

Influenza della categoria commerciale delle pioppelle sul loro accrescimento a dimora in piantagione

FRISON, G. 1978

**Accrescimento del pioppo in funzione della classe diametrica dei trapianti.
Cellulosa Carta, XXIX (1) 9-29 [It, en, fr, de]**

Nota I: Sono riportati i risultati dei primi 5 anni del turno

FRISON, G. 1990

Accrescimento del pioppo in funzione della classe diametrica dei trapianti.

Nota II: sono riportati i risultati definitivi

Accrescimento del pioppo in funzione della classe diametrica dei trapianti

Giuseppe Frison

**Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura
SAF del Gruppo ENCC, Casale Monferrato, 1990**

Nota II (inedita)

Come è noto, in Italia i pioppeti vengono costituiti mettendo a dimora pioppelle di due anni di vivaio o, meno frequentemente, di uno. Si tratta, in generale, di materiale di dimensioni abbastanza disformi, non soltanto per le differenze di età ma anche per la diversa fertilità dei terreni utilizzati per l'allevamento delle piantine, condotto con cure più o meno intense e, soprattutto, con densità più o meno ampie.

A queste cause di variazione si deve aggiungere un'altra, e cioè la competizione che si esercita tra le piante vicine, nell'ambito dello stesso vivaio e dello stesso clone. E' infatti risaputo che, malgrado si metta a dimora materiale molto omogeneo sia geneticamente (individui dello stesso clone) sia morfologicamente (talee della stessa provenienza e delle medesime dimensioni), l'accrescimento delle pioppelle in vivaio presenta sempre una certa disformità. I dati relativi ai diametri dei fusti, misurati a 1 metro dal suolo, si dispongono secondo una curva a campana che mostra una discreta somiglianza con la distribuzione normale o gaussiana. Di solito, infatti, si constata un buon adattamento delle curve teoriche ai dati empirici. Anche la distribuzione delle altezze, come per vari altri caratteri quantitativi, può essere rappresentata attraverso istogrammi di frequenze ma le curve generalmente presentano una maggiore asimmetria rispetto a quelle dei diametri. Le prime, cioè, tendono ad essere meno eterogenee dei secondi. Di conseguenza i rapporti tra altezze (in m) delle pioppelle e i rispettivi diametri (in cm, a un metro dal suolo per le piante di due anni e a 50 cm per quelle di uno) risultano molto più elevati per le pioppelle delle classi diametriche inferiori rispetto a quello delle classi diametriche superiori. Praticamente si dice che le prime sono più 'filate' delle seconde, che invece sono più 'tarchiate'. Questo parametro, detto anche rapporto di snellezza, può essere utile per valutare la 'posizione sociale' delle pioppelle in un determinato vivaio. Le pioppelle più 'filate' (con rapporto h/d più elevato) rappresentano le piante dominate mentre quelle più 'tarchiate' (con rapporto h/d più basso) rappresentano le piante dominanti; quelle in posizione intermedia possono essere ripartite tra le piante codominate e le piante codominanti. Il campo di variazione dei diametri, per le pioppelle di due anni, va da 2 a 7 cm e quello delle altezze va da 4 a 9 m; il rapporto di snellezza varia da circa 200 a 130.

Ai fini commerciali, seguendo le norme previste dal D.M. dell'8 marzo 1975, le pioppelle destinate ai nuovi impianti, prima dell'estirpamento dal vivaio, vengono calibrate (all'altezza di 50 cm quelle di un anno e di 100 cm quelle di due) e ripartite in cinque classi diametriche.

I limiti delle classi, espressi in mm, sono rispettivamente i seguenti:

- pioppelle di un anno: 15-20; >20-25; >25-30; >30-35; >35;
- pioppelle di due anni: 25-30; >30-38; >38-46; >46-54; >54.

Le pioppelle di due anni delle cinque classi sopradette, più frequentemente espresse in circonferenza (8 - 9,5; >9,5 - 12; >12 - 14,5; >14,5 - 17 e oltre 17 cm), vengono contrassegnate, sempre all' altezza di circa un metro, con una macchia di colore rispettivamente bianco , rosso, verde, nero e celeste per facilitarne sul piano pratico il raggruppamento in lotti omogenei nelle fasi successive all'estirpo.

Per dare un'idea concreta del campo di variazione dei diametri delle pioppelle prodotte in Italia si riportano i dati relativi a otto vivai esaminati nei bienni 1986-87 e 1987-88 (figg. 1 e 2) dai quali risulta che gli accrescimenti e la distribuzione delle frequenze dei diametri sono molto diversi da un vivaio all'altro e da un anno all'altro a causa delle variazioni della fertilità della stazione e dell'andamento climatico. Si noti, ad esempio, come nella categoria commerciale più alta (con più di 17 cm di circonferenza a 1 m dal suolo), la frequenza delle pioppelle varii dal 2-3% al 35% circa e, conseguentemente, come varino anche le frequenze nelle altre categorie commerciali.

I prezzi delle pioppelle aumentano con l'aumentare delle loro dimensioni. La differenziazione delle pioppelle in classi, e quindi dei rispettivi prezzi, è basata sul presupposto che quelle più sviluppate diano risultati migliori di quelle più piccole, almeno in misura tale da compensarne il maggior costo.

Nell'ambito di una determinata classe diametrica non rientrano però solo ed esclusivamente pioppelle dello stesso 'stato sociale' e , quindi, fisiologicamente comparabili. Per esempio, se si prendono in considerazione due vivai di accrescimento medio molto diverso, si possono fare osservare molto importanti (fig. 3): in un vivaio di Sarmato-PC, di scarso accrescimento, le pioppelle dominanti presentavano gli stessi diametri delle pioppelle dominate di un vivaio di Gazzo Bigarello-MN, cresciuto in misura molto maggiore.

Questi dati dimostrano che la classificazione commerciale tiene conto solo in parte della 'posizione sociale' occupata dalle pioppelle in vivaio, che è invece molto importante sul piano fisiologico per i riflessi che può avere sull'attecchimento e sull'accrescimento a dimora. Si possono cioè avere pioppelle di pari diametro ma con potenzialità di crescita molto diverse, legate alla competizione subita in vivai di accrescimento medio molto diverso.

Data questa forte eterogeneità qualitativa nel materiale di impianto si è ritenuto importante valutare sperimentalmente l'effetto della classe diametrica e/o, più esattamente, della posizione sociale di appartenenza delle pioppelle sul loro attecchimento e accrescimento a dimora.

A tale scopo sono stati scelti , in aree molto diverse per caratteristiche pedoclimatiche, tre vivai, tutti del clone "I-214", dislocati rispettivamente a Casale Monferrato-AL, a Migliaro-FE e Palazzolo dello Stella-UD), dai quali sono state prelevate le pioppelle delle varie categorie commerciali per l'esecuzione delle prove che sono state realizzate a Frassineto Po (AL), Lagosanto (FE) e Palazzolo dello stella. In ogni località, tra le pioppelle delle varie classi commerciali, tutte appartenenti allo stesso vivaio, sono stati fatti due tipi di confronti: sono state piantate

in parcelle separate (di 40 o più piante ciascuna) le pioppelle di ogni classe diametrica, con 4 o 5 replicazioni, e sono state messe a dimora in parcelle monoalbero, replicate più volte, le pioppelle delle varie categorie commerciali che venivano così distribuite in campo secondo una randomizzazione completa. Anche per questi blocchi di parcelle monoalbero sono state fatte 4 o 5 replicazioni. A Frassineto e a Lagosanto nelle prove non sono state inserite le pioppelle della prima categoria commerciale (classe diametrica di mm 25-30, contraddistinta con il colore bianco), data la scarsa frequenza di tali pioppelle nei vivai di Casale Monferrato e di Migliaro (FE) e la loro conseguente scarsa qualità, mentre esse sono state utilizzate nelle prove di Palazzolo dello Stella (UD), presentando una frequenza un po' più alta in vivaio. Per ulteriori dettagli sulla impostazione delle ricerche si rimanda alla 'Nota I', pubblicata sul n° 1 di Cellulosa e Carta dell'ormai lontano 1978, sulla quale sono esposti i risultati conseguiti nei primi 5 anni della sperimentazione in questione. Malgrado i pioppeti siano ormai stati abbattuti da oltre un decennio, i risultati finali non sono ancora stati resi noti, per motivi indipendenti dalla volontà dell'Autore.

Poiché l'argomento è sempre di attualità e regna ancora tra i pioppicoltori una certa confusione di idee sull'importanza della qualità del materiale di impianto, si ritiene utile pubblicare i risultati definitivi sperando di riuscire a fare un po' di chiarezza su un argomento di grande importanza.

In questa seconda nota vengono inoltre riportati i risultati conseguiti impiegando pioppelle di due anni della stessa 'posizione sociale' ma allevate in vivai diversi e appartenenti a categorie commerciali differenti e, in particolare, vengono esaminati i risultati di confronti tra pioppelle di uno e pioppelle di due anni, di dimensioni molto diverse ma appartenenti alla stessa 'posizione sociale', nel caso specifico prevalentemente a quella dominante.

Fig. 1 Frequenza percentuale delle pioppelle di due anni delle varie categorie commerciali (classi di circonferenza a m 1 dal suolo) prodotte nei vivai della SAF nel biennio 1986-1987.

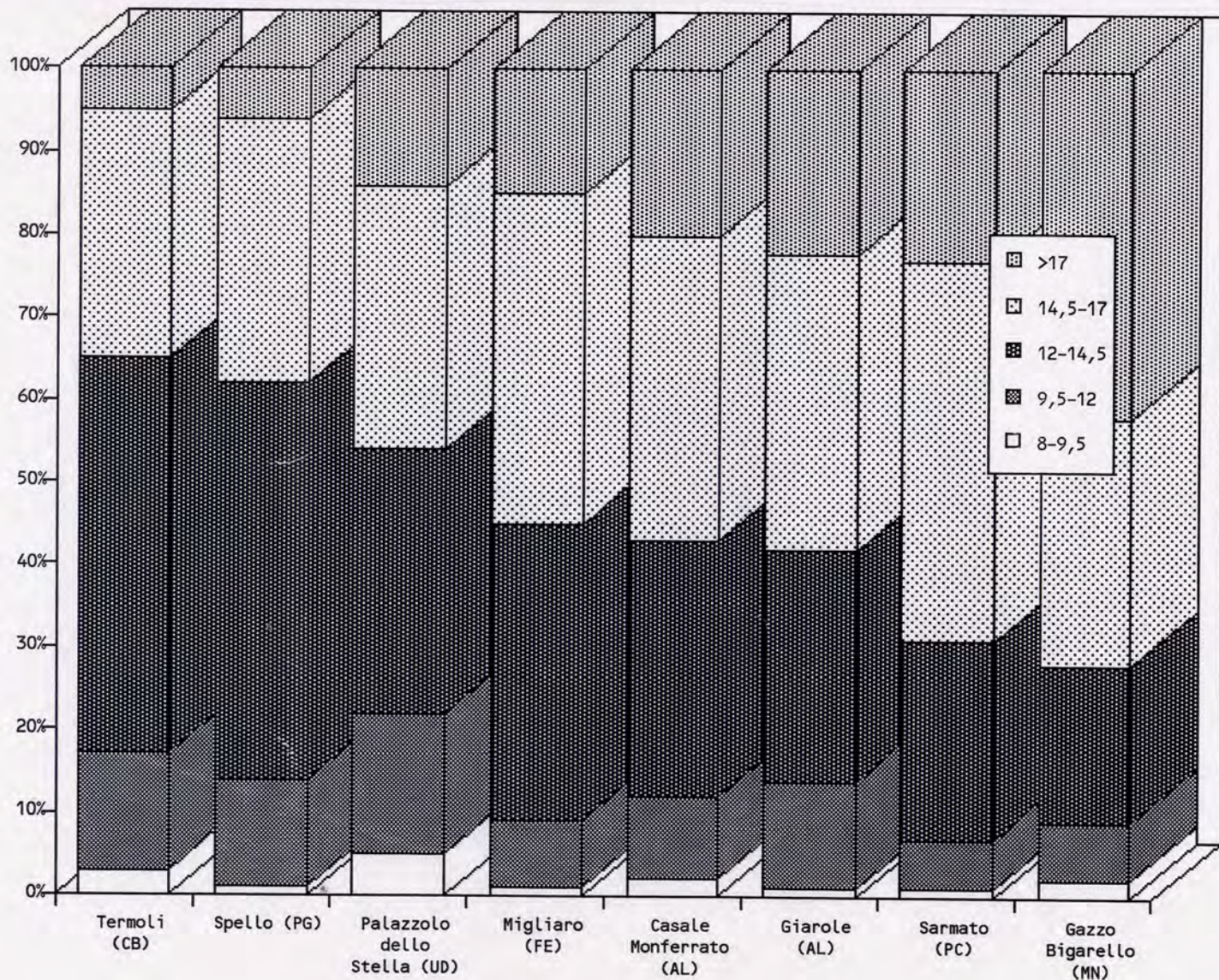


Fig. 2 Frequenza percentuale delle pioppelle di due anni delle varie categorie commerciali (classi di circonferenza a m 1 dal suolo) prodotte nei vivai della SAF nel biennio 1987-1988.

