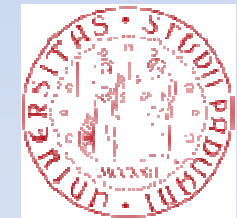
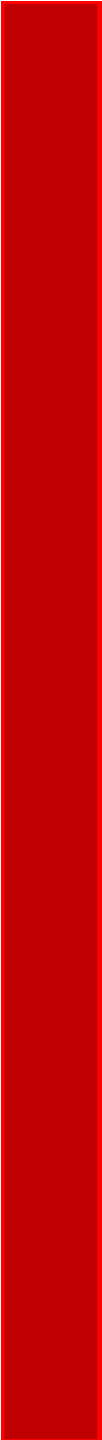


Il ruolo della scelta varietale nella gestione sostenibile del tappeto erboso



Macolino Stefano
Università di Padova, Dip. DAFNAE - AGRIPOLIS





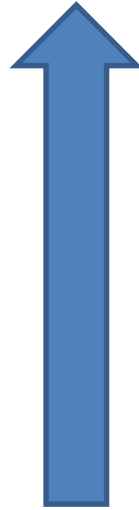
Il tappeto erboso è una cenosi vegetale fragile per sua natura, per questo deve essere conservata attraverso continue e mirate cure colturali.

Tra i vari tipi di tappeto erboso, quello sportivo è quello che richiede le maggiori cure per ragioni funzionali ed estetiche.

Una gestione sostenibile del tappeto erboso dovrebbe limitare lo spreco delle risorse e l'uso di prodotti fitosanitari in funzione della tutela dell'ambiente e della salute delle persone.

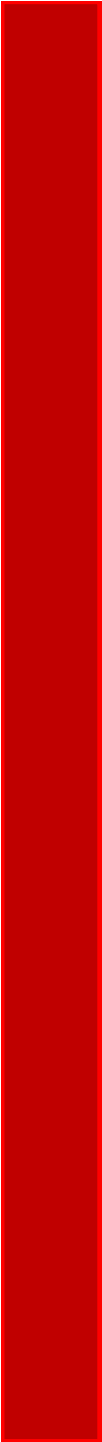


Qualità



Cure colturali





Le scelte fatte all'atto della realizzazione ne condizionano pesantemente la gestione futura.

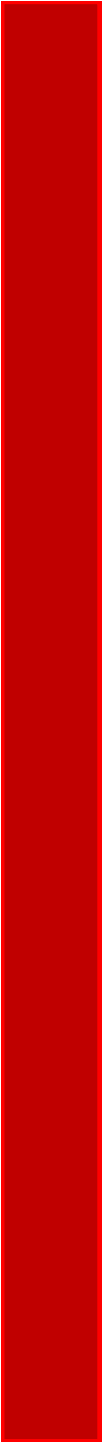
Al fine di contenere gli sprechi e l'impiego di prodotti inquinanti, il tappeto erboso deve essere realizzato tenendo presente:

- caratteristiche ambientali del sito
- la funzione per la quale è stato concepito
- caratteristiche delle specie/cvs

Il tappeto erboso dovrebbe garantire prestazioni soddisfacenti senza un intervento massiccio.

Molti errori commessi in passato sono dovuti alla mancanza di progettazione, oppure ad una progettazione sbagliata ed in particolare alla scelta delle essenze da impiegare.





In ambito sportivo ci si è affidati quasi esclusivamente a materiali valutati in ambienti diversi dal nostro e dando spesso troppa rilevanza all'aspetto estetico.

La scelta della specie/varietà dovrebbe prevedere:

- Tipologia di tappeto erboso
- Clima
- Substrato

Intensità e tipo di cure colturali

Specie e varietà rispondono in modo anche molto diverso a seconda delle condizioni ambientali e del livello di manutenzione adottato.



A livello di specie —————> RELATIVAMENTE FACILE

- numero limitato
- molte informazioni disponibili

A livello varietale —————> DIFFICILE, SPESSO TRASCURATA

- ampia scelta
- mancanza di conoscenze



Resistenza alla siccità

L'abilità di evitare o tollerare la siccità

- Evitare: l'abilità di mantenere la qualità durante la siccità, principalmente grazie ad apparati radicali profondi
- Tollerare: l'abilità di recuperare dopo la fine del periodo di siccità



Specie in grado di evitare la siccità

Festuca arundinacea

Cynodon dactylon

Specie in grado di tollerare la siccità

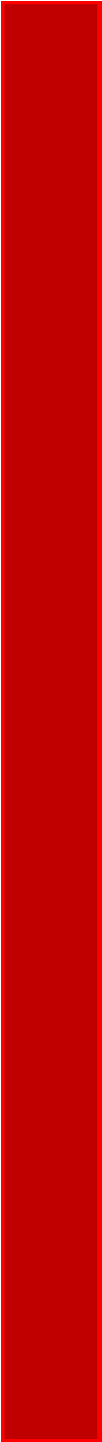
Poa pratensis

Buchloe dactyloides

Festuca arundinacea conserva la qualità solo se riesce a prelevare acqua dagli strati profondi del terreno

