

COLTURE PROTEICHE

Il lupino bianco, leguminosa interessante

Sembra coltivabile anche negli areali emiliano-romagnoli con discrete rese. I test effettuati nell'azienda "Marani"



ANGELO INNOCENTI,
LAMBERTO DAL RE
Azienda Agraria
Sperimentale
"M. Marani",
Ravenna

Il lupino bianco (*Lupinus albus*) è una specie proteica che ha incontrato negli ultimi tempi un certo interesse, sia per l'immissione in commercio di nuove selezioni di varietà dolci, sia per l'introduzione di un regime di aiuti da parte dell'Unione europea. Attualmente i principali areali di coltivazione sono ubicati in Germania, Spagna e Francia; si tratta comunque di una coltura di nicchia, per poco o nulla coltivata in Emilia-Romagna.

Il lupino è una leguminosa da granella destinata all'alimentazione zootecnica e umana, produce una elevata quantità di biomassa di ottima qualità per il sovescio, ma non è utilizzabile per il pascolamento, sia a causa della presenza di alcaloidi che rendono amara e quindi poco appetibile la pianta, sia per la possibile presenza di un fungo (*Phomopsis leptostromiformis*) che attac-

ca tutte le sue parti, le quali, una volta ingerite dall'animale, provocano la cosiddetta "lupinosi". Il lupino bianco, specie a ciclo autunnale (come il pisello proteico), viene considerata una specie miglioratrice dei terreni in termini di fertilità azotata.

Durante il 2006, presso l'azienda sperimentale "Mario Marani" di Ravenna, è stata approntata una prova sperimentale su lupino bianco, per compiere una prima valutazione sugli aspetti agronomici ed una attenta verifica sulle sue potenzialità di adattamento alle nostre condizioni pedoclimatiche.

Agronomicamente questa specie è condizionata da alcune caratteristiche pedologiche: infatti si adatta bene ai terreni di tessitura franco-limoso o limoso-sabbioso, poveri di calcare (che inibisce il rizobio specifico, *Bradyrhizobium lupini*, causando fenomeni di clorosi), a reazione acida (il *Lupinus albus* tollera un pH fino a 7,2) e ben drenati (la pianta risulta sensibile ai ristagni idrici ed all'asfissia radicale).

La fioritura avviene scolarmente da metà maggio a fine giugno e la durata è influenzata dalla disponibilità idrica e dalla temperatura ambientale.

Le rese unitarie, la raccolta e la deiscenza dei semi rappresentano probabilmente i punti focali ed i potenziali fattori limitanti da sottoporre a verifiche. Inoltre, come detto in precedenza, i semi delle varietà tradizionali contengono alcaloidi, che conferiscono un sapore amaro e, per renderli commestibili, occorre dilavarli in acqua corrente; le nuove varietà poste in prova sono definite "dolci" in quanto prive di questi alcaloidi. Al momento il lupino bianco è oggetto di miglioramento genetico prevalentemente in Francia, mentre quello azzurro viene studiato soprattutto in Australia.

Il contenuto in proteina grezza della granella è decisamente elevato ed oscilla tra il 34,6 ed il 43,2 %, comparabile con la soia (intorno al 40 %); la granella possiede anche un interessante tenore in lipidi grezzi (intorno al 10 %), non compara-

Graf. 1 - Lupino da granella. Prove sperimentali 2006. Parametri produttivi.