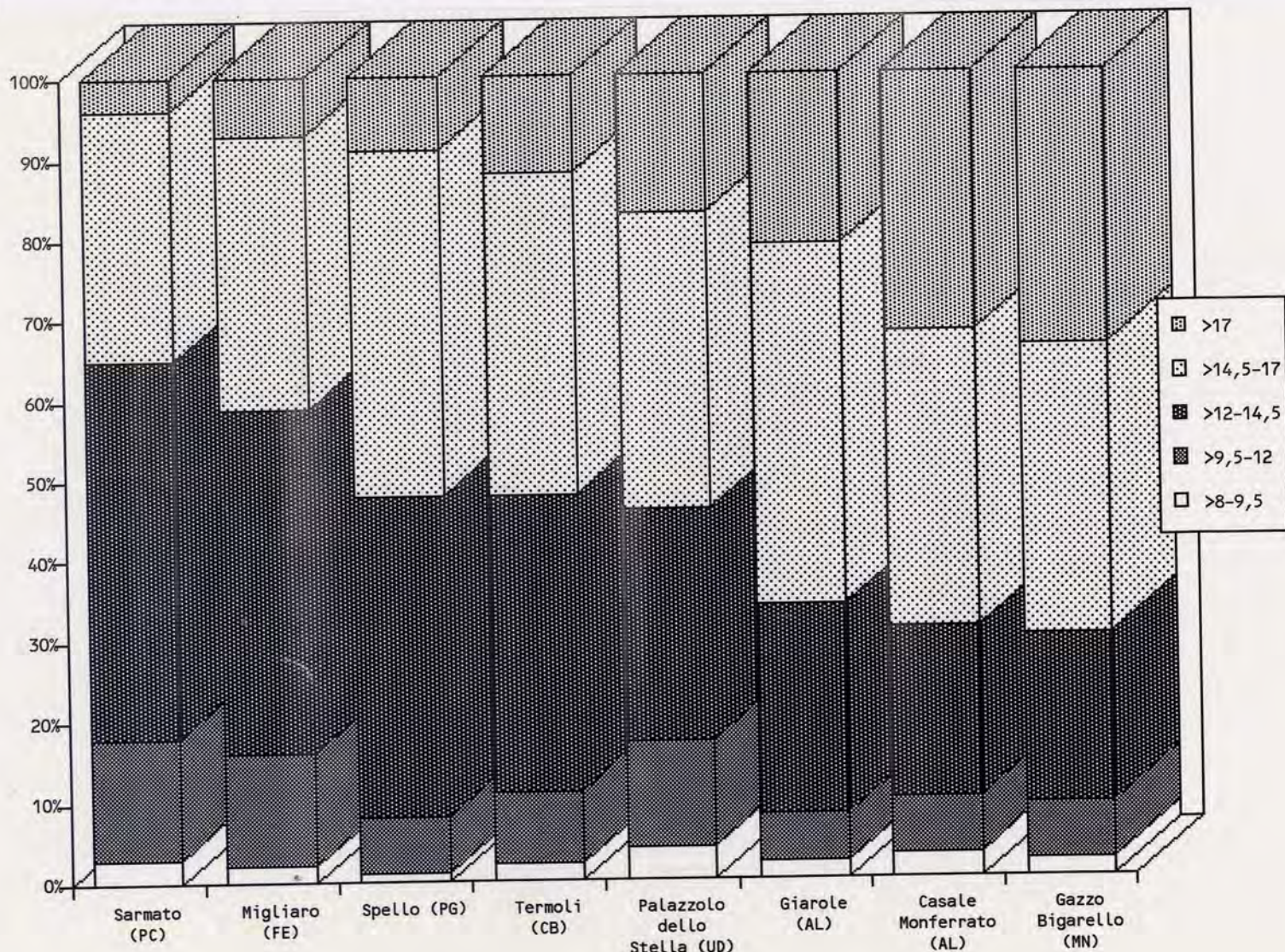
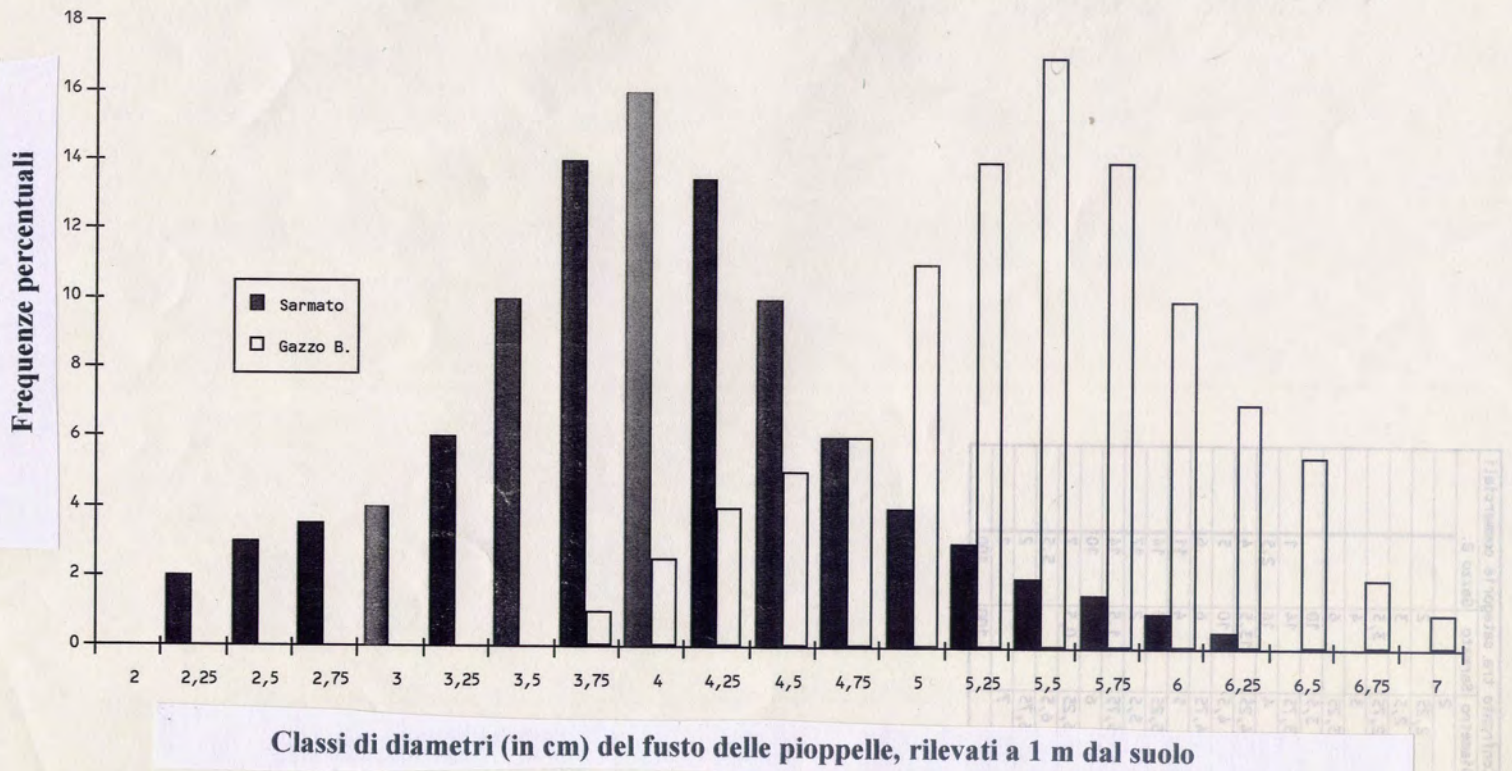


Fig. 3 Distribuzione delle frequenze % dei diametri (rilevati a m 1 dal suolo) delle pioppelle di due anni allevate nei vivai di Sarmato (PC) (di accrescimento modesto) e di Gazzo Bigarello (MN) , di accrescimento ottimo.



Confronti tra pioppelle di due anni appartenenti alle diverse categorie commerciali

FRASSINETO PO (AL)

Prova 1 - Unità sperimentale: parcella di m² 1470 , replicata 4 volte, contenete 49 piante tutte della medesima categoria commerciale, di cui le 25 centrali utili per i rilevamenti.

L'accrescimento medio delle piante, espresso in area basimetrica media (cm²/albero), risulta crescente con l'aumentare della classe diametrica delle pioppelle da cui derivano (tab. 1 e fig. 4).

Le differenze tra le prime due classi diametriche, cioè tra il 'rosso' e il 'verde', altamente significative all'impianto, rimangono statisticamente rilevanti fino alla fine della terza stagione vegetativa mentre dalla quarta alla tredicesima (corrispondente all'abbattimento), non superano il livello di significatività. Analoghe constatazioni possono essere fatte anche per le differenze tra le piante derivate dalle pioppelle della terza e la quarta classe diametrica, dette anche del 'nero' e del 'celeste'.

Viceversa se si confrontano globalmente le aree delle piante derivate dalle pioppelle appartenenti al 'rosso' e al 'verde', cioè prevalentemente dominate, con quelle delle piante cresciute da pioppelle del 'nero' e del 'celeste', prevalentemente dominanti, si nota che le prime risultano sempre superiori alle seconde con differenze altamente significative per tutti e tredici gli anni del turno (tab.1).

Prova 2 – Unità sperimentale: parcella monoalbero: 10 piante per tesi (categoria commerciale) sono state disposte a caso (randomizzazione completa) nell'interno di ciascuno dei 4 blocchi di 40 piante.

L'accrescimento delle piante risulta crescente con l'aumentare delle circonferenze delle pioppelle all'impianto, con differenze significative tra tutte le categorie commerciali considerate e in tutti gli anni del turno (tab. 2, fig. 5).

In parcelle monoalbero, cioè con la randomizzazione delle pioppelle delle 4 categorie commerciale, le differenze di accrescimento delle piante, pur appartenendo tutte allo stesso clone, vengono esaltate da fenomeni di competizione che si svolgono in pioppeto tra piante di dimensioni e in condizioni fisiologiche molto diverse sin dalla messa a dimora (Fig. 6).

Confronti tra le due prove

In termini volumetrici (fig. 7) tra la prima e la quarta categoria commerciale, nella prima prova le differenze all'abbattimento risultano dell'ordine di 0,11 m²/albero, pari a circa 85 kg/albero (tab. 3); posto pari a 100 il volume cormometrico degli alberi derivati dal 'rosso', si ottiene 116 per il celeste. Nella seconda prova le differenze sono rispettivamente di 0,28m²/albero e di oltre 2 quintali; posto pari a 100 il volume degli alberi derivati dal rosso si passa progressivamente a 116,7, a 124 e a 145 per le altre categorie commerciali.

