

1222•2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

DAFNAE
Dipartimento di Agronomia, Animali,
Alimenti, Risorse naturali e Ambiente
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale - l'Europa investe nelle zone rurali

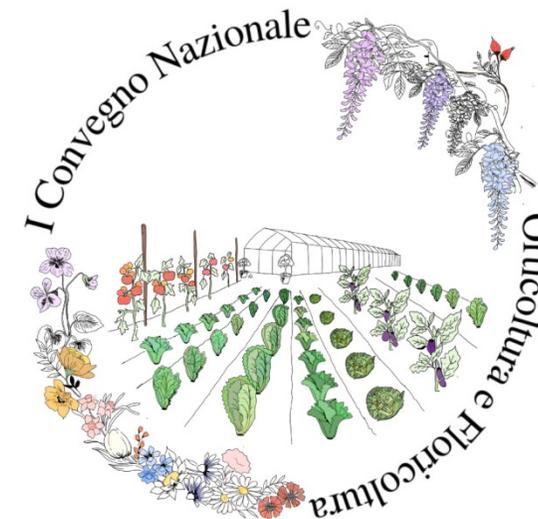
PSR
Veneto
2014-2020



Effetto dell'illuminazione artificiale su produzione e qualità del *Pleurotus ostreatus*

Marina De Bonis*, Silvia Locatelli, Paolo Zanin, Paolo Sambo, Carlo Nicoletto

Dipartimento di Agronomia, Animali, Alimenti, Risorse naturali e Ambiente - DAFNAE, Viale dell'Università 16, 35020 Legnaro (PD)



Pisa

14-16 Giugno, 2022

Con il patrocinio di



Società di **Ortoflorofruitticoltura** Italiana

Introduzione: L'effetto dell'illuminazione artificiale sullo sviluppo e sul contenuto nutritivo delle colture vegetali è stato ampiamente studiato e può essere applicato anche alla produzione di funghi coltivati per regolarne la morfogenesi e il metabolismo.

Scopo della sperimentazione: studio dell'effetto del substrato e dell'illuminazione artificiale sulla produzione e qualità di *P. ostreatus*

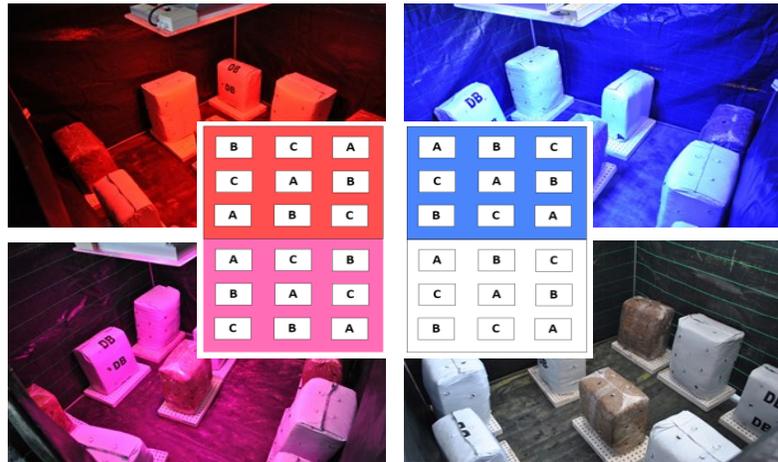
Materiali e metodi

Schema sperimentale: BLOCCHI RANDOMIZZATI.

