



LOTTA AL *RUMEX OBTUSIFOLIUS* L. MEDIANTE APPLICAZIONI DI ACQUA CALDA – ESIGENZE TECNICHE E CARICO DI LAVORO

LO SAPEVI CHE...?

L'acqua calda denatura e devitalizza la parte superiore dell'apparato radicale del *Rumex*, che normalmente tende a ricacciare.

LA LOTTA AL *RUMEX* SENZA DISERBO CHIMICO

La lotta al *Rumex obtusifolius* e ad altre poligonacee con fittoni ricaccianti può essere realizzata senza il ricorso al diserbo chimico semplicemente usando dell'acqua calda. Una macchina adattata allo scopo è disponibile sul mercato svizzero (www.blackenvernichtungsanlage.ch).

REQUISITI TECNICI

- Minimo 1.5 litri di acqua/pianta
- Temperatura dell'acqua: 80-100°C
- L'acqua calda deve circondare i primi 10-15 cm dell'apparato radicale
- Uso di ugelli rotanti per smuovere i suoli compatti
- Pressione dell'acqua raccomandata: 120 bar
- L'acqua calda deve avvolgere la radice per trasmettere il calore in modo ottimale
- Consumo medio di carburante per riscaldare l'acqua: 0.02 litri/pianta.

LAVORO RICHIESTO, TEMPI E COSTI

- Le prestazioni del lavoro sono in rapida crescita e si avvicinano a un limite di circa 145 piante/ora
- Il tempo di lavoro richiesto è in costante crescita da 2000 piante/ha in su
- Da oltre circa 2000 piante/ha i costi sono praticamente costanti (costo del lavoro più costo della macchina, in questo caso calcolati con i prezzi dell'Austria)
- Confronto con l'estirpazione manuale:
 - Prestazioni del lavoro più elevate
 - Minor tempo di lavoro richiesto
 - Costi marginali più elevati
 - Minore sforzo fisico
- La procedura di diserbo con l'acqua calda è raccomandata da densità di 2000 piante/ha in su.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

LATSCH R, ANKEN T, HERZOG C & SAUTER J (2016) Controlling *Rumex obtusifolius* by means of hot water. *Weed Research* 57 1, 16–24.

LATSCH R & SAUTER J (2014) Optimisation of hot-water application technology for the control of broad-leaved dock (*Rumex obtusifolius*). *Journal of Agricultural Engineering* 45 4, 137–145.

Attenzione all'ugello:
non fermare mai il trattamento nel terreno!

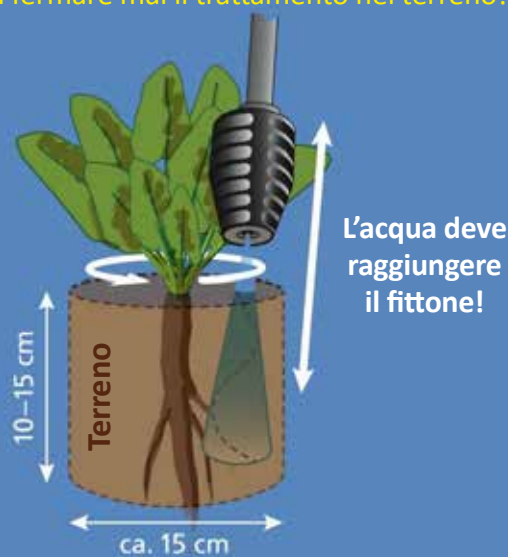


Figura 1 - Illustrazione del trattamento con acqua calda.

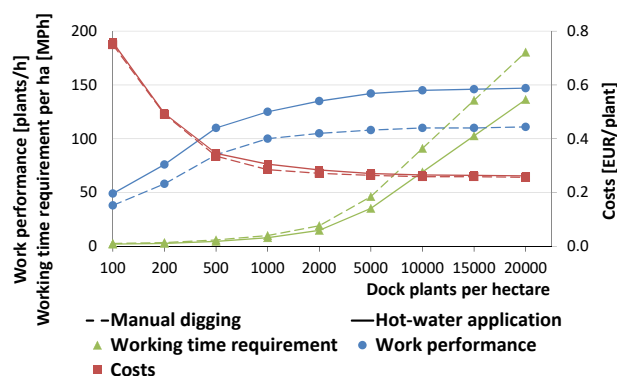


Figura 2 - Prestazioni del lavoro (piante /ora, in blu), tempo di lavoro richiesto per ettaro (in verde) e costi (euro/ pianta, in rosso). Nell'asse X il numero di piante di *Rumex* trattate per ettaro. La linea tratteggiata si riferisce al diserbo manuale, la linea intera al trattamento con acqua calda. I costi sono strettamente dipendenti dal livello dei salari nei diversi Paesi.

CONTATTI