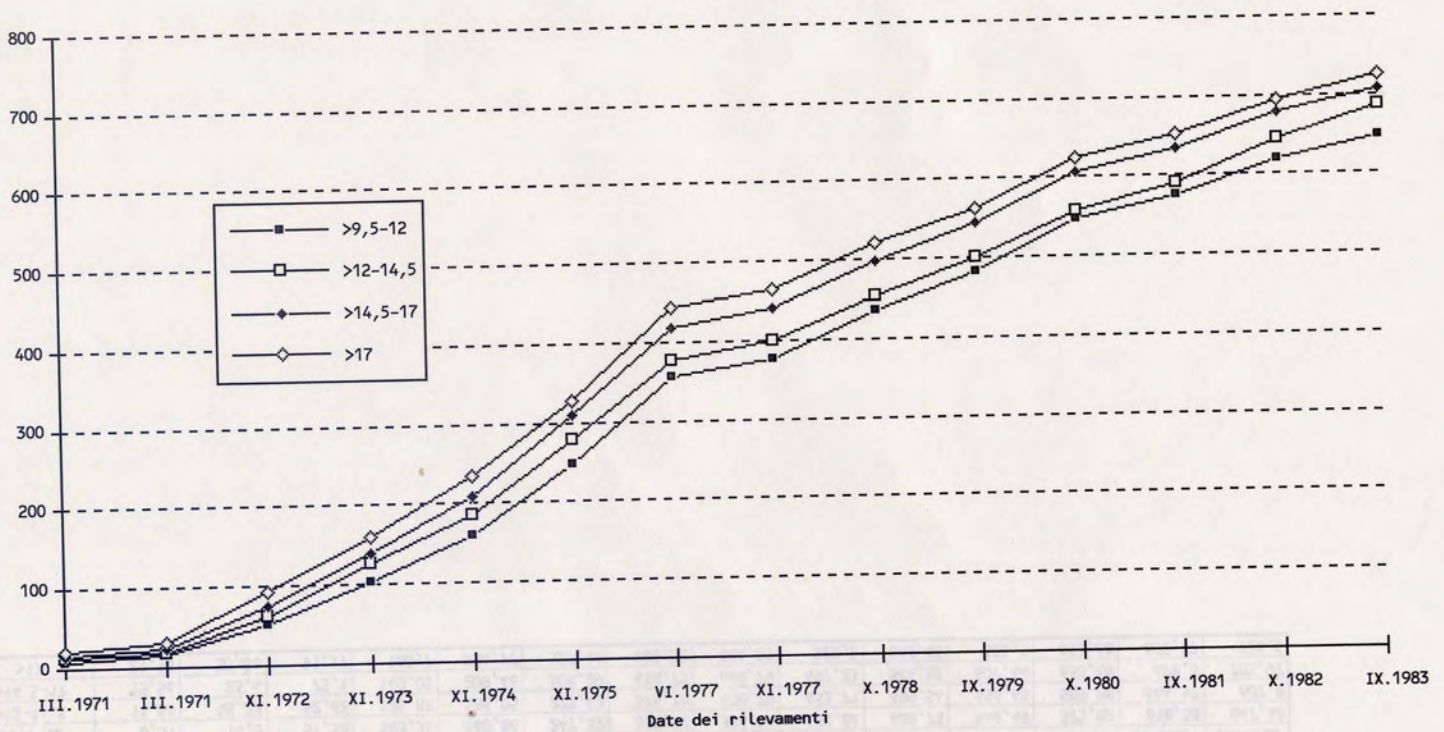
Tab. 1

Frassineto Po - Prova 1 - Accrescimento in area basimetrica media (cm²/pianta) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle

Categoria commerciale Circonf. del fusto a m l dal suolo (cm)	1971 all' impianto	1971 a fine anno	Date dei rilevamenti											
			1972	1973	1974	1975	23.6.76	11.11.77	20.10.78	28.9.79	27.10.80	30.9.81	26.10.82	30.9.83
1) 9,5-12	8,31	14,30	51,58	103,36	160,86	247,32	355,57	376,74	435,86	482,73	546,59	575,02	618,38	647,43
2) 12-14,5	11,56	18,23	62,62	125,82	186,05	277,42	376,78	400,79	453,71	499,54	556,45	589,88	644,97	687,80
3) 14,5-17	15,56	23,40	75,10	140,05	209,46	308,29	418,71	440,79	497,23	544,33	607,64	633,89	678,30	705,97
4) > 17	21,15	30,86	91,59	160,60	234,77	327,77	443,32	464,81	520,50	563,45	623,90	653,68	692,97	724,50
Media gen.	14,15	21,70	70,22	132,48	197,78	290,12	398,59	420,78	476,82	522,51	583,62	613,12	658,66	691,41
Confronti ortogonali														
1 vs 2	100,88**	23,86**	15,07**	7,61*	4,53ns	3,93ns	1,31ns	1,72ns	0,74ns	0,58ns	0,19ns	0,50ns	1,21ns	2,21ns
3 vs 4	150,38**	86,25**	33,58**	6,43*	4,58ns	1,59ns	1,77ns	1,72ns	1,26ns	0,75ns	0,50ns	0,80ns	0,34ns	0,47ns
1+2 vs 3+4	1338,16**	365,01**	170,04**	38,65**	33,83**	26,70**	24,52**	24,39**	19,12**	16,20**	15,59**	15,38**	9,94*	6,12*

* = Valori di F di Snedecor significativi per P=0,05
 ** = Valori di F di Snedecor significativi per P=0,01
 ns = Valori di F di Snedecor non significativi

Fig. 4 - Frassineto Po (AL). Accrescimenti in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle. parcelle di 49 pioppelle per ogni classe diametrica.



Tab. 2

Frassineto Po - Prova 2 - Accrescimento in area basimetrica media (cm²/pianta) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle

Categoria commerciale	Date dei rilevamenti													
	1971 all' impianto	1971 a fine anno	1972	1973	1974	1975	23.6.76	11.11.77	20.10.78	28.9.79	27.10.80	30.9.81	26.10.82	30.9.83
1) 9,5-12	9,04	16,52	55,51	110,37	167,89	248,38	351,68	371,80	416,63	454,13	501,85	532,68	559,27	592,02
2) 12-14,5	11,65	19,65	68,31	128,11	194,50	280,05	396,44	416,91	469,30	519,30	578,69	611,66	648,44	671,78
3) 14,5-17	15,41	24,15	74,82	140,58	209,56	306,47	418,61	444,79	497,91	545,48	610,56	643,16	684,22	709,41
4) > 17	20,07	29,82	90,57	164,10	241,93	346,90	476,88	500,88	570,46	623,99	697,83	740,88	782,27	816,14
Media gen.	14,04	22,54	72,30	135,79	203,47	295,45	412,86	435,65	490,99	538,33	600,24	635,28	671,88	701,45
Confronti ortogonali														
1 vs 2	24,46**	15,70**	35,44**	22,62**	23,56**	16,75**	3,68*	3,65*	3,66*	4,20*	4,54*	4,19*	4,78*	5,37*
3 vs 4	78,20**	51,66**	53,65**	39,76**	34,88**	27,29**	10,84**	10,15**	11,91**	10,50**	10,12**	10,87**	13,22**	18,56*
1+2 vs 3+4	393,31**	254,46**	186,81**	157,56**	132,14**	130,29**	51,85**	57,13**	55,56**	48,76**	49,84**	48,34**	45,06**	44,19*

* = Valori di F di Snedecor significativi per P=0,05
 ** = Valori di F di Snedecor singificativi per P=0,01
 ns = Valori di F di Snedecor non significativi

Fig. 5 -

Frassineto Po (AL). Prova n. 2 - Accrescimenti in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle.

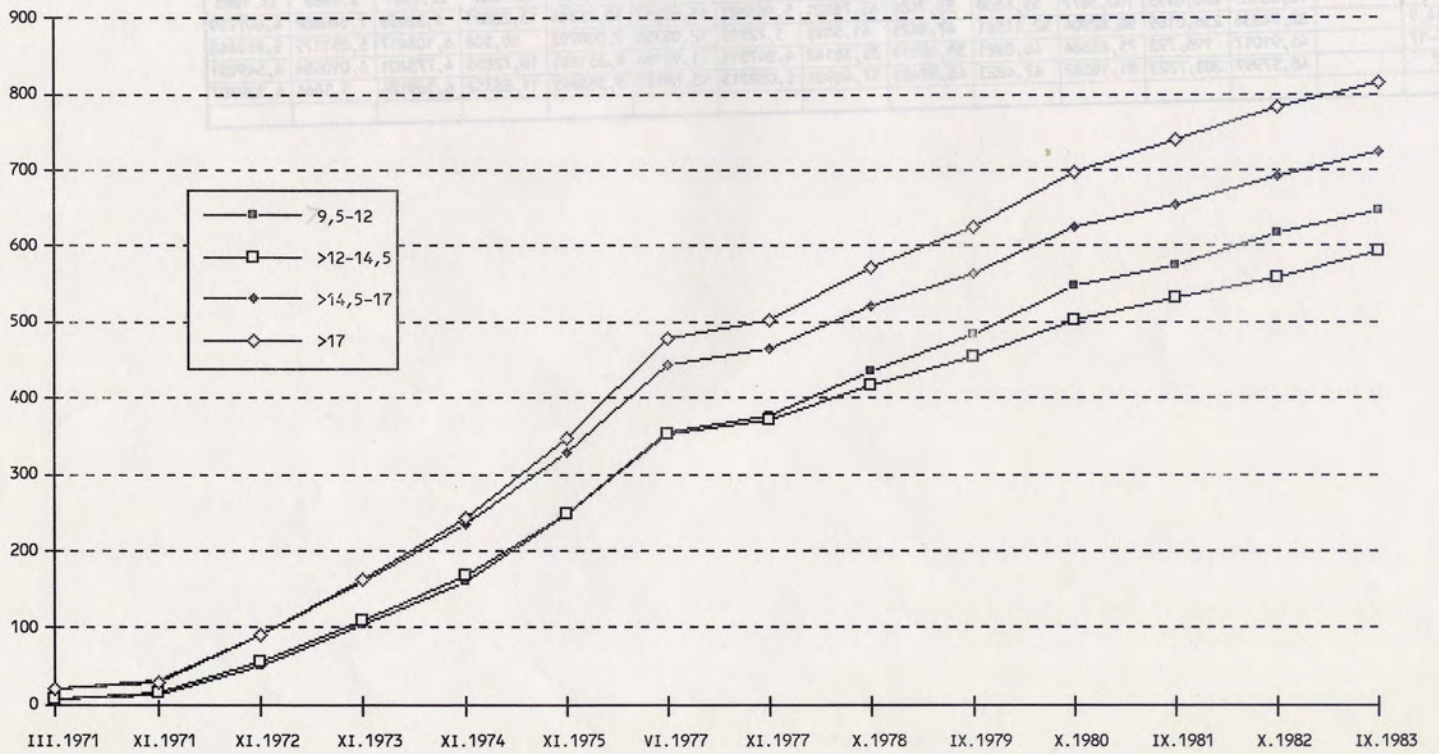
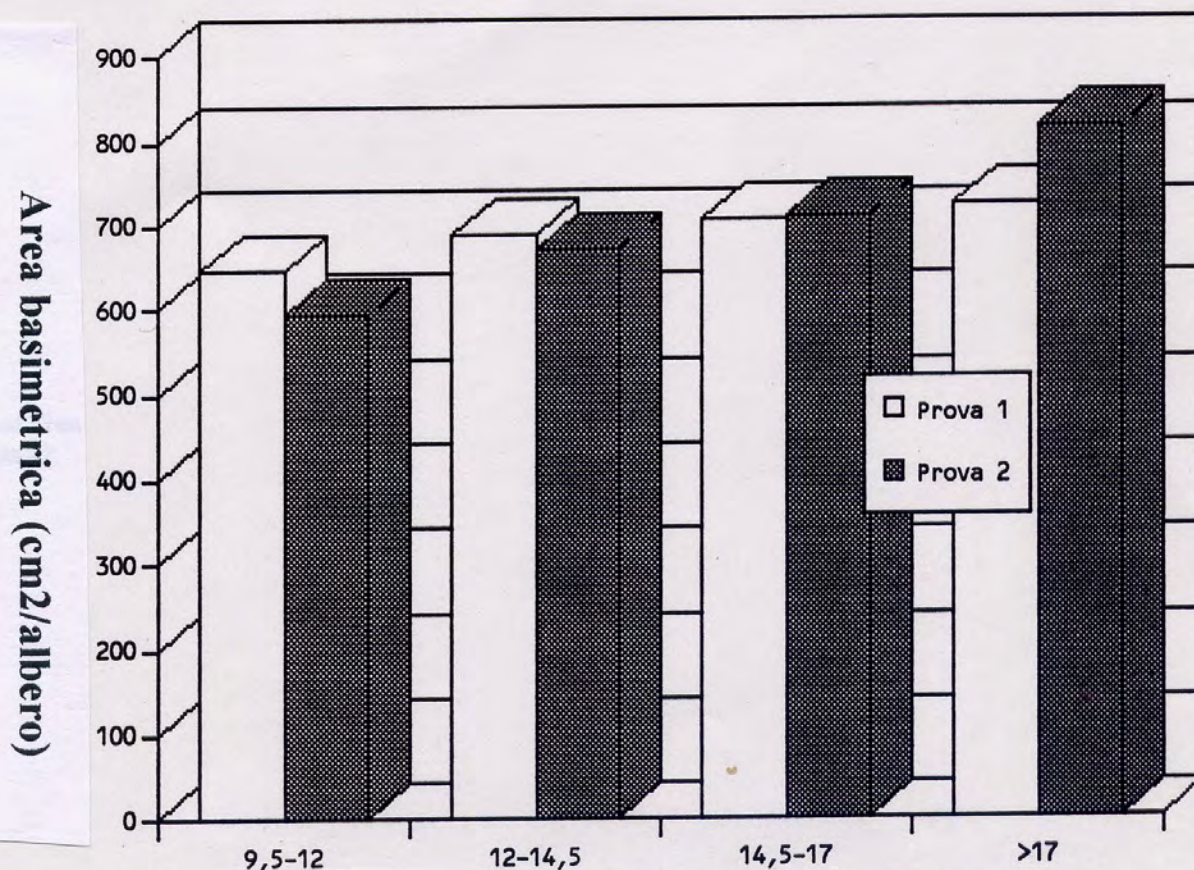