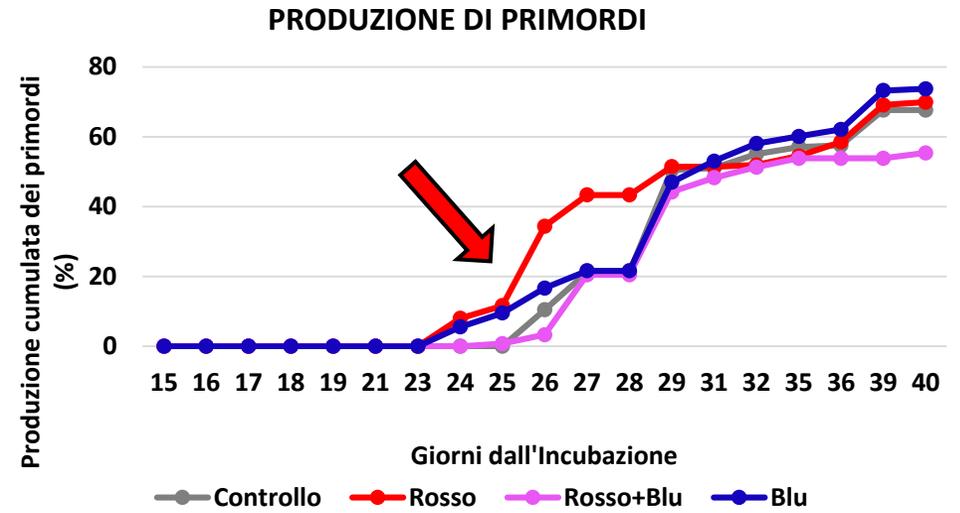
36 SACCHI DI COLTIVAZIONE CON 3 DIVERSI SUBSTRATI (A, B e C) sono stati sottoposti a 4 diversi trattamenti di illuminazione artificiale:

- Luce **Blu**
- Luce **Rossa**
- Luce **Rossa + Blu**
- Illuminazione naturale (Controllo)

Caratterizzazione dei sacchi	Volume (dm ³)	Numero di fori
Substrato A	36.63	22
Substrato B	34.18	14
Substrato C	53.00	22



Risultati

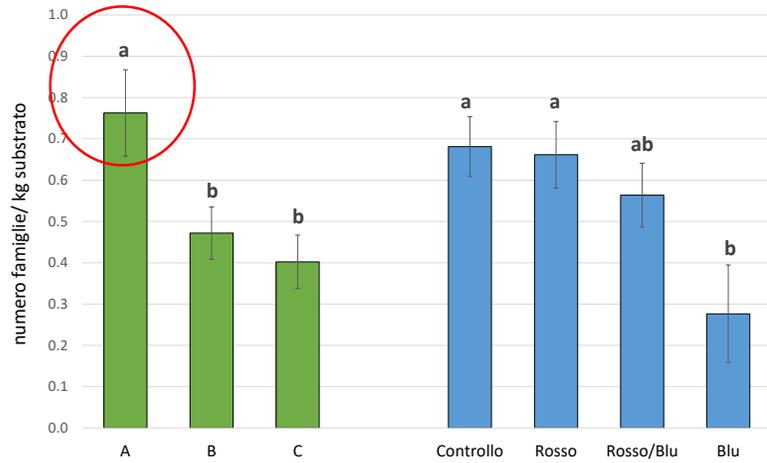


Produzione (kg) su kg di substrato	Controllo	Rosso	Rosso+blu	Blu
Substrato A	0.114 ns	0.084 ns	0.106 ns	0.095 ns
Substrato B	0.075 ns	0.090 ns	0.078 ns	0.103 ns
Substrato C	0.127 ns	0.065 ns	0.067 ns	0.092 ns

