

Riassunto

Nel florovivaismo si fa largo uso di torba come materia prima per la costituzione di substrati, motivi di ordine ecologico ed economico spinge però il settore verso la ricerca di materiali alternativi. Lo scopo del presente progetto è stato quindi quello di testare diverse matrici organiche di provenienza locale, al fine di migliorare la compatibilità ambientale della florovivaistico, favorire la chiusura del ciclo dei rifiuti, sviluppare e perfezionare tecniche maggiormente compatibili, ridurre l'effetto serra e conservare ed accumulare carbonio nelle torbiere. In particolare, è stata valutata la possibilità d'impiego di compost, di origine veneta, di residui della digestione anaerobica e di lolla di riso.

Nel progetto sono state coinvolte due aziende florovivaistiche e in dipartimento di agronomia, animali, alimenti, risorse naturali e ambiente dell'Università di Padova. Nei 30 mesi di attività, sono state condotte complessivamente 16 prove che hanno interessato 9 generi diversi e numerose varietà tra specie erbacee e arbustive, da interno e da esterno (rosa, *Lonicera nitida*, *Abelia grandiflora*, geranio, ciclamino, poinsettia, impatiens, tagetes e petunia).

In alcune prove, sono state testate solamente percentuali crescenti di compost. In altre, percentuali crescenti di compost sono state valutate in assenza o presenza di digestato da borlanda di frutta e feccia di vino. In altre ancora, è stata valutata la possibilità di contenere la torba al 40-50% e usare lolla di riso e compost (in rapporti diversi) per il rimanente 60-40%.

Dai risultati ottenuti emerge la notevole variabilità di risposta delle specie alla presenza di compost e altre matrici organiche impiegate per contenere l'impiego della torba e contribuire alla riduzione dell'impiego dei fertilizzanti.

In alcune esperienze la presenza di compost alle percentuali più alte, ma talora anche con solo il 20% di compost, ha portato alla morte di alcune piante oltre che ad una crescita generale più contenuta (es. prova rosa 2012, prove ciclamino e poinsettia – università di padova, prova ciclamino 2012 az. Bernardi). Anche quando non si è assistito alla morte di piante, si è spesso verificata una tendenziale diminuzione degli accrescimenti all'aumentare della percentuale di compost (es. prove geranio, ciclamino, poinsettia 2013 az. Bernardi). Ha fatto eccezione la prova *Abelia* vaso 19 nel 2013, nella quale la percentuale di compost non ha influito sull'accrescimento della pianta o prova *Lonicera*, nella quale la presenza di compost è stata addirittura positiva.

Parte degli effetti negativi del compost possono essere attribuita al peggioramento delle caratteristiche chimico-fisiche dei substrati tra cui l'aumento di pH e conducibilità elettrica, e la diminuzione della porosità totale e per l'aria.

La variabilità nelle risposte osservata tra le specie e varietà sono anche da attribuirsi, almeno

in parte, ai diversi compost impiegati. Nelle prime esperienze, infatti, era stato impiegato compost derivante da residui solidi urbani e verde che presentano valori più elevati di salinità. Anche quando è stato impiegato compost da solo verde, comunque, la risposta è stata diversa e, l'effetto negativo talora osservato può essere dovuto ad elevato rapporto tra erba di sfalcio/residui di potatura che produce compost di caratteristiche simili a quelli derivanti da RSU. Migliori sono stati i risultati ottenuti con compost da verde e ben maturo, che ha mostrato aumentare in modo contenuto la conducibilità elettrica dei substrati. Oltre alla maturità del compost è possibile che l'azione di dilavamento delle acque meteoriche (la maturazione è avvenuta all'aperto) abbia contribuito alla riduzione dei valori di conducibilità elettrica.

Il digestato ha spesso avuto scarso effetto sull'accrescimento o è stato positivo nella prova lonicera. In entrambi i casi l'impiego questo è da ritenersi positivo in quanto si è ridotto l'impiego di torba del 20% senza compromettere la produzione. Il digestato non va comunque impiegato indiscriminatamente perché, anche questo materiale può contenere gli accrescimenti delle piante. Ciò è probabilmente dovuto al maggior contenuto di nutrienti e, quindi, ad una maggiore salinità. Probabilmente a risentirne di meno, o ad avvantaggiarsene, sono le specie con maggiori esigenze nutrizionali.

L'impiego di perlite o lolla per migliorare le caratteristiche chimico-fisiche dei substrati contenenti compost è apparso interessante, ma bisogna probabilmente mantenere una maggiore percentuale di torba nel miscuglio .

In conclusione, i risultati del presente progetto mettono in evidenza che materiali quali compost, digestato e lolla di riso sono interessanti per la parziale sostituzione della torba nei substrati di coltura. La variabilità delle risposte, però, sono tali da non permettere di individuare formulazioni universali e l'impiego di queste matrici in percentuali superiori al 20-30%, deve essere valutato caso per caso.