

**FORAGGICOLTURA/1**

# Le migliori varietà di erba medica da seminare

*Le indicazioni emerse nell'ambito del progetto interregionale "Rinnova Prove", coordinato dal Crpa. I test di coltivazione sono stati effettuati in cinque località del centro-nord.*



**MARCO LIGABUE**  
Crpa, Reggio Emilia  
**ANDREA ONOFRI**  
Dipartimento di Scienze Agrarie ed Ambientali, Università degli Studi di Perugia  
**FABRIZIO RUOZZI**  
Fondazione Crpa Studi e Ricerche, Reggio Emilia

**L'**erba medica è, tra le foraggere avvicendate, la coltura che più si adatta ai vari ambienti e in grado di produrre la più elevata quantità di proteine per ettaro, a fronte di un basso livello di *input*.

Nonostante il calo degli investimenti la coltivazione dell'erba medica continua ad essere radicata nel nostro Paese. Per questo rimane invariata l'esigenza di testare nei vari ambienti le varietà presenti sul mercato, per dare indicazioni utili agli agricoltori.

Nell'autunno 2005 ha preso avvio il progetto interregionale "Rinnova Prove - Azioni di innovazioni e ricerca a supporto del piano proteine vegetali" (legge 499/1999 e D.M. S/25279/2003), coordinato dal Crpa. Il progetto si poneva l'obiettivo di massimizzare le produttività delle colture proteiche (oltre alla medica, anche soia, pisello, favino e cece), puntando l'attenzione sulla produzione unitaria di proteina, più che di sostanza secca.

**LA RETE E LE UNITÀ OPERATIVE**

Grazie alle risorse messe a disposizione dal ministero delle Politiche agricole e forestali attraverso l'Emilia-Romagna, capofila di un raggruppamento di 16 Regioni italiane, è stato possibile attivare una rete su scala interregionale, interessando cinque regioni del centro-nord e sei unità operative con i relativi responsabili:

- Emilia-Romagna: S. Pancrazio (Parma) - Azienda sperimentale "Stuard" - Cristina Piazza; Azienda "Stradella", Formigine (Modena) - Crpa (Reggio Emilia) - Fabrizio RuoZZi;
- Lombardia: Azienda "Carpaneta" (Mantova) - Ersaf - Gianni Colombari;
- Marche: Azienda "Pasquale Rosati" (Ancona) - Università di Ancona - Stefano Tavoletti (in questa località è presente solo una prova, impiantata nel 2007);
- Umbria: Azienda didattico-sperimentale del Dipartimento di Scienze agrarie ed ambientali (Perugia) - Università degli Studi di Perugia - Andrea Onofri;
- Toscana: Centro interdipartimentale di ricerche agroambientali "E. Avanzi" (Pisa) - Ente Parco S. Rossore - Giuseppe Bimbi.

In ogni località è stata impiantata nel 2006 una prova, tranne che nelle Marche. Alla fine del ciclo triennale di prove, presentiamo i risultati ottenuti che consentono di trarre utili indicazioni per la semina.

**Tab. 1 - Elenco delle varietà di erba medica in prova.**

Varietà	Referente commerciale
4 Cascine	Sivam
Casalina	Cgs Sementi
Classe	Conase
Costanza	Semfor
Dimitra	Continental Semences
FDL 0101	Florisem Italia
Garisenda	Società Italiana Sementi
La Bella Campagnola	Ancarani Pasquale
La Torre	Apsovsementi
Linfa	Sivam
Marina	Continental Semences
Palladiana	Ivs
Picena GR	Cgs Sementi
PR56S82	Pioneer Hi-Bred Italia
PR57Q53	Pioneer Hi-Bred Italia
Prosementi	Società Produttori Sementi Bologna
Riviera Vicentina	Ivs
Robot	Società Italiana Sementi
Selene	Monsanto Agricoltura Italia - Asgrow
Zenith	Monsanto Agricoltura Italia - Asgrow

**Tab. 2 - Graduatoria di merito, produzione di sostanza secca (media di campo = 100) e gruppo di appartenenza delle varietà in prova nelle 5 località.**