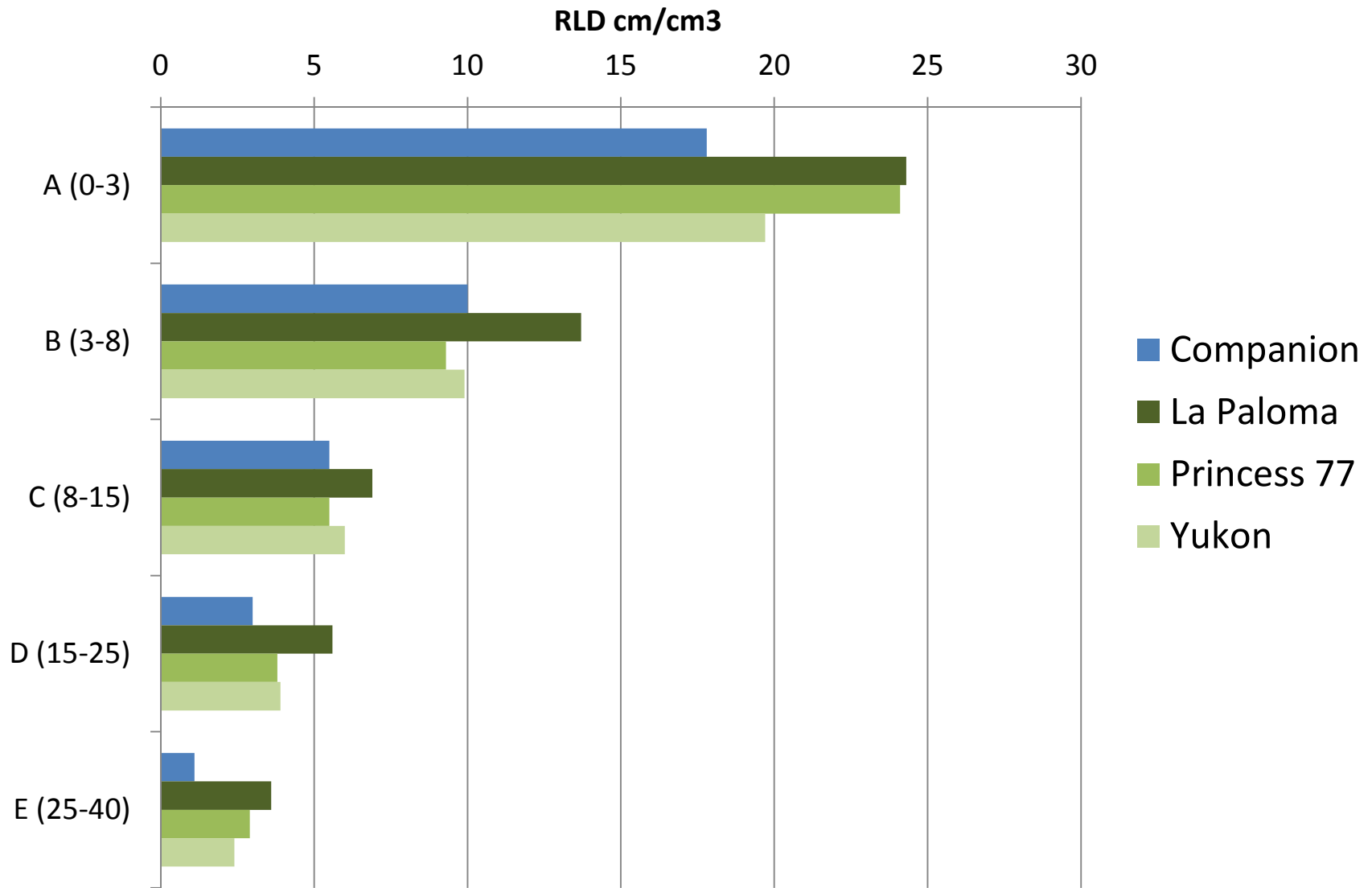


Luglio 2015, S. Stino di Livenza



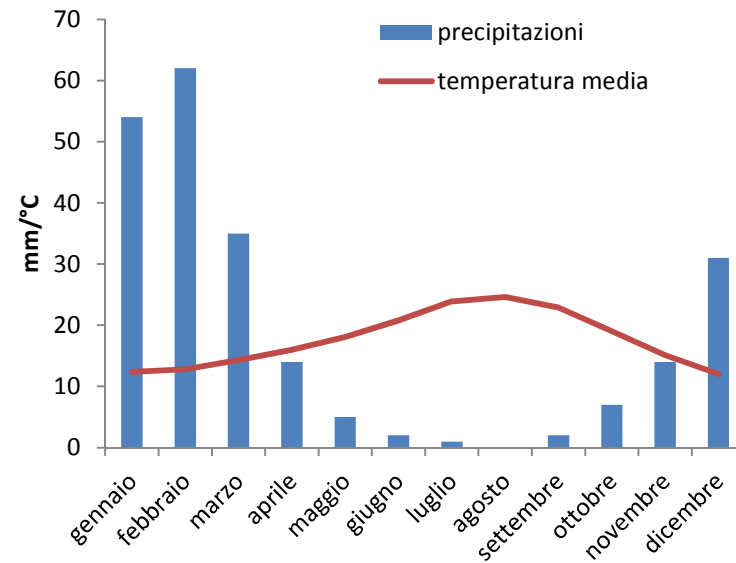
Esistono differenze importanti tra le
cultivar anche nell'ambito delle specie
considerate resistenti o tolleranti la siccità

Densità radiale in lunghezza: differenze tra cvs di macroterme



Risposta alla siccità di cultivar di *Festuca arundinacea* Riverside California USA

