



IL MATERIALE VIVAISTICO

Paolo Camerano – IPLA S.p.A

Diana Bellotti – Un.TO

ALCUNE NOTIZIE STORICHE

1873 – Primi vivai forestali in Italia (2 ha)

1886 – 35 ha di superficie di vivai forestali – 2,5 milioni di piante (conifere)

1910 – 328 ha di superficie di vivai forestali – 15 milioni di piante (conifere)

1954 – 642 ha di superficie di vivai forestali – 100 milioni di piante (conifere)

1960 – 550 ha di superficie di vivai forestali in Italia – 134 milioni di piante
PIEMONTE: 36 ha – 7 milioni di piantine (conifere, poche latifoglie)



Rimboschimenti



VIVAI FORESTALI PIEMONTESI DAL 1990 AL 2006

ARBORICOLTURA DA LEGNO

1990 – 50 ha (13 vivai) - 2 milioni di piantine

- 76% Conifere: larice (18%), abete rosso (12%), pino nero (5%), pino silvestre (3%), ecc.

- 24% Latifoglie: ciliegio (6), acero di monte (5%). Quercia rossa e noce comune (4% ognuna), faggio (2), ecc.

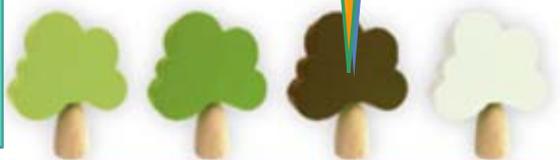
REG 2080/92



2000 – 44 ha (7 vivai) – 800 mila piantine

- 34% Conifere, 68% Latifoglie

2007 - PIEMONTE 33 ha (3 vivai) – 900 mila piantine circa - 20% Conifere, 80% Latifoglie



Rinaturalizzazioni, rinfoltimenti, recuperi ambientali

QUALE ORIGINE O PROVENIENZA ?

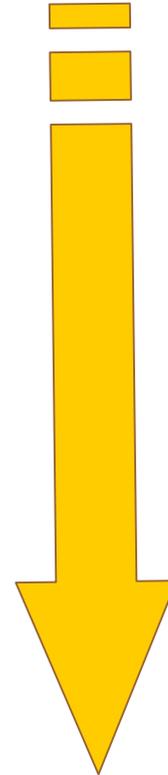
1973 - LEGGE 269/73

LBSN – unità singole, non legate in una rete

In Piemonte **13** Boschi da seme, di cui **1 latifoglie** (farnia - Racconigi)

Gestione del Materiale di base in funzione delle **Regioni di Provenienza**

1999 – DIR 1999/105/CE



Recepita in Italia

Specie inserite nell'Allegato A (**27**), di cui **9** latifoglie

Specie inserite nell'Allegato II (**76**), di cui **47** latifoglie



DECRETO L.G_s 386/03

FASI DI SVILUPPO DEGLI STUDI 1995-2003



I BOSCHI DA SEME DEL PIEMONTE IN NUMERI (2007)

100 POPOLAMENTI (ha 30.483)

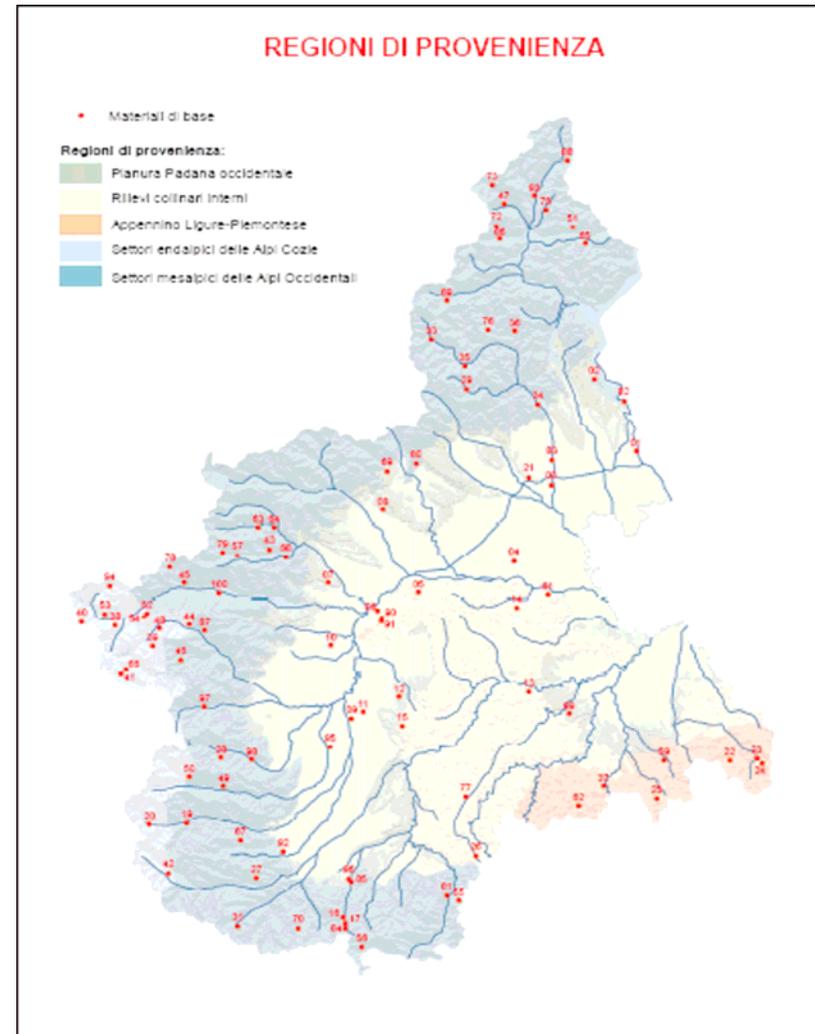
78 Soprassuoli (ha 14.827)

