

RETERURALE NAZIONALE 20142020

Produzioni legnose fuori foresta



Pierluigi Paris

-CNR Istituto di Ricerca sugli
Ecosistemi Terrestri

-AIAF

-Sisef- GdL Arb.da Legno ed
Agrosvicoltura

-G.E.T. Oss.Naz.Pioppo MASAF



Libro FAO sulle specie a rapido accrescimento



Technical editors:
Ronald S. Zalesny Jr.,^{1*} Andrea Barzagli,² Benjamin Caldwell,³ Gianfranco Minotta,⁴
Giuseppe Nervo,⁵ Pierluigi Paris,⁶ Elizabeth R. Rogers¹ and Fabio Salbitano⁸

¹ United States Department of Agriculture, Forest Service, Rhinelander, Wisconsin, United States of America

² Compagnia delle Foreste, Arezzo, Italy

³ Tetra Tech, Arlington, Virginia, United States of America

⁴ University of Turin, Grugliasco, Turin, Italy

⁵ Council for Agricultural Research and Economics, Casale Monferrato, Alessandria, Italy

⁶ National Research Council, Porano, Terni, Italy


⁷ University of Sassari, Department of Agriculture, Sassari, Italy

* Corresponding editor: ronald.zalesny@usda.gov

Copy editors:


Elizabeth R. Rogers

United States Department of Agriculture, Forest Service, Rhinelander, Wisconsin, United States of America

Beth Varley 

The editorial team is grateful for the comments and edits of the IPC Executive Committee and the IPC Secretariat.

The views expressed within this publication draw on scientific evidence and expert knowledge, and do not necessarily reflect the positions of FAO or the organisations to which authors are affiliated.

*To Gianfranco Minotta, dear friend and best colleague,
who accompanied us on part of the journey and who sadly
had to leave this experience during the finalization of the book* 

International Commission on Poplars and Other Fast-Growing Trees
Sustaining People and the Environment

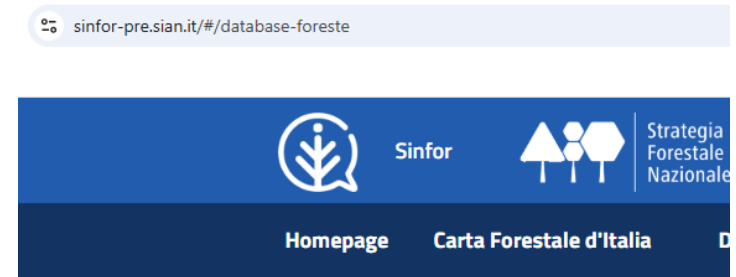
Food and Agriculture Organization of the United Nations
Rome, 2024

Superfici dell'Arboricoltura da legno (AdL) 2018-'22-'23



Progetto MONFORLAR
FederlegnoArredo - CREA

INARBO.IT 2018		S.i.n.for	2022	2023
	ha	AdL ciclo breve <15 anni	7.263	7.343
Piantagioni specializzate di pioppo ad alto fusto	46.125	AdL ciclo medio- lungo 5-20 anni	37.455	35.087
altre latifoglie	41.425	AdL ciclo lungo (>20 anni)	-	425
Short Rotation Coppice	4.850	AdL ciclo non definito	105.324	83.250
Conifere	4.350	SRC/SRF	1.528	886
Totale	96.750		151.570	119.648



Database Foreste

Il Database Foreste SINFor si compone di 140 Indici

Inarbo.it: metodo campionario; Sinfor: metodo censuario, dati AGEA



S.i.n.for. - Superfici Agroforestali (AF) 2022-'23

S.i.n.for.	2022	2023
Alberi in filari (ha)	147	165
Alberi isolati (ha)	508	518
Gruppi alberi e boschetti (ha)	15.600	16.674
Siepi e fasce alberate(ha)	36.538	41.985
Totale (ha)	54.815	61.365

