

### 1. EN QUÈ CONSISTEIX?

És un sistema que consisteix en realitzar una sembra enterrada en línies amb el sòl sec, però amb bona saó, retardant la inundació del camp fins que l'arròs estigui entre 3-4 fulles, just a l'inici de l'afillolat.

#### ASPECTES NEGATIUS

- Increment dels costos de sembra (maquinària especialitzada).
- Possible increment de la pressió per males herbes (especialment les gramínies).
- Dependència del clima.
- Mala naixença si la humitat del sòl no és òptima.
- La salinitat del sòl és un factor molt limitant.

#### ASPECTES POSITIUS

- ↓ Costos de gestió de l'aigua i maquinaria (més feines en sec).
- Estalvi d'aigua.
- ↓ Dosi de sembra.
- ↓ Danys per quironòmids, cargol poma, aus i sense deriva de la llavor pel vent (distribució homogènia de la llavor al camp).
- ↓ Emissions de Gasos efecte hivernacle (GEH) pel major període sota condicions aeròbiques.
- Millor control de males herbes aquàtiques.
- Major ventall de matèries actives herbicides disponibles.

### 2. MAQUINÀRIA I SEMBRA

TIPUS DE SEMBRA

Sobre sòl treballat amb grada/rotovator - **SEMBRA EN SEC**

Sobre làser o terreny amb no laboreig - **SEMBRA DIRECTA**

- Tipus de sembradores: Mecàniques i Pneumàtiques
- Profunditat de sembra: 2-3 cm
- Distància entre línies: 15-18 cm
- Dosi de sembra: depenen de la varietat (Taula)



Sembradora mecànica de sembra en sec



Sembradora pneumàtica de sembra directa

Varietat	Dosi de sembra (kg/jornal)	
	Sòl argilós	Sòl arenós
Sirio CL	30	30
Montsianell	44	26
JSendra	26	26
Guara	28	28
Argila	54	32

\*Dades extretes dels assajos desenvolupats pel Grup Operatiu de Sembra en Sec: Optimització de la dosi de sembra en 5 varietats d'arròs cultivades al Delta de l'Ebre en sembra en sec.



Cal comprovar que el nivell d'humitat del sòl abans de la sembra sigui òptim.



Plàntules emergides en sembra en sec



Camp sembrat en sec amb arròs recent emergit del sòl



Plàntules mortes per salinitat del sòl al moment de la inundació



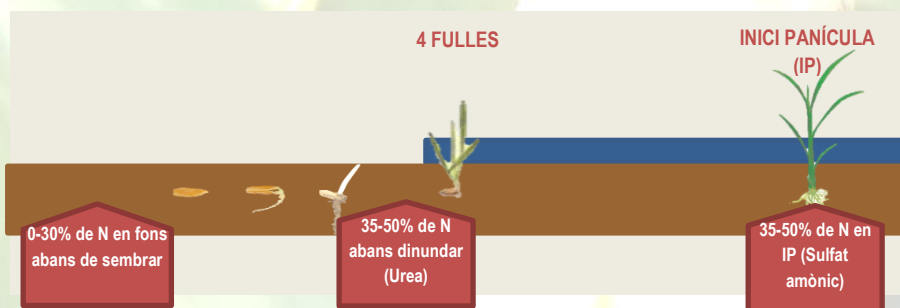
No implementar la sembra en sec en **terrenys salins** i/o envoltats de sembra convencional per evitar problemes de salinitat al cultiu.

### 3. MANEIG DE L'AIGUA

- El camp **s'inunda** quan el cultiu està establert i té de **3 a 4 fulles** verdaderes.
- És important anar **adaptant el cultiu al canvi d'ambient**, d'aeròbic/sec a anaeròbic/inundat, de manera gradual, evitant mantenir una làmina d'aigua molt alta als estadis primerencs.
- Un bon **anivellament** del camp amb tecnologia làser és molt important per poden inundar i assecar eficientment.

### 4. FERTILITZACIÓ

En la sembra en sec el període de condicions aeròbiques del cultiu s'incrementa fins a l'inici de l'afillolat, fet que augmenta les pèrdues de N per nitrificació. Per això convé reduir l'aportació de N en fons, respecte la d'una sembra convencional. Per al P i el K seguir les recomanacions de sembra convencional.



Adobat en estadi de 4 fulles abans d'inundar el camp

### 5. CONTROL DE LES MALES HERBES

- Control més complicat de les gramínies, dicotiledònies i ciperàcies, però major nombre de matèries actives per combatre-les (a més de les autoritzades en sembra convencional).
- Millor control de les males herbes aquàtiques (*Heteranthera spp*, *Alismataceae*).
- **Herbicides** pre-emergents autoritzats en sembra en sec: Pendimentalina i Clomazona (aplicar en sec i inundar). En post-emergència procedir com en la sembra convencional.
- **Pràctiques culturals**: passar el rotovator abans de la sembra per destruir les males herbes ja emergides.



Tractament herbicida pre-emergent abans d'inundar en estadi de 4 fulles de l'arròs