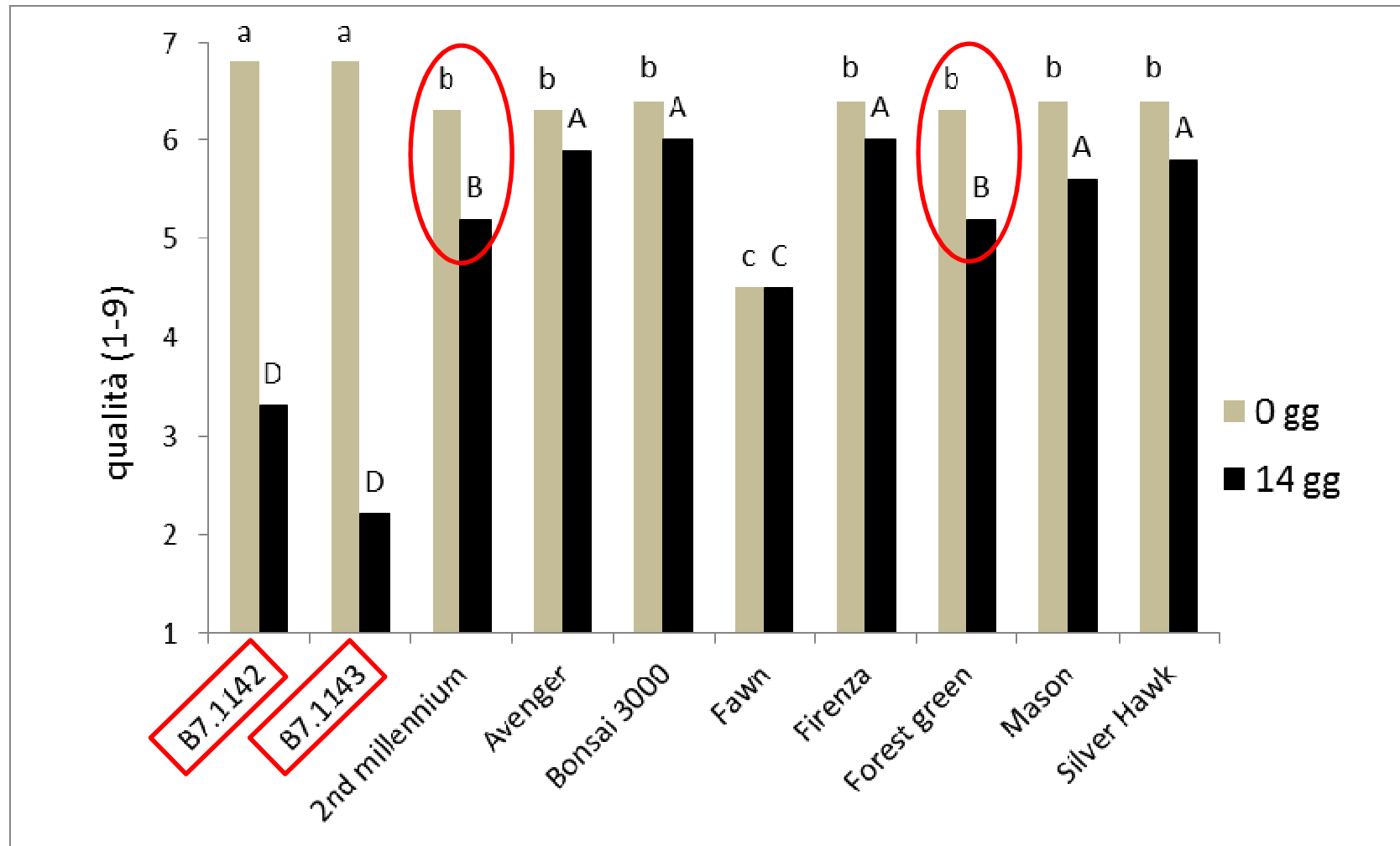
Dr. Marco Schiavon



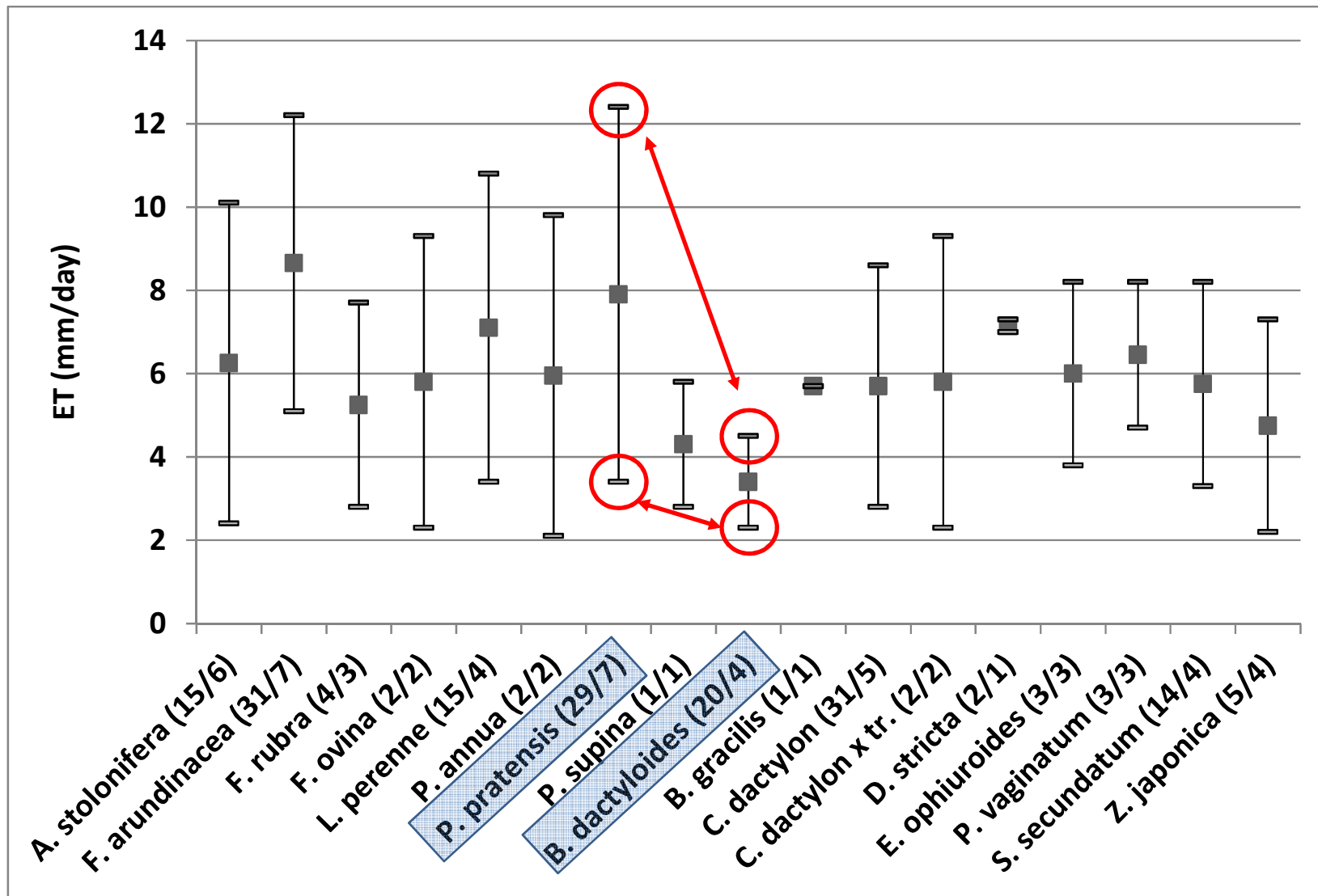
Precipitazioni totali annue 227 mm
prevalentemente in inverno

Drought Tolerance of Cool-Season Turfgrasses in a Mediterranean Climate - University of California, Riverside

Schiavon M. et al. Europ.J.Hort.Sci., 79 (3). S. 175–182



Campo di variazione dei valori di ET in specie microterme e macroterme



Cortesia Prof. B. Lenauer, NMSU

Resistenza al calpestio

Per i tappeti erbosi sportivi fortemente calpestati è fondamentale impiegare cultivar in grado di sopportare il calpestio (danno diretto, danno indiretto)

