

Paulownia meeting 2005

Montecchio Precalcino, 18 novembre 2005

Paulownia da biomassa: esperienze in corso e primi risultati

Giustino Mezzalira

Dall'arboricoltura di qualità all'arboricoltura di quantità



Caratteri favorevoli all'utilizzo della paulownia per La produzione di biomassa a fini energetici

- Rapido accrescimento, fin dal primo anno dopo l'impianto
- Predilezione per terreni ben drenati in aree di alta pianura
- Apparato radicale profondo e protezione della falda
- Elevato potere pollonifero
- Forte selezione tra i polloni
- Buon portamento dei polloni
- Bassa ramosità nella parte bassa del fusto
- Mancanza di emissione di polloni radicali
- Facile raccolta
- Assenza di gravi patologie

Paulownia da biomassa: prime prove



Cippatura nella primavera 2005 di fusti di 3 anni



Cippatura di residui di alberi di 11 anni

Prove di essiccazione del legno cippato



Progetto di ricerca ISP-CAF

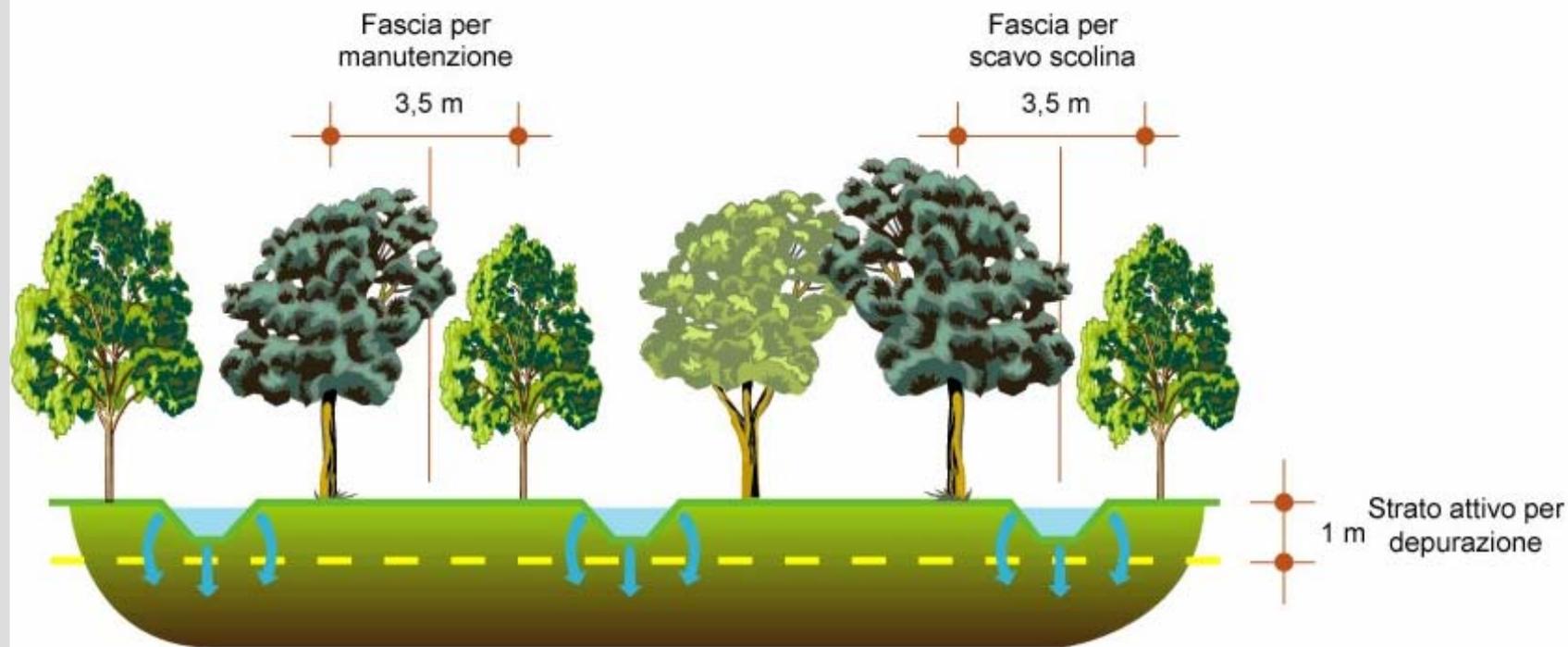
Prove di comparazione di:

- Cloni
- Sesti di coltivazione
- Turni
- Tecniche di raccolta

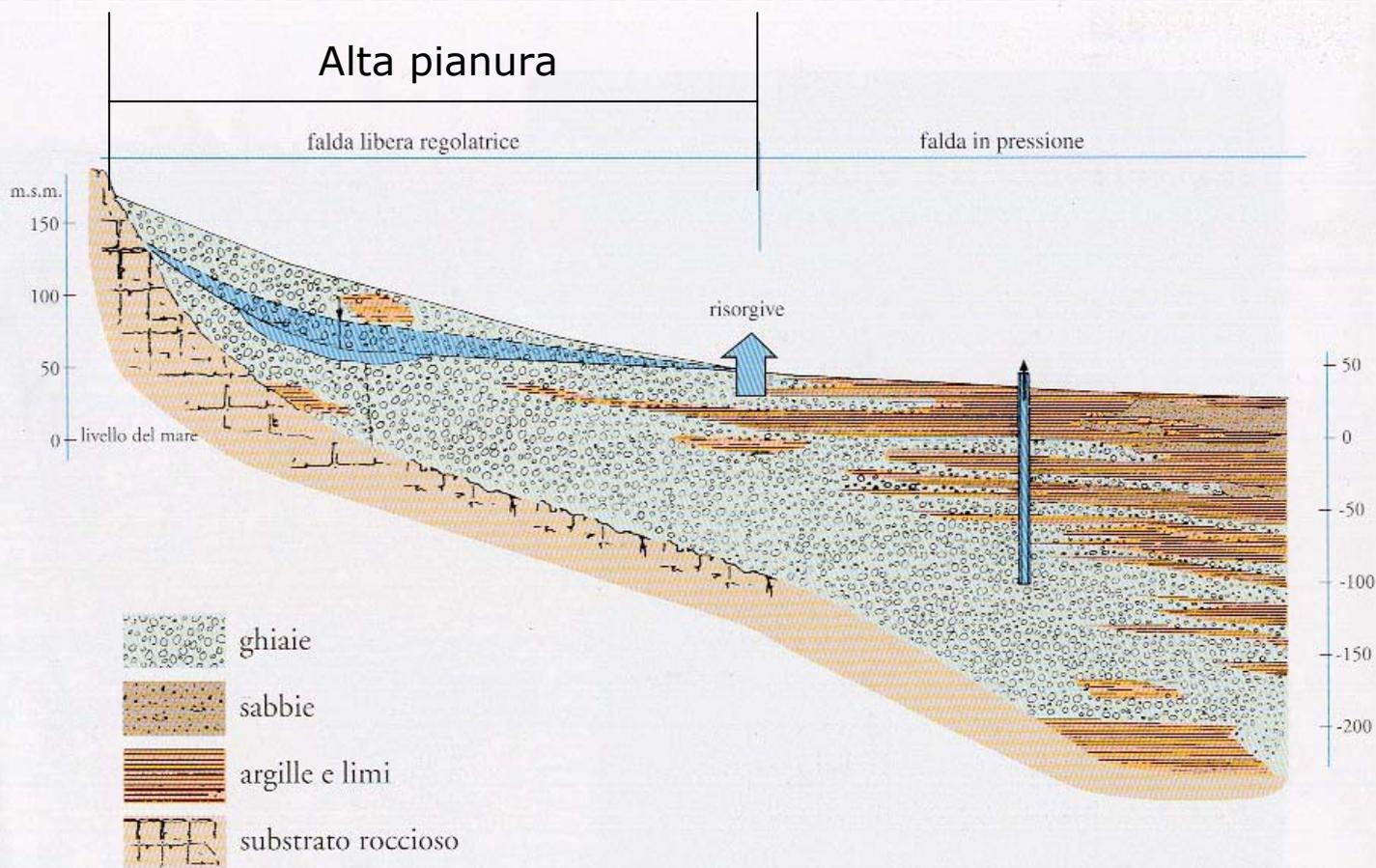


Un'idea innovativa per la ricarica delle falde,
utilizzando un antico sistema

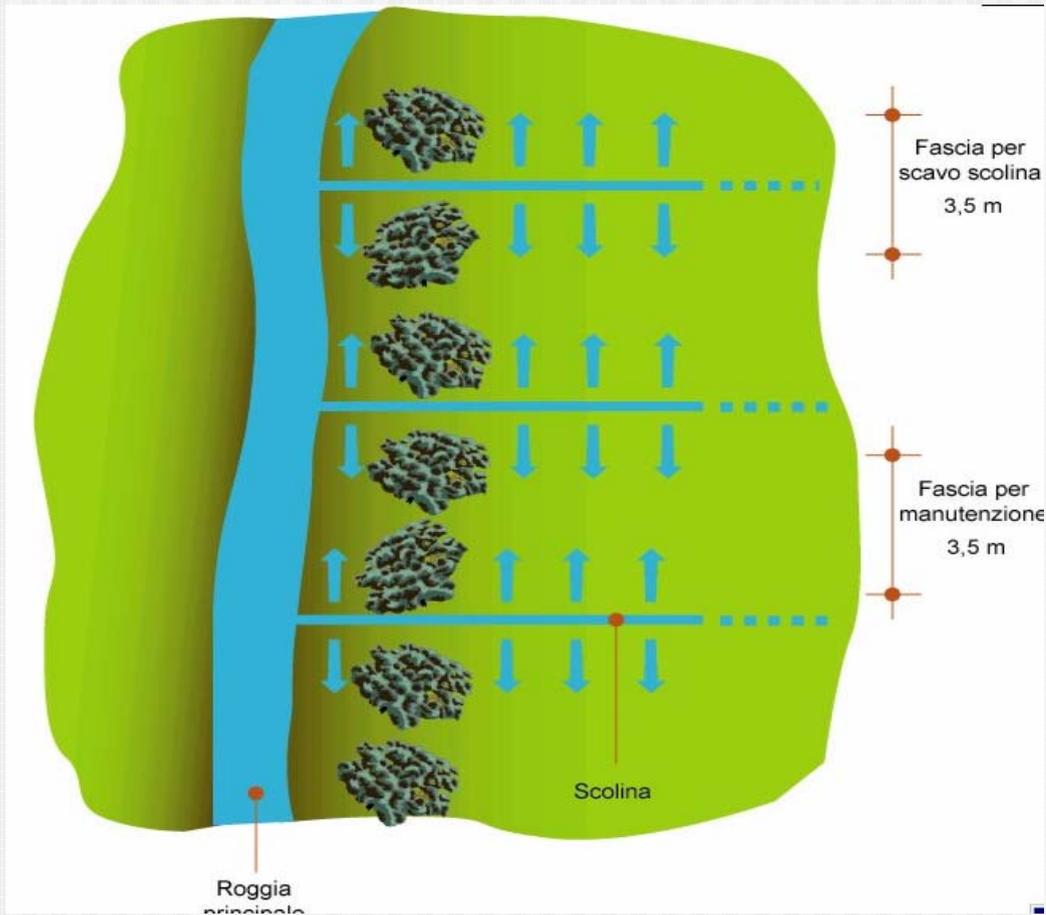
Le aree forestali di infiltrazione



Dove realizzare le aree forestali per la ricarica delle falde ?



Com'è strutturata e come viene gestita un'area forestale per la ricarica delle falde ?



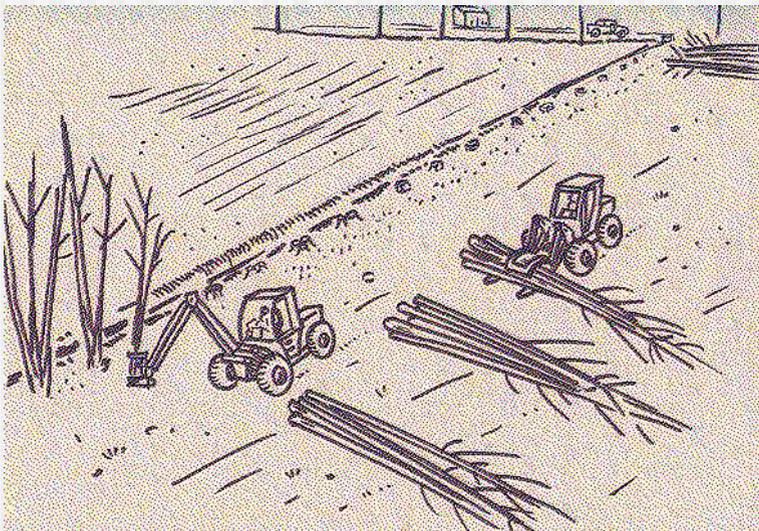
Alcune cifre sulla capacità di infiltrazione delle aree forestali

- ❑ densità del sistema delle scoline: 1500 m/ha
- ❑ scoline: profondità di 70 – 80 cm; larghezza al fondo di 50 cm
- ❑ permeabilità (k) dei suoli: 10^{-4} m/s
- ❑ giorni di funzionamento del sistema: 180 (periodo settembre-aprile)

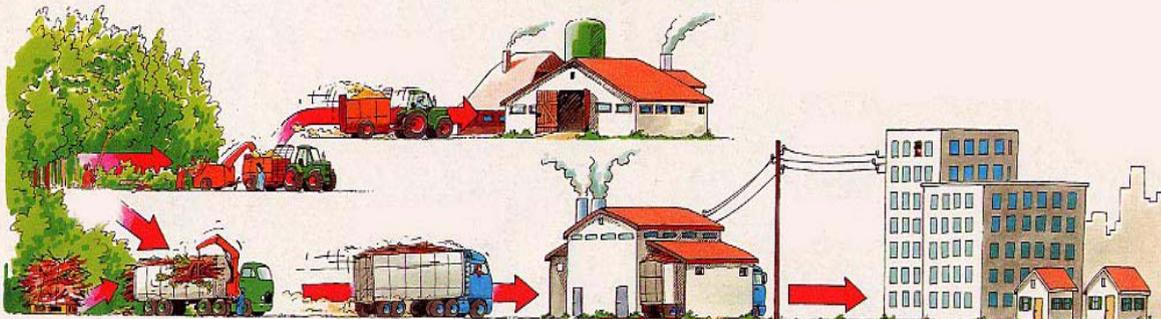
Derivando $3\text{m}^3/\text{s}$ in periodo non irriguo, in un'area di 60 ha è possibile infiltrare almeno 45 milioni di m^3 di acqua all'anno.

Come valorizzare le aree forestali per la ricarica delle falde ?

Creare una filiera legno-energia



FILIERA LEGNO ENERGIA



Come valorizzare le aree forestali per la ricarica delle falde ?

Vendere **il servizio di infiltrazione** ai soggetti che erogano servizi idrici:

- Consorzi di bonifica
- Società acquedottistiche

