

"Obbligo per i comuni di residenza di porre a dimora un albero per ogni neonato o minore adottato. Regolamentazione Regionale" ;

e) alla realizzazione di interventi di piantumazione per il recupero di aree sensibili (soggette a dissesti idrogeologici, inquinamento, aree marginali o destinate ad attività produttive dismesse quali cave , acquacoltura e similari) e di interventi di prevenzione degli incendi boschivi.

Costituzione del Centro Regionale sperimentale di moltiplicazione e certificazione dei materiali vegetali

Nel nuovo sistema organizzativo che riguarda i vivai regionali, assume grande rilevanza l'Azienda sperimentale di proprietà regionale "Improsta" dove verrà costituito il "Centro Regionale sperimentale di moltiplicazione e certificazione dei materiali vegetali", il sito è stato scelto perché nell'azienda sono presenti gli spazi, i locali, le professionalità e buona parte delle attrezzature idonee a tali attività.

Il personale da assegnare al costituendo "Centro" verrà individuato nell'ambito della forza lavoro, già dipendente regionale, presente presso l'Azienda Improsta, i vivai forestali regionali ove sono presenti operai idraulici forestali a tempo indeterminato, o altre strutture regionali.

Di seguito si propongono gli obiettivi e le azioni previste:

Obiettivi

Obiettivi generali:

- Organizzare l'approvvigionamento e la conservazione di Materiali Forestali di Moltiplicazione (MFM) di qualità, dotati di certificazione di origine e provenienza, e di altri materiali vegetali di propagazione (MP) che la Regione ritiene utile produrre;
- valorizzare le sperimentazioni avviate sulle specie modello già prese in esame col progetto di cui alla premessa e di cui è già costituita una rete sperimentale;
- trasferire studi e metodi innovativi messi a punto in programmi di ricerca nazionali ed europei sui materiali selezionati per approfondimenti nel territorio regionale.

Obiettivi specifici:

1. Approvvigionamento di Materiali Forestali di Moltiplicazione ed altri materiali vegetali di propagazione, lavorazioni e preparazioni previste sugli stessi e distribuzione tal quale ai vivai forestali regionali e ad altri Enti pubblici e ai privati;
2. Produzione di Materiali di propagazione sottoforma di piantine da distribuire agli stessi soggetti di cui al punto 1;
3. Commercializzazione dei su descritti Materiali di propagazione ai soggetti che ne fanno richiesta;
4. Conservazione *ex situ* dei MFM mediante la costituzione di banche del germoplasma e l'allestimento di campi;
5. Divulgazione dei risultati del programma, che avverrà attraverso i canali istituzionali della Regione e di altri soggetti partecipanti alle attività previste.

Durata del progetto : anni 4 per la fase di costituzione ed avviamento del centro a partire dalla data di approvazione della Delibera di Giunta regionale.

Attività vivaistica nei vivai forestali regionali – Costituzione del Centro regionale sperimentale di moltiplicazione e certificazione dei materiali vegetali

Azioni previste

Azione

1. Individuazione dei locali (edifici, spazi aperti, appezzamenti di terreno, apprestamenti protettivi, capannoni etc.);
2. Acquisizione delle macchine e attrezzature occorrenti per la prima lavorazione dei materiali di moltiplicazione;
3. Individuazione e formazione squadra di raccolta dei materiali di moltiplicazione;
4. Raccolta, selezione, trattamento, stoccaggio e distribuzione dei materiali di moltiplicazione;
5. Produzione di piantine;
6. Costituzione del laboratorio per l'effettuazione delle analisi chimico-fisiche e biologiche sui semi ed altri materiali di moltiplicazione;
7. Caratterizzazione dei materiali di moltiplicazione e loro confezionamento per la commercializzazione;
8. Attività relative ai campi sperimentali di specie già presenti in azienda Improsta e presso altri siti individuati dall'Amministrazione regionale;

1. Individuazione dei locali (edifici, spazi aperti, appezzamenti di terreno, apprestamenti protettivi, capannoni etc.)

L'Azienda Improsta (dell'ex Ente Nazionale Cellulosa Carta - Società Agricola e Forestale) è stata in passato una azienda con spiccata vocazione vivaistico-forestale, dove si producevano consistenti quantitativi di piante destinate soprattutto alla forestazione produttiva e rappresentate principalmente da specie "a rapido accrescimento" come pioppi e conifere (*Populus* spp., *Cupressus* spp., *Pinus radiata*, *Pseudotsuga menziesii* ed altre) con le quali si intendeva valorizzare le aree interne marginali.