Ci viene in aiuto la sperimentazione sottoponendo i materiali al calpestamento simulato per riprodurre il danno causato dagli atleti durante il gioco.



Nei riguardi dalla resistenza al calpestio le differenze tra specie sono sempre consistenti, mentre nell'ambito di ciascuna specie queste differenze sono rilevanti solo per alcune di esse (es. *Poa pratensis*)



Julius



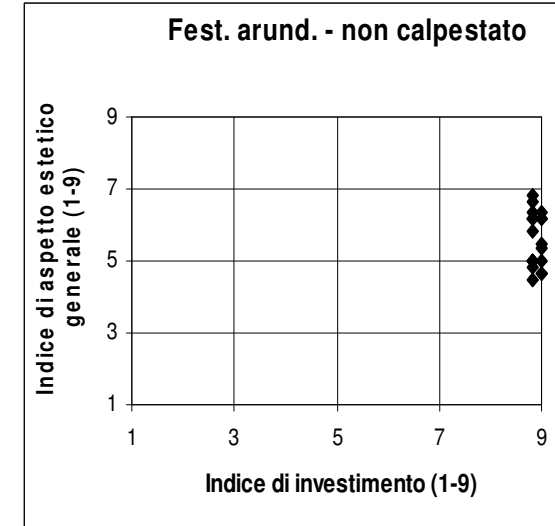
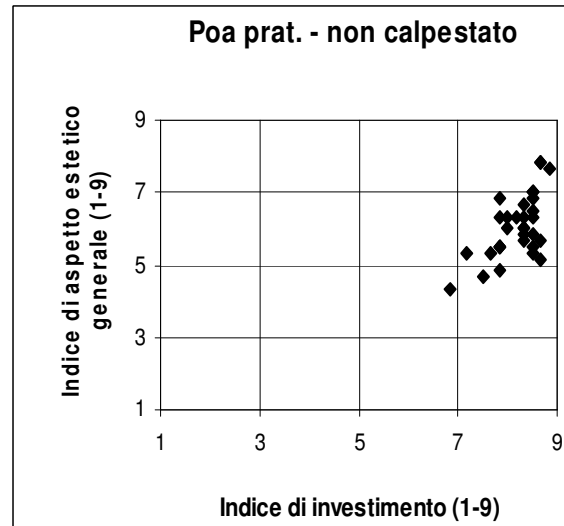
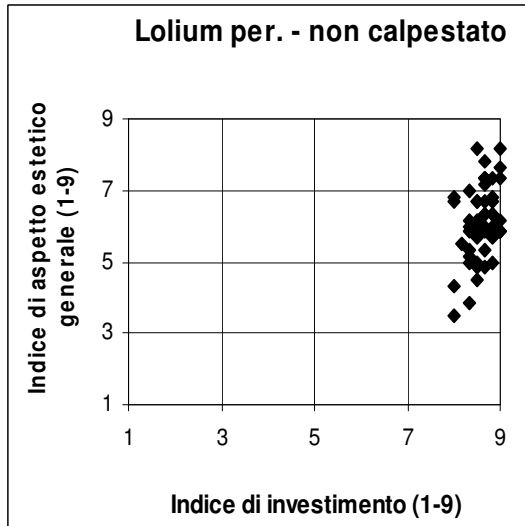
Mystere



