

Il candidato, dopo aver descritto le caratteristiche pedoclimatiche di una zona a lui nota, individui l'idonea coltura erbacea di pieno campo evidenziandone gli aspetti morfofisiologici. Successivamente dia ampio risalto alla tecnica colturale, analizzando il controllo delle erbe infestanti e la strategia di lotta fitopatologica. Rediga inoltre un realistico piano di concimazione atto a massimizzare la qualità della produzione e a garantire la salvaguardia dell'ambiente.

La zona presa in esame è quella della pianura pontina, in particolare l'azienda ricade sul comune di Latina.

Il terreno di origine alluvionale è di medio impasto, sciolto, con una buona fertilità di base.

Il clima è mite, con temperature che non scendono per più di 5-10 gg l'anno di poco sotto lo zero e in estate arrivano fino a 40 °C.

Le precipitazioni sono abbondanti e ben distribuite nel corso dell'anno, con una concentrazione maggiore in primavera e in autunno. Mediamente si hanno 600-700 mm di pioggia l'anno, sempre a carattere piovoso. Raramente si hanno grandinate e mai dannose per le colture.

Nella zona non ci sono venti particolarmente intensi, ma leggera brezza, date dal microclima della pianura. L'area della zona è abbastanza umida a causa delle origini paludose della pianura. Sono frequenti nebbie serali e mattutine nei periodi primaverili e autunnali.

Grazie alle caratteristiche pedoclimatiche della zona, nell'azienda in esame, si coltivano cereali quali grano e mais in rotazione con l'erba medica come leguminosa da foraggio.

Si prende in esame la tecnica colturale del grano duro (*triticum durum*).

Il grano duro è un cereale autunno-vernino, che resiste bene alle basse temperature e non ha particolari esigenze idriche, in quanto il suo ciclo vegetativo termina con la fine della primavera. Si devono evitare i ristagni idrici e terreni troppo acidi, che inibirebbero l'attività radicale della pianta.

Il grano duro è una coltura depauperante (che impoverisce il terreno), e viene nel nostro caso inserita in una rotazione quinquennale dopo la coltivazione del mais, avvenuta nella prima decade di ottobre e dopo aver pulito il terreno dai residui vegetali, si procede con una ripuntatura del terreno ad una profondità di 30-35 cm.

Il terreno viene lasciato a riposo e si aspetta che qualche pioggia, frequente in questo periodo, faccia germinare le erbe spontanee.

Si procede poi con una lavorazione superficiale, con erpice rotante, per preparare il letto di semina, distruggendo le eventuali erbe spontanee germinate. Questa particolare tecnica si pratica per evitare l'impiego di diserbanti chimici nel momento della semina che avverrà nella terza decade di novembre, con una seminatrice a file che porrà il seme a 4-5 cm di profondità e in file distanti 15 cm.

La varietà di grano scelta è il Duilio con un quantitativo di seme impiegato pari a 180-200kg/ha.

Il seme sarà già selezionato e trattato dal fornitore con anticrittogamici e antiparassitari per garantirne la germinazione.

Dopo 7-8 gg dalla semina inizia la fuoriuscita dal terreno della prima fogliolina; perché ciò avvenga la temperatura deve essere superiore ai 5°C, ed è importante che in seguito alla germinazione non ci siano gelate, in quanto in questo periodo la pianta è maggiormente vulnerabile.

Nelle settimane successive, da questa fogliolina si svilupperanno altre 3-4 foglie e la pianta manterrà questa forma per tutto il periodo di basse temperature.

Questo periodo per il grano è importantissimo per ottenere una buona produzione e prende il nome di vernalizzazione.

Fino al periodo di febbraio-marzo la pianta si troverà in una fase di semidormienza. Nello stesso periodo avviene comunque un'importantissima fase fenologica detta accostimento, che consiste nella formazione di più culmi da quello originale.

Con l'aumento della temperatura, in primavera, la pianta inizierà la fase di levata, passerà dunque da pochi cm a 70-80 cm di altezza. Con l'inizio di questa fase si dovranno effettuare diversi interventi colturali. Solitamente nel mese di febbraio si procede con una concimazione azotata,

apportando circa 60 kg/ha di N seguita da una seconda concimazione con altri 60 kg/ha di N. Il concime utilizzato è il nitrato ammonico (titolo 26% di N, di cui 13% sotto forma nitrica e 13% sotto forma ammoniacale).

La concimazione è limitata alla somministrazione del solo azoto, in quanto il terreno dalle analisi effettuate, risulta avere una dotazione di fosforo e potassio sufficienti alle necessità della coltivazione.

La quantità di azoto da somministrare si è deciso di suddividerla in due momenti, per garantire una crescita più graduale della pianta, che altrimenti possedendo un fusto erbaceo e cavo al suo interno, sarebbe soggetto al fenomeno dell'allettamento.

Nel mese di aprile, quando la pianta è in fase di spigatura, se necessario si effettua un trattamento con diserbo chimico selettivo tramite un irroratrice a barra trainata.

Nel periodo di aprile-maggio, la pianta è maggiormente esposta a malattie fungine (crittogame) quali carbone, oidio, peronospora. La presenza di queste crittogame è tuttavia trascurabile, in quanto non hanno grosse ripercussioni sulla produzione, tanto da decidere di non intervenire con prodotti chimici che richiederebbero un investimento non giustificato.

Nel mese di maggio, con la spiga già formata, si arriverà alla maturazione cerosa della cariosside. Tuttavia la raccolta della granella avviene in giugno quando la cariosside avrà un'umidità dell'11-12%. La resa è mediamente di 5 t di granella e di 8-10 t di paglia.

La raccolta avverrà per mezzo di una mietitrebbia e la paglia viene pressata e venduta.