**TOTALE sup. fuori foresta
(AdL + AF) 2023**

180.000 ha

**Ben lontani dai 365.000 ha
stimati come necessari
almeno per coprire l'import di
legname grezzo di 3,2 Mil
m³/anno**

https://symbola.net/wp-content/uploads/2020/12/270x210_Symbola_Boschi_REPORT-DEF.pdf
ASSOFLORO; CIRBISES Sapienza - Centro Interuniversitario "Biodiversità, Servizi ecosistemici e Sostenibilità"; CNR - IBIMET Bologna - Istituto di Biometereologia; PEFC Italia; SISEF - Società Italiana Selvicoltura ed Ecologia Forestale



SPECIE ESOTICHE a rapido accrescimento per Arb. da Legno e Sistemi silvoarabili

- Cloni ibridi di paulonia (*Paulownia* spp.)
- Cloni ibridi di eucalipto (*Eucalyptus* spp.)
- Cloni di robinia (*Robinia pseudoacacia* L.)

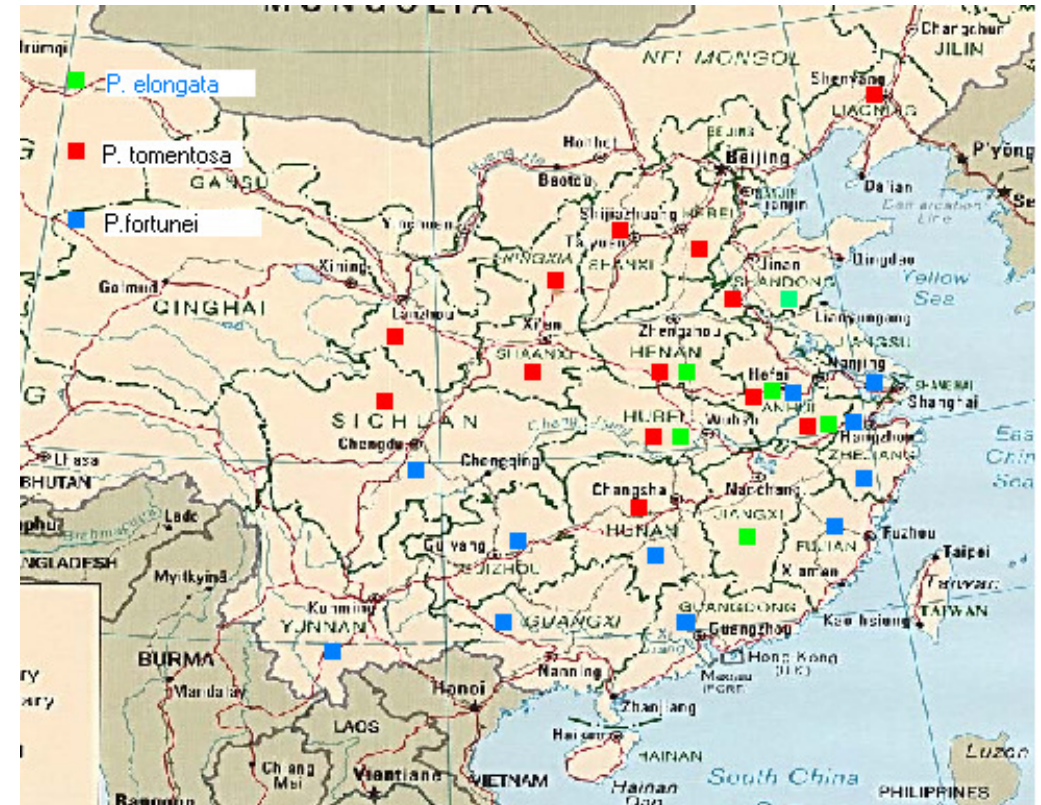




Paulonia (Paulownia spp.)