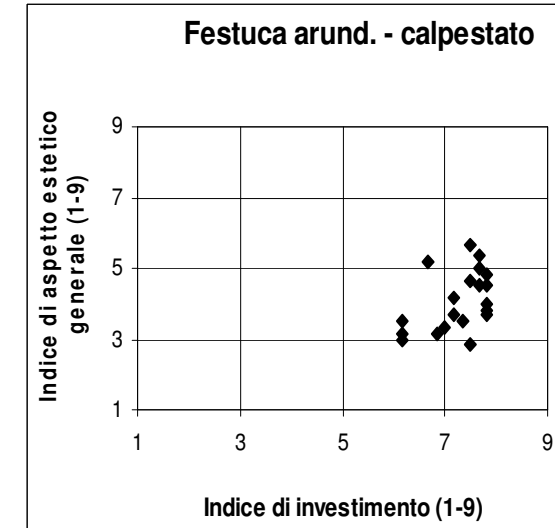
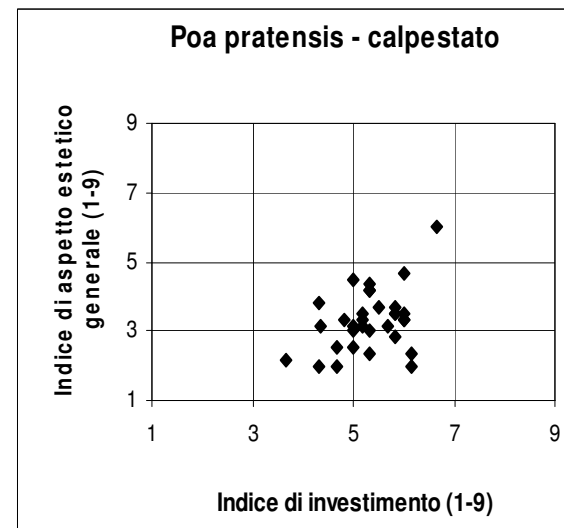
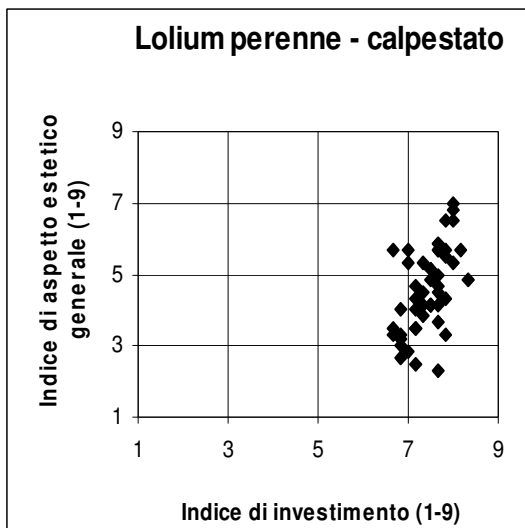
Larus