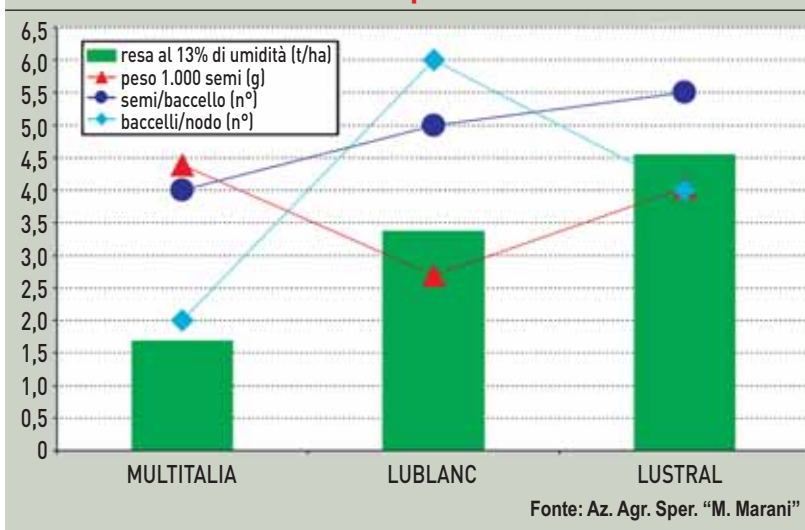




Foto Arch. Az. Sper. "Marani"

bile con il 21 - 22 % della soia, ma assai più elevato rispetto ai pochi punti percentuali di pisello proteico e favino. Le rese, da bibliografia, sembra possano raggiungere mediamente le quattro tonnellate ad ettaro (Annicchiarico 2005 e 2006, Colombini *et al.* 2004).

RISULTATI DELLE PROVE

Nei campi sperimentali dell'azienda "Marani" sono state coltivate tre diverse varietà di lupino bianco dolce (**Lublanc**, **Lustral** e **Multitalia**) con altrettante densità di semina (rispettivamente 55,5 - 44,6 - 37,2 semi a metro quadrato), secondo uno schema a parcelle non ripetute allo scopo di valutare l'adattabilità di tali varietà al nostro areale.

Nella tabella 1 sono riportati i parametri vegetativi; nel grafico 1 i parametri produttivi delle varietà in prova.

Le varietà hanno mostrato un comportamento simile per portamento vegetativo (eretto), tolleranza all'allettamento e alla stroncatura e per l'indeiscenza dei baccelli.

In funzione delle varietà, invece, sono risultate differenze accentuate, sia per l'altezza della pianta (tra 50 e 125 centimetri) che per l'inserzione del primo palco (tra 25 e 40 centimetri). Il numero di baccelli per palco è risultato compreso tra 5 e 6; buone sono risultate la vigoria, la rusticità/regolarità della pianta e la tolleranza alle malattie.

Relativamente ai *parametri produttivi*, le migliori rese sono state ottenute, tramite una densità di 55,5 semi a metro quadrato, con la varietà **Lustral**, che ha raggiunto, su base parcellare, le 4,54 tonnellate ad ettaro di granella al 13 % di umidità, seguita da **Lublanc** (3,37) e **Multitalia** (1,69). Gli stessi rapporti si sono mantenuti anche a densità di semina inferiori (44,6 e 37,2 semi a metro quadrato).

Il peso di 1.000 semi è stato registrato per la varietà **Lustral** (con una variazione compresa tra 404 e 495 grammi), seguita da **Multitalia** (tra 362 e 439 grammi) e da **Lublanc** (tra 269 e 319). Da questa prima esperienza sembrerebbe che la coltura del lupino sia praticabile anche nei nostri areali con discrete rese, previo inoculo del seme con il rizobio specifico, *Bradyrhizobium lupini*, non ancora presente nei terreni perché non completamente diffuso. ■

L'attività descritta in questo articolo è stata realizzata con il contributo dell'azienda sperimentale "Mario Marani" e delle ditte sementiere interessate.

Tab. 1 - Prove sperimentali su lupino, 2006. Parametri vegetativi.

Varietà	Ditta	Tolleranza			Altezza		Baccelli palco (n°)	Habitus	Deiscenza (%)	Vigoria (%)	Rusticità (%)	Investimento piante a m ² (n°/m ²)
		Allettamento (%)	Stroncatura (%)	Malattie (%)	Pianta (cm)	1° Palco (cm)						
Lublanc	Agri Obtention	100	95	7	50	25	6	Eretto	2	7	7	32
Lustral	Agri Obtention	100	100	9	100	45	5-6	Eretto	0	10	10	58
Multitalia	Copse	100	100	9	125	40	5	Eretto	0	9	5	34

Fonte: Az. Agr. Sper. "M. Marani"