



Relazione di sintesi

Conservazione del C organico del terreno in vivaio mediante l'impiego di compost (VivComp)

Responsabile scientifico: Prof. Paolo Sambo

LE PRODUZIONI VIVAISTICHE

Nel vivaismo ornamentale notevole importanza riveste la produzione di alberi e arbusti, la cui coltivazione può avvenire in pieno campo o in contenitore. Nonostante la coltivazione di piante ornamentali e da frutto in vaso si sia progressivamente diffusa negli ultimi anni, la produzione di piante a terra continua a mantenere un certo interesse, soprattutto per le specie a ciclo colturale medio-corto per le quali l'allevamento a terra assicura maggiori e più veloci accrescimenti. Tuttavia qualora la pianta sia commercializzata con pan di terra, (le piante possono essere vendute a radice nuda o con zolla (Vezzosi, 1998)), con la pianta viene asportata parte del terreno fertile. Questa attività porta ad un graduale deterioramento della fertilità del terreno, dovuto proprio all'asportazione dello strato attivo. Ovviamente il fenomeno si acuisce se il vivaio segue a se stesso. Il vivaista in genere provvede a ripristinare la fertilità del terreno intervenendo con apporti di letame. Questa risorsa, però, non è sempre reperibile mentre, al contrario, sono sempre più facilmente disponibili matrici organiche di scarto dell'attività antropica come il compost (ammendante compostato misto).

Sperimentazioni condotte su colture agrarie hanno evidenziato che l'impiego di prodotti organici, a parziale o totale sostituzione della concimazione chimica, permette di mantenere o aumentare le rese migliorando, al contempo, il terreno (Bulluck et al, 2002; Keeling et al., 2003), riducendo ad esempio la densità apparente (Foley e Cooperband, 2002), o aumentando la permeabilità della superficie del terreno (Cox et al., 2001; Martens e Frankenberger, 1992), la porosità (Giusquiani et al., 1995), la stabilità degli aggregati (Cox et al., 2001), e la disponibilità di acqua per le piante (Foley e Cooperband, 2002). In relazione a specie legnose, prove condotte da Beeson e Keller (2001) hanno evidenziato che l'incorporo di prodotti vegetali di scarto ha migliorato l'accrescimento vegetativo, l'allungamento delle radici e la qualità delle azalee trapiantate. Neilsen et al. (2003) hanno dimostrato che l'adozione di fanghi di depurazione e carta porta l'aumento del C organico. Cogger et. al., 2008 hanno dimostrato che applicazione di compost ha effetti positivi a lungo termine sul C organico del terreno e che dopo 5 anni dall'incorporo, il 40% del C apportato con il compost è ancora presente nel terreno. Nonostante questi riscontri positivi sull'impiego di matrici organiche, il compost è tuttora poco impiegato, soprattutto per gli elevati costi dovuti ai cospicui volumi che si devono apportare e alla più difficile distribuzione (Roe, 2001; Madrid et al., 2006) rispetto ai concimi minerali. Se si dovesse confermare la validità dell'uso di compost in

ambito vivaistico, l'elevato valore delle produzioni potrebbe giustificare l'impiego abituale di questa matrice organica, migliorando allo stesso tempo la sostenibilità dell'attività vivaistica.

Il presente progetto indaga la possibilità di impiegare il compost e valorizzarlo nell'ambito dell'attività vivaistica. Il primo obiettivo di questo progetto è valutare la possibilità di impiegare il compost come fertilizzante organico al posto del letame per migliorare, nel medio-breve termine, la dotazione di carbonio organico dei terreni a vivaio e secondariamente valutare la risposta colturale di piante arboree e arbustive di interesse (carpino, ligustro, ibisco e osmanto), per capire se il compost possa sostituire o integrare nel tempo la fertilizzazione minerale.

In tal senso le prove sperimentali sono state eseguite in pieno campo, su colture a ciclo medio-breve, confrontando le performance delle piante allevate su terreno concimato con prodotti minerali, con stallatico e con compost. Oltre agli accrescimenti delle piante sono state eseguite delle analisi del terreno al fine di verificare il cambiamento delle concentrazioni di carbonio organico del terreno e degli altri aspetti di fertilità. Un'altra prova ha indagato la qualità delle produzioni ottenute a radice nuda o con pan di terra e, in particolare, nei riguardi del pronto affrancamento delle piante quando ricoltivate in vaso o poste a dimora. Le performance della pianta sono state valutate come accrescimenti della chioma e come qualità dell'apparato radicale.