RISPOSTA AL CALPESTAMENTO E VARIABILITÀ INTRASPECIFICA

NON CALPESTATO



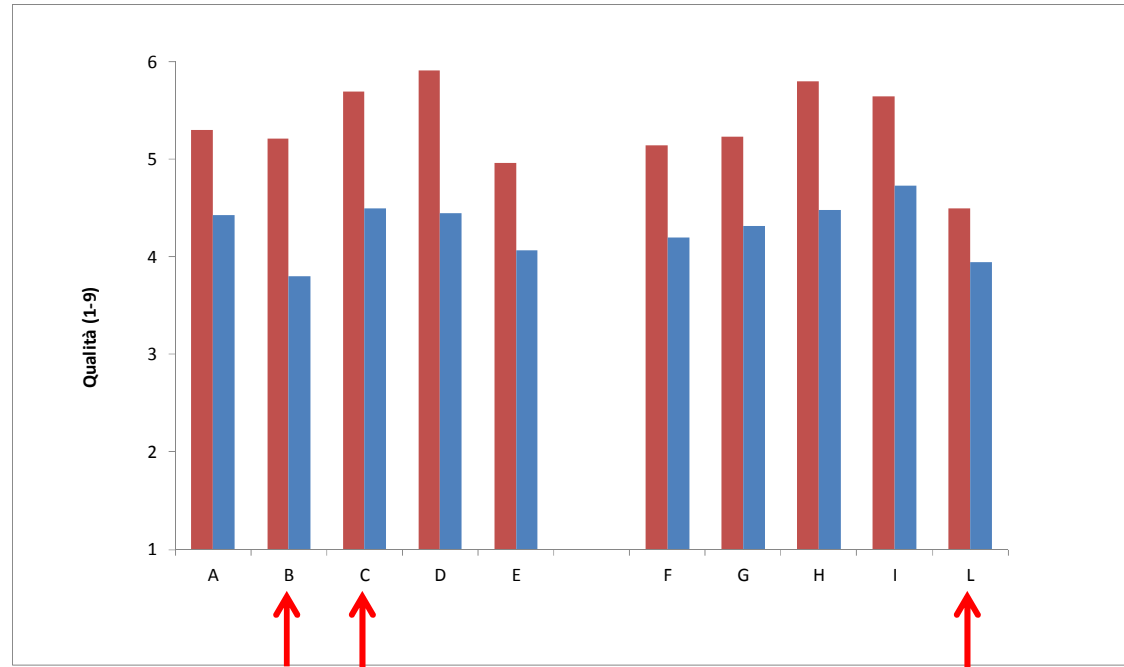
CALPESTATO



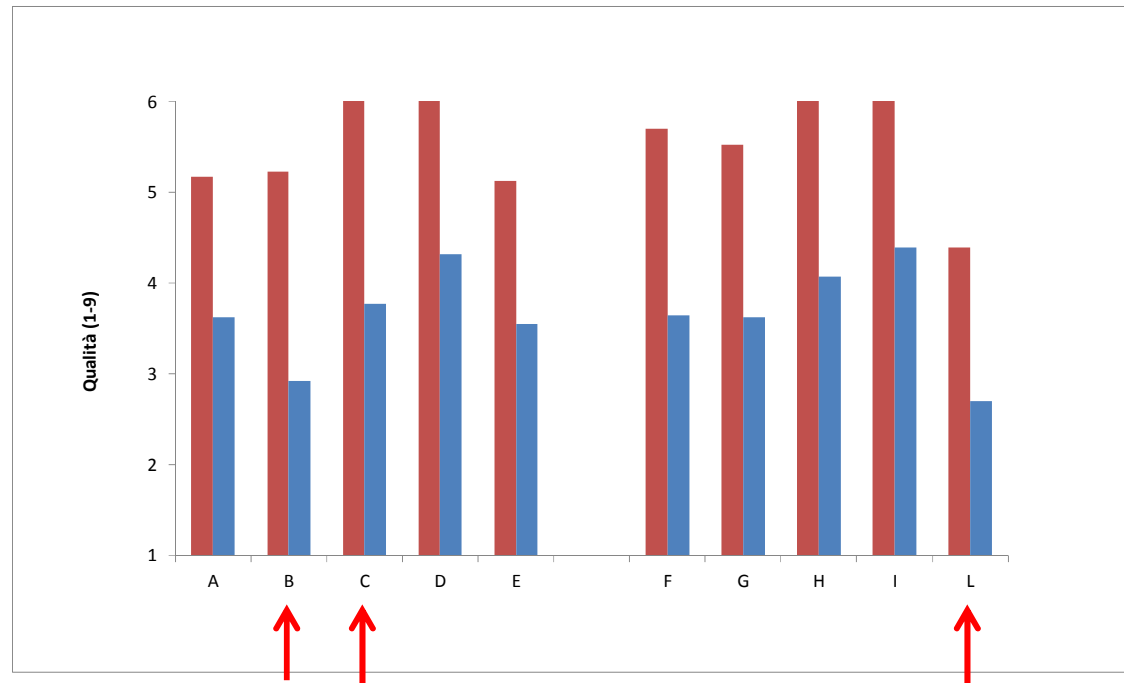
La risposta delle cultivar al calpestio può essere anche molto diversa a seconda del periodo di riferimento

