

# Evento finale di condivisione dei risultati del GO CARTER

Rovigo, 23 giugno 2022

**I cloni di pioppo MSA: una opportunità per la filiera legno**

*Pier Mario Chiarabaglio*

# I cloni di pioppo a Maggior Sostenibilità Ambientale

- Regione Lombardia



- 66 -

Bollettino Ufficiale

Serie Ordinaria n. 3 - Lunedì 18 gennaio 2016

## Elenco dei cloni di pioppo a maggiore sostenibilità ambientale (MSA).

### Individuati dal CRA-PLF (ora CREA - PLF) - 2015

N.	Nome	Fenotipo	Densità basale g/cm <sup>3</sup> (I214 = 0,290)	FLA
----	------	----------	--	-----

**FLA = Cloni segnalati come di interesse dagli industriali nella riunione in Regione Lombardia del 26.02.2015 alla presenza di pioppicoltori, vivaisti, CRA-PLF e MIPAAF.**

# I cloni di pioppo a Maggior Sostenibilità Ambientale

- Decreto dipartimentale MiPAAF n. 9404688 del 31/12/2020  
**APPENDICE A bis** (PROCEDURE PER L'ISCRIZIONE AL R.N.M.B. DEI CLONI FORESTALI APPARTENENTI AL GENERE *POPULUS* spp.)

Il GET, altresì, su espressa richiesta del costitutore, effettua una valutazione sul possesso di caratteristiche di maggior sostenibilità ambientale, in sigla M.S.A., che viene accertato quando ricorrono entrambe le sottoelencate condizioni: presenza di superiorità significativa rispetto ai testimoni nella resistenza alle avversità biotiche, di cui all'allegato IV dell'appendice B del D.D. 12 febbraio 2019, n. 316, relativamente a *Marssonina brunnea* (Ell. Et Ev.) P. Magn., *Venturia populina* (Vuill.) Fabr., *Melampsora* spp., *Phloeomyzus passerinii* (Sign.).

# Principali caratteristiche dei cloni di pioppo MSA 1

Clone	Defogliazione primaverile	Ruggini	Bronzatura	Afide lanigero	Origine genetica
I-214	*****	***	**	**	<i>Populus xcanadensis</i>
1 AF8	*****	****	*****	****	<i>Populus xgenerosa x Populus trichocarpa</i>
2 ALERAMO	****	*****	*****	****	<i>Populus xcanadensis</i>
3 BRENTA	*****	***	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
4 DIVA	****	*****	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
5 DVINA	*****	****	*****	****	<i>Populus deltoides</i>
6 ERIDANO	*****	*****	*****	*****	<i>Populus deltoides x Populus maximowiczii</i>
7 HARVARD	*****	****	*****	****	<i>Populus deltoides</i>
8 KOSTER	*****	****	***	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
9 LAMBRO	*****	***	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
10 LENA	*****	****	*****	****	<i>Populus deltoides</i>
11 LUX	*****	****	*****	*****	<i>Populus deltoides</i>
12 MELLA	*****	***	*****	****	<i>Populus xcanadensis</i>

## LEGENDA

*	molto suscettibile
**	suscettibile
***	tollerante
****	resistente
*****	molto resistente

# Principali caratteristiche dei cloni di pioppo MSA 2

13 MOLETO	****	*****	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
14 MOMBELLO	****	****	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
15 MONCALVO	****	*****	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
16 OGLIO	****	*****	*****	*****	<i>Populus deltoides</i>
17 ONDA	*****	****	*****	****	<i>Populus deltoides</i>
18 SAN MARTINO	*****	****	****	****	<i>Populus xcanadensis</i>
19 SENNA	****	*****	****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
20 SILE	****	*****	*****	*****	<i>Populus deltoides x Populus ciliata</i>
21 SOLIGO	*****	*****	*****	****	<i>Populus xcanadensis</i>
22 STURA	****	*****	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
23 TARO	*****	****	*****	*****	<i>Populus xcanadensis x Populus xgenerosa</i>
24 TUCANO	****	*****	*****	*****	<i>Populus xcanadensis</i>
25 VILAFRANCA	*****	*****	*****	*****	<i>Populus alba</i>

## LEGENDA

*	molto suscettibile
**	suscettibile
***	tollerante
****	resistente
*****	molto resistente

# Principali caratteristiche dei cloni di pioppo MSA

## Elenco dei cloni di pioppo a maggiore sostenibilità ambientale (MSA).

### Individuati dal CRA-PLF (ora CREA - PLF) - 2015

N.	Nome	Fenotipo	Densità basale g/cm <sup>3</sup> (I214 = 0,290)	FLA
1	AF8	<i>Populus x generosa</i>	0,310	Si
2	Aleramo	<i>Populus x canadensis</i>	0,320	Si
3	Brenta	<i>Populus x canadensis</i>	0,350	Si
4	Diva	<i>Populus x canadensis</i>	0,310	Si
5	Dvina	<i>Populus deltoides</i>	0,330	Si
6	Eridano	<i>Populus deltoides x P. maximowiczii</i>	0,310	
7	Harvard	<i>Populus deltoides</i>	0,319	
8	Koster	<i>Populus x canadensis</i>	0,320	Si
9	Lambro	<i>Populus x canadensis</i>	0,357	
10	Lena	<i>Populus deltoides</i>	0,325	
11	Lux	<i>Populus deltoides</i>	0,370	
12	Mella	<i>Populus x canadensis</i>	0,330	Si
13	Moletto	<i>Populus x canadensis</i>	0,390	
14	Mombello	<i>Populus x canadensis</i>	0,380	
15	Moncalvo	<i>Populus x canadensis</i>	0,360	Si
16	Oglio	<i>Populus deltoides</i>	0,350	
17	Onda	<i>Populus deltoides</i>	0,310	
18	San Martino	<i>Populus x canadensis</i>	0,300	Si
19	Senna	<i>Populus x canadensis</i>	0,320	
20	Sile	<i>Populus deltoides x P. ciliata</i>	0,340	
21	Soligo	<i>Populus x canadensis</i>	0,349	
22	Stura	<i>Populus x canadensis</i>	0,390	
23	Taro	<i>Populus deltoides x P. x canadensis</i>	0,370	
24	Tucano	<i>Populus x canadensis</i>	0,360	
25	Villafranca	<i>Populus alba</i>	0,330	

FLA = Cloni segnalati come di interesse dagli industriali nella riunione in Regione Lombardia del 26.02.2015 alla presenza di pioppicoltori, vivaisti, CRA-PLF e MIPAAF.