PROVA PRESSO AZIENDA AGRARIA SPERIMENTALE “L. TONIOLO” DELL’UNIVERSITA’ DI PADOVA – LEGNARO

MATERIALI E METODI

La prova è stata condotta presso l'Azienda agraria sperimentale “L. Toniolo” dell'Università di Padova, l'appezzamento di 500 m², le cui le caratteristiche pedologiche sono riportate nella tabella 1, è stato preparato con un' aratura, una erpicatura e una fresatura. Successivamente, è stato ripartito in quattro blocchi che sono stati suddivisi, a loro volta, in tre parcelle. Ogni parcella è lunga 5.6 m e larga 6.0 m. Il 4 luglio 2011, in base allo schema statistico randomizzato, è stata effettuata la concimazione d'impianto sulle parcelle previste. Sono stati messi a confronto tre prodotti fertilizzanti, uno minerale (testimone; concime complesso minerale 12-11-15 (2-15)) e due organici ovvero compost (derivato da rifiuti solidi urbani, fornito dalla ditta SESA s.p.a.) e stallatico pellettato (Fomet s.p.a.). Le quantità distribuite sono state diverse, e tali da apportare 150 kg/ha di N.

Le piante di ligustro e di carpino, dopo potatura della parte aerea (altezza 50 cm per il ligustro e 40 cm per il carpino), sono state messe a dimora in data 7 luglio 2011. In ogni parcella sono stati piantati 24 esemplari di ligustro e altrettanti di carpino, disposti lungo 8 filari con orientamento N-S, alla distanza di 0,5 m tra loro nel filare, e di 1,2 metri tra i filari.

Rilievi

Nel 2011 sono stati condotti tre rilievi che hanno interessato l'altezza della pianta, la larghezza della chioma lungo il filare e quella ortogonale, per il calcolo dell'indice di crescita (media dei tre parametri).

Nel 2012 i rilievi hanno riguardato le misure utili per il calcolo dell'indice di crescita. Questo primo rilievo del secondo anno è stato condotto solamente su ligustro in quanto, durante l'inverno, il carpino era stato danneggiato da un atto vandalico. Per recuperare il danno tutte le piante di questa specie sono state potate a circa 15 cm. Durante la stagione sono stati eseguiti altri 5 rilievi inerenti l'indice di crescita e, negli ultimi tre, per entrambe le specie è stato misurato il contenuto in clorofilla delle foglie (SPAD 502; Minolta).

Il giorno 5 novembre è stato eseguito il rilievo finale, con la distruzione di quattro piante campione di ogni specie, tesi e blocco. Per le piante di ligustro sono state pesate le foglie dell'intera pianta, è stato contato il numero dei rami di lunghezza superiore a 100 cm, è stata misurata la loro lunghezza e il loro diametro a 5 cm dal punto di taglio. Di tutta la parte legnosa è stato misurato il peso fresco. Sulle piante campione di carpino è stato misurato il diametro del fusto a 5 cm dal taglio basale, sono state contate le foglie ed è stato misurato il peso fresco. È stato contato il numero di rami che superavano i 5 cm, è stata misurata la loro lunghezza e successivamente è stato determinato il peso fresco della parte legnosa. Quindi foglie e fusti sono stati posti in forno per oltre 72 ore a 105 °C per la determinazione del peso secco.

La valutazione dell'accrescimento dell'apparato radicale è stata fatta sulla base di carotaggi eseguiti nell'interfila a 25 cm dalla pianta, nel caso del ligustro, e 15 cm dalla pianta nel caso del carpino.

Per ciascuna parcella sono stati eseguiti 4 carotaggi e la carota (70 mm di diametro), è stata suddivisa nelle due profondità 0-25 e 25-50 cm. Le carote sono state delicatamente lavate per recuperare tutte le radici contenute. Queste sono quindi state pesate prima e dopo essiccazione in stufa a 105 °C per 48 ore.

La determinazione del carbonio organico nel terreno è stata condotta su altri campioni derivanti da carotaggio (4 per parcella) e, in questo caso, sono stati considerati i più superficiali 25 cm di terreno.