Lolium perenne

primavera - estate



autunno - inverno



Lotta alle infestanti

Erbicidi

Interventi meccanici

Prevenzione

Gestione mirata

Cure colturali specifiche

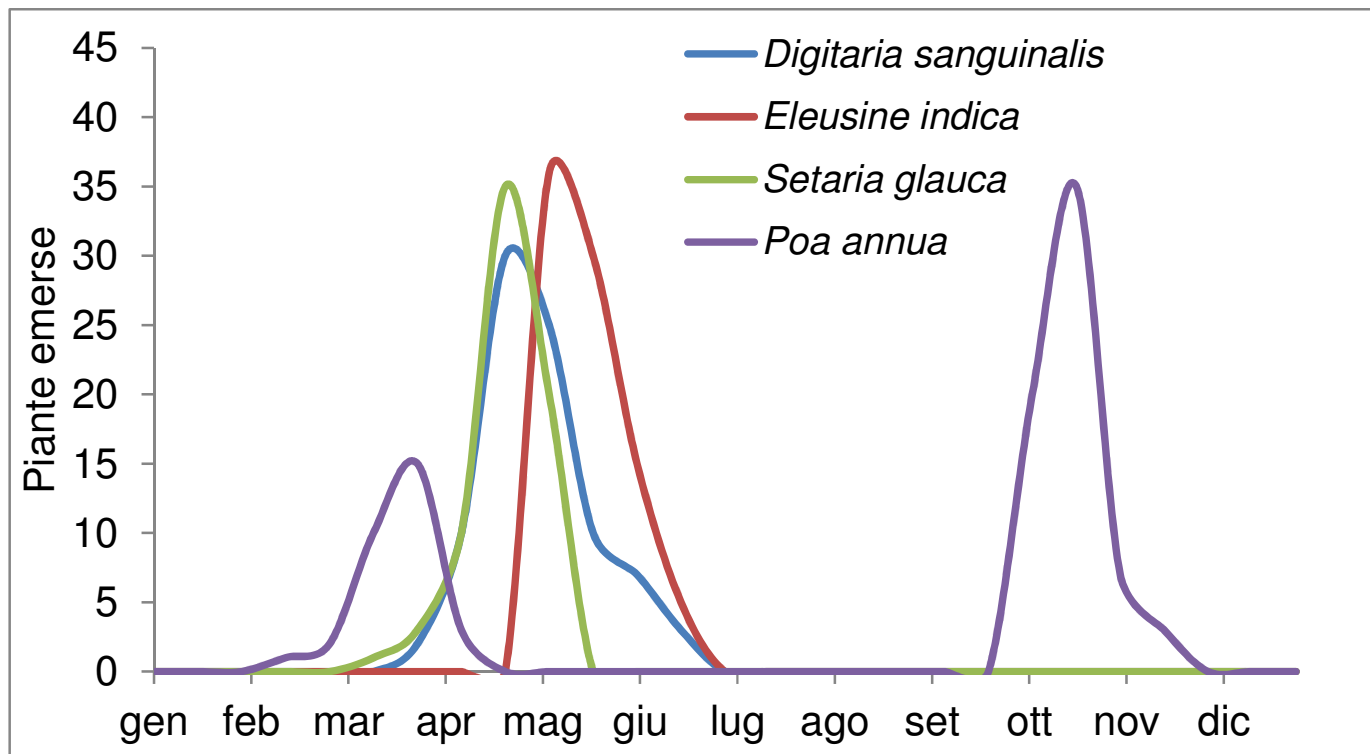
PGRs

Specie/cv ?



Non esiste miglior prevenzione dell'uso di specie/cultivar altamente competitive, in grado di contrastare da sole l'invasione delle specie indesiderate.

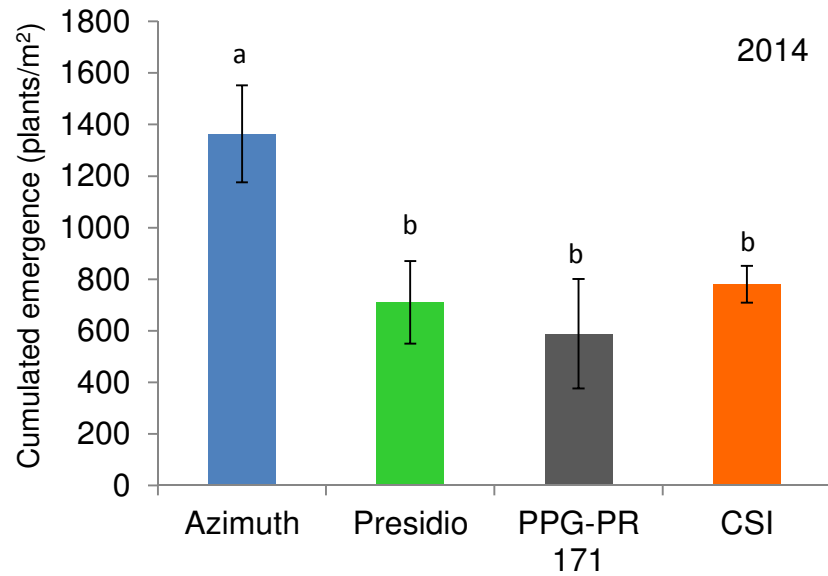
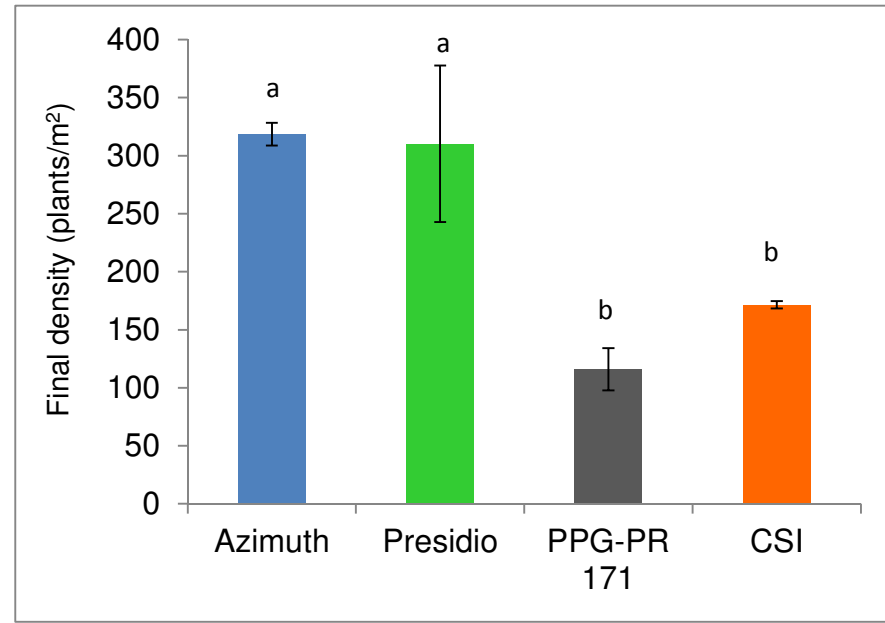
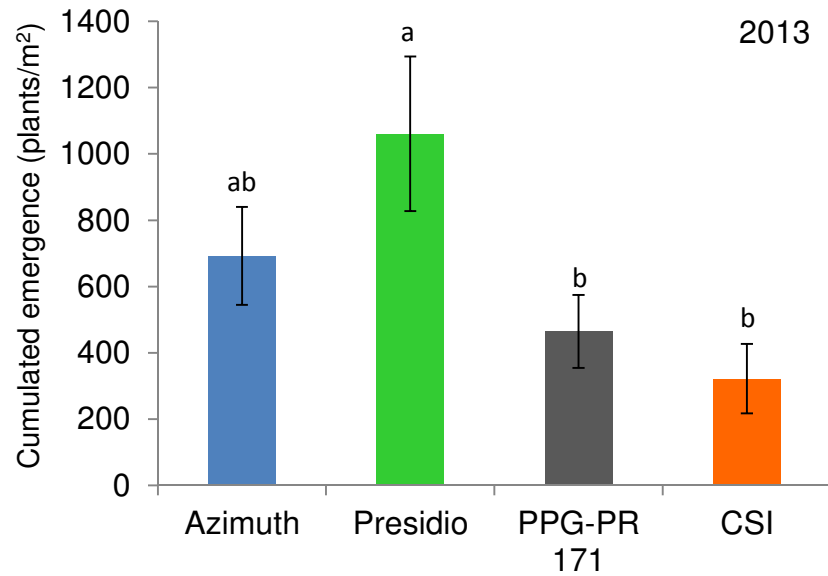
Flussi di emergenza delle più diffuse infestanti poacee del tappeto erboso