Naturale distribuzione della *P. elongata*, *P. fortunei* e *P. tomentosa* nel territorio cinese (Chinese Academy of Forestry - Zhu Zhao-Hua et al., 1998).

Specie	Varietà	Classificatore	Nota
<i>P. albiphloea</i>	/	Z. H. Zhu	/
<i>P. albiphloea</i>	Chengduensis	Z. H. Zhu	<i>P. fortunei</i> x <i>P. albiphloea</i>
<i>P. australis</i>	/	Gong Tong	/
<i>P. catalpifolia</i>	/	Gong Tong	/
<i>P. elongata</i>	/	S. Y. Hu	/
<i>P. fargesii</i>	/	Franch	/
<i>P. fortunei</i>	/	(Seem) Hemls	/
<i>P. kawakamii</i>	/	Ito	/
<i>P. taiwaniana</i>	/	Hu - Cheng	/
<i>P. tomentosa</i>	/	(Thunb.) Hemls	/
<i>P. tomentosa</i>	Tsinlingensis	(Pai) Gong Tong	<i>P. kawakamii</i> x <i>P. tomentosa</i>



Tesi di Dottorato in Ecologia Forestale (XV ciclo), 2004, A. Musicanti, CNR Porano – UniTuscia (Viterbo)



PIANO STRATEGICO DELLA PAC
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE

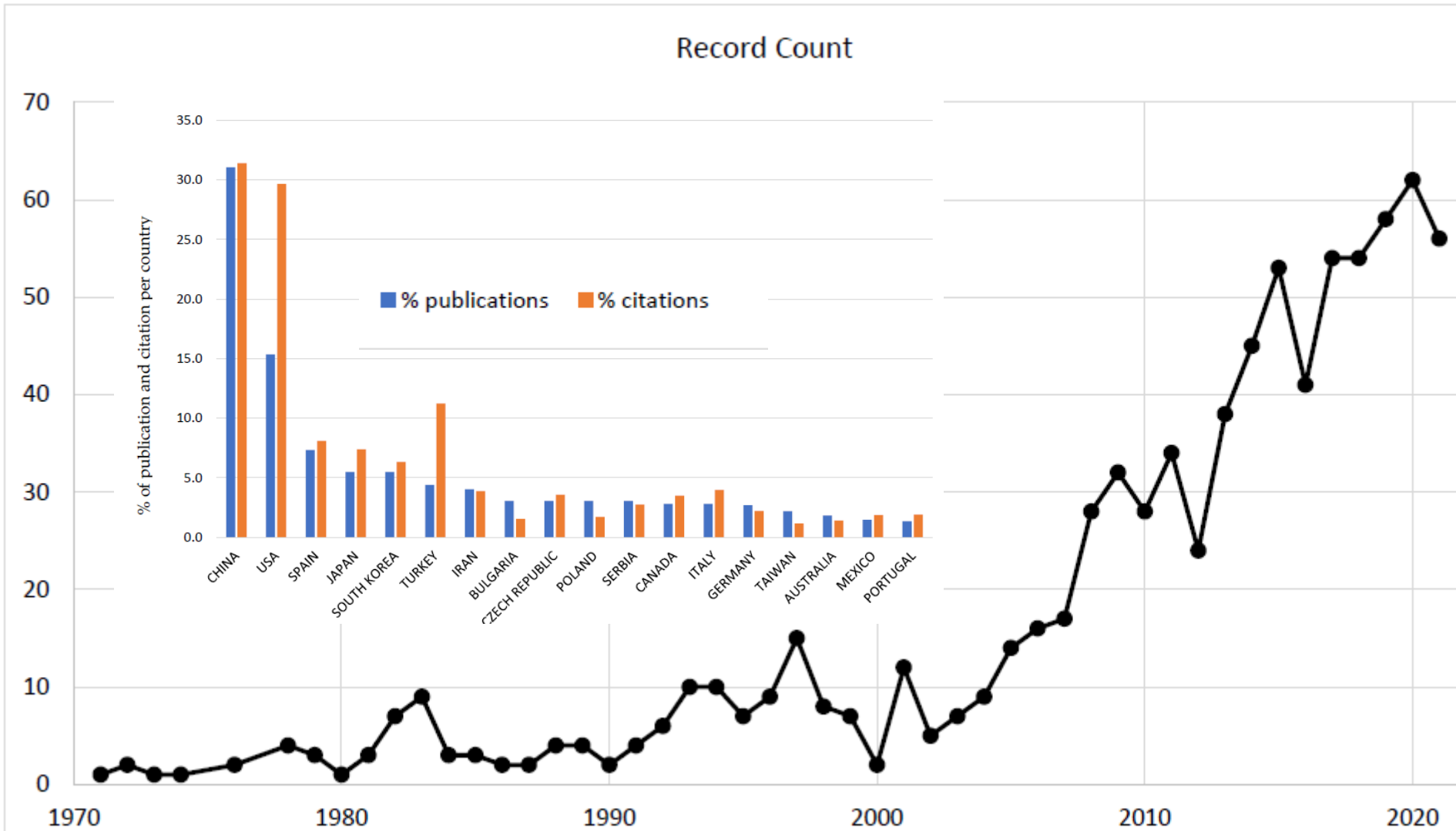
RETERURALE NAZIONALE
2014-2020



Ibridi commerciali di paulonia

Società/Gruppo	Clone	x Specie	Aree di piantagioni
In Vitro SL (Spagna)	In Vitro 112	elongata x fortunei	Spagna
Cotevisa (Spagna)	Cotevisa2	elongata x fortunei	Spagna, Slovacchia ed Ucraina
Wonder K Green (Italia)	Cotevisa2	'	Italia, 1000 ha
P. Germany	Cotevisa2		Germania
P. Cresce in Rete	Bio125	elongata x fortunei	Italia (?)
P. Romagna			"
P. Piemonte (no profit)			"
Future Green (Puglia)	In Vitro 112	elongata x fortunei	"
P. Italia (Tolmezzo, UD)	FTK 6-20-11; FT 6-20; FTU, Ultra 6-20	tomentosa x kawaikami x fortunei; tomentosa x fortunei)	"
Roana Cereali (Walter Roana)	PhoenixOne	elongata x fortunei	"
Battistini Vivai	Bio125	elongata x fortunei	"

Bibliometria scientifica sulla paulonia



Lugli, L. et al., 2023
 Pulwonia spp.: A
 Bibliometric Trend
 Analysis of a Global
 Multi-Use Tree.
 Horticulturae 9, 1352.
<https://doi.org/10.3390/horticulturae9121352>



Cavezza (Modena)
1,45 ha
6 anni
DBH= 25,4 cm
Htronco: 4,5 m
143 m³/ha



Corinaldo (An)
210 m
1,82 ha
9 anni, secondo
ciclo
DBH= 25 cm
Htronco: 4,5 m
140 m³/ha