Pertanto, si ritrovano in azienda delle strutture, unitamente ad alcune attrezzature, utilizzate a suo tempo per le suddette produzioni e che, ovviamente, rispondevano alle logiche e tecniche produttive di allora.

Tali impianti dovranno essere oggetto di interventi di manutenzione e/o risistemazione essendo rimasti per lo più inutilizzati o comunque adibiti ad altro tipo di attività rispetto a quelle per il quale erano stati progettati.

Di seguito si riporta un elenco delle strutture presenti in azienda che faranno parte del costituendo "Centro", unitamente ad un numero di riferimento per facilitarne l'individuazione sulla planimetria dell'azienda stessa, nonché gli interventi manutentivi previsti.

PLATEATICO (rif. 11)

Struttura aperta in metallo zincato, tiranti di acciaio, reti perimetrali di protezione (frangivento morto), pavimentazione in cemento vibrato della superficie complessiva di 5.000 mq suddivisa in 3 settori di oltre 1.600 mq ciascuno. Tale installazione è dotata di impianto irriguo fisso (in sostituzione del non più funzionante sistema ad ala traslante) sezionabile e predisposta per il montaggio di teli ombreggianti in quanto destinata a suo tempo alla cura colturale delle piantine forestali dopo la fase di semina e/o trapianto.

Utilizzazione prevista: cura colturale delle piantine dopo la fase di



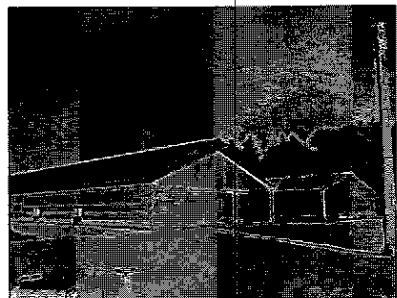
Attività vivaistica nei vivai forestali regionali – Costituzione del Centro regionale sperimentale di moltiplicazione e certificazione dei materiali vegetali

semina e/o trapianto.

Interventi previsti: predisposizione rete ombreggiante fissa al 75% per tutti i tre settori, revisione e/o sostituzione di valvole, filtri, raccordi, ed altre parti relativi all'impianto di irrigazione.

SERRA FISSA 1 (rif. 12)

Struttura in ferro zincato e copertura in polycarbonato da 10 mm a due camere sovrapposte (p.s. 2



Kg/mq) divisa in due settori (A e B) di 236 mq ciascuno, climatizzati e dotati di impianto irriguo con sistema di addolcimento e filtraggio più avanserra (C) da 80 mq dove sono situati elementi e quadri di controllo degli impianti. La pavimentazione è in calcestruzzo cementizio da cm 15 carreggiabile.

Il settore A è dotato di:

- n. 12 bancali di coltivazione (con ripiani in alluminio idroalu, dim. 1650x5000 mm, filtri in acciaio inox da 1620 mm, valvole di flusso e riflusso dim. 12 con tubetto Rilsan, sostegni zincati a cavalletto, ruote girevoli di scorrimento con fermo);
- impianto di illuminazione ad arricchimento solare (n. 16 lampade a vapori di sodio da 400 watt a tenuta d'acqua IP65 con sonda luxmetro, sonda crepuscolare esterna e timer);
- impianto aereo di irrigazione-umidificazione collegato al fertirrigatore ed alla centralina-programmatore;
- sistema di aerazione naturale costituito da n.2 sportelli di colmo e n.2 sportelli laterali ad apertura meccanica automatica;
- impianto di riscaldamento/raffreddamento (n. 4 condizionatori multisplit a parete/soffitto della potenza singola di 44.000 BTU con unità esterna dotata di rete protettiva);
- rete di ombreggiamento sopra falda al 75% con apertura manuale;
- tamponamento delle aperture laterali e di colmo con rete anti-afidi in fibre acriliche intrecciate per impedire l'ingresso di qualsiasi tipo d'insetto.
- Quadri elettrici e di controllo collocati nell'avanserra per la programmazione ed il monitoraggio delle condizioni ambientali nelle fasi di coltivazione.