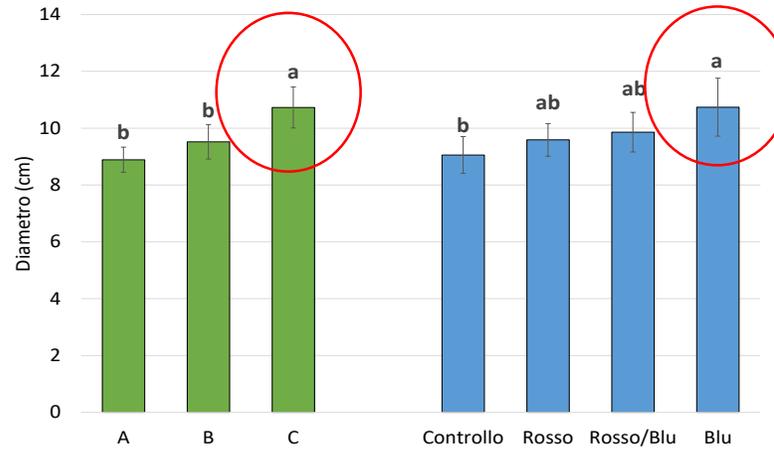
L'illuminazione LED **rossa** ha avuto un effetto sulla produzione dei primordi anticipandone lo sviluppo.



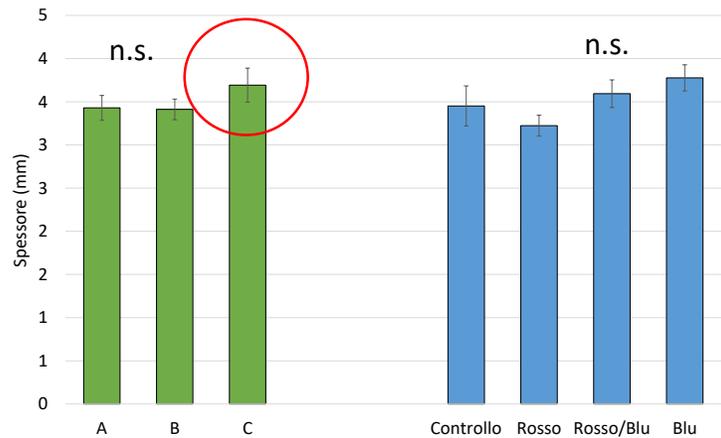
Numero famiglie



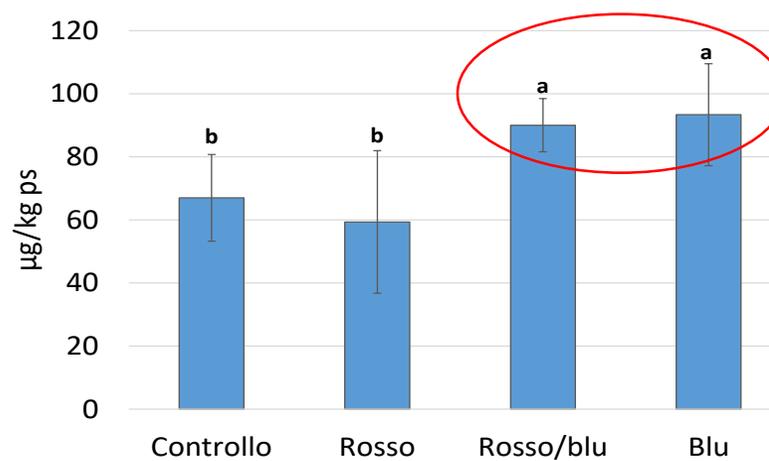
Diametro medio corpi fruttiferi



Spessore medio corpi fruttiferi



VITAMINA D2



La luce **rossa** e il trattamento di **controllo** hanno avuto un effetto significativo sullo sviluppo delle famiglie.

Tutti i trattamenti luminosi hanno avuto un effetto sulle dimensioni dei corpi fruttiferi: diametri maggiori si sono riscontrati nell'illuminazione **blu**.

La luce **blu** e **rosso/blu** ha aumentato il contenuto di vitamina D2 nei corpi fruttiferi.

Conclusioni:

Produzione: non condizionata dal trattamento luminoso;

Qualità: non ha indicato un effetto significativo della luce su pH, conducibilità elettrica, solidi totali solubili, percentuale di sostanza secca e acidità titolabile, ma è stata riscontrata una maggiore concentrazione di vitamina D2 in corrispondenza dei trattamenti con luce blu e rosso/blu.