Nel 2013, dopo la fine della prova di coltivazione in piena terra, a marzo sono state estirpate 5 piante per specie, tesi e blocco per la valutazione della capacità di affrancamento delle piante nella fase di post produzione.

Nel caso del ligustro, le piante sono state estirpate con una zolla di 20 cm di diametro e profondità, e trapiantate in un vaso di 24 cm di diametro e profondità.

Per il carpino, sono state realizzate zolle di 16 cm di diametro e profondità e trapiantate in vasi di 20 cm di diametro e profondità. Per il trapianto è stato impiegato un substrato commerciale costituito da un miscuglio di torbe bionde ed un 10% di argilla espansa, ammendato con 1 kg/m^3 di un concime complesso (PGMIX, 14-16-18).

Le piante sono quindi state collocate a terra su tessuto antialga, e la collocazione ha seguito lo stesso disegno sperimentale seguito per la prova in piena terra.

Alla fine della prova, è stato eseguito un rilievo distruttivo che ha previsto la separazione delle foglie dai fusti e la valutazione dei rispettivi pesi freschi e secchi. Per la valutazione dell'accrescimento degli apparati radicali, una volta tolto il vaso, il pane di terra è stato delicatamente tagliato per separare la torba, dalla zolla originale. Di seguito queste due parti sono state delicatamente lavate per separare la torba, o la terra, dall'apparato radicale. Sono state divise le radici separate dalla zolla e quelle dalla torba attorno (corona radicale).

RISULTATI

I risultati ottenuti nel primo anno di prova hanno messo in evidenza una risposta positiva per entrambe le specie alla concimazione a base di stallatico, in termini di sviluppo vegetativo (altezza, larghezza della chioma e indice di crescita). La crescita delle piante allevate nelle parcelle con questo concime è aumentata maggiormente nel corso della stagione vegetativa, rispetto a quella delle piante trattate con gli altri fertilizzanti, risultando particolarmente accentuata nel carpino. Questa risposta da parte delle piante allevate in presenza di stallatico potrebbe essere attribuita al fatto che parte delle sostanze nutritive in esso contenute sono state rilasciate in tempi brevi e quindi assimilate più prontamente.

Nel secondo anno, invece, la risposta delle piante ai trattamenti fertilizzanti è stata diversa a seconda della specie. Nel ligustro le differenze tra i parametri misurati per le tre tesi sono state osservate prevalentemente nei primi rilievi a favore della concimazione a base di stallatico. Alla fine della stagione vegetativa tutte le piante in prova hanno presentato uno sviluppo vegetativo analogo, ed anche nei valori di SPAD, in quelli biometrici e in quelli ponderali osservati nel rilievo

distruttivo, non sono state riscontrate differenze. Nel carpino le differenze tra i parametri rilevati sono state ben visibili: i valori più elevati sono stati riscontrati nelle piante allevate con il compost e con lo stallatico e i valori più bassi in quelle allevate con il concime minerale. Relativamente allo SPAD, per questa specie, sono stati misurati valori maggiori nelle foglie espanse delle piante alle quali era stato apportato il compost. Nel rilievo distruttivo sono state confermate le differenze tra le piante allevate nelle parcelle concimate con il compost e lo stallatico, rispetto a quelle coltivate dove era stato distribuito il concime minerale, come nel diametro e nel numero dei fusti, nel peso fresco delle foglie, dell'intero apparato epigeo e nei pesi secchi.

Si è evidenziato anche una diversa ripartizione dell'apparato radicale tra le tesi, in entrambe le specie. L'apparato radicale nelle tesi fertilizzate con stallatico si concentra per lo più nei primi 25 cm, al contrario delle tesi fertilizzate con compost dove l'apparato risulta più profondo. Nel caso della concimazione minerale invece l'apparato si ripartisce tra i due strati analizzati in maniera più bilanciata, con differenze legate alla coltura. Questo potrebbe essere dovuto a ritmi di rilascio di nutrienti da parte dello stallatico, più vicini all'esigenza della pianta che non deve approfondire l'apparato radicale. Mentre nel caso del compost, una maggiore stabilità della matrice organica, potrebbe aver fatto approfondire l'apparato radicale alla ricerca di nutrienti.

