la proliferació del cargol poma), i d'ànecs. El factor limitant és la salinitat, ja que en les zones



Figura 1. Vista comparativa d'una parcel·la d'estudi: a l'esquerra, sembra convencional, i a la dreta, sembra en sec pocs dies després de la inundació. Font: IRTA.

arrosseres la inundació de parcel·les veïnes pot incrementar la concentració de sal de la pròpia parcel·la, cosa que n'impossibilita la sembra en sec. D'altra banda, en el moment de la sembra, el sòl no pot estar ni massa humit ni massa sec per a la germinació correcta de la llavor, i, per tant, la implantació de la sembra enterrada depèn del règim de pluges en les setmanes destinades a la sembra. Si el sòl està massa sec, es podria humitejar abans o just després de sembrar. Les pluges poden dificultar el treball del sòl per facilitar la sembra amb la sembradora de línies. Quan no es pugui, queda l'alternativa de sembrar a voleig amb el sòl inundat.

Els resultats confirmen que el consum d'aigua del reg localitzat respecte del reg tradicional inundat pot ser com a mínim de la meitat. Però el cultiu d'arròs amb reg localitzat provoca problemes de gestió agronòmica del cultiu. El principal desavantatge és que el sistema de reg impedeix el pas de maquinària pesant, fet que dificulta/impedeix l'aplicació de determinats fungicides/herbicides. A més, no hi ha herbicides autoritzats per al cultiu de l'arròs que siguin efectius en sòls no inundats. Un altre problema que sorgeix en el reg localitzat és la dificultat d'aplicar tractaments contra la Pyricularia si es cultiven varietats sensibles a aquest fong. La facilitat de fertirrigació del sistema és un dels avantatges més clars d'aquest sistema de reg.

El reg intermitent requereix un seguiment intensiu per determinar els moments d'inici i d'acabament del reg. Alhora, requereix camps molt ben anivellats perquè l'aigua corri amb rapidesa. És evident que cal disposar d'unes motes a les vores del camp que no tinguin forats i que cal controlar que no hi hagi cap pèrdua d'aigua no habitual.