11 Fonti di Seme (ha 440)

11 Aree di raccolta (ha 15.216)

■ **94 popolamenti con specie IDENTIFICATE ALLA FONTE**

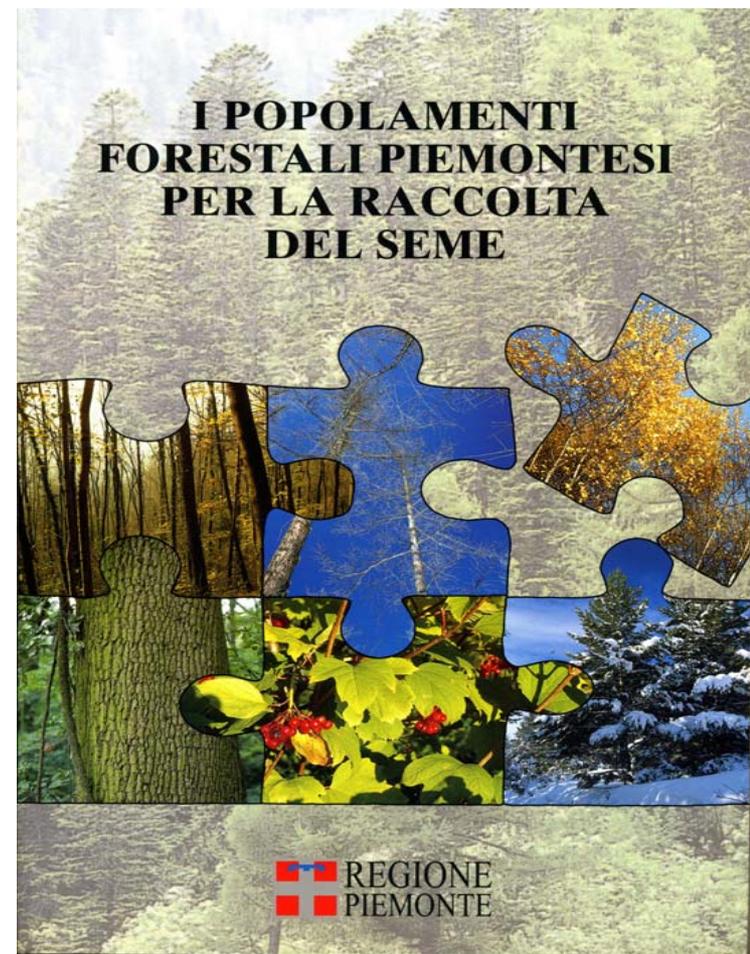
■ **32 popolamenti con specie SELEZIONATE (abete bianco, larice, farnia, faggio, ecc.)**



I BOSCHI DA SEME DEL PIEMONTE IN NUMERI – LATIFOGLIE

**36 popolamenti con specie
LATIFOGLIE utilizzate in arboricoltura**

Specie	Selezionati	Identificati alla Fonte
acero di monte	2	6
frassino maggiore	3	9
ciliegio	3	7
rovere	3	5
farnia	4	8
ciavardello	-	10
tiglio cordato	1	3



Importanza delle caratteristiche genetiche del materiale vivaistico

- adattabilità



- riuscita degli interventi

- elevata produttività quali-quantitativa

Popolazioni forestali caratterizzate da:

- elevata variabilità genetica

- differenziazione in ecotipi



Necessità di disporre di materiale propagativo in funzione degli scopi dell'impianto:

SELVICOLTURA NATURALISTICA

- **adattabilità**
- **naturalità**
- **conservazione biodiversità**

ARBORICOLTURA DA LEGNO

- **crescita rapida**
- **resistenza alle avversità**
- **produzione assortimenti elevato pregio**



SOLUZIONE IDEALE:

Identificazione fonti di semi differenziate

SELVICOLTURA NATURALISTICA:

- **Boschi da seme (specie a comportamento sociale)**
- **Aree di raccolta o Arboreti da seme (specie sporadiche)**

ARBORICOLTURA DA LEGNO

- **Arboreti da seme**



NECESSITA' STUDI E VALUTAZIONI

- Entità e distribuzione della variabilità genetica

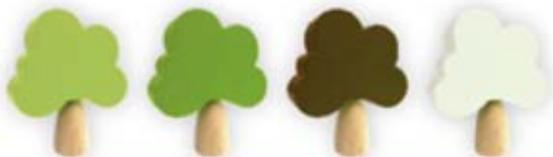


Definizione di Regioni di Provenienza 

- Struttura genetica delle popolazioni
- Caratterizzazione fenotipica
- Valutazione genotipica (prove di progenie)

NECESSITA' ACCORDI INTERREGIONALI

- Rispetto delle Regioni di Provenienza
- Possibilità di concentrare l'attività su poche provenienze
- Scambi di materiale tra Regioni amministrative



Finalità della sperimentazione

miglioramento della filiera vivaistica per l'arboricoltura da legno

Specie in sperimentazione

acero montano, carpino bianco, castagno, ciavardello, ciliegio, faggio, farnia, frassino maggiore, noce comune, rovere, tiglio

Azioni:

Monitoraggio



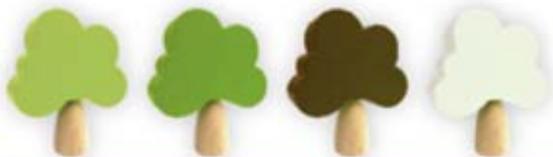
Qualificazione



Miglioramento

Qualità colturale

**Qualità del
materiale di base**



MONITORAGGIO

Monitoraggio della produzione vivaistica della Regione Piemonte nei vivai "Fenale" (VC) e "Gambarello" (CN)

10.781 semenzali (a radice nuda, contenitore, cassone)



La produzione è risultata eterogenea, necessita di essere qualificata

QUALIFICAZIONE

Studi sulla qualità del postime prodotto nei vivai gestiti dalla Regione Piemonte



Caratterizzazione del postime



Field performance

Noce comune (S1), frassino maggiore (S1 e S2), ciliegio (S1), farnia (S1), rovere (S1 e S2)

Rilievi su apparato epigeo e ipogeo

Correlazioni tra materiale di vivaio e risposta in campo



Identificazione di caratteri, facilmente osservabili, espressivi della conformazione e funzionalità della piantina

MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' CULTURALE

✚ **Esperienze sugli effetti di diverse formule di concimazione sugli apparati radicali di semenzali di farnia allevati in contenitore (3 formule di concimazione)**



Indicazioni su effetti “di sbilanciamento” tra le dimensioni delle porzioni epigea ed ipogea a seguito della presenza di N nelle formule di concimazione

MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL MATERIALE DI BASE

✚ **Progettazione e realizzazione di prove comparative di provenienza di specie quercine**

- 3 impianti realizzati nel 2001

- 2 specie - 9 provenienze

Farnia: La Mandria, Mercurago, Racconigi, Trino VC, Stupinigi

Rovere: Bosco del Vai, La Mandria, Marcarolo, Sampeyre



Base per futuri studi e impieghi



Risultati preliminari, dopo 4 anni dall'impianto, per gli impianti di farnia

MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL MATERIALE DI BASE

Progettazione e realizzazione di arboreti da seme (in itinere)

specie: noce, frassino maggiore, ciavardello

La costituzione degli arboreti da seme consentirà:

- la conservazione del germoplasma
- l'aumento delle possibilità di incrocio (e come risultante di biodiversità genetica)
- un'entrata precoce in fruttificazione, nel caso di arboreti clonali
- una maggiore costanza di fruttificazione
- una raccolta agevolata
- l'ottenimento di materiale di propagazione di caratteristiche superiori classificati dal D.L. 386/2003 come "qualificato e, in tempi più lunghi, "controllato"