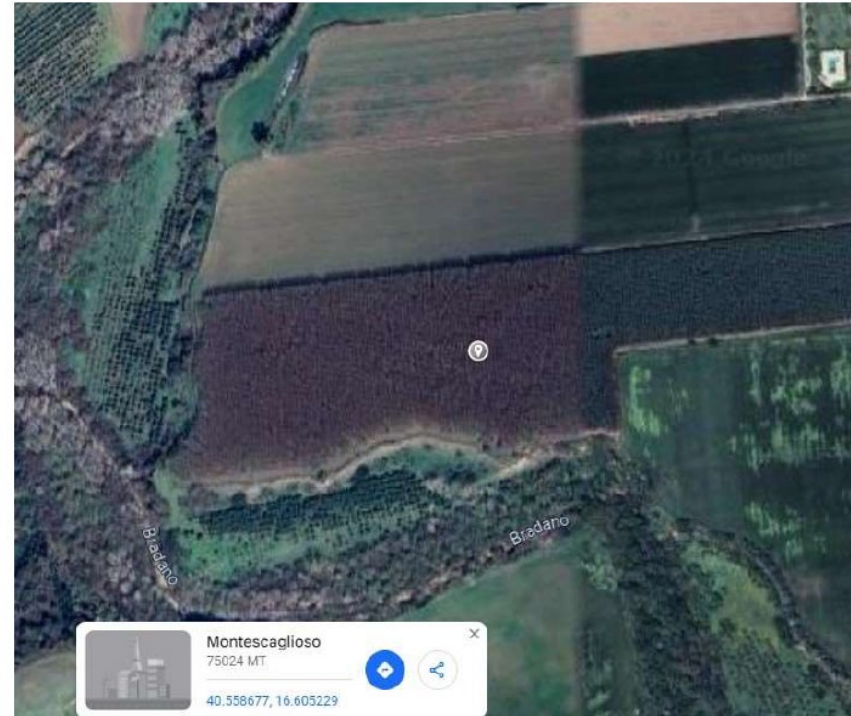
Regione Marche
Comune di Castelfellino (AN)
Altezza s.l.m. 210 m.
Impianto di 6 anni
Coordinate geografiche 43.498546 13.146013

1 ha circa
6 anni
DBH= 25,7 cm
Htronco: 4,5 m
146 m³/ha



Regione Basilicata
Comune di Montescaglioso (MT)
Altezza s.l.m. 63 m.
Impianto di 8 anni
Coordinate geografiche 40.558680 16.605301

10,15 ha
8 anni
DBH= 27,5 cm
Htronco: 5,5 m
202 m³/ha





Eucalitti

- Circa **55.000 ha**
- **Potenziale espansione** delle aree idonee alla coltivazione per effetto del **cambiamento climatico**;
- Insegnamento dal passato: adottare tecniche di coltivazione specifiche dell'arboricoltura da legno, realizzabili **solo su piccole superfici e con materiale di qualità**;
- **2 cloni** registrati nel sistema *Plant Breeder's Right* dal CREA-FL;
- **Le sfide**: impatti sull'ambiente (**invasività**), vulnerabilità a fattori biotici ed abiotici; **sistemi a maggiore produttività nelle aree più vocate**.