# Principali caratteristiche dei cloni di pioppo MSA

Elenco dei cloni di pioppo a maggiore sostenibilità ambientale (MSA)				
Bollettino Ufficiale Regione Lombardia				
N.	Nome	Fenotipo	Densità basale g/cm <sup>3</sup>	FLA
	I-214	<i>Populus ×canadensis</i>	0.290	Sì
18	San Martino	<i>Populus ×canadensis</i>	0.300	Sì
1	AF8	<i>Populus xgenerosa</i>	0.310	Sì
4	Diva	<i>Populus ×canadensis</i>	0.310	Sì
2	Aleramo	<i>Populus ×canadensis</i>	0.320	Sì
8	Koster	<i>Populus ×canadensis</i>	0.320	Sì
5	Dvina	<i>Populus deltoides</i>	0.330	Sì
12	Mella	<i>Populus ×canadensis</i>	0.330	Sì
3	Brenta	<i>Populus ×canadensis</i>	0.350	Sì
15	Moncalvo	<i>Populus ×canadensis</i>	0.360	Sì

# Principali caratteristiche dei cloni di pioppo MSA

Elenco dei cloni di pioppo a maggiore sostenibilità ambientale (MSA)				
Bollettino Ufficiale Regione Lombardia				
N.	Nome	Fenotipo	Densità basale g/cm <sup>3</sup>	FLA
	I-214	<i>Populus ×canadensis</i>	0.290	Sì
18	San Martino	<i>Populus ×canadensis</i>	0.300	Sì
1	AF8	<i>Populus xgenerosa</i>	0.310	Sì
4	Diva	<i>Populus ×canadensis</i>	0.310	Sì
6	Eridano	<i>Populus deltoides × P. maximowiczii</i>	0.310	
17	Onda	<i>Populus deltoides</i>	0.310	
7	Harvard	<i>Populus deltoides</i>	0.319	
2	Aleramo	<i>Populus ×canadensis</i>	0.320	Sì
8	Koster	<i>Populus ×canadensis</i>	0.320	Sì
19	Senna	<i>Populus ×canadensis</i>	0.320	
10	Lena	<i>Populus deltoides</i>	0.325	
5	Dvina	<i>Populus deltoides</i>	0.330	Sì

# Caratteristiche tecnologiche dei cloni di pioppo MSA

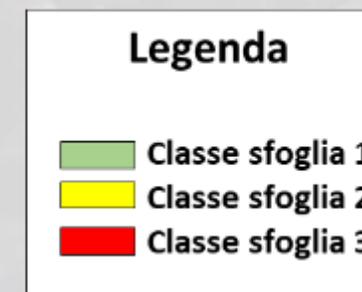
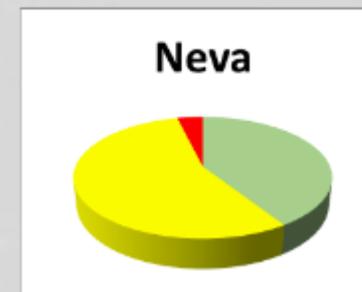
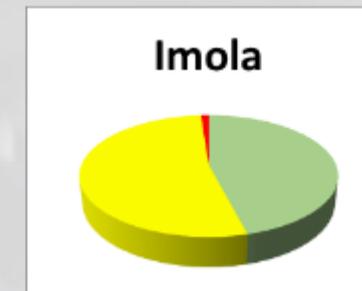
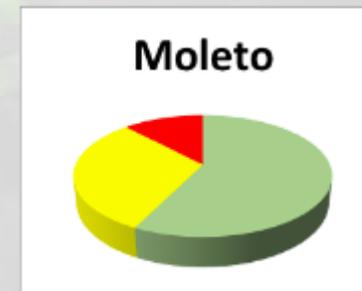
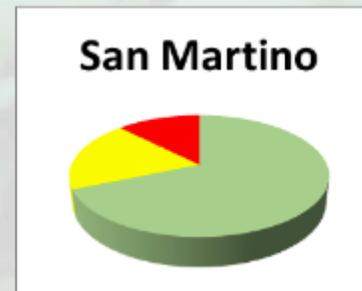
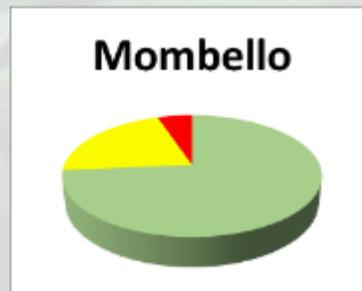
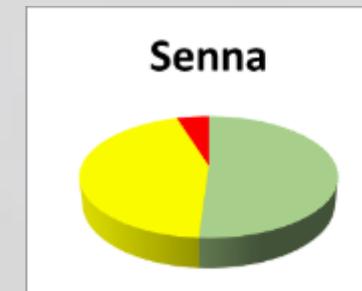
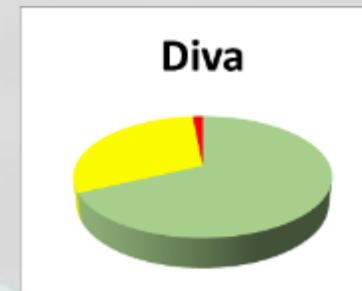
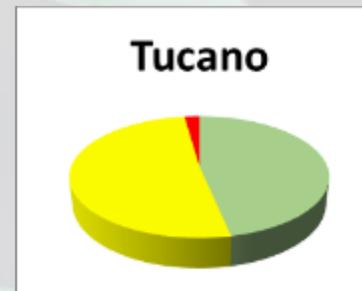
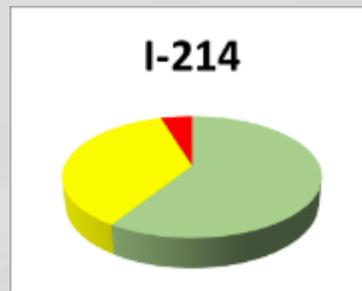
Tableau synthétique des aptitudes des cultivars aux différents usages  
Classifications réalisées à partir d'analyses  
de critères mesurés dans cette étude

Cultivar	Structure	Palette	Menuiserie	Emballage léger, Panneaux contreplaqué et LVL*			Papeterie**
				Aptitude au déroulage	Qualité des placages verts	Qualité mécanique des panneaux	
Beaupré				10	10	6	
Blanc du Poitou				8	7	9	
Dorskamp				6	3	3	
Flevo				1	1	2	
Fritzi Pauley				7	8	4	
Ghoy				5	4	5	
I 214				4	6	8	
I 45/51				3	2	10	
Raspalje				2	5	7	
Robusta				9	9	1	

\* les chiffres de 1 à 10 correspondent à un classement multicritères des cultivars, du meilleur (1) au moins bien (10), sur l'échantillonnage étudié

\*\* Les écarts constatés entre cultivars n'ont pas la même importance selon les process papetiers.

- Cultivar pouvant être utilisé sans problème.
- Cultivar utilisable avec des précautions préalables : tri sélectif ou classement visuel des grumes/billons ou adaptation du process industriel.
- Cultivar à éviter pour l'utilisation donnée.



# Considerazioni colturali

- Sono resistenti a bronzatura, defogliazione primaverile, ruggini e afide lanigero



Minori costi per trattamenti



## Considerazioni colturali

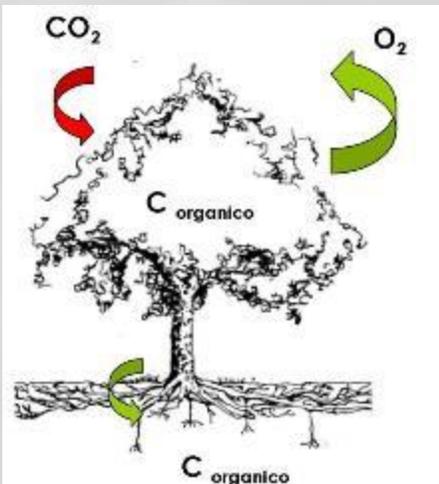
- Sono molto vigorosi, producono quasi sempre più del clone 'I-214'



Maggiore produzione per pianta e quindi ad ettaro  
Maggiore produzione lorda vendibile

# Considerazioni colturali

- Hanno una densità basale maggiore del clone 'I-214'

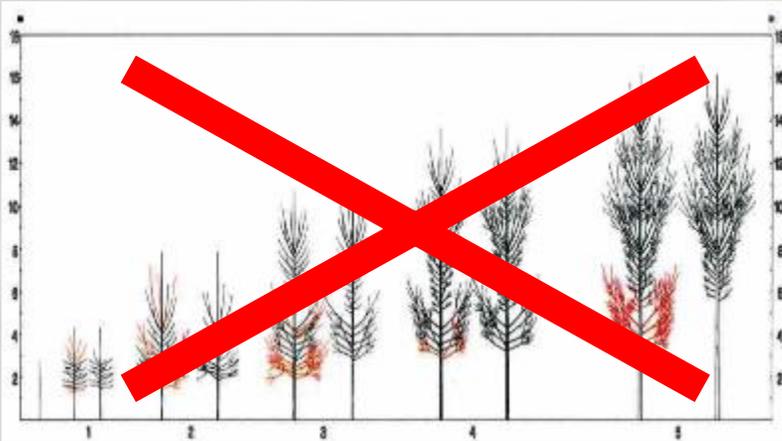


Pesano di più, sequestrano più  $CO_2$

Sono più adatti per usi strutturali (edilizia in legno – in via di sviluppo anche in Italia)

# Considerazioni colturali

- Scarsa conoscenza della tecnica di potatura (sono molto reattivi)



Richiedono maggiori interventi

# Considerazioni colturali

- Hanno una densità basale maggiore del clone 'I-214'



Gli industriali preferiscono cloni più leggeri per alcuni prodotti  
*(automotive)*

# Considerazioni colturali

- **Scarsa conoscenza delle caratteristiche tecnologiche**



**Gli industriali non conoscono bene il comportamento durante le lavorazioni (ritiri)**

# Questionario sulla conoscenza dei cloni MSA

- **Agricoltori**
- **Pioppicoltori**
- **Altri soggetti (funzionari pubblici, tecnici del settore, ...)**
- **Industriali**

	<b>risposte</b>	<b>inviati</b>
	20	60
	30	90
	28	85
	0	15
<b>Totale</b>	<b>78</b>	<b>250</b>
	<b>31 %</b>	

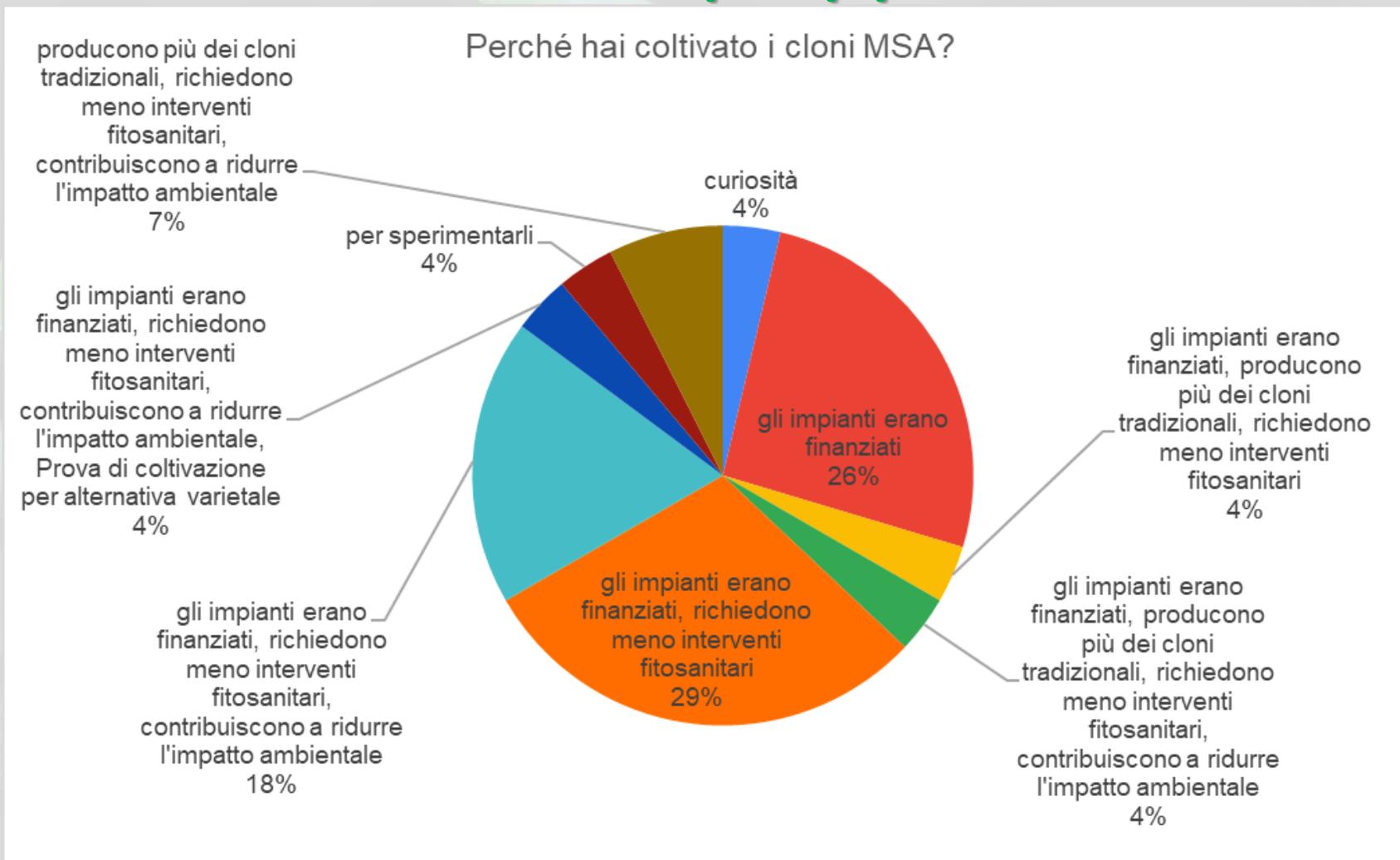
# Conoscenza dei cloni MSA - Agricoltori

- **Conoscono i cloni**
- **Sono interessati a coltivarli (soprattutto in presenza di contributi)**
- **Sono interessati anche a provarli in impianti di agroforestazione**



# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

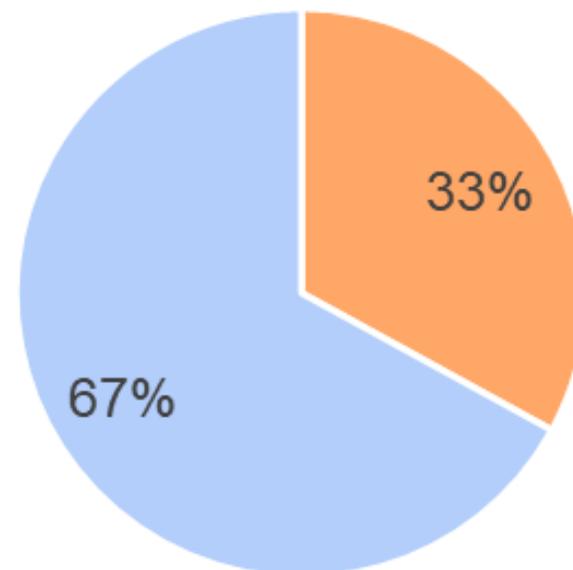
- **Conoscono i cloni**
- **Li hanno già coltivati** (prevalentemente perché erano finanziati e perché richiedono meno interventi fitosanitari)



# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

- **Conoscono i cloni**
- **Li hanno già coltivati**  
(prevalentemente perché erano finanziati e perché richiedono meno interventi fitosanitari)

Perché hai coltivato cloni MSA

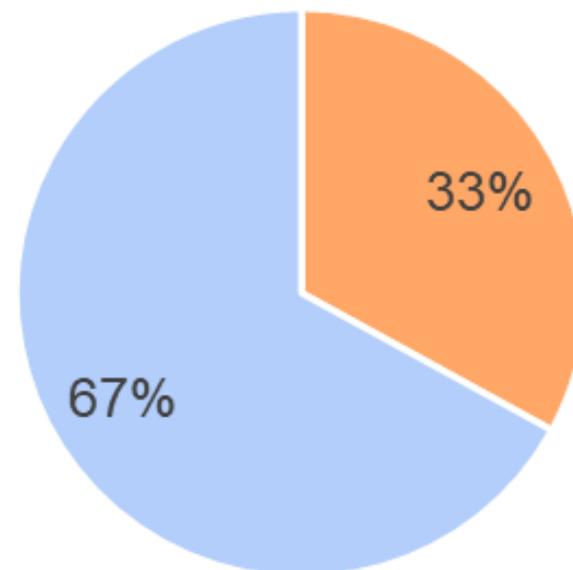


■ Contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale ■ altro

# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

- **Conoscono i cloni**
- **Li hanno già coltivati**  
(prevalentemente perché erano finanziati e perché richiedono meno interventi fitosanitari)

Perché hai coltivato cloni MSA

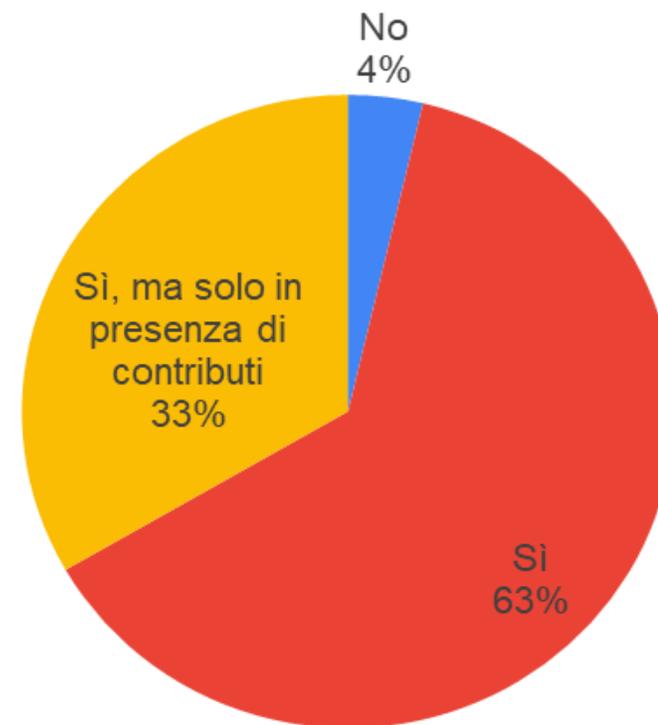


■ Contribuiscono a ridurre l'impatto ambientale ■ altro

# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

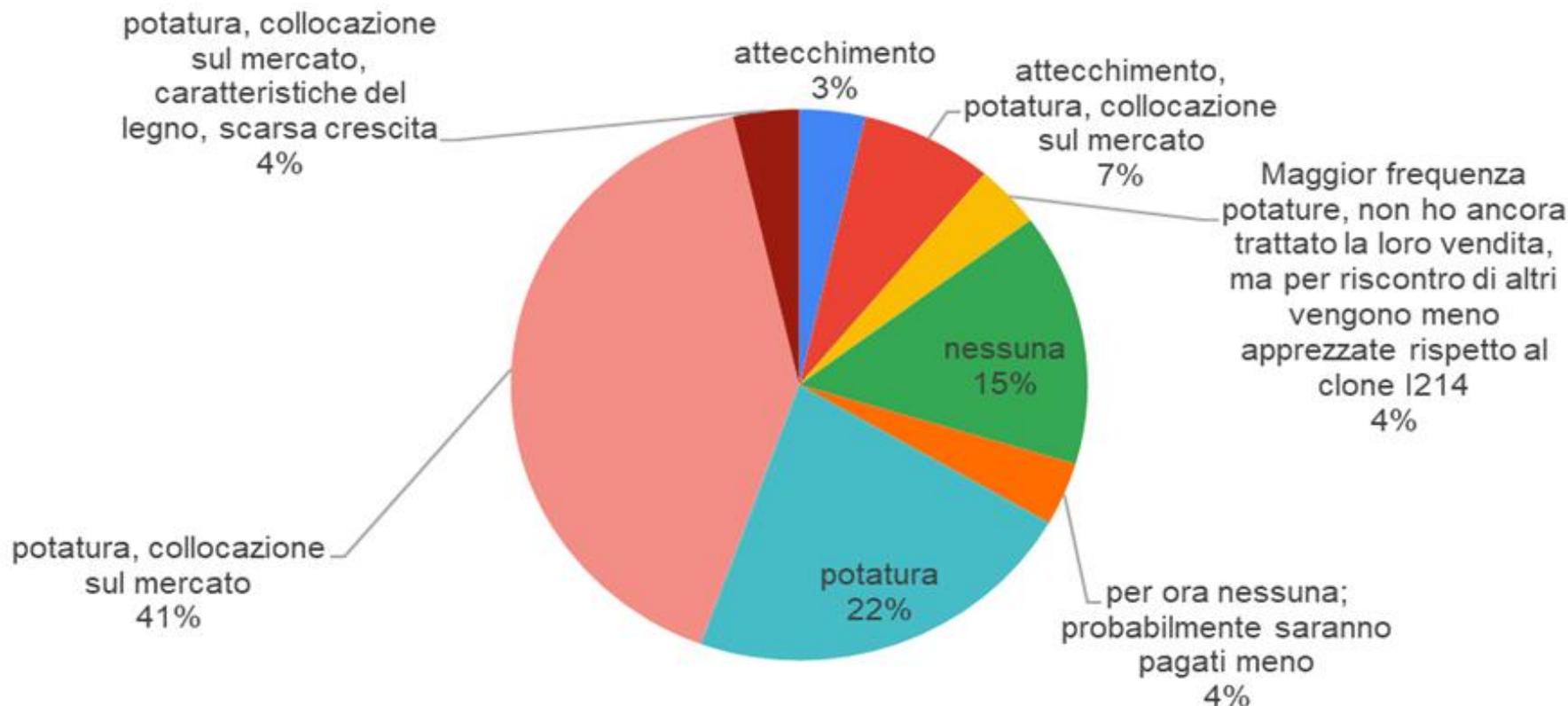


Sei disposto a costituire altri impianti con i cloni MSA?



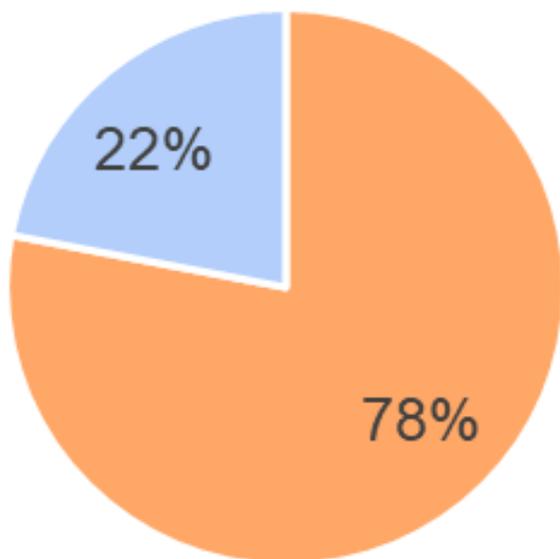
# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

Quali difficoltà hai incontrato nella coltivazione dei cloni MSA?



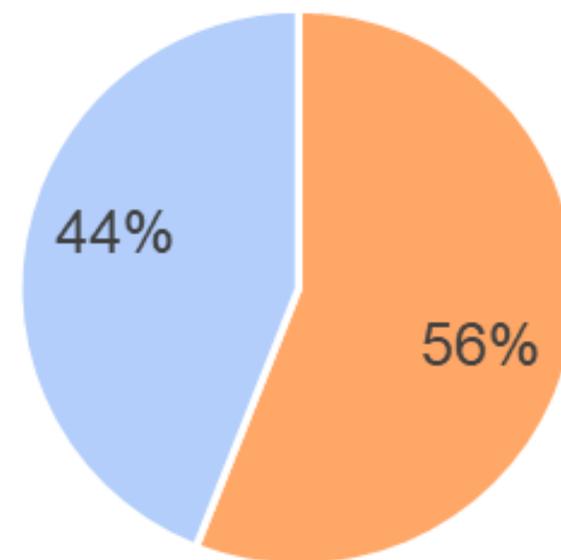
# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

Quali difficoltà hai incontrato nella coltivazione dei cloni MSA



■ Potatura ■ altro

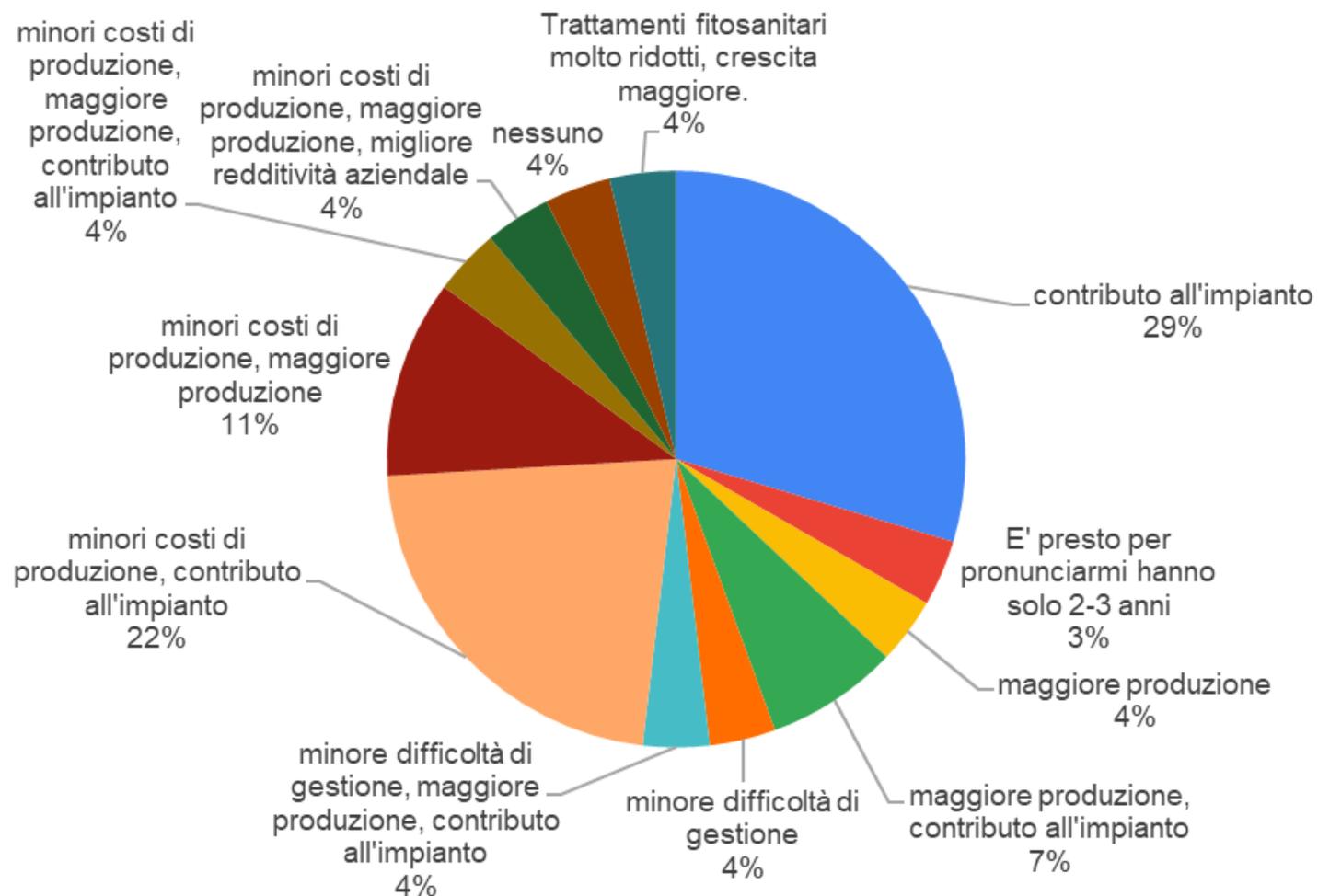
Quali difficoltà hai incontrato nella coltivazione dei cloni MSA



■ collocazione sul mercato ■ altro

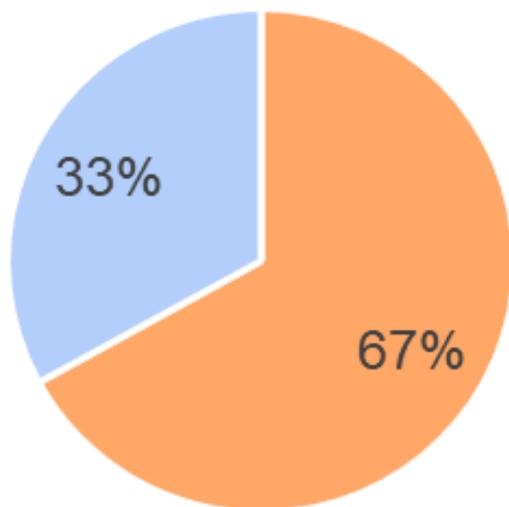
# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

Quali vantaggi hai incontrato nella coltivazione dei cloni MSA?



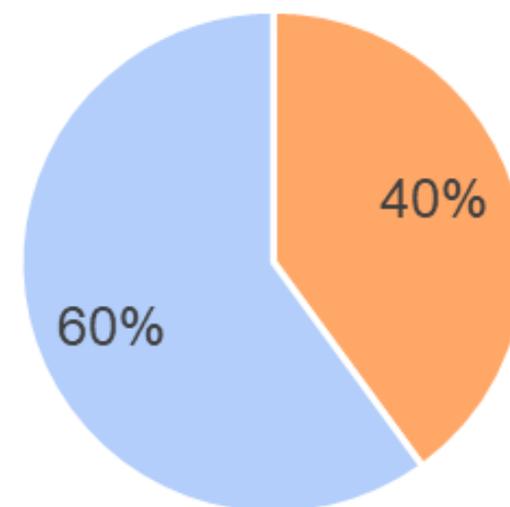
# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

Quali vantaggi hai incontrato nella coltivazione dei cloni MSA



■ Contributo all'impianto ■ altro

Quali vantaggi hai incontrato nella coltivazione dei cloni MSA

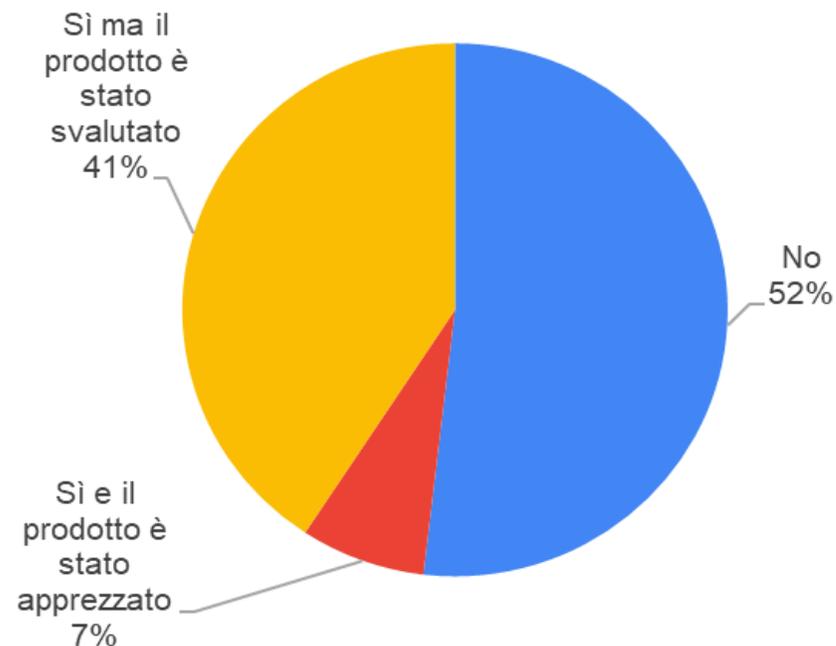


■ Minori costi di produzione ■ altro

# Conoscenza dei cloni MSA – pioppicoltori

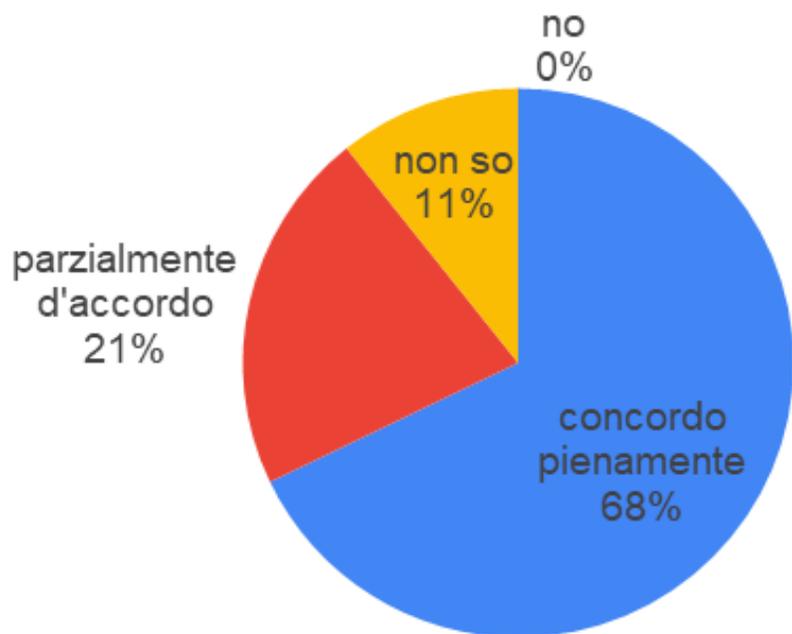


Hai già venduto pioppeti con cloni MSA?



# Conoscenza dei cloni MSA – altri soggetti

La pioppicoltura con cloni MSA è ambientalmente sostenibile



La pioppicoltura con cloni MSA è economicamente sostenibile



# Conoscenza dei cloni MSA – altri soggetti

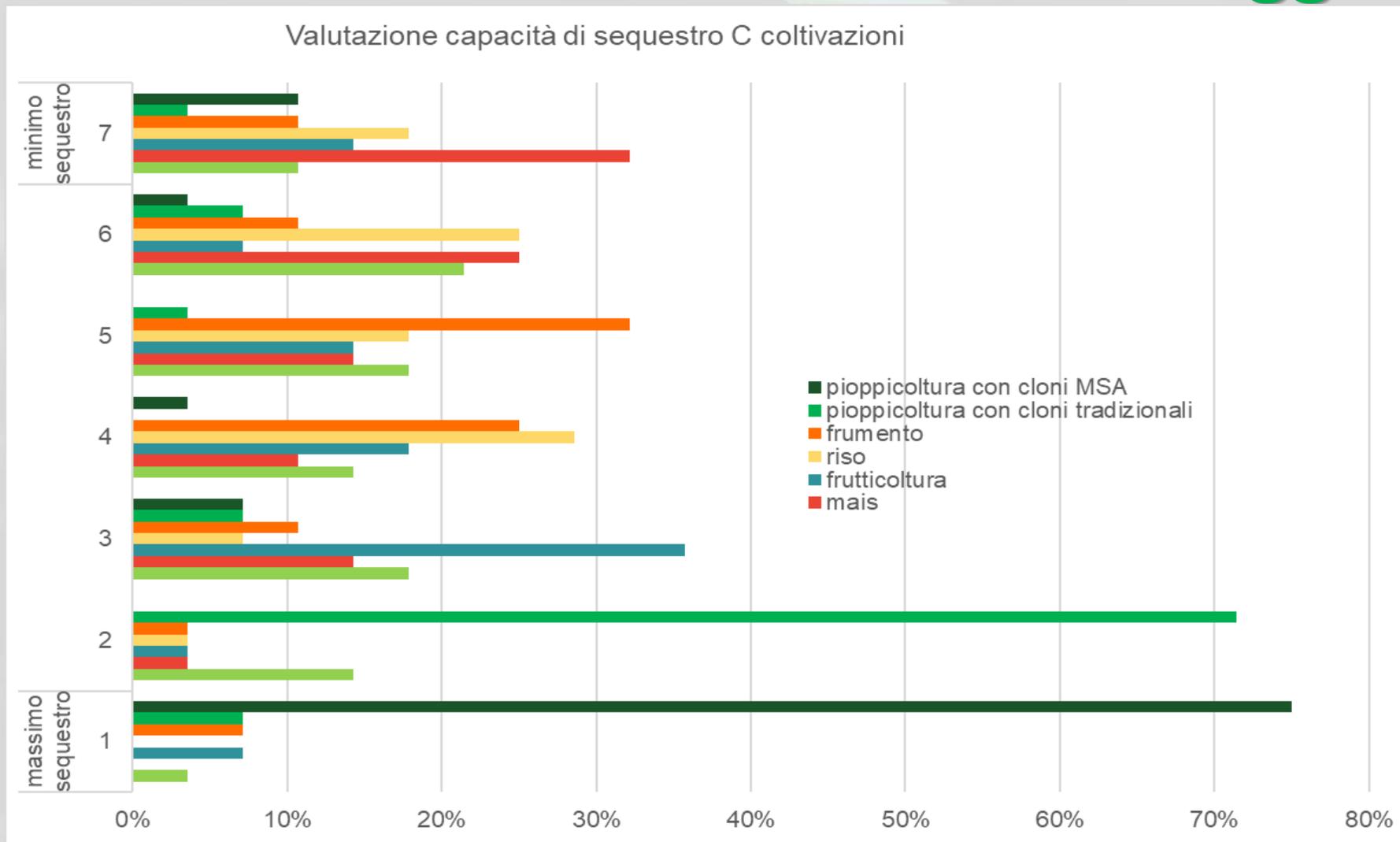
La pioppicoltura con cloni MSA è un modo per  
certificare le produzioni]



La pioppicoltura con cloni MSA è più "green"



# Conoscenza dei cloni MSA – altri soggetti



# Conoscenza dei cloni MSA – altri soggetti

