

## **Ottimizzazione della produttività e del valore nutritivo di un prato di panico (*Panicum virgatum* L.) attraverso la consociazione con erba medica (*Medicago sativa* L.)**

Alberto Mantino, Giorgio Ragolini, Nicoletta Nasso o di Nasso, Cristiano Tozzini, Fabio Taccini, Enrico Bonari  
Istituto di Scienze della Vita, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa - Italy

### **Introduzione**

L'impiego di graminacee pluriennali resistenti alla siccità può senz'altro contribuire alla organizzazione della produzione foraggera in sistemi prato-pascolivi mediterranei in coltura asciutta. Tra le diverse colture, il panico (*Panicum virgatum* L.), specie graminacea perenne a ciclo C4, autoctona del continente americano, ha dimostrato una buona adattabilità anche alle condizioni tipiche del bacino del Mediterraneo. Recentemente Ashworth et al. (2015) hanno evidenziato una buona efficienza produttiva della pianta anche con bassi livelli di concimazione azotata (inferiori a 67 kg N ha<sup>-1</sup>) o in consociazione con leguminose. Al fine di verificarne le potenzialità nelle aree asciutte della Toscana centro-meridionale, nel 2013 è stata avviata una ricerca sperimentale per: (1) valutare l'effetto della consociazione con erba medica e della maggior frequenza di taglio sulla produttività di prati di due varietà di panico, (2) valutare l'effetto della consociazione con erba medica sulle caratteristiche nutrizionali del panico.

### **Metodologia**

Lo studio è stato condotto nella stagione di crescita 2013-2014 presso il Centro di Ricerche Ambientali "Enrico Avanzi" di Pisa (43.667205 N, 10.313160 E) utilizzando due appezzamenti di panico, uno realizzato con la varietà Blackwell (Bl), l'altro con la varietà Alamo (Al), entrambi seminati nella primavera del 2009 e fin da allora gestiti prevedendo un unico taglio di foraggio a fine estate. Nell'autunno del 2013 (in data 15 ottobre), su ciascuna delle due superfici coltivate a panico è stata impiantata una prova parcellare (parcelle di dimensione 5 x 4 m) tesa allo studio degli effetti di una consociazione temporanea (graminacea + leguminosa) realizzata con la trasemina "su sodo" dell'erba medica (*Medicago sativa* L. var. MESSE).

### **Risultati e Conclusioni**

Per entrambe le varietà di panico l'esecuzione di più tagli durante la stagione di crescita non ha prodotto variazioni significative della produzione totale di sostanza secca rispetto alla raccolta con taglio singolo (valore medio 10,6 t ha<sup>-1</sup>) e la resa complessiva di foraggio (sostanza secca di erba medica + panico) della gestione a più tagli è stata superiore nei prati consociati rispetto ai prati di panico in purezza (+19% in Bl e +13% in Al) e la consociazione realizzata con la varietà Bl è apparsa significativamente più produttiva rispetto a quella con Al, (11,4 tha<sup>-1</sup> vs 9,8 t ha<sup>-1</sup>). La sostanza secca prodotta dall'erba medica ha rappresentato rispettivamente il 28% e il 36% del totale della biomassa prodotta dai prati di Al e Bl consociati. Per quanto riguarda le caratteristiche qualitative della biomassa raccolta è da evidenziare che la consociazione ha avuto un effetto positivo sulla concentrazione media delle proteine grezze (PG) del panico in Bl, con incrementi significativi dal 7,4% al 8,8% rispetto alla coltivazione in purezza. In Al invece non sono state riscontrate differenze significative in merito alla concentrazione di PG, che è stata mediamente pari al 7,3%.