Impianto CREA FL di Roma

Cloni: Velino, Viglio, Sirente

Densità: 800 piante ettaro

Età: 3 anni

D₁₃₀ medio: 9,00 cm

H media: 9,00 m



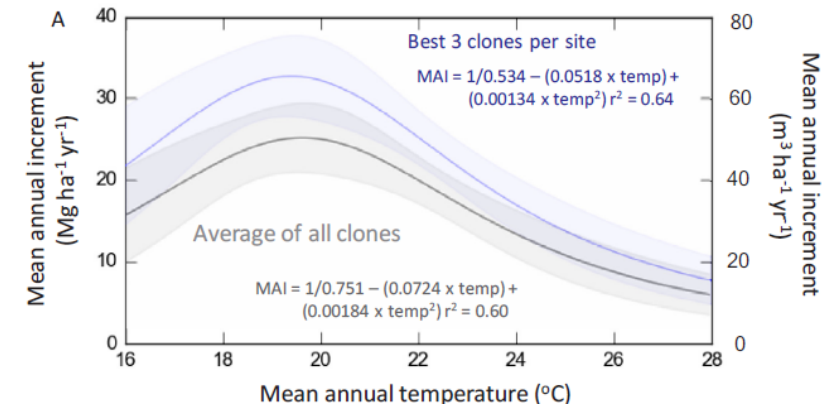
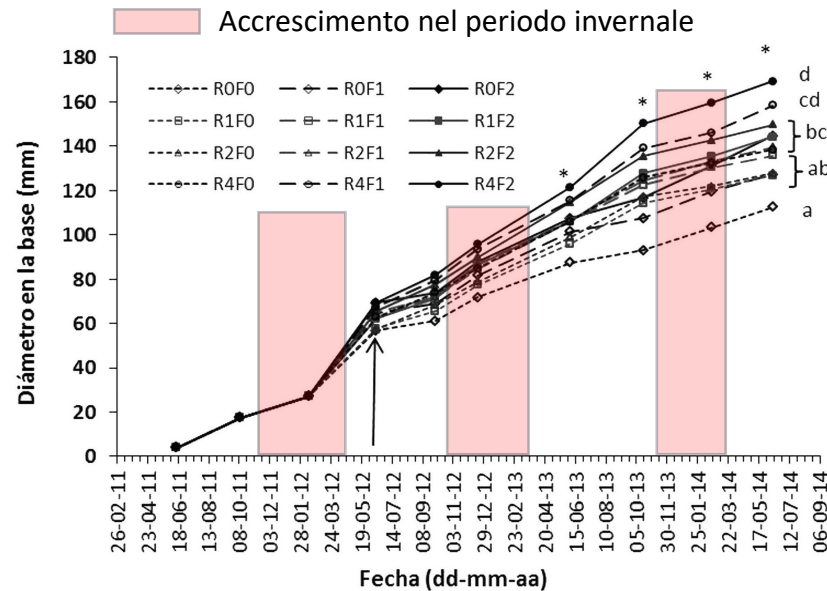
Eucalitto: India - Penisola iberica - Sud America

Spagna: clima med. (540 mm; 16 °C)

- in 3 anni DBH: 17-12 cm
- Acc. DBH in periodo invernale

Brasile Sud - clima subtropicale:

- a 16°C ca. 30 m³ ha/anno



<https://www.socialnews.xyz/2023/11/08/up-to-come-up-with-its-first-agroforestry-policy/>

Fernández Martínez, M. et al, Cuad. Soc. Esp. Cienc. For. 42: 91-102 (2016)

Dan Binkley et al 2020
<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.117953>