Varietà	Mantova 2006-2008		Parma 2006-2008		Modena 2006-2008		Pisa 2006-2008		Perugia 2006-2008	
	Rank	Totale triennio	Rank	Totale triennio	Rank	Totale triennio	Rank	Totale triennio	Rank	Totale triennio
4 Cascine	7	104 B	11	100 B	4	113 A	17	96 A	14	100 A
Casalina	15	96 D	10	101 B	11	100 A	5	105 A	1	107 A
Classe	6	104 B	15	97 C	7	108 A	7	103 A	13	100 A
Costanza	5	106 A	20	89 D	14	92 B	20	87 A	20	85 C
Dimitra	19	95 D	4	104 A	16	91 B	16	96 A	11	101 A
FDL 0101	20	89 E	14	99 B	20	79 B	15	97 A	2	105 A
Garisenda	9	101 C	1	108 A	9	103 A	3	106 A	10	101 A
La Bella Campagnola	8	103 B	13	99 B	2	115 A	10	100 A	3	105 A
La Torre	2	107 A	7	102 B	1	116 A	19	94 A	16	98 A
Linfa	17	95 D	9	102 B	18	87 B	14	97 A	17	97 A
Marina	16	95 D	16	96 C	17	87 B	11	99 A	9	101 A
Palladiana	1	108 A	18	94 C	10	103 A	12	98 A	18	94 B
Picena GR	14	96 D	6	102 B	8	108 A	4	105 A	4	104 A
PR56S82	18	95 D	12	100 B	19	85 B	2	108 A	15	100 A
PR57Q53	11	100 C	5	104 A	3	113 A	1	109 A	12	101 A
Prosementi	10	100 C	3	106 A	12	97 B	8	102 A	8	102 A
Riviera Vicentina	3	106 A	19	91 D	6	109 A	13	97 A	19	86 C
Robot	13	96 D	2	107 A	13	93 B	18	96 A	6	104 A
Selene	4	106 A	17	96 C	5	112 A	6	103 A	5	104 A
Zenith	12	98 C	8	102 B	15	91 B	9	102 A	7	103 A
Media di campo (t/ha)		52,855		33,303		24,816		35,655		34,797
Significatività		***		***		***		*		***
C.V.		2,32		3,59		10,42		7,72		5,44

Nota - Separazione delle medie con analisi Cluster secondo il test Scott-Knott  $P < 0,05$

### I RISULTATI SPERIMENTALI

I risultati produttivi sono riportati in tabella 2 sotto forma di percentuale rispetto alla media della prova: ciò significa che una cultivar che riporta un "indice produttivo" pari a 105 ha prodotto il 5% in più rispetto alla media di campo.

**Mantova.** Qui le produzioni si pongono su un livello molto elevato (52,8 tonnellate ad ettaro nel triennio), probabilmente per le caratteristiche del terreno e per l'abitudine, confermata anche nella prova, di irrigare il prato dopo ogni sfalci. Con tutta probabilità, però, tale pratica determina una minor longevità dei materiali meno resistenti. In tutte le annate sono stati effettuati 5 sfalci.

**Parma.** In questa prova gli interventi irrigui sono stati effettuati solo in agosto, per limitare il crepacciamento del terreno e per favorire un discreto ricaccio. La buona fertilità del terreno ha consentito di ottenere 33,3 tonnellate ad ettaro nel triennio e 14,1 nel secondo anno, che di norma è il più produttivo. Nei tre anni sono stati effettuati rispettivamente 4, 4 e 5 tagli. In evidenza per la produttività complessiva e per buona stabilità negli anni, *Gari-*

*senda* (+8% sulla media), *Robot* (+7%), *Prosementi* (+6%), *Dimitra* e *PR57Q53* (+4%).

**Modena.** Qui il medicaio è stato generalmente condotto in coltura seccagna, come d'abitudine in alta pianura, con effetti negativi sulla produttività, specie in anni siccitosi come il 2006 e il 2007. Il livello produttivo del triennio è pari a 24,8 tonnellate ad ettaro; solo nel 2008, grazie a un andamento meteorologico favorevole, il contributo produttivo è aumentato considerevolmente ed è stato pari a 13,5 tonnellate ad ettaro, contro 8,4 del secondo. Nei tre anni sono stati effettuati rispettivamente 3, 4 e 5 sfalci. Le varietà si sono disposte in due soli gruppi di merito, il primo dei quali comprende tutte quelle che superano la media di campo. In ordine decrescente si riportano le prime 5, che superano la media di almeno il 10%: *La Torre* (+16%), *La Bella Campagnola* (+15%), *PR57Q53* (+13%), *4 Cascine* (+13%), *Selene* (+12%).