Cortesia Dr.ssa Roberta Masin
Univ. Padova

Loietti con rami stoloniferi





Emergenze di *Poa annua* in tappeti erbosi di *L. perenne*

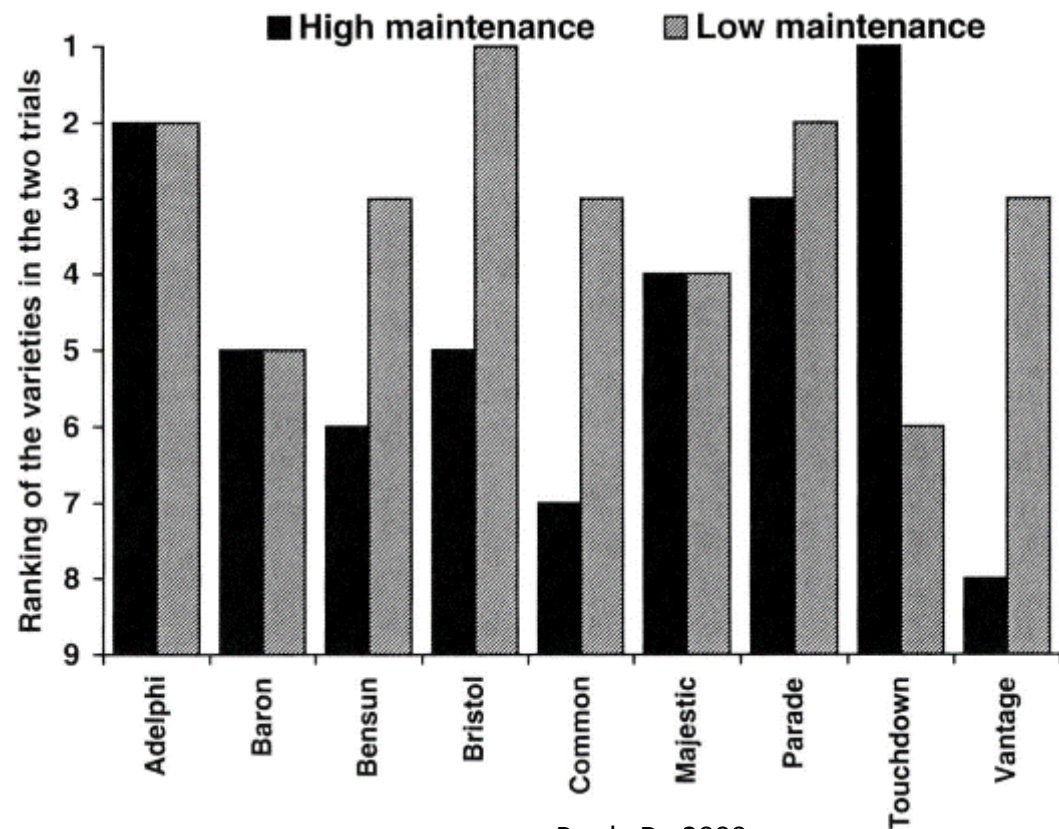
In alcuni casi la risposta delle cultivar può essere anche molto diversa a seconda del livello di manutenzione adottato. Per evitare sorprese è necessario testare i materiali nelle stesse condizioni gestionali in cui si troverà il manto erboso una volta realizzato.

Risposta varietale
(cvs di *Poa pratensis*)

High maintenance:
altezza di taglio 32 mm
irrigato

Low maintenance:
Altezza di taglio 57 mm
non irrigato

Illinois (USA)



Brede D., 2000.

Turfgrass maintenance reduction handbook

Il tappeto erboso è una cenosi erbacea semplificata e spesso sottoposta a condizioni di stress, non può essere conservata senza cure colturali.

L' intensità della gestione può variare anche di molto. Per limitare le pratiche colturali e lo spreco di risorse, la selezione del materiale vegetale è il primo passo da compiere.

Il successo di un tappeto erboso non dipende necessariamente dalla scelta della specie/cultivar ma il suo fallimento sì.



GRAZIE DELL' ATTENZIONE