

Potenziale foraggero di cinque specie arboree, tecniche di impianto e manutenzione delle siepi foraggere

Pierre Mariotte¹, H loise Sandoz², Patrick Ledermann¹, Massimiliano Probo¹

¹ Agroscope, Svizzera ; ² EPFL-WSL, Svizzera

 #AgroForageTreeProject

Potenziale foraggero di cinque specie arboree

Le specie di alberi da foraggio sono state selezionate in base al loro :

- **adattamento al clima svizzero**
- **tasso di crescita e produzione di biomassa**
- **qualit  del foraggio**
- **resistenza al disturbo del taglio e del pascolamento**
- **resistenza alla siccit  e al gelo**

Alberi foraggeri	Digeribilit�	Proteina grezza	P	K	Ca	Mg	Tannini condensati
Gelso bianco (<i>Morus alba</i>)	87	153	2.4	23.7	31.3	3.0	2
Tiglio nostrano (<i>Tilia platyphyllos</i>)	87	161	3.1	14.0	31.6	4.3	26
Orniello (<i>Fraxinus ornus</i>)	75	140	1	13.5	35.0	6.0	2
Ontano napoletano (<i>Alnus cordata</i>)	61	171	1.4	11.9	15.6	1.8	13
Salicone (<i>Salix caprea</i>)	77	160	3.5	17.6	15.4	1.5	39

Tabella 1: Valori medi di fine estate per la digeribilit  enzimatica (% di sostanza secca, DM), il contenuto proteico, il fosforo (P), il potassio (K), il calcio (Ca) e il magnesio (Mg) (g/kg di DM) e il contenuto di tannini condensati (g/kg di DM) delle cinque specie arboree foraggere selezionate per l'esperimento. Costo per albero da 2,5 a 3 CHF.

Cinque specie sono state identificate come le pi  interessanti per il bestiame in termini di **resa e qualit  del foraggio** (Tabella 1). Queste specie presentano buoni valori di **digeribilit  a fine estate** (agosto), che sono molto simili o spesso migliori dei valori generalmente osservati per la vegetazione dei pascoli nello stesso periodo.

Tecniche d'impianto

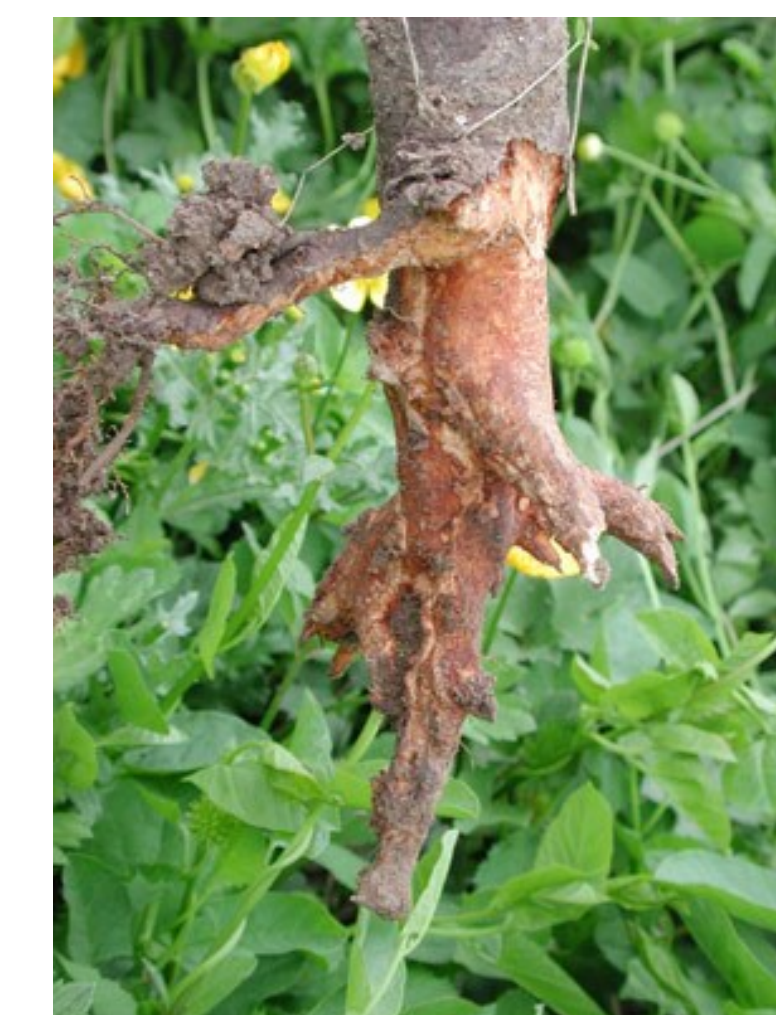
- Prima di piantare,   necessario **picchettare** l'area da piantare e **tracciare una linea** per la siepe.
- Gli alberi devono essere **mantenuti con le radici umide** in modo da evitare che si seccino. Prima della messa a dimora   opportuno **accorciare le radici**  1, in modo da stimolarne la crescita.
- Il terreno pu  essere **arato ed erpicato**  2 prima dell'impianto, ma si pu  anche piantare **direttamente**  3.
- La piantumazione pu  essere **meccanizzata**  2  3 o **manuale**  4. La tecnica di impianto (suolo lavorato o meno, piantumazione meccanica o manuale) non sembra influenzare la sopravvivenza degli alberi.
- Le siepi devono essere potate **ogni 1-2 anni**, a seconda della crescita degli alberi (altezza massima 2 m), in modo che possano essere sfruttate appieno dal bestiame quando **manca il foraggio** in estate.