**Perugia.** La prova è stata svolta a Papiano, su un terreno limoso-argilloso nella media valle del Tevere. Le produzioni si collocano su un livello più che soddisfacente, con 34,8 tonnellate ad ettaro di sostanza

**Tab. 3 - Sintesi dei risultati produttivi delle prove di coltivazione.**

Varietà	Mantova 2006-2008	Parma 2006-2008	Modena 2006-2008	Pisa 2006-2008	Perugia 2006-2008	Indice medio varietale	Indice di Affidabilità Globale
4 Cascine	○		○ ◆		◆	102	97,2
Casalina		○	◆	○	○ ◆	102	97,9
Classe	○		○ ◆	○	◆	102	99,1
Costanza	○ ◆					91	83,7
Dimitra		○ ◆			○ ◆	99	93,6
FDL 0101					○ ◆	95	88,0
Garisenda	○	○ ◆	○ ◆	○	○ ◆	104	100,5
La Bella Campagnola	○		○ ◆		○ ◆	105	100,2
La Torre	○ ◆	○	○ ◆		◆	102	96,6
Linfa		○			◆	95	90,6
Marina					○ ◆	97	92,8
Palladiana	○ ◆		○ ◆			98	93,2
Picena GR		○	○ ◆	○	○ ◆	104	98,0
PR56S82				○	◆	97	89,8
PR57Q53		○ ◆	○ ◆	○	○ ◆	104	99,9
Prosementi		○ ◆		○	○ ◆	101	98,3
Riviera Vicentina	○ ◆		○ ◆			97	89,5
Robot		○ ◆			○ ◆	100	95,5
Selene	○ ◆		○ ◆	○	○ ◆	104	100,1
Zenith		○		○	○ ◆	100	96,2
Media di campo (t/ha)	52,9	33,3	24,8	35,6	34,8		

○ = varietà che producono almeno il 101% delle rispettive medie di campo del periodo di prova;  
◆ = varietà che sono comprese nel gruppo delle più produttive individuato dall'analisi statistica.

secca nel triennio. Nei tre anni sono stati rispettivamente eseguiti 3, 4 e 3 sfalci.

**Pisa.** Qui le rese sono state pari a 35,6 tonnellate ad ettaro di sostanza secca nel triennio. In questa località sono stati effettuati 3, 4 e 4 sfalci annuali.

### LE CULTIVAR DI ECCELLENZA

Per chiarire i diversi andamenti in funzione delle località, in tabella 3 è riportata una sintesi delle produzioni, oltre all'indice produttivo medio e all'indice di affidabilità delle varie cultivar nei diversi ambienti di prova. Sulla base di questi dati è possibile evidenziare un gruppo di materiali di eccellenza con buone garanzie di stabilità produttiva: *Garisenda*, *La Bella Campagnola* e *Selene*, con risposte produttive nel 75% dei casi superiori alle medie di campo; seguono *PR57Q53*, *Classe*, *Prosementi*, *Picena GR*, *Casalina*, *4 Cascine* e *La Torre*, le quali, anche se meno costanti nelle singole prove, si caratterizzano per produzioni del tutto soddisfacenti.

Un'ulteriore chiave di lettura dei risultati è fornita dall'analisi GGE, non riportata in dettaglio in questo articolo, che consente di definire eventuali macroambienti all'interno dei quali le varietà manifestano comportamenti omogenei. L'elaborazione dei

dati mette in evidenza una suddivisione in tre macro-ambienti: Mantova, Modena e le altre località, con un certo grado di affinità tra Mantova e Modena rispetto alle altre. Nei tre macro-ambienti, le varietà di riferimento non sono sempre chiare; tuttavia alcune indicazioni paiono abbastanza certe e vengono confermate dai dati ottenuti nei diversi campi di prova: a Mantova spiccano *Riviera Vicentina*, *Palladiana*, *Costanza* e *La Torre*; a Modena *La Bella Campagnola*, *La Torre*, *Selene*, *4 Cascine* e *Picena GR*; nella macro-area che comprende Parma, Pisa e Perugia risultano invece più produttive *Casalina*, *Picena GR*, *Garisenda*, *PR57* e *Prosementi*.

Il lavoro svolto nell'ambito del progetto "Rinnova Prove" in Emilia-Romagna può essere considerato una prosecuzione del lavoro ultraventennale svolto dal Crpa sulla medica, con l'attività di confronto varietale finanziata dalla Regione Emilia-Romagna e in minor misura dalle ditte sementiere.

Le prove interregionali riportate in questo articolo e quelle che presumibilmente saranno avviate nei prossimi anni consentiranno di aggiornare e rilanciare le liste di raccomandazione, la cui ultima edizione risale al 2007. (Per maggiori informazioni: [www.crupa.it/valutatoraggi](http://www.crupa.it/valutatoraggi)). ■