Dall'analisi del comportamento delle due specie in relazione ai trattamenti, emerge che, presumibilmente, i fertilizzanti organici utilizzati abbiano favorito una più o meno lenta cessione degli elementi nutritivi, a seguito dei processi di mineralizzazione della sostanza organica in essi contenuta. Questo può garantire un miglioramento e un mantenimento di molti parametri legati allo sviluppo vegetativo delle piante, per un periodo di tempo superiore rispetto al concime minerale. Quest'ultimo, essendo a pronto effetto, potrebbe aver causato un innalzamento della salinità nel suolo, favorito anche dalla distribuzione del concime localizzata sul filare. Nel secondo anno gli effetti di questo concime sono stati più contenuti in quanto, non avendo una riserva di sostanza organica da apportare al terreno, ed essendo caratterizzato da una maggiore lisciviazione per il suo elevato contenuto in azoto nitrico, non permette di raggiungere i risultati ottenuti con gli altri due concimi in prova sulle piante con maggiori esigenze nutritive.

L'assenza di differenze tra le concentrazioni di carbonio nel terreno è probabilmente dovuto alla necessità di periodi di applicazione di fertilizzanti organici più prolungati per determinare un cambiamento apprezzabile nel regime organico del terreno.

Nel terzo anno, dopo il trapianto in vaso, non si è evidenziata nei rilievi una diversa reattività di risposta nell'accrescimento radicale o nello sviluppo vegetativo epigeo, in funzione del tipo di fertilizzazione delle parcelle di espanto della zolla, né nel ligustro né nel carpino. Probabilmente

l'effetto residuo della fertilizzazione da pieno campo non è tale da influenzare il comportamento della pianta dopo il trapianto.

In definitiva, il ligustro ha dimostrato di essere una pianta che risente poco dell'apporto dei diversi fertilizzanti e, per le sue caratteristiche di rusticità e vigore, si adatta a diverse condizioni edafiche. Il carpino, invece, ha risentito in modo molto più evidente delle diverse concimazioni ed ha sfruttato la lenta cessione di elementi nutritivi rilasciati in seguito alla mineralizzazione della sostanza organica contenuta nello stallatico e nel compost. La concimazione organica, quindi, per entrambe le specie, si è rivelata interessante ed efficace. Il compost, in particolare, può essere un prodotto utilizzabile come valida alternativa ad altri concimi, minerali e organici, nell'allevamento in vivaio di specie ornamentali, in quanto apportando sostanza organica al terreno migliora la fertilità dei suoli e contribuisce alla sostenibilità ambientale. In questa esperienza, la concimazione organica non ha contribuito all'aumento del carbonio organico nel terreno ma è presumibile che se questa pratica tornasse operativa, grazie all'impiego delle nuove matrici organiche di scarto, questi valori migliorino, contribuendo ad aumentare la fertilità del terreno e a migliorare la produzione delle piante.

PROVE PRESSO LE AZIENDE VIVAIO SIMEONI PIANTE DI SIMEONI E VERDE IDEA DI BOTTER

MATERIALI E METODI

La prova consiste di due sperimentazioni ripetute con lo stesso schema statistico in due aziende floricole venete: Vivaio Simeoni Piante di Simeoni e Verde Idea di Botter. Entrambi i terreni dei due siti sperimentali presentano tessitura franca.

Il protocollo sperimentale prevedeva l'impiego di due specie: *Osmanthus aquifolium* e *Hibiscus syriacus*, per 3 trattamenti Fertilizzante complesso minerale, Stallatico pellettato e Compost, ripetuti 4 volte in parcelle di circa 65 m². Per ogni parcella si sono distribuiti 150 kg/ha di N secondo le diverse tre fonti di fertilizzante a confronto, previste dalla prova.

Il 20 giugno 2011 presso Simeoni Piante e il 29 giugno 2011 presso Verde Idea di Botter si è proceduto al trapianto di 18 piante per specie per parcella, disposte in due filari con orientamento Nord –Sud. Al trapianto, per ciascuno dei 2 siti sperimentali, si sono raccolti a profondità di 40 cm, un campione di terreno per blocco, derivato dall'unione di 3 subcampioni raccolti in ordine casuale nell'interfila.

