

NEWS da

**Allseeds**  
High Quality

*N°1 Febbraio 2021*

*News e Informazione su tecniche agricole*

## La semina anticipata del mais

La semina anticipata del mais è una pratica che si è diffusa negli ultimi anni grazie ai progressi del miglioramento genetico che ha reso disponibili varietà di mais con alto potere germinativo e più adattate alle basse temperature di inizio stagione, e grazie anche al generale aumento delle temperature di marzo registrate negli ultimi decenni.

Spesso però vengono esaltati i vantaggi di questa pratica e questo si traduce a volte in una "urgenza di seminare", dando meno enfasi ai rischi che essa implica.

Questo scritto si propone di effettuare un bilancio obiettivo tra benefici e rischi delle semine anticipate. Per inquadrare l'argomento va innanzitutto ribadito che la soglia minima di temperatura sotto la quale il mais non è in grado di crescere è quella di 10°C, ed è proprio nel momento della semina che questo limite si rende evidente. In generale si può dire che in letto di semina a temperatura di 10-12 °C il seme impiega circa 20 giorni a germinare, mentre a temperatura intorno a 15° impiega circa 7 giorni. Qui è bene fare una ulteriore precisazione: la temperatura dell'aria spesso non coincide con temperatura del letto di semina, nelle giornate soleggiate il letto di semina può essere più o meno caldo rispetto alla temperatura dell'aria a seconda dell'umidità del terreno. Terreni in tempera assorbono rapidamente la radiazione solare e si scaldano facilmente, mentre terreni troppo umidi disperdono il

calore assorbito in quanto esso è impiegato nel processo di continua evaporazione dell' acqua. I terreni caldi sono quelli leggeri, sabbiosi che si scaldano prima in quanto trattengono poca umidità;



dità; i terreni freddi sono generalmente quelli più pesanti, limosi facilmente saturati dall'acqua.

Poste queste premesse consideriamo una situazione "ideale" di semina, escludendo tutti i fattori limitanti la buona riuscita di una semina (piogge eccessive, terreno secco, danni da elateridi, marciumi delle plantule). Consideriamo un mais di classe FAO 600 e supponiamo di effettuare due semine in Pianura Padana: la prima il 20 di Marzo, la seconda il 15 Aprile.

Il seme posato in Marzo impiega circa 20 giorni per germinare, date le basse temperature; quello seminato in Aprile, trovandosi in temperature più miti impiega circa 7-10 giorni: per cui la coltura seminata con 25 giorni di anticipo germina 10-15 giorni prima rispetto alla semina di Aprile.

La crescita della coltura seminata in Marzo è rallentata dalle basse temperature di inizio Aprile, avviene che con il progredire della stagione e l'aumentare delle temperature il vantaggio temporale guadagnato con la semina anticipata va sempre più assottigliandosi, con il risultato che la



Coltura seminata con 25 giorni di anticipo (20 Marzo) fiorisce circa 5 giorni prima della coltura seminata il 15 Aprile. Le piante seminate in Marzo hanno intercettato più radiazione solare (hanno sfruttato le giornate più lunghe dell'anno) prima di arrivare in fioritura: sono leggermente più basse, posseggono uno stocco più robusto e sono meglio radicate; fiorendo prima hanno evitato eventuali stress in fioritura (calore, mancanza d'acqua, attacchi di diabrotica), anche le infezioni fungine sono ridotte. Una volta fiorite, le due colture procedono a pari velocità, la coltivazione seminata anticipatamente può essere raccolta 5-6 giorni prima rispetto a quella seminata in Aprile, e, dati i presupposti, ha una resa in granella o trinciato leggermente superiore, oltre che una migliore sanità.

Lo svantaggio di questa pratica consiste però nella maggiore probabilità di incorrere in perdite di investimento (numero di piante che arrivano a maturazione) durante i primissimi stadi di sviluppo della coltura, che sono rallentati dalle basse temperature.

Per germinare il seme deve assorbire l'acqua dal terreno umido, se l'imbibizione avviene troppo velocemente a causa della presenza di acqua libera (terreno saturo), il seme si gonfia troppo rapidamente, i tessuti si rompono e non è più in grado di germinare.



Questo periodo di vulnerabilità, in cui precipitazioni a ridosso della semina compromettono vitalità del seme, dura circa 3 giorni quando il terreno si trova ad una temperatura di 15° ed aumentano fino a 7 giorni quando il terreno si trova a temperature inferiori. Anche se l'imbibizione avviene correttamente, a temperature sotto i 15 ° la crescita della plantula è rallentata ed essa è esposta per un tempo

maggiore ai ristagni idrici (marcescenza), alla formazione di croste superficiali (la plantula non riesce a fuoriuscire dal terreno), agli attacchi fungini e alla fitotossicità degli erbicidi.

Per poter quindi rendere effettivi i vantaggi delle semine anticipate occorre adottare quelle pratiche agronomiche che velocizzano la germinazione e l'affrancamento delle piante al terreno, queste pratiche sono:

***evitare semine troppo anticipate, nel caso della Pianura Padana non seminare prima del 20 marzo***

***effettuare la semina anticipata solo su terreni sciolti o comunque non troppo umidi***

***preparare attentamente il letto di semina. Se non è nelle migliori condizioni è preferibile rinviare la semina***

***non seminare troppo in profondità su terreno secco; è preferibile rinviare la semina ad un momento più favorevole***



***evitare di seminare a ridosso di previste piogge***

***concimazione fosfatica localizzata alla semina migliora l'assorbimento del fosforo alle basse temperature***

**APPUNTAMENTO AL 15 MARZO**