Robinia pseudoacacia

Cloni Ungheresi- Stress Idrico ed Invasività

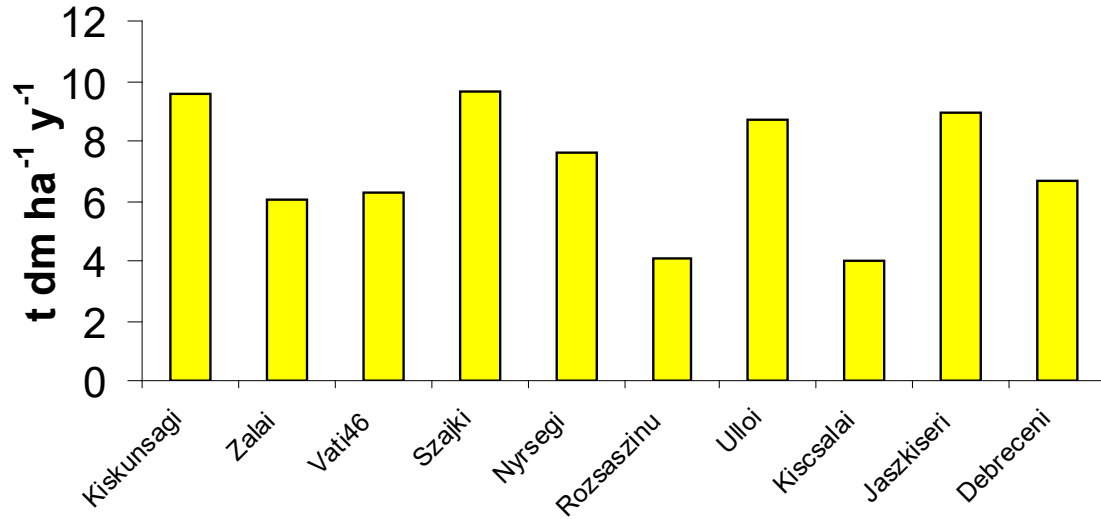
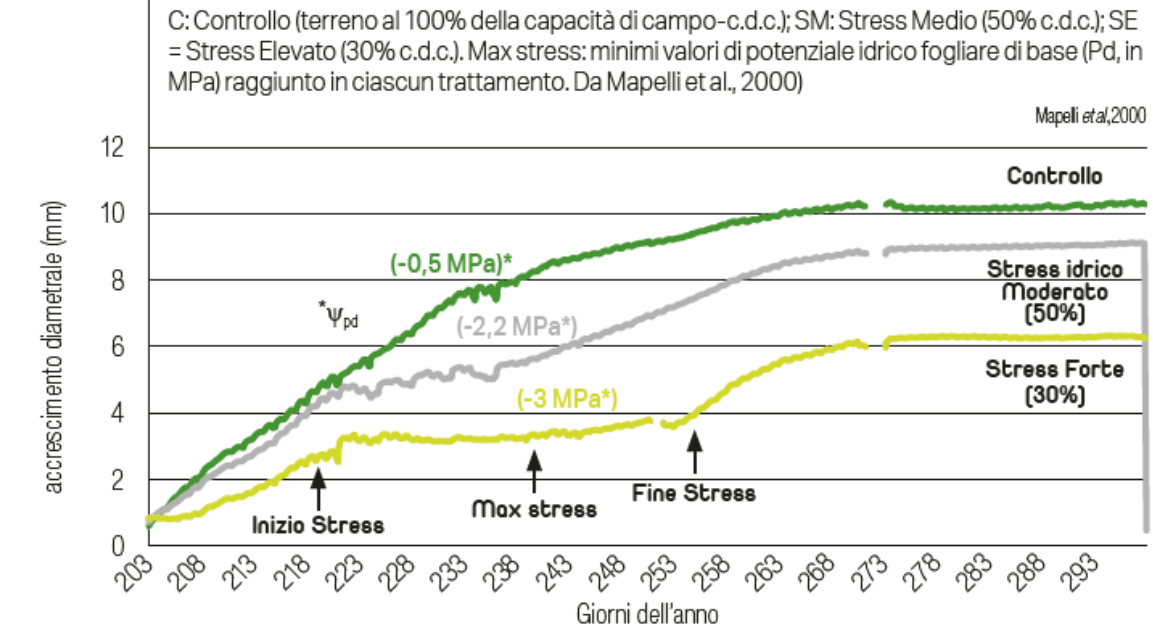


Fig. 2 - Robinia da biomassa, livelli d'irrigazione



iForest
Biogeosciences and Forestry

Research Article
doi: 10.3832/ifer/1526-009
vol. 9, pp. 822-828

Assessing escapes from short rotation plantations of the invasive tree species *Robinia pseudoacacia* L. in Mediterranean ecosystems: a study in central Italy

Roberto Crosti ⁽¹⁻²⁾, Emiliano Agrillo ⁽³⁾, Lorenzo Ciccarese ⁽⁴⁾, Riccardo Guarino ⁽⁵⁾, Pierluigi Paris ⁽⁶⁾, Anna Testi ⁽³⁾

Black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) is a fast growing tree species native to temperate North America, and widely diffused and naturalized in Europe. It is one of the candidate species for establishing bioenergy plantations on marginal lands in temperate and sub-Mediterranean regions. This potential is in contrast to its well-known invasive habit, leading to a potential damage to



Grazie per l'attenzione
pierluigi.paris@cnr.it

Questa presentazione è di
mia piena responsabilità



AF4EU

Agroforestry Business Model Innovation Network



Funded by
the European Union

<https://af4eu.eu/>