Utilizzazione prevista: germinazione semi e radicazione talee.

Interventi previsti: acquisizione di pannelli basali riscaldanti (n. 12), revisione con sostituzione di parti dell'impianto di irrigazione-umidificazione, di climatizzazione, del fertirrigatore e delle centraline.

Il settore B è dotato di:

- impianto di riscaldamento basale col sistema a "letto caldo a correnti incrociate" su tutta la superficie con tubi riscaldanti posti ad una distanza di cm 24 tra loro, scambiatore di calore con potenza resa di 55.000 Kcal;
- sistema di aerazione naturale costituito da n. 2 sportelli di colmo e n. 1 sportello laterale ad apertura meccanica programmabile;
- predisposizione per impianto di nebulizzazione a colonnette per n. 6 aiuole di coltivazione di ml 1,40 x 19,00 sotto mini-tunnel;
- rete di ombreggiamento sopra falda al 75% con apertura manuale;
- sensori per il rilevamento dei diversi parametri ambientali ed il funzionamento automatico degli impianti di climatizzazione.

Utilizzazione prevista: allocazione delle macchine ed impianti per la prima lavorazione dei semi ed altri materiali di moltiplicazione; composizione e miscelazione terricci (nel caso in cui non venga individuato altro locale più idoneo).

Interventi previsti: quelli necessari all'installazione degli impianti.

Nell'avanserra sono situati:



- quadri elettrici e di controllo per il comando centralizzato e programmabile dell'impianto di riscaldamento, raffreddamento, illuminazione, irrigazione e nebulizzazione, distinti per serra e per settore;
- elettropompe, vasche di raccolta, autoclave, addolcitore e filtri per gli impianti di raffreddamento ed irrigazione o nebulizzazione;
- scambiatore di calore per l'impianto di riscaldamento basale;
- prese d'acqua e lavatoio per servizi vari.

Interventi previsti: revisione degli impianti comuni alle due serre (n. 1 e n. 2).

Occorre prevedere per l'intera struttura (settore A e B e avanserra) una manutenzione generale e l'acquisto e sostituzione della rete ombreggiante sull'intera serra.

SERRA FISSA 2 (rif. 13)

Struttura in ferro zincato e copertura in polycarbonato costituita da un unico ambiente della superficie di 400 mq dotato di:

- impianto aereo di irrigazione-umidificazione suddiviso in n. 4 settori e collegato alla centralina-programmatore con vasca di raccolta e pompa autoclave dove è possibile l'aggiunta di fertilizzanti solubili;
- impianto di riscaldamento ambiente per termo-convezione costituito da generatore di calore a gasolio con manichetta distributrice del flusso di aria calda;
- sistema di aerazione naturale costituito da n. 2 sportelli di colmo e n. 4 sportelli laterali ad apertura meccanica programmabile.



Utilizzazione prevista: ambientamento ed indurimento delle piantine provenienti dalla fase di germinazione e/o radicazione.

Interventi previsti: revisione con sostituzione di parti dell'impianto di irrigazione-umidificazione, di riscaldamento, del fertirrigatore.

N. 6 SERRE-TUNNEL (rif. 17)



Strutture in tubolare zincato ad arco con copertura in telo di polietilene e rete ombreggiante al 50% della superficie di 320 mq (m 8 x m 40) ciascuna, e che occupano un'area coperta complessiva di oltre 1900 mq. Sono dotate di:

- piano di calpestio costituito da telo TNT, polietilene nero e ghiaia n.2;
- impianto di irrigazione a pioggia distribuita su due ali fisse situate a mezza altezza;
- aperture laterali con tubo raccoglitore ad avvolgimento

manuale;

- frontali in plastica ondex con aperture a porte scorrevoli.