Fig. 6

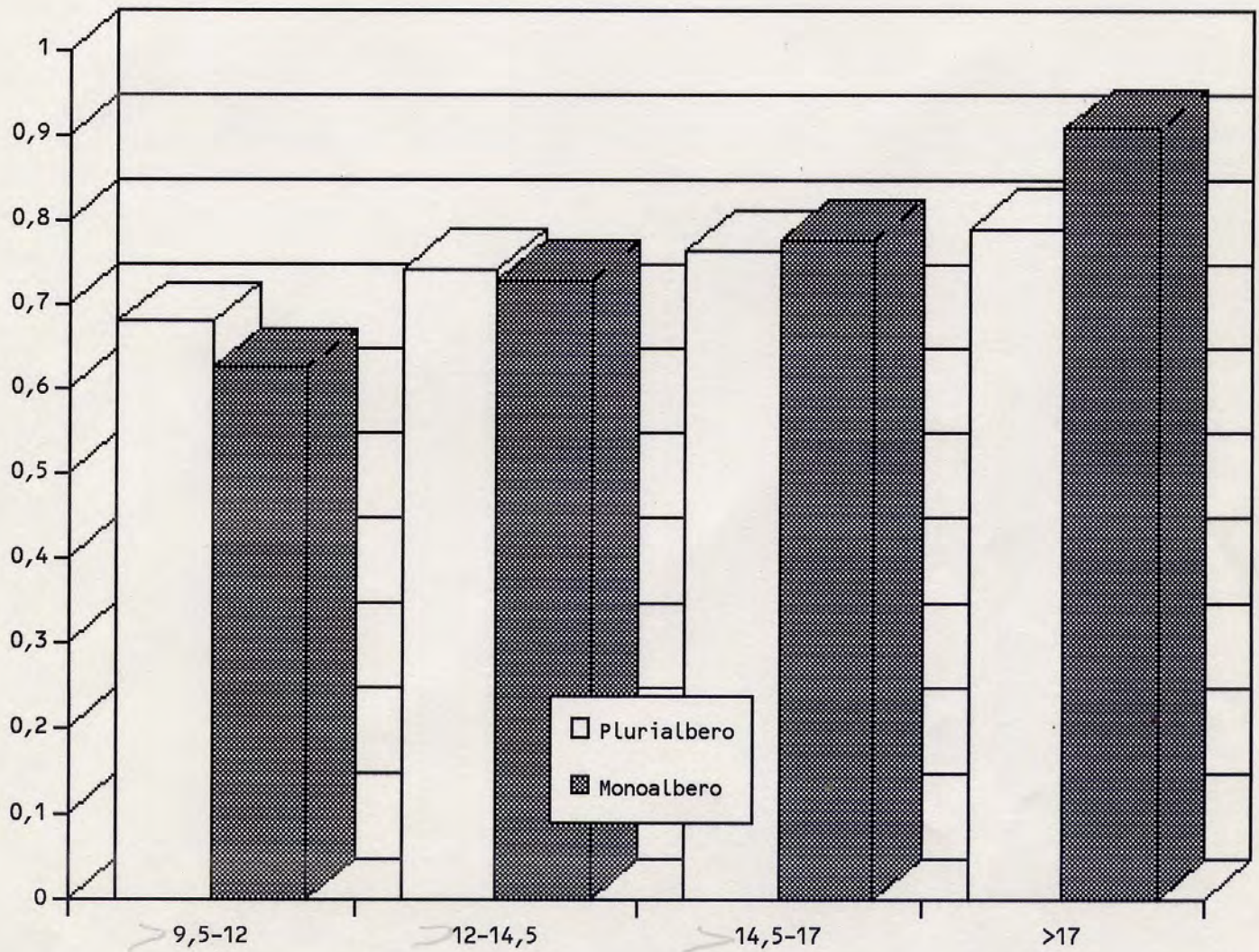
Frassineto Po (AL). Accrescimento del pioppo in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle e della loro disposizione in campo: parcelle pluri-albero (prova 1) o parcelle monoalbero (prova 2).



Categorie commerciali (classi di circonferenze in cm a 1 m dal suolo)

Fig. 7

Frassineto Po (AL). Volume cormometrico (m³/albero fino a 10 cm di diametro in punta) in funzione della categoria commerciale e della distribuzione delle pioppelle in campo.



Categorie commerciali (classi di circonferenze in cm a 1 m dal suolo)

Tab. 3

Frassineto Po (AL) - Circonferenza (a m 1,30 dal suolo), altezza (totale e cormometrica), volume (cormometrico) e peso fresco medi per albero in funzione della categoria commerciale delle pioppelle e della loro distribuzione in campo in parcelle pluri-albero (prova 1) e monoalbero (prova 2)

Categoria commerc.	Circonfer. (cm)	Altezza (m)		Volume (m ³)	Peso fresco (qli)
		H ₁₀	H ₀		
Prova 1					
9.5-12	89.13	18.70	26.19	0.6786	4.95
12-14.5	92.45	19.21	26.96	0.7406	5.40
14.5-17	93.74	19.38	27.18	0.7648	5.40
>17	95.03	19.53	27.36	0.7890	5.80
media	92.59	19.23	26.98	0.7433	5.43
Prova 2					
9.5-12	86.21	18.15	25.29	0.6244	4.56
12-14.5	91.83	19.12	26.84	0.7289	5.32
14.5-17	94.37	19.45	27.27	0.7765	5.67
>17	101.41	20.01	27.62	0.9070	6.62
media	93.84	19.39	27.19	0.7667	5.60

LAGOSANTO (FE)

Prova 1- Unità sperimentale: parcella di m² 1120 , replicata 5 volte, contenete 40 piante tutte della medesima categoria commerciale, di cui le 18 centrali utili per i rilevamenti.

Facendo sempre i confronti sulla base dell'area basimetrica media (cm²/pianta), rilevata a m 1,30 dal suolo all'impianto e alla fine di ogni stagione vegetativa, risulta che le differenze tra le piante delle varie classi diametriche sono sempre altamente significative (tab. 4). Approfondendo l'analisi con i confronti ortogonali anche in questo caso risulta che mentre le differenze tra il 'rosso' e il 'verde' e tra il 'nero' e il 'celeste' non sono significative, le differenze tra le prime due classi, considerate globalmente, e seconde due classi, sempre considerate globalmente, risultano altamente significative.

Ciò significa che alla fine del ciclo (8 anni in questo caso), le piante prodotte da pioppelle delle classi diametriche inferiori alla media, che hanno subito la competizione in vivaio, presentano un accrescimento decisamente inferiore a quelle ottenute da pioppelle appartenenti alle categorie commerciali superiori (fig.8, tab.4), che invece l'hanno esercitata.

Prova 2- Unità sperimentale: parcella monoalbero: 10 piante per tesi (categoria commerciale) sono state disposte a caso (randomizzazione completa) nell'interno di ciascuno dei 5 blocchi di 40 piante.

Dall'esame dei dati relativi all'area basimetrica (cm²/pianta), risulta che le differenze tra le medie sono sempre altamente significative (tab. 5). Le pioppelle delle quattro categorie commerciali, randomizzate in parcelle monoalbero, presentano accrescimenti significativamente diversi, anche se appartenenti a categorie commerciali attigue, e progressivamente crescenti al crescere dei loro diametri conseguiti in vivaio (tab. 5 e fig. 9).

Confronti tra le due prove

Confrontando le aree basi metriche (fig. 10) o, ancora meglio, i volumi* cormometrici (fig. 11), rilevati alla fine dell'ottava stagione vegetativa, si nota che le differenze di accrescimento tra le pioppelle delle quattro classi diametriche sono più elevate nella seconda prova che nella prima, con conseguenze negative sul piano commerciale, per la maggiore eterogeneità del materiale legnoso prodotto.

I pesi medi ad albero, applicando un peso volumico di q.li 7,30/m³, variano da q.li 4,45 per gli alberi derivati dalle pioppelle della prima classe diametrica a q.li 5,40 per quelli della quarta classe nella prima prova e da q.li albero 4 e 5,65 rispettivamente nella seconda prova (Tab. 6 e Fig. 11).

Tab. 4

Lagosanto (FE) - Prova n. 1. Accrescimento del pioppo in area basimetrica media (cm²/pianta) in funzione della classe diametrica delle pioppelle

Categoria commerciale	1971		Date dei rilevamenti						
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978		
Circonf. del fusto a m l dal suolo (cm)	all'impianto a fine anno								
1) 9.5-12	5,86	18,55	71,19	155,93	264,82	338,82	448,92	521,74	568,35
2) 12-14.5	9,52	27,01	89,37	180,31	296,81	366,91	486,93	558,00	602,99
3) 14.5-17	13,31	34,64	106,03	206,19	325,64	402,21	523,36	592,09	635,95
4) >17	18,16	38,38	111,16	211,48	335,30	411,81	533,41	616,36	669,11
Media generale	11,71	29,65	94,44	188,48	305,64	379,94	498,16	572,05	619,10
Confronti ortogonali									
1 vs 2	98,35**	28,72**	11,66**	10,05**	6,98*	3,50ns	4,50ns	3,73ns	3,17ns
3 vs 4	172,79**	5,61*	0,93ns	0,47ns	0,64ns	0,41ns	0,31ns	1,67ns	2,91ns
1+2 vs 3+4	952,42**	151,26**	56,59**	56,05**	33,64**	26,09**	22,83**	23,52**	23,64**

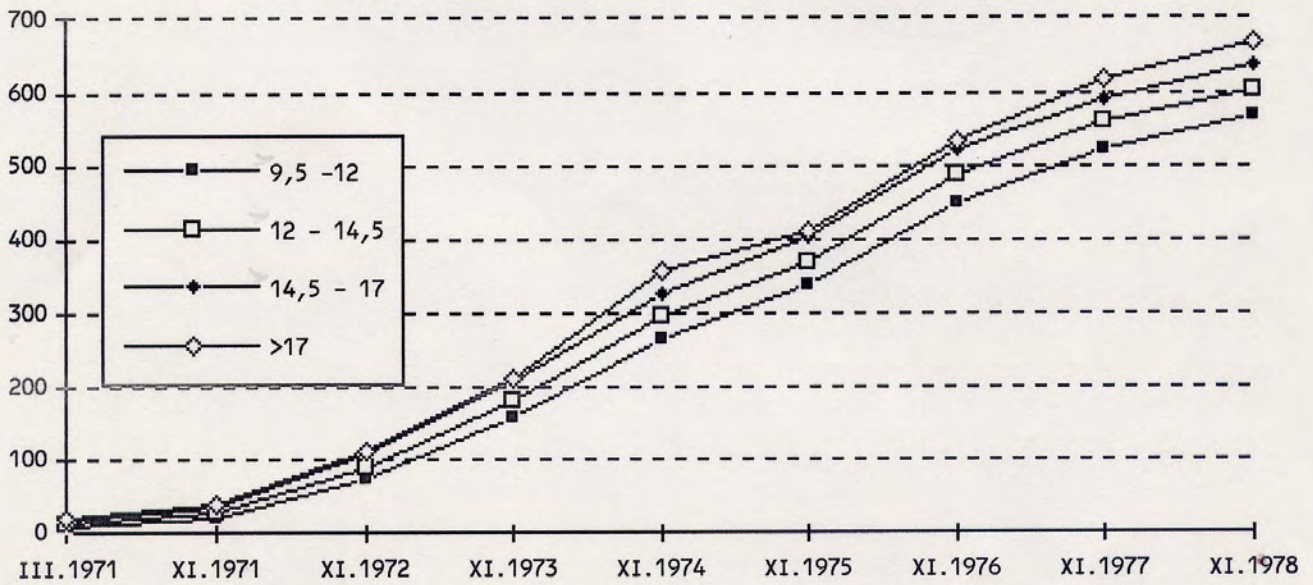
* Valori di F di Snedecor significativi per P = 0,05

** Valori di F di Snedecor altamente significativi per P = 0,01

ns Valori di F di Snedecor non significativi

Fig. 8

Lagosanto (FE). Prova n. 1 - Accrescimenti in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle.



