

1) Dip. Territorio e Sistemi Agro-Forestali - TESAF

2) Dip. Agronomia Animali Alimenti risorse Naturali e Ambiente - DAFNAE

Università degli Studi di Padova - Viale dell'Università 16 - 35020 Legnaro (PD)

I tetti verdi costituiscono una interessante soluzione tecnologica che riesce a unire il bisogno naturale di verde nelle aree urbane a una serie di vantaggi ambientali, tra i quali la gestione sostenibile dei deflussi di pioggia. Alcune proposte prevedono l'utilizzo di tappeti erbosi come copertura vegetale, soluzione in cui può risultare gravosa la gestione dei residui del taglio. La tecnica del mulching può essere una alternativa meno onerosa.

MATERIALI E METODI

microcosmi di tetto verde → cassoni 1 x 1 m che riproducono le condizioni di un tetto verde di tipo intensivo leggero (strato drenante + substrato colturale = 20 cm)

Specie impiegata → *Zoysia japonica* 'Zenith'

Inseediata con tappeto in rotoli

Zoysia japonica: specie macroterma, resistente alle alte temperature, competitiva contro le infestanti, esigenze idriche contenute, crescita lenta, limitata manutenzione. Il prato in rotoli è stato fornito dalla ditta Poliflor®.

- Strato drenante con preformato GEODREIN® (Geoplast) + argilla espansa.

- Strato colturale VULCAFLOR® (Europomice).



microcosmi di tetto verde



Le tesi a confronto, disposte secondo un disegno a blocchi randomizzati con tre ripetizioni, sono:

1) tappeto erboso tagliato ogni 15 gg con asportazione dei residui e concimato con 180 kg/ha di N in 2 apporti (inizio della stagione vegetativa e in agosto);

2) tappeto erboso tagliato ogni 15 gg con rilascio dei residui e concimato con 90 kg/ha di N in un unico intervento all'inizio della stagione vegetativa;

3) solo substrato concimato come la tesi 1 (utilizzato come testimone).

Tutte le tesi sono irrigate con la stessa quantità di acqua (50% dell'ET di riferimento ogni 7 giorni).



RILIEVI E ANALISI

1 - volumi d'acqua defluiti dal sistema dopo ogni evento piovoso e dopo ogni irrigazione

2 - concentrazione di N-NO₃, pH e salinità nell'acqua di percolazione.

1 - Altezza del tappeto erboso al taglio, con erbometro a piatto circolare;

2 - Produzione in sostanza secca al taglio (tagli eseguiti ogni 15 gg);

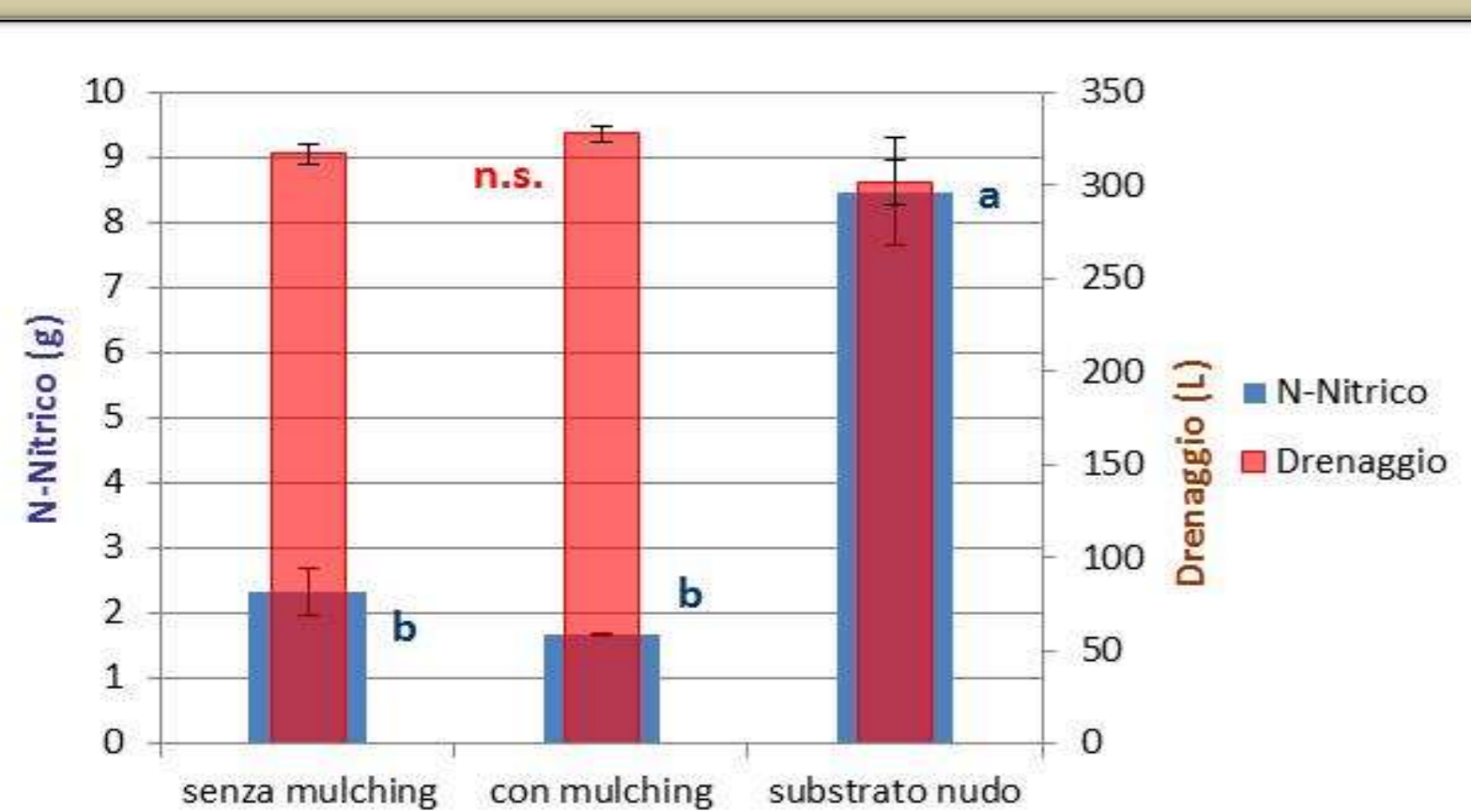
3 - Qualità del manto erboso mediante scala visiva (1-9) per i seguenti parametri: colore, densità e aspetto estetico generale.



