

Effetto del taglio meccanizzato sul riscoppio delle ceppaie



R. Spinelli, N. Magagnotti, G. Aminti, A. Giovannelli

Taglio meccanizzato nel ceduo



Taglio meccanizzato nel ceduo



Motivi: economia + etica



Meccanizzazione = sicurezza



Problemi: tagliature alte



Problemi: danni





La domanda è:

**Quale è l'effetto sulla
rinnovazione del ceduo?**

Tre sistemi a confronto



Lo schema sperimentale

1 S	2 D	3 C	4 S	5 C	6 D	7 D	8 C	9 S	10 S	11 C	12 D	13 S	14 D	15 C
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Etichettatura



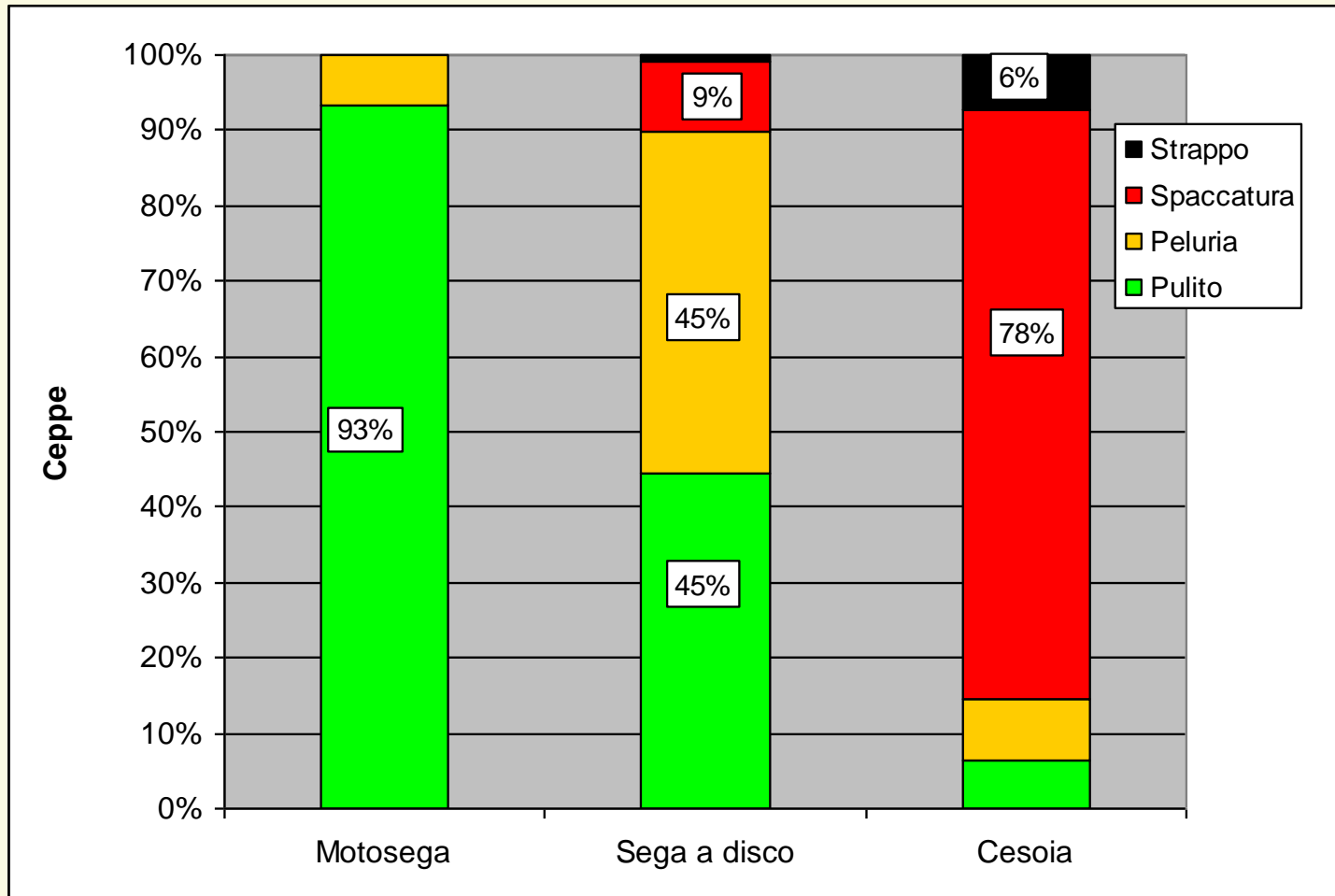
Qualità del taglio



Altezza di taglio

	Mean	SD	min	max
Maximum height (cm)				
Chainsaw	9.4 ^a	3.9	2	27
Disc saw	10.4 ^a	6.2	0	33
Shear	15.2 ^b	7.1	3	40
Minimum height (cm)				
Chainsaw	4.2 ^a	2.0	0	10
Disc saw	4.9 ^a	4.3	0	29
Shear	7.8 ^b	4.6	1	24
Circumference at cut level (cm)				
Chainsaw	210 ^a	75	70	410
Disc saw	213 ^a	88	65	415
Shear	207 ^a	86	40	460

Qualità del taglio



Effetto a 1 anno: mortalità

Nessuno: (4-8%)