Presso entrambe le aziende sperimentali, si sono eseguiti 3 rilievi non distruttivi per anno, dell'indice di crescita colturale. Nei tre anni di prova, si è effettuato il rilievo in date simili. Il primo anno è stata eseguita una misura dell'altezza, numero di branche e di rami.

RISULTATI

Azienda Simeoni

Ibisco

Durante la prima stagione, le piante di *H. syriacus* hanno mostrato un importante accrescimento in altezza e dell'indice di crescita. Non è stata osservata alcuna differenza significativa dovuta alle diverse concimazioni. Nel caso dell'indice di crescita si rilevano valori tendenzialmente più elevati per il compost, evidenti soprattutto nel rilievo intermedio. Tuttavia le differenze osservate tra le diverse concimazioni, non risultano statisticamente significative. Il leggero declino dell'indice al rilievo finale è dovuto alla perdita autunnale delle foglie che hanno ridotto in modo significativo la larghezza delle piante. Sia nell'anno 2012 che nel 2013, di cui manca l'ultimo rilievo previsto a fine novembre – inizio dicembre, le modeste differenze evidenziate tra altezze e indici di crescita nelle diverse tesi, con valori leggermente superiori per il compost rispetto alle tesi con stallatico e concime minerale, risultano non statisticamente significative. Nemmeno i rilievi di fine stagione 2011 e 2012 relativi a lunghezza cumulata e numero di rami delle due specie sono stati influenzati dai trattamenti.

Osmanto

Durante la prima stagione di crescita le piante hanno mostrato un modesto accrescimento in altezza nei primi due mesi dal trapianto. Non è stata osservata alcuna differenza significativa dovuta alle diverse concimazioni. L'indice di accrescimento ha mostrato risposte simili a quelle dell'altezza. Nel rilievo intermedio le tesi con stallatico mostrano valori medi dell'indice di accrescimento medio di poco maggiori alle altre tesi. Tuttavia non è stata osservata alcuna differenza significativa dovuta alle diverse concimazioni.

Sia nell'anno 2012, che nel 2013, di cui manca l'ultimo rilievo previsto a fine novembre – inizio dicembre, le modeste differenze evidenziate tra altezze e indici di crescita nelle diverse tesi non risultano statisticamente significative. Nessuna differenza dovuta ai trattamenti è stata rilevata, a fine stagione 2011 e 2012, nella lunghezza cumulata e numero di rami delle due specie.

Azienda Botter

Ibisco

Durante la prima stagione di crescita le piante hanno mostrato un importante accrescimento in altezza nei primi due mesi dal trapianto, successivamente l'accrescimento è risultato ridotto nei successivi rilievi. Non è stata osservata alcuna differenza significativa dovuta alle diverse concimazioni.

L'indice di accrescimento, indice che esprime lo sviluppo volumetrico della pianta, ha mostrato risposte simili a quelle dell'altezza nel primo anno. Nell'indice di crescita sono osservabili valori medi superiori per il compost. Tuttavia nessuna delle differenze tra le tesi è statisticamente significativa. Il leggero declino dell'indice nel rilievo finale è dovuto alla perdita autunnale delle foglie che hanno ridotto in modo significativo la larghezza delle piante.

Le altezze e gli indici di accrescimento nel secondo (2012) e terzo anno (2013) hanno mostrato incrementi tra il rilievo intermedio e quello iniziale simili a quelli rilevati nel primo anno (2011), con valori medi dell'indice di crescita maggiori nel compost. Tuttavia non si sono evidenziate differenze statisticamente significative tra le diverse tesi a confronto. Nemmeno i rilievi di fine stagione 2011 e 2012 relativi a lunghezza cumulata e numero di rami delle due specie sono stati influenzati dai trattamenti.

Osmanto

Durante la prima stagione di crescita le piante hanno mostrato un modesto accrescimento in altezza nei primi due mesi dal trapianto. Non è stata osservata alcuna differenza significativa dovuta alle diverse concimazioni.

L'indice di accrescimento ha mostrato risposte simili a quelle dell'altezza. Non è stata osservata alcuna differenza significativa dovuta alle diverse concimazioni.

Sia nel secondo anno di rilievo (2012) che nel terzo (2013) non si sono evidenziate differenze significative nelle altezze e indice di crescita delle piante, tra le tesi a confronto. Nessuna differenza dovuta ai trattamenti è stata rilevata, a fine stagione 2011 e 2012, nella lunghezza cumulata e numero di rami delle due specie.