Utilizzazione prevista: stoccaggio e allevamento piante in contenitore.

Attività vivaistica nei vivai forestali regionali – Costituzione del Centro regionale sperimentale di moltiplicazione e certificazione dei materiali vegetali

Interventi previsti: manutenzione generale (impianto irriguo, copertura con sostituzione telo in pvc e rete ombreggiante).

CAPANNONE LAVORAZIONE TERRICCI (rif. 19)

Struttura in muratura, profilati zincati, tamponatura laterale in plastica ondex e copertura in pannelli coibentati della superficie di 500 mq. Essa è dotata di impianto elettrico, illuminazione e di prese d'acqua.

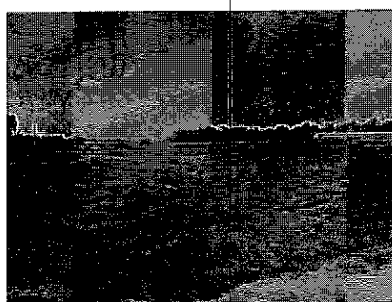
Utilizzazione prevista: stoccaggio, preparazione e miscelazione terricci.

Interventi previsti: quelli necessari all'installazione delle macchine ed attrezzature necessari.



SPAZI APERTI (rif. 36 – 37)

Vi sono alcune aree, situate sempre nella zona ex-vivaio, che potrebbero essere utilizzate nell'ipotesi di progetto del Centro, soprattutto per la fase di produzione delle piantine. Sono spazi già utilizzati in passato per l'attività vivaistica ma che comunque abbisognano di interventi di adeguamento per le nuove eventuali esigenze. Si tratta di due settori della superficie disponibile di circa 4.000 mq ciascuno, uno dei quali con piano di calpestio costituito a suo tempo da telo TNT, polietilene nero e ghiaia ed oggi invaso da vegetazione spontanea che viene periodicamente ripulita e l'altro da terreno coltivabile al momento a coltura. Vi è inoltre la possibilità di



allaccio di impianto irriguo (da realizzare ex-novo) ed impianto elettrico.

Utilizzazione prevista: predisposizione e allestimento di semenzai e piantonai per specie che non richiedono particolari protezioni; produzione di piantine a radice nuda; produzione di piante arbustive od arboree in zolla o in contenitori di maggiori dimensioni.

Interventi previsti: rifacimento della superficie di calpestio con apposizione di idonei teli e ghiaia; realizzazione dell'impianto di irrigazione. In ogni caso l'Azienda Improsta dispone di altri terreni che, in caso di necessità, potranno essere messi a disposizione per le attività afferenti al "Centro".

IMPIANTISTICA

Le strutture sopra descritte, sono in genere servite da impianto elettrico, idrico ed irriguo e da altri componenti già descritti nello specifico dei singoli casi.

Occorre precisare però che, a monte dei quadri elettrici a servizio delle singole strutture, esiste una cabina elettrica centrale (rif. 18) di trasformazione e distribuzione dell'energia ai diversi settori aziendali.

Per quanto riguarda l'acqua di irrigazione, l'approvvigionamento a monte avviene prevalentemente tramite prese consortili e, prima dell'utilizzo, viene convogliata attraverso un sistema di trattamento costituito da:

- vasche di raccolta e decantazione costituite da due unità in cemento armato di mc 360 l'una (rif. 16);
- sistema di filtraggio costituito da filtri a ghiaia ed a calza di nylon;
- pompe di sollevamento, condotte e saracinesche, pressostati e manometri di controllo;
- cabina quadri elettrici e pompe (rif. 14).

Per i servizi viene in genere utilizzata l'acqua dell'acquedotto o, per alcuni usi, è possibile derivare anche quella del pozzo aziendale (rif. 15).

Interventi previsti: revisione e manutenzione generale sull'impianto di irrigazione (pompe, raccordi, saracinesche, filtri).



Attività vivaistica nei vivai forestali regionali – Costituzione del Centro regionale sperimentale di moltiplicazione e certificazione dei materiali vegetali