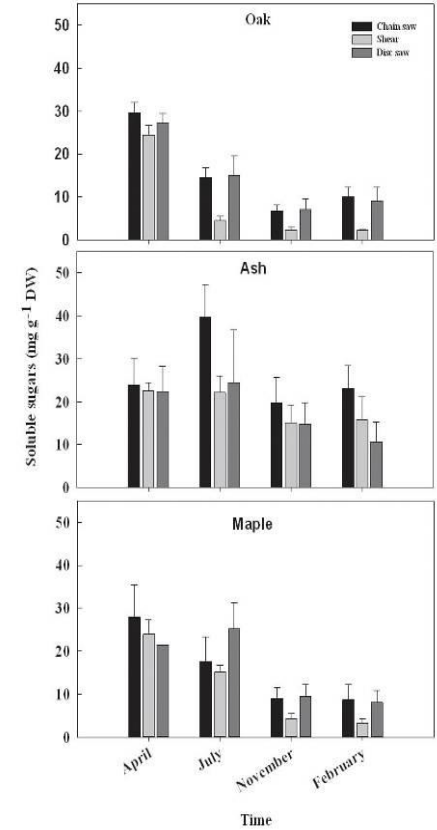
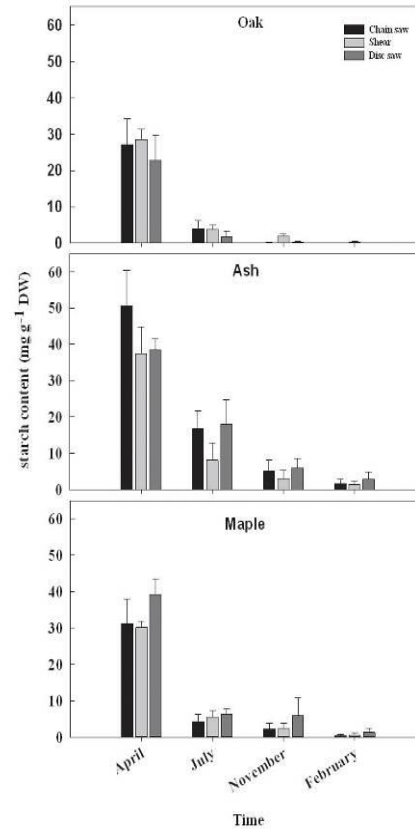
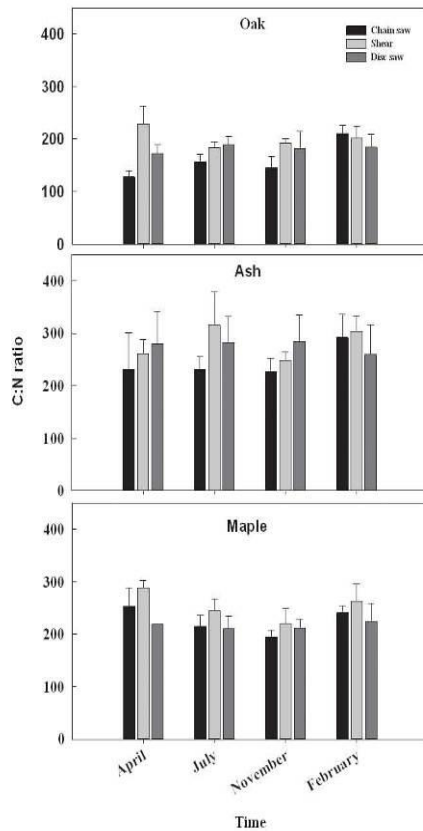
Effetto a 1 anno: vigore

	Oak		Maple		Ash	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Number of shoots taller than 30 cm						
Chainsaw	13.7 ^a	7.7	37.5 ^a	19.6	18.0 ^{ab}	12.6
Disc saw	15.8 ^{ab}	9.4	23.4 ^b	19.3	13.1 ^a	8.2
Shear	18.7 ^b	10.3	28.6 ^{ab}	15.8	25.6 ^b	21.3
Mean shoot diameter at 30 cm from the ground (mm)						
Chainsaw	17.6	6.7	6.3	1.9	12.4	5.7
Disc saw	17.3	6.2	5.3	1.9	13.9	4.8
Shear	18.0	6.1	6.1	2.1	14.0	5.5
Mean shoot height (cm)						
Chainsaw	184	63	101	27	114	44
Disc saw	180	59	83	34	136	48
Shear	197	63	100	36	136	46

Effetto a 1 anno: qualità polloni

	Adventitious shoots	Basal shoots	Root suckers
All treatments together – by species			
Species - $\chi^2 = 10.491$; p-Value = 0.033			
Oak	11.0	80.9	8.0
Maple	12.3	82.9	4.8
Ash	16.0	78.7	5.2
Oak only – by treatment			
Treatments - $\chi^2 = 17.008$; p-Value = 0.002			
Chainsaw	16.8	73.5	9.7
Disc	9.5	82.1	8.4
Shear	6.5	88.1	5.5
Maple only – by treatment			
Treatments - $\chi^2 = 9.571$; p-Value = 0.048			
Chainsaw	17.8	74.8	7.4
Disc	9.4	87.7	2.8
Shear	9.7	86.3	4.0
Ash only – by treatment			
Treatments - $\chi^2 = 31.671$; p-Value = 0.000			
Chainsaw	23.7	69.1	7.2
Disc	23.3	69.8	7.0
Shear	3.6	94.2	2.2

Effetto a 1 anno: riserve



Conclusioni

ad 1 anno...

Nessun effetto sulla mortalità, altezza o diametro

Diametro e altezza = f (specie, dimensioni)

Effetto su numerosità ☺

Effetto su qualità ☺

Riserve variano con fenologia, non trattamento

Le osservazioni continuano...