Per entrambe le aziende e specie, il protocollo sperimentale avrebbe previsto un terzo rilievo riguardante l'indice di accrescimento, anche per il 2013 e, come per la prova condotta presso l'Azienda Agraria Sperimentale, anche un rilievo distruttivo per valutare gli accrescimenti ponderali e una analisi di campioni di terreno per la valutazione del tenore di carbonio organico. Seguendo le tecniche colturali delle piante, che seguono i ritmi naturali, queste analisi si sarebbero dovute compiere in autunno. A questo scopo era stato richiesto una proroga del tempo concesso dal bando, ma non è stata accettata. I rilievi non ancora condotti sono comunque previsti e verranno eseguiti nei prossimi mesi.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

I risultati ottenuti nelle prove presso le due aziende (Simeoni e Botter) mostrano risposte simili. La risposta delle due essenze impiegate (*H. syriacus* e *O. aquifolium*) risultano comparabili tra loro, in relazione al tipo di fertilizzazione. Tuttavia in entrambe le aziende l'*H. syriacus* mostra tendenzialmente valori medi più elevati dell'indice di crescita nella fertilizzazione con compost, rispetto alle altre tesi. Per l'*O. aquifolium* invece, non si notano differenze importanti tra le diverse tesi. Questo potrebbe essere dovuto ad una diversa capacità di utilizzo dei nutrienti messi a disposizione con ritmi differenti dalle tre fonti (compost, stallatico e minerale) nelle tesi.

In generale comunque, anche quando sono state osservate delle differenze negli indici di accrescimento rilevati, come per l'*H. syriacus* nelle tesi fertilizzate con compost, queste differenze non sono risultate statisticamente significative. Le differenze nei ritmi di mineralizzazione del compost e dello stallatico, e nella disponibilità dei nutrienti da concime minerale, non sono tali da differenziare la risposta colturale. Questo fa supporre, come evidenziato anche dalla letteratura scientifica, che il terreno agrario abbia bisogno di applicazioni ripetute e prolungate nel tempo di questi fertilizzanti organici prima di mostrare una variazione delle loro caratteristiche chimico-fisiche. Questo tempo è necessario sia per differenziare una flora edafica che permetta ritmi di mineralizzazione delle matrici organiche e quindi rilascio di nutrienti, vicini all'esigenza delle colture agrarie, sia per raggiungere apporti di carbonio organico necessari a modificare le caratteristiche fisiche del suolo, con un aumento relativo di carbonio organico.

Questo discorso è valido per tutte le matrici organiche ma è ancor più vero nel caso del compost che si presenta come matrice più o meno stabilizzata da un processo di trattamento del rifiuto nelle aziende di raccolta. Va, infine, evidenziato che una mancata differenza tra le tesi concimate con

prodotti organici e quella minerale è comunque da considerarsi positiva in quanto, come già riportato precedentemente, appare evidente dai dati raccolti, che la concimazione organica può sostituire completamente quella minerale senza alcun peggioramento della qualità delle produzioni. Ciò, nel lungo periodo, inoltre, può permettere un aumento del contenuto di C organico nel terreno che, migliorando la fertilità del terreno, si potrebbe anche tradurre in un miglioramento delle produzioni.

ATTIVITA' CONNESSE ALLA RICERCA**Tesi di laurea**

- Impiego di fertilizzanti organici nell'allevamento in vivaio di specie legnose ornamentali (a.a. 2012-2013; Laureando Callegaro Luca; 10/12/12)

Contributo alle X Giornate Scientifiche SOI, Legnaro, PD – 25-27 giugno 2013

- Uso di fertilizzanti organici nell'allevamento in vivaio di *Ligustrum vulgare* L. e *Carpinus betulus* L.
- Impiego di fertilizzanti organici nell'allevamento in vivaio di *Hibiscus syriacus* L. e *Osmanthus aquifolium* Diels.

Altra forma di divulgazione:

- Partecipazione alle assemblee di FlorVeneto in data:
 - 26/6/2012
 - 27/6/2013
- Creazione sito internet : www.vivcomp.it

Abstract inviati al “29th International Horticultural Congress” IHC2014, Brisbane, Australia 17-22 agosto 2014:

- Use of organic fertilizers in nursery production of ornamental woody species