PRIMI RISULTATI

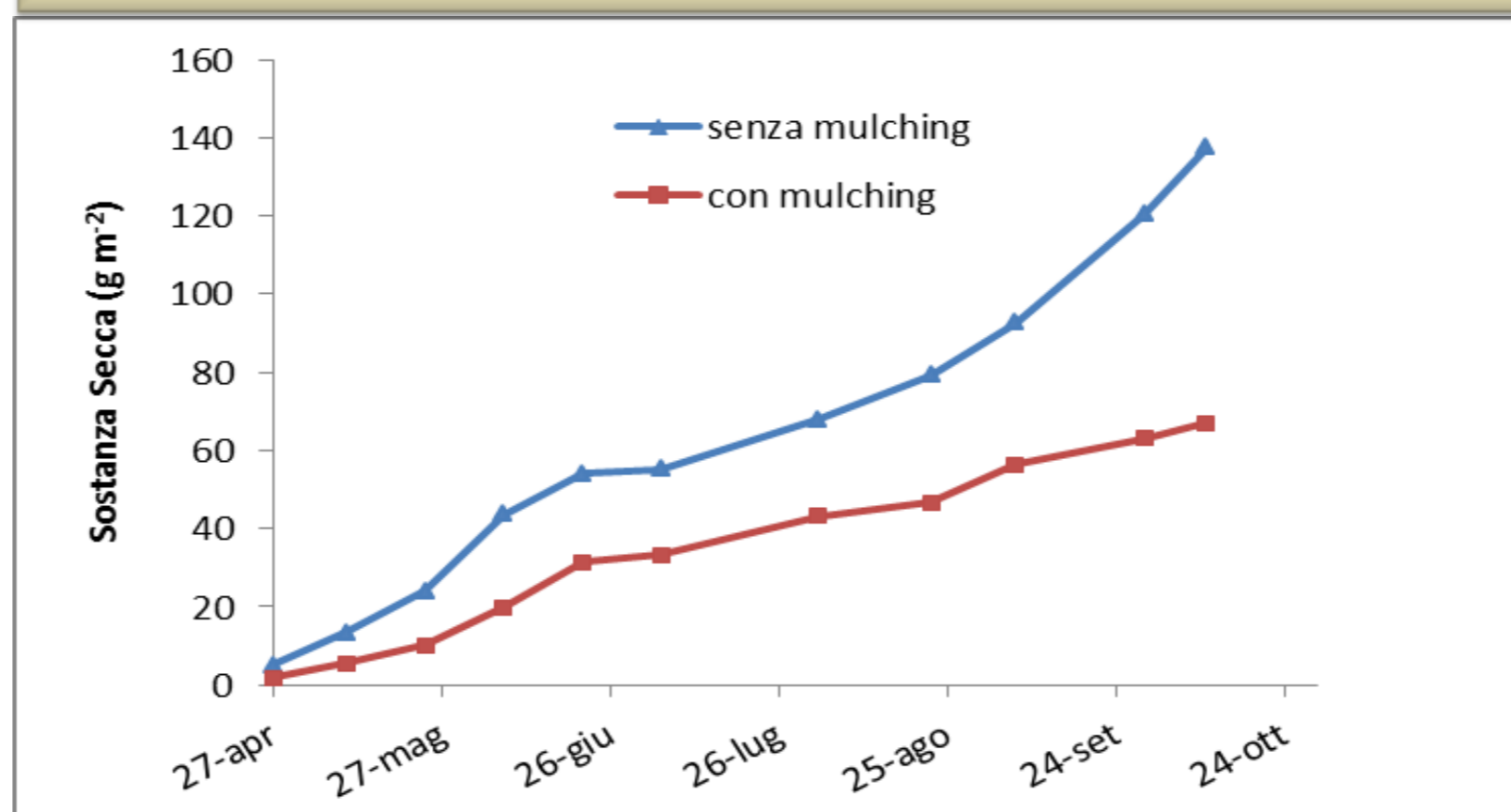
Rilievi sull'acqua

Volumi drenati e N-Nitrico totali anno 2012

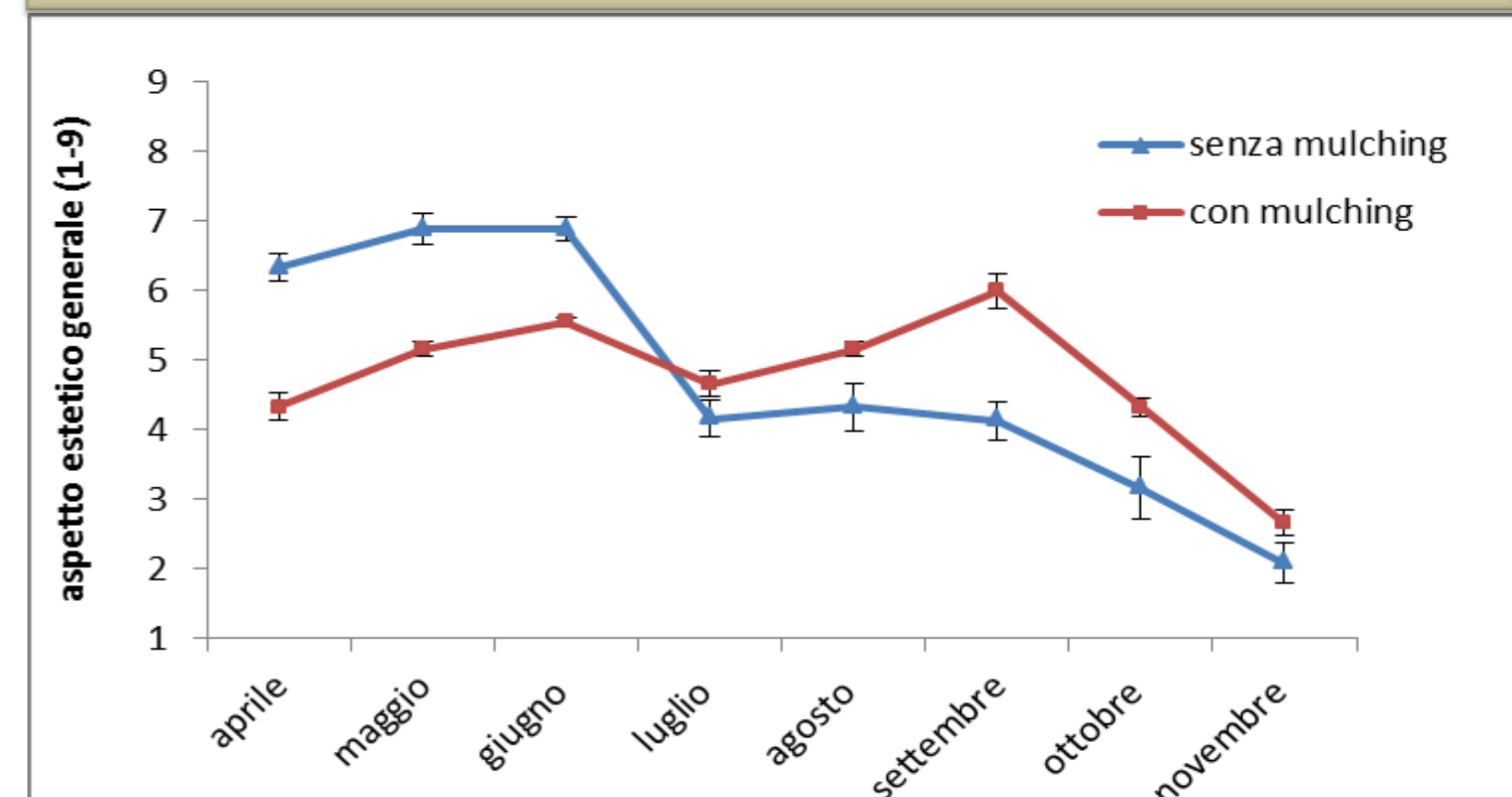


Rilievi sull'erba

Produzione cumulata in sostanza secca stagione vegetativa 2012



Aspetto estetico generale stagione vegetativa 2012



CONCLUSIONI

I risultati fin qui ottenuti mostrano una risposta positiva del tappeto erboso al mulching, con valutazioni estetiche complessivamente simili a quelle della gestione tradizionale ma verosimilmente con minor necessità di sfalci per la inferiore produzione di biomassa. Anche nella gestione dei volumi di pioggia si riscontra un comportamento simile tra le due tesi; le ridotte concimazioni sul mulching si riflettono positivamente sulla qualità dell'acqua percolata, anche se le differenze non sono statisticamente significative.