Tab. 5

Lagosanto (FE) - Prova n. 2. Accrescimento del pioppo in area basimetrica media (cm²/pianta) in funzione della classe diametrica delle pioppelle

Categoria commerciale Circonf. del all'impianto a fine anno fusto a m l dal suolo (cm)	Date dei rilevamenti								
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	
1) 9.5-12	6,07	21,89	77,29	158,83	259,08	332,01	426,01	487,75	520,54
2) 12-14.5	9,58	27,88	90,52	182,86	290,53	372,08	482,77	556,85	601,89
3) 14.5-17	13,11	32,26	99,24	192,88	312,27	390,71	518,70	609,25	655,04
4) >17	18,37	39,03	111,28	207,09	338,03	421,64	556,84	642,71	608,27
Media generale	11,78	30,27	94,58	185,41	299,98	379,11	495,02	574,14	618,94
Confronti ortogonali									
1 vs 2	47,73**	18,34**	12,30**	13,05**	10,49**	12,37**	13,16**	11,73**	13,73**
3 vs 4	106,98**	23,40**	10,19**	4,56*	7,04**	7,37**	5,94*	3,95*	3,98*
1+2 vs 3+4	485,55**	118,43**	64,10**	38,41**	53,78**	45,13**	56,79**	52,83**	53,30**

* Valori di F di Snedecor significativi per P = 0,05

** Valori di F di Snedecor altamente significativi per P = 0,01

Fig. 9

Lagosanto (FE). Prova n. 2 - Accrescimenti in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle.

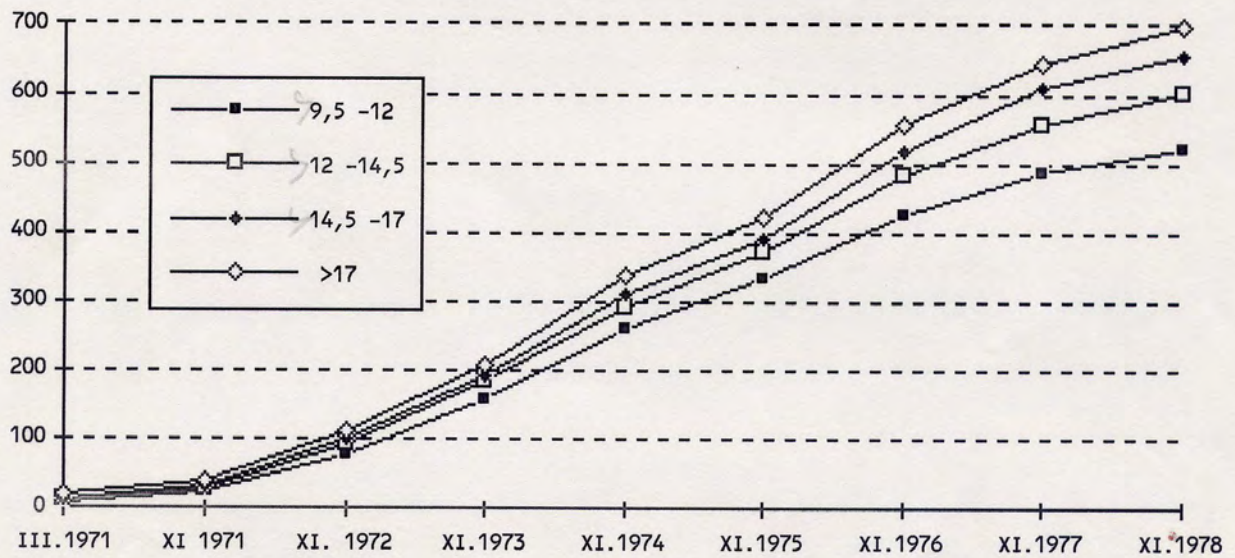


Fig. 10

Lagosanto (FE) . Accrescimento in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle e della loro disposizione in parcelle plurialbero (prova 1) o in parcelle monoalbero (prova 2).

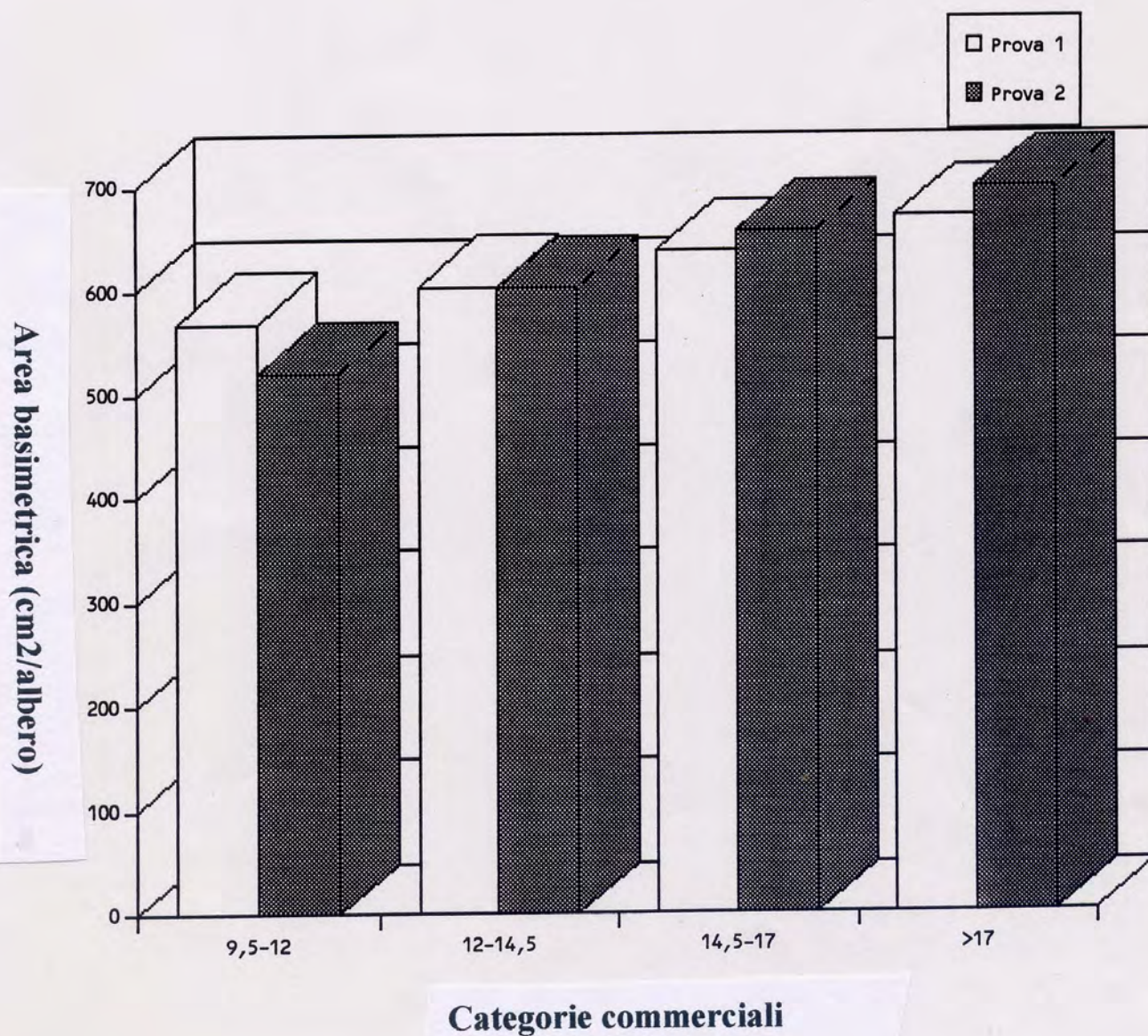
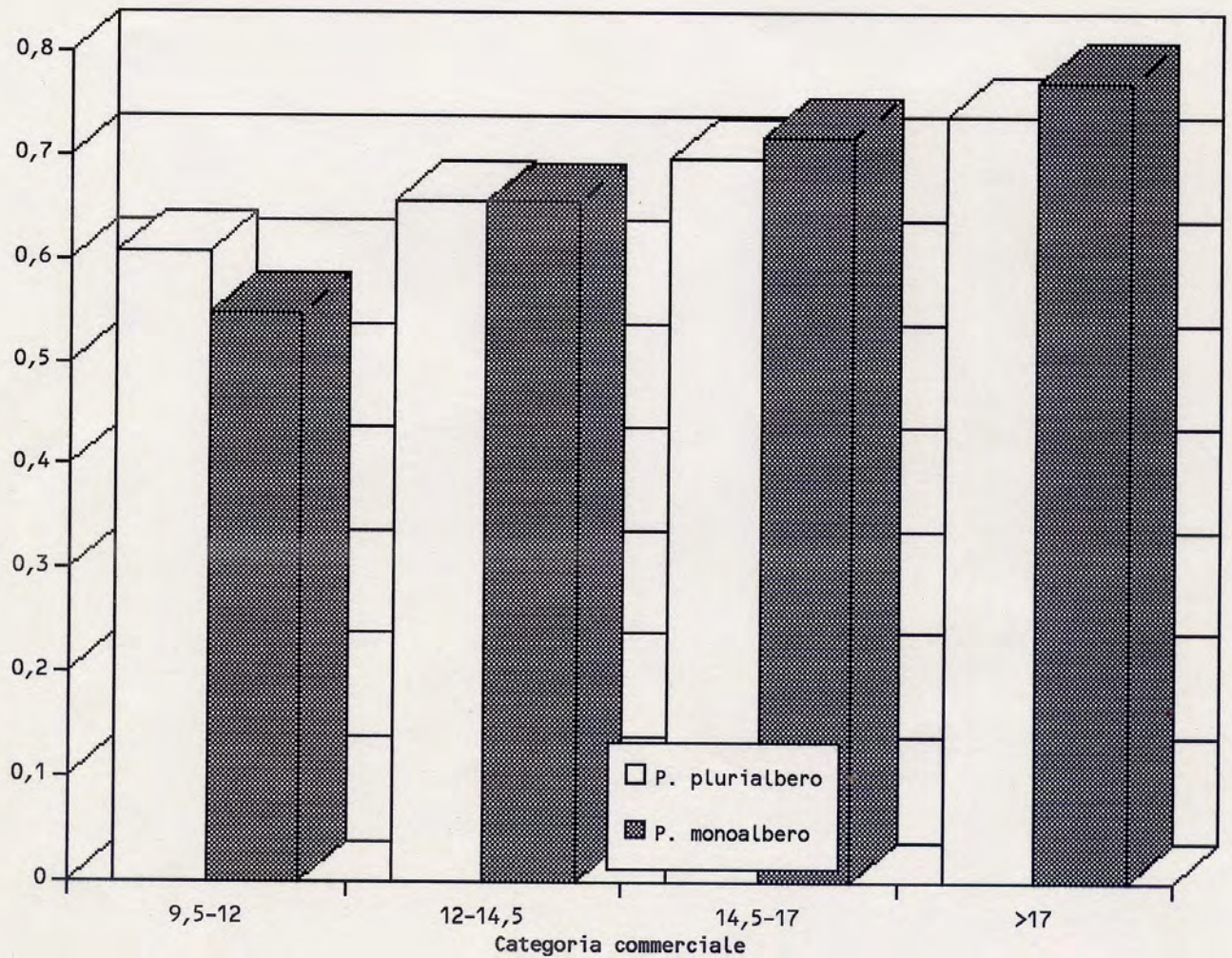


Fig. 11

Lagosanto (FE). Volume cormometrico (m³/albero fino a 10 cm di diametro in punta) in funzione della categoria commerciale e della distribuzione delle pioppelle in campo.



Tab. 6

Lagosanto (FE) - Circonferenza (a m 1,30 dal suolo), altezza (totale e cormometrica), volume (cormometrico) e peso fresco medi per albero in funzione della categoria commerciale delle pioppelle e della loro distribuzione in campo in parcelle plurialbero (prova 1) e monoalbero (prova 2)

Categoria commerc. (cm)	Circonfer. (cm)	Altezza (m)		Volume (m ³)	Peso fresco (qli)
		H ₁₀	H ₀		
Prova 1					
>9,5-12	84,08	18,65	24,40	0,608	4,45
>12-14,5	86,76	19,00	24,60	0,656	4,29
>14,5-17	89,17	19,22	24,70	0,697	5,10
>17	91,51	19,40	24,80	0,739	5,40
media	87,88	19,07	24,62	0,675	4,81
Prova 2					
>9,5-12	86,55	18,11	24,10	0,548	4,00
>12-14,5	86,70	19,00	24,50	0,655	4,80
>14,5-17	90,37	19,32	24,70	0,719	5,25
>17	93,40	19,50	24,85	0,772	5,65
media	88,75	18,98	24,54	0,674	4,92

PALAZZOLO DELLO STELLA (UD)

Prova 1 Unità sperimentale: parcella di m² 1120 , replicata 5 volte, contenete 42 piante (7 file di 6 piante) tutte della medesima categoria commerciale, di cui le 20 centrali utili per i rilevamenti.

Dall'analisi dei dati relativi all'area basimetrica media per albero risulta che le differenze tra le piante, prodotte dalle pioppelle appartenenti alle 5 categorie commerciali (tab. 7), si mantengono significative nei primi due-tre anni ma si attenuano in quelli successivi fino a sparire quasi del tutto alla fine del dodicesimo anno. Va sottolineato che le dimensioni raggiunte delle piante sono estremamente modeste , malgrado l'età elevata del pioppeto (fig. 12 e tab. 7).

Prova 2 - Unità sperimentale: parcella monoalbero: 5 piante per tesi (categoria commerciale) sono state disposte a caso (randomizzazione completa) nell'interno di ciascuno dei 5 blocchi di 20 piante.

Le differenze tra aree basimetriche medie per albero, all'analisi della varianza risultano altamente significative dall'inizio alla fine del turno (tab.8).

Dai confronti delle medie risultano altamente significative le differenze tra le piante derivate dalle pioppelle delle prime due classi commerciali di circonferenza rispetto a quelle della terza (cioè 'bianco' + 'verde' vs 'rosso'), tra le prime tre ('Bianco' + 'rosso' + 'verde') rispetto alle ultime due ('nero' + 'celesti') e tra quelle del 'nero' rispetto a quelle del 'celesti' (tab.8). L'accrescimento medio è comunque sempre estremamente modesto e analogo a quello conseguito nella prova 1 (fig. 13 e tab. 8).

Confronti tra le due prove

Dal confronto tra le due prove (figg. 14 e 15) appare evidente che le pioppelle delle cinque categorie commerciali crescono in maniera molto uniforme quando vengono disposte separatamente in parcelle pluralbero mentre crescono in maniera significativamente diversa quando si mantengono mescolate e si ripartiscono in campo con una randomizzazione completa in parcelle monoalbero. In entrambi i casi le produzioni finali rimangono sempre molto modeste (tab. 9): in media 3,40 quintali per albero nella prima prova e 3,20 nella seconda, con un turno di 12 anni. La bassa fertilità del terreno è attribuibile a difficoltà di drenaggio e scarsa profondità, essendo lo strato superficiale adagiato su un pancone calcareo molto spesso. Si direbbe che in condizioni edafiche difficili le pioppelle dominate, già all'inizio del ciclo in condizioni di svantaggio, subiscono nel corso del turno la competizione di quelle dominanti in misura ancora più evidente (q.li 2,28/albero per il 'bianco' contro q.li 4,12 /albero per il 'celesti').

Considerazioni conclusive

Le pioppelle dominate, rispetto a quelle dominanti, al momento dell'impianto presentavano un'area basimetrica inferiore di circa una decina di centimetri quadrati (al massimo una quindicina di cm² tra il bianco (5 cm²) ed il celeste (20 cm²)). Queste differenze, riferite alle pioppelle, sono rilevanti (300-400%), ma riferite all'area basimetrica che conseguono gli alberi all'abbattimento si riducono all'1,5-2% appena. Il divario iniziale potrebbe essere colmato soltanto se le pioppelle dominate conseguissero incrementi percentuali di gran lunga più elevati di quelli delle pioppelle dominanti. In realtà gli incrementi percentuali delle prime sono più elevati di quelli delle seconde nei primi anni, tanto è vero che le differenze relative tra le une e le altre diminuiscono, ma non in misura tale da evitare un aumento delle differenze assolute di quasi una decina di volte (ad esempio nella prova 1 di Lagosanto tra il 'rosso' ed il 'celeste' si passa da differenze di circa 12 cm² al momento dell'impianto a oltre 100 cm²/albero all'abbattimento). Le differenze assolute aumentano ulteriormente (vedi prove n.2) quando all'effetto del minor vigore delle pioppelle dominate si aggiunge anche quello della competizione in pioppeto da parte delle pioppelle dominanti che, oltre ad iniziare il ciclo in condizioni di favore, acquistano altri vantaggi nel corso del turno trovandosi a competere con piante non equipollenti.

Tab. 7

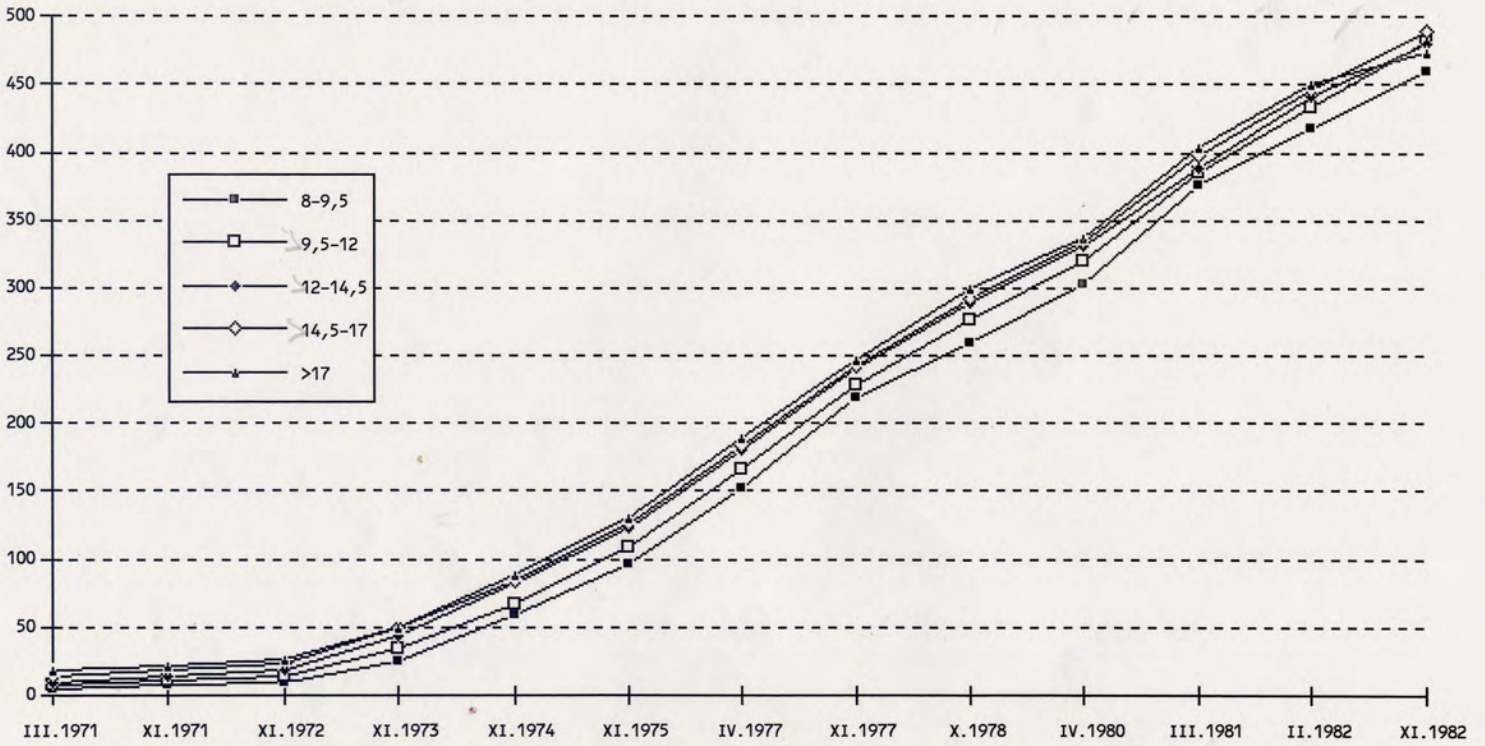
Palazzolo dello Stella - Prova 1 - Accrescimento in area basimetrica media (cm²/pianta) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle

Categoria commerciale	Date dei rilevamenti												
	1971 all' impianto	1971 a fine anno	1972	1973	1974	1975	28.7.77	11.11.77	10.10.78	11.4.80	11.3.81	11.2.82	7.11.82
Circonf. del fusto a m 1 dal suolo (cm)													
1) 8-9,5	4,51	6,93	9,74	25,32	58,86	96,43	151,56	218,59	258,77	303,75	375,50	418,00	460,35
2) 9,5-12	6,93	10,28	14,08	33,91	67,42	108,73	165,57	227,66	277,04	320,08	384,84	433,67	482,32
3) 12-14,5	9,95	14,35	18,50	43,78	81,64	123,13	180,82	241,30	289,49	330,42	389,20	441,35	480,95
4) 14,5-17	13,66	18,1	22,36	48,91	83,16	125,07	183,58	242,11	291,51	333,57	397,68	445,31	489,24
5) > 17	18,43	21,95	25,99	49,65	87,78	130,31	189,89	247,66	299,38	337,94	403,86	451,19	473,49
Media gen.	10,69	14,33	18,13	41,12	75,77	116,73	174,28	235,47	283,24	325,15	390,22	437,90	477,27
Confronti ortogonali													
1+2 vs 3	315,00**	72,39**	27,06**	9,32**	4,60*	3,39ns	2,62ns	1,27ns	1,70ns	1,36ns	0,26ns	0,90ns	0,46ns
1+2+3 vs 4+5	2519,58**	357,03**	113,82**	24,09	6,31*	4,82*	4,10ns	1,70ns	2,72ns	2,23ns	1,75ns	1,99ns	0,42ns
4 vs 5	300,96**	24,06**	6,18*	0,77ns	0,21ns	0,16ns	0,16ns	0,09ns	0,17ns	0,06ns	0,09ns	0,10ns	0,92ns

* = Valori di F di Snedecor significativi per P=0,05
 ** = Valori di F di Snedecor significativi per P=0,01
 ns = Valori di F di Snedecor non significativi

Fig. 12

Palazzolo dello Stella (UD). Prova n. 1 - Accrescimento in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle.



Tab. 8

Palazzolo dello Stella - Prova 2 - Accrescimento in area basimetrica media (cm²/pianta) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle

Categoria commerciale Circonf. del fusto a m 1 dal suolo (cm)	Date dei rilevamenti											
	1971 all' impianto	1972	1973	1974	1975	26.4.77	10.10.78	11.4.80	11.3.81	11.2.82	17.11.82	a fine anno
1) 8-9,5	5,68	7,75	10,16	24,91	47,13	76,57	123,94	198,05	264,01	282,49	325,28	340,31
2) 9,5-12	7,02	10,35	13,08	30,53	58,42	94,36	134,23	224,66	285,84	320,24	370,72	408,01
3) 12-14,5	9,21	12,80	16,12	39,14	71,16	110,38	158,04	258,15	318,03	360,36	411,48	454,19
4) 14,5-17	12,72	17,03	20,81	46,60	80,30	121,45	173,47	282,73	333,82	388,95	445,03	493,35
5) > 17	16,08	20,95	26,62	57,52	100,26	149,69	205,18	332,60	392,99	451,34	511,44	561,97
Media gen.	9,94	13,50	17,03	39,18	70,34	108,86	159,68	260,47	328,32	362,24	414,54	457,49
<u>Confronti ortogonali</u>												
1+2 vs 3	8,04**	10,38**	10,88**	8,42**	5,90**	4,20*	15,65**	21,10**	64,41**	26,07**	26,96**	27,80**
1+2+3 vs 4+5	133,67**	153,14**	174,79**	61,63**	49,87**	38,33**	76,68**	101,34**	570,39**	117,61**	125,56**	129,06**
4 vs 5	14,24**	15,10**	25,53**	9,11**	10,86**	10,47**	7,00**	8,86**	27,76**	9,94**	9,49**	8,27**

* = Valori di F di Snedecor significativi per P=0,05
 ** = Valori di F di Snedecor significativi per P=0,01
 ns = Valori di F di Snedecor non significativi

Fig. 13

Palazzolo dello Stella (UD). Prova n. 2 - Accrescimenti in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle.

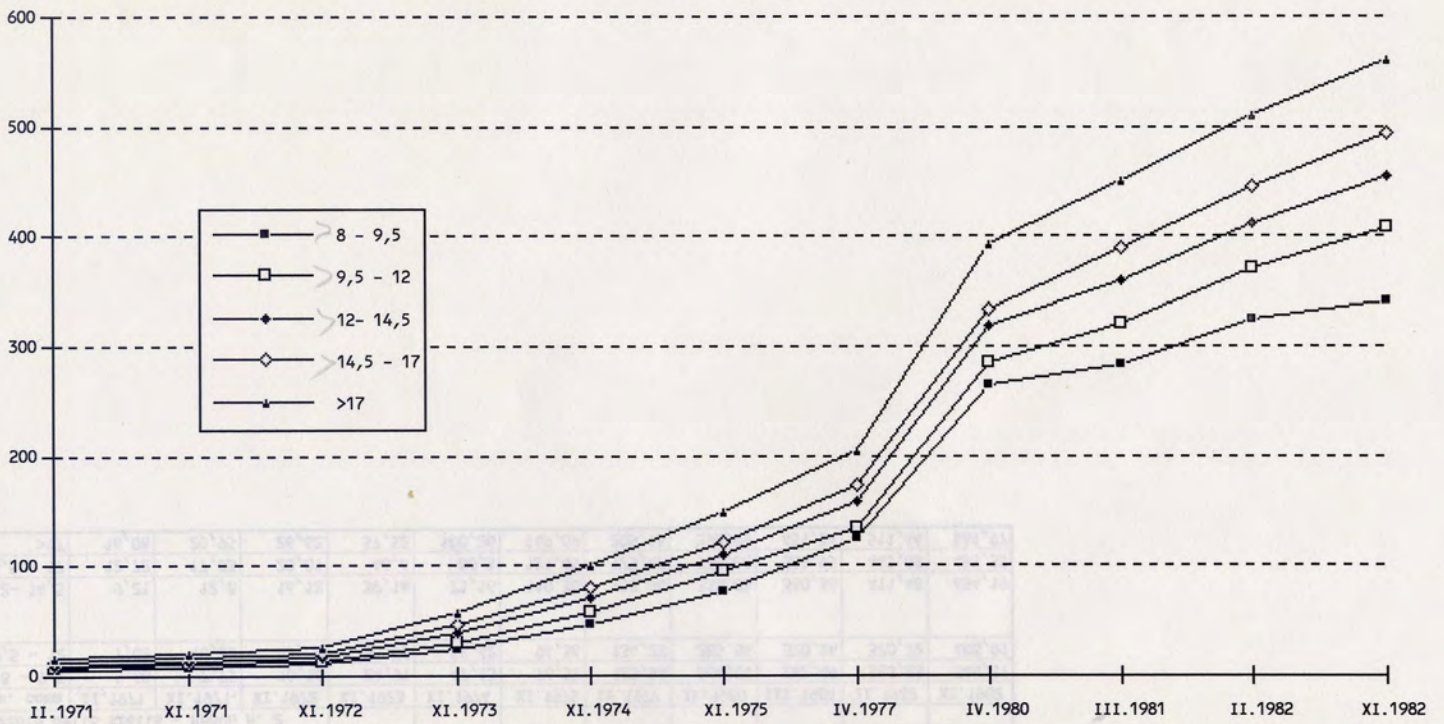


Fig. 14

Palazzolo dello Stella (UD) . Accrescimento in area basimetrica (cm²/albero) in funzione della categoria commerciale delle pioppelle e della loro disposizione in parcelle plurialbero (Prova 1) o in parcelle monoalbero (prova 2).

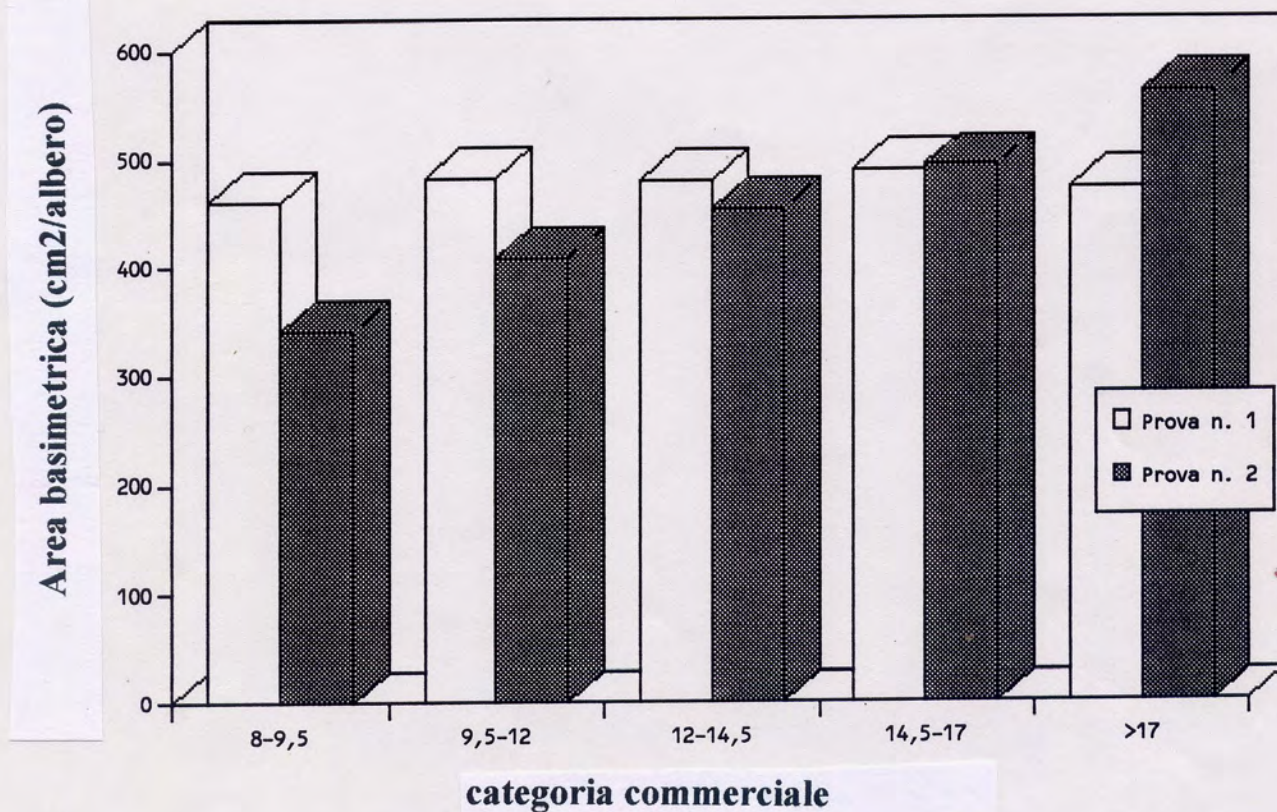
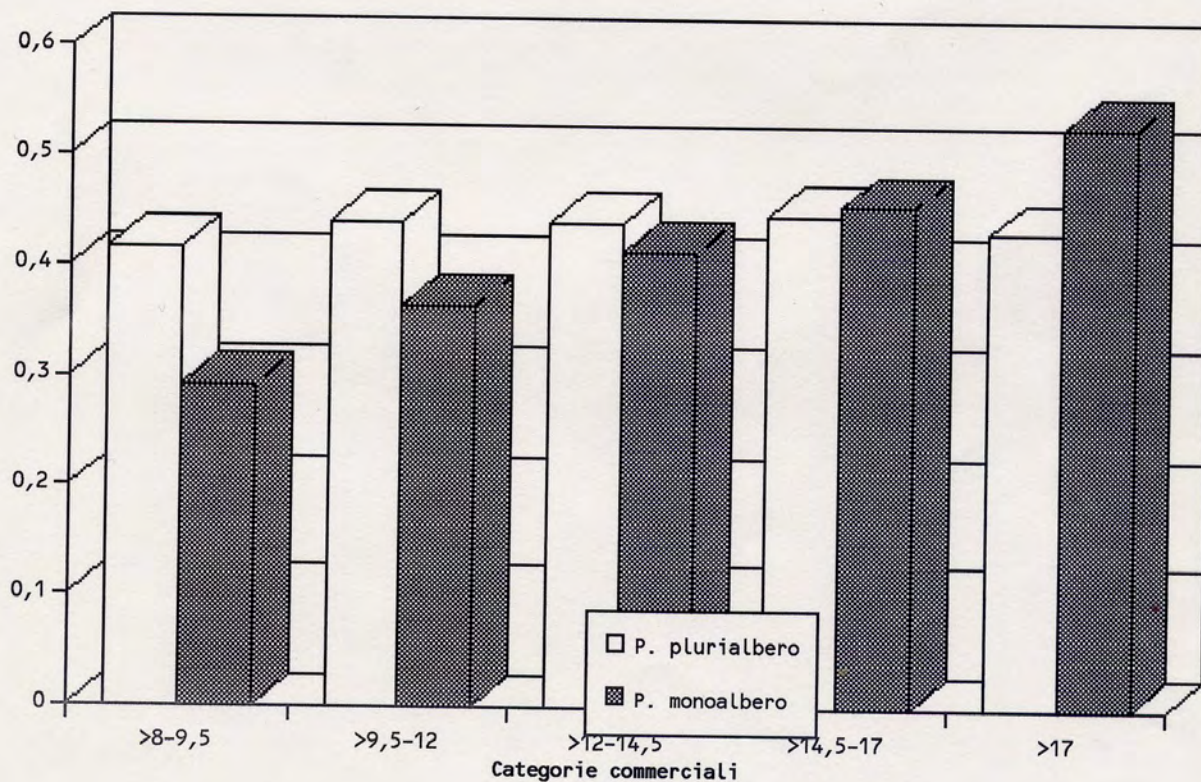


Fig. 15 - Palazzolo dello Stella (UD). Volume cormometrico (m³/albero , fino a 10 cm di diametro in punta) in funzione della categoria commerciale e della distribuzione delle pioppelle in campo.



Tab. 9

Palazzolo dello Stella (UD) - Circonferenza (a m 1,30 dal suolo), altezza (totale e cormometrica), volume (cormometrico) e peso fresco medi per albero in funzione della categoria commerciale delle pioppelle e della loro distribuzione in campo in parcelle plurialbero (prova 1) e monoalbero (prova 2)

Categoria commerc. (cm)	Circonfer. (cm)	Altezza (m)		Volume (m ³) Vf ₁₀	Peso fresco (qli)
		H ₁₀	H ₀		
Prova 1					
8-9-5	75.75	14.38	20.39	0.4173	3.25
9.5-12	77.60	14.61	20.64	0.4415	3.44
12-14.5	77.54	14.61	20.63	0.4409	3.44
14.5-17	78.14	14.68	20.71	0.4488	3.50
>17	76.91	14.53	20.55	0.4325	3.37
media	77.19	14.56	20.59	0.4361	3.40
Prova 2					
8-9.5	65.40	12.81	18.81	0.2922	2.28
9.5-12	71.60	13.81	19.78	0.3649	2.85
12-14.5	75.51	14.35	20.35	0.4142	3.23
14.5-17	78.70	14.74	20.79	0.4561	3.56
>17	84.00	15.28	21.46	0.5288	4.12
media	75.17	14.31	20.30	0.4099	3.20

Confronti tra pioppelle appartenenti alla stessa 'posizione sociale' ma di dimensioni e di età diverse.

Nelle prime due tabelle di questo lavoro si è visto che la variazione delle frequenze delle categorie commerciali delle pioppelle del clone "I-214" nei diversi vivai è piuttosto elevata e si può sostenere con certezza che tale variabilità è ancora maggiore nei vivai del clone "Luisa Avanzo" (tab. 15). Mentre le pioppelle del clone 'I 214' attecchiscono quasi sempre totalmente, indipendentemente dalla classe diametrica e/o 'posizione sociale' di appartenenza, quelle del clone 'Luisa Avanzo' danno risultati molto più variabili, nettamente correlabili con il grado di competizione subita in vivaio.

Da osservazioni condotte sulla base di un vasto campionamento è emerso che la percentuale di attecchimento del 98-100% è stata raggiunta nella quasi totalità dei casi per le pioppelle del 'celeste', in circa l'80% per le pioppelle del 'nero', nel 70% per quelle del 'verde' e in meno del 30% dei casi per quelle del 'rosso' (fig. 17). Dato l'elevato accrescimento in vivaio di questo clone, si può senz'altro ritenere che le pioppelle delle due classi diametriche inferiori siano rappresentate prevalentemente da pioppelle dominate. Il minor successo nell'attecchimento di queste ultime va attribuito al loro indebolimento conseguente alla competizione intraclonale subita, alla maggiore esposizione agli agenti disidratanti e alla minore capacità reattiva agli attacchi dei parassiti da debolezza.

La convenienza di utilizzare per gli impianti pioppelle cresciute liberamente in vivaio, senza subire evidenti fenomeni di competizione, emerge chiaramente dai risultati delle seguenti due prove.

Nella prima esperienza sono state utilizzate pioppelle di due anni di cui metà con diametri riferibili alla categoria commerciale del 'verde' e metà a quella del 'celeste', prelevate da due vivai distinti, caratterizzati da accrescimenti medi diversi: modesto il primo e molto buono il secondo. Di conseguenza tutte le pioppelle appartenevano alla 'posizione sociale' dominante in quanto scelte tra quelle di sviluppo maggiore e più equilibrato in ciascuno dei due vivai.

I dati ottenuti sono illustrati nelle figg. 18 e 19. Le differenze iniziali si vanno attenuando nel corso degli anni fino a sparire quasi del tutto nella seconda metà del ciclo. Gli incrementi annui delle pioppelle del 'verde', rispetto a quelli delle pioppelle del 'celeste', meno elevati nei primi tre anni, in quelli successivi appaiono addirittura leggermente superiori, anche se con differenze statisticamente non significative.

Nella seconda esperienza sono state confrontate pioppelle di un anno con pioppelle di due anni di vivaio, appartenenti sia le prime che le seconde alle categorie commerciali superiori, proprie delle rispettive età.

I risultati conseguiti sono illustrati nelle figg. 20, 21 e 22. In questo caso le differenze iniziali si attenuano in maniera ancora più rapida (fig. 20). Gli incrementi percentuali (fig. 21) delle pioppelle di un anno risultano molto superiori a quelli relativi alle pioppelle di due anni sin dal primo anno dalla messa a dimora e per almeno un quadriennio; gli incrementi annui (fig. 22) delle prime appaiono inferiori

soltanto nei primi due anni e già dal terzo anno risultano pari o superiori a quelli delle seconde. La produzione finale dei due tipi di piante è equivalente.

Questa esperienza è stata ripetuta in diversi ambienti e con pioppelle di diversi cloni ('Luisa Avanzo', 'Bl Costanzo', 'San Martino', 'Neva'), tutti caratterizzati da spiccato accrescimento del germoglio apicale, conseguendo sempre risultati analoghi a quelli descritti. Per amor di chiarezza va però precisato che conviene accordare la preferenza alle pioppelle di due anni quando si impiegano cloni con scarsa dominanza apicale (come, ad esempio 'Boccalari', '302 San Giacomo'), per ragioni di ordine pratico legate in particolare alla potatura.

Da quanto sopra esposto emerge che le pioppelle - siano esse di uno o di due anni -, con equilibrato sviluppo ipso-diametrico, cioè cresciute in vivaio con densità adeguate e senza subire evidenti fenomeni di competizione, anche se non hanno raggiunto le dimensioni diametriche previste per le categorie commerciali superiori, hanno tutte potenzialità di accrescimento e produttive elevate ed equiparabili.

Fig. 16 – Frequenze % nelle varie categorie commerciali delle pioppelle di due anni del clone Luisa Avanzo in funzione della fertilità della stazione.

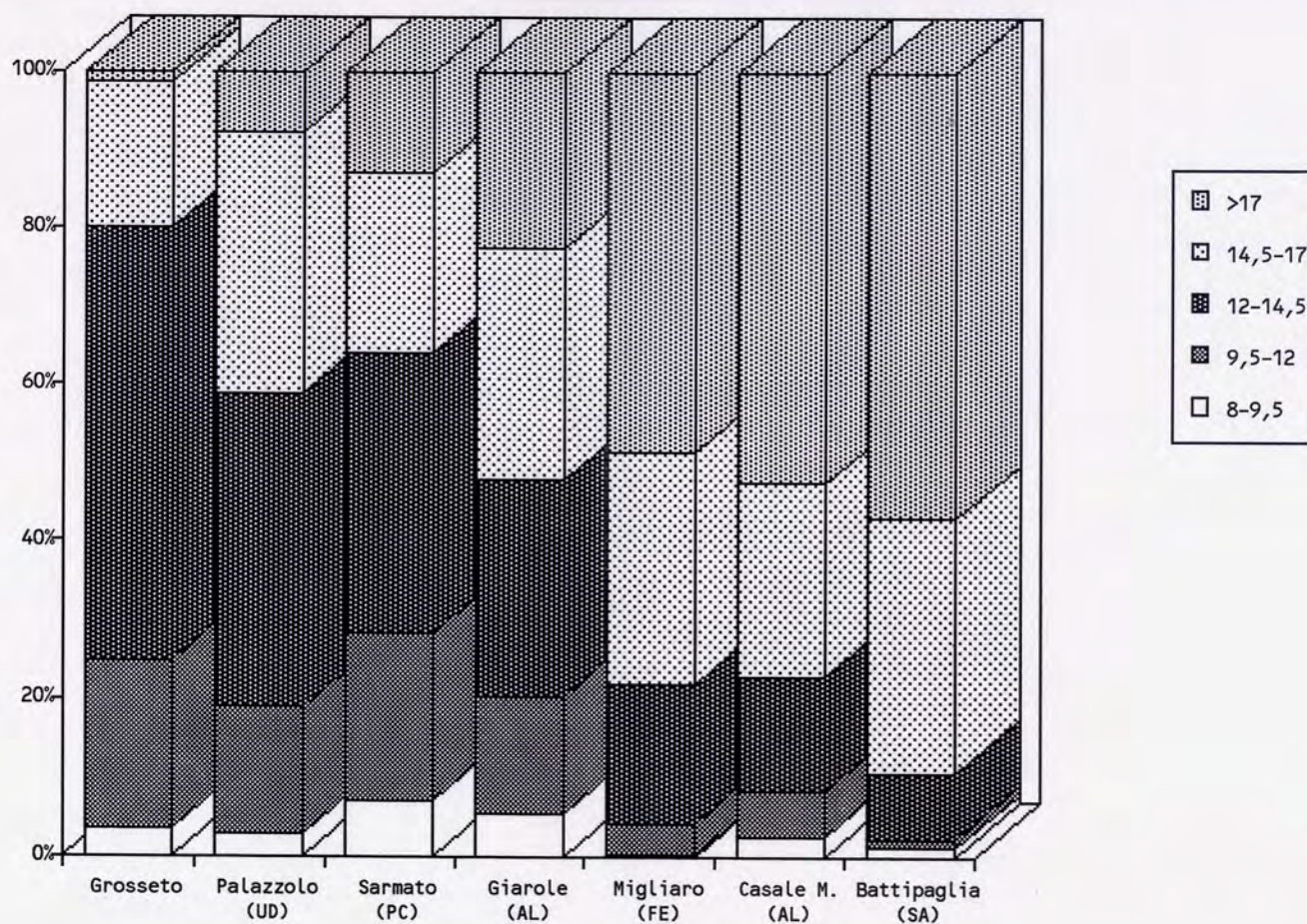


Fig. 17 Attecchimento (%) delle pioppelle del clone 'Luisa Avanzo' in funzione della categoria commerciale di appartenenza.

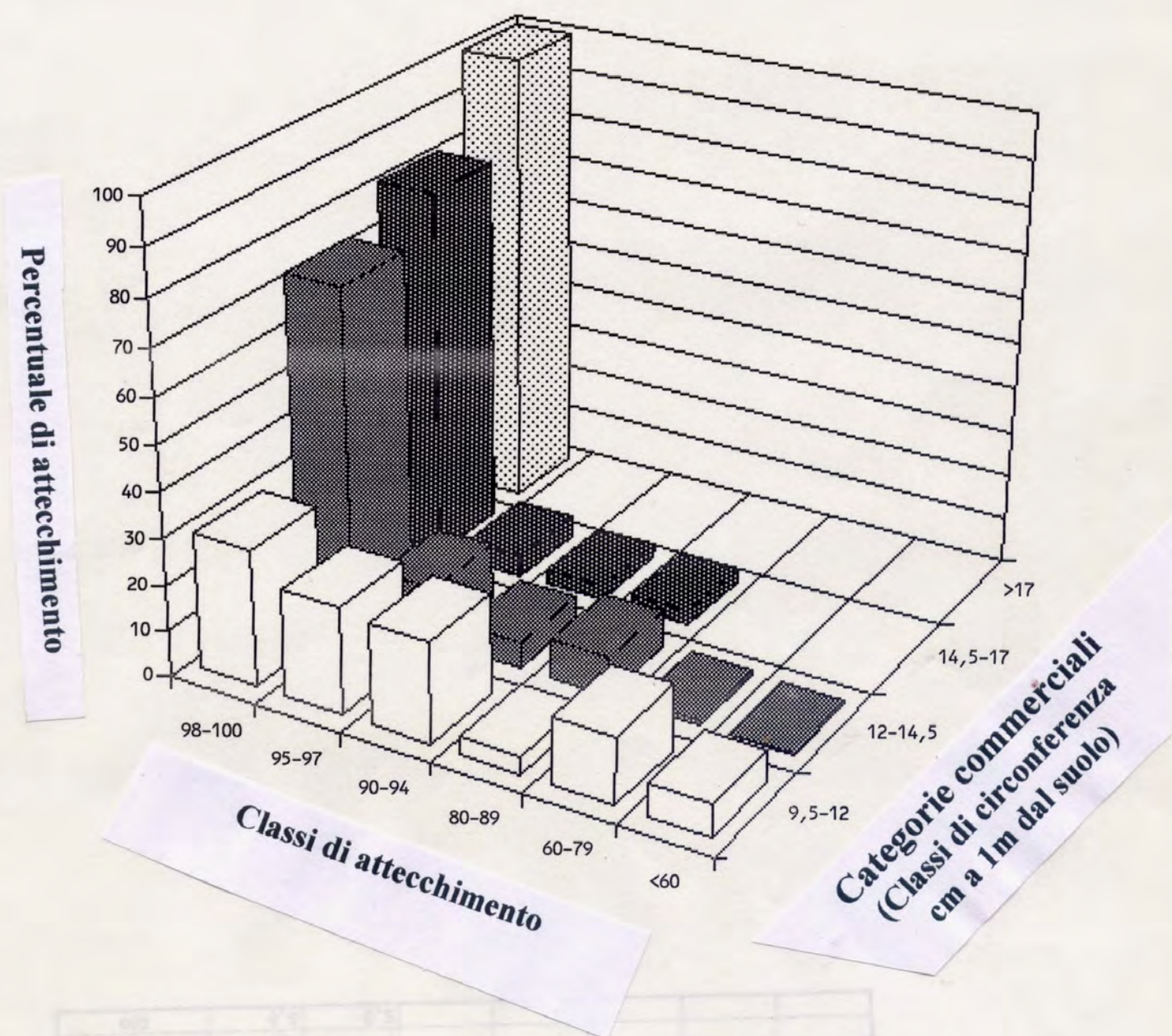