Sintesi

Gli alberi da foraggio hanno un ottimo potenziale per produrre foraggio di qualit . Piantare siepi da foraggio   un'operazione relativamente semplice (circa 400 alberi piantati per persona al giorno), ma   necessario monitorare regolarmente gli alberi per i primi due anni per limitare gli attacchi dei parassiti e irrigare quando il terreno   troppo secco.

Fattori di mortalit  degli alberi da foraggio



Arvicole

Le arvicole mangiano le radici dell'albero e roscchiano la corteccia del colletto. Solo una regolare gasatura e l'installazione di recinti sotterranei per arvicole possono limitare i loro danni.



Cervi e caprioli

Cervi e caprioli mangiano la gemma apicale. L'albero non muore sistematicamente e pu  ricrescere dal piede. La recinzione contro la fauna selvatica   possibile ma molto costosa.



Siccit 

La siccit    un problema importante subito dopo l'impianto, perch  l'apparato radicale degli alberi non   ancora sufficientemente sviluppato per accedere alle risorse idriche profonde del terreno (Figura 1). In caso di siccit ,   necessario irrigare nei primi due anni di impianto. L'aggiunta di pacciamatura di cippato alla base degli alberi mantiene l'umidit  del suolo e fornisce materia organica, migliorando notevolmente la sopravvivenza dei giovani alberi. La pacciamatura limita inoltre la crescita delle erbe infestanti.

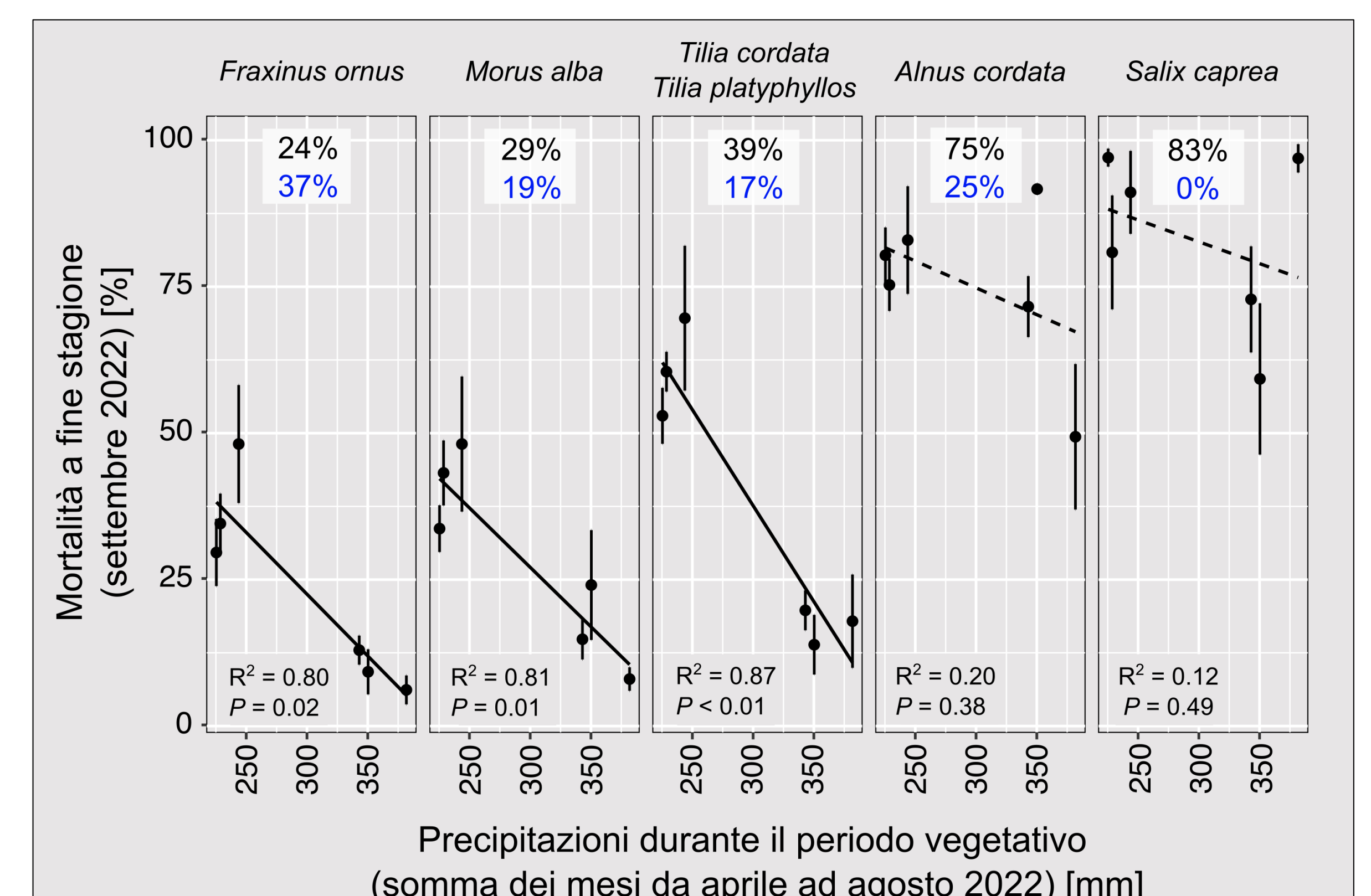


Figura 1: Mortalit  (%) delle cinque specie di alberi da foraggio a settembre in funzione delle precipitazioni durante il periodo vegetativo (da aprile ad agosto) nell'anno 2022 (anno molto secco) per i siti senza pacciamatura. La mortalit  sul sito con pacciamatura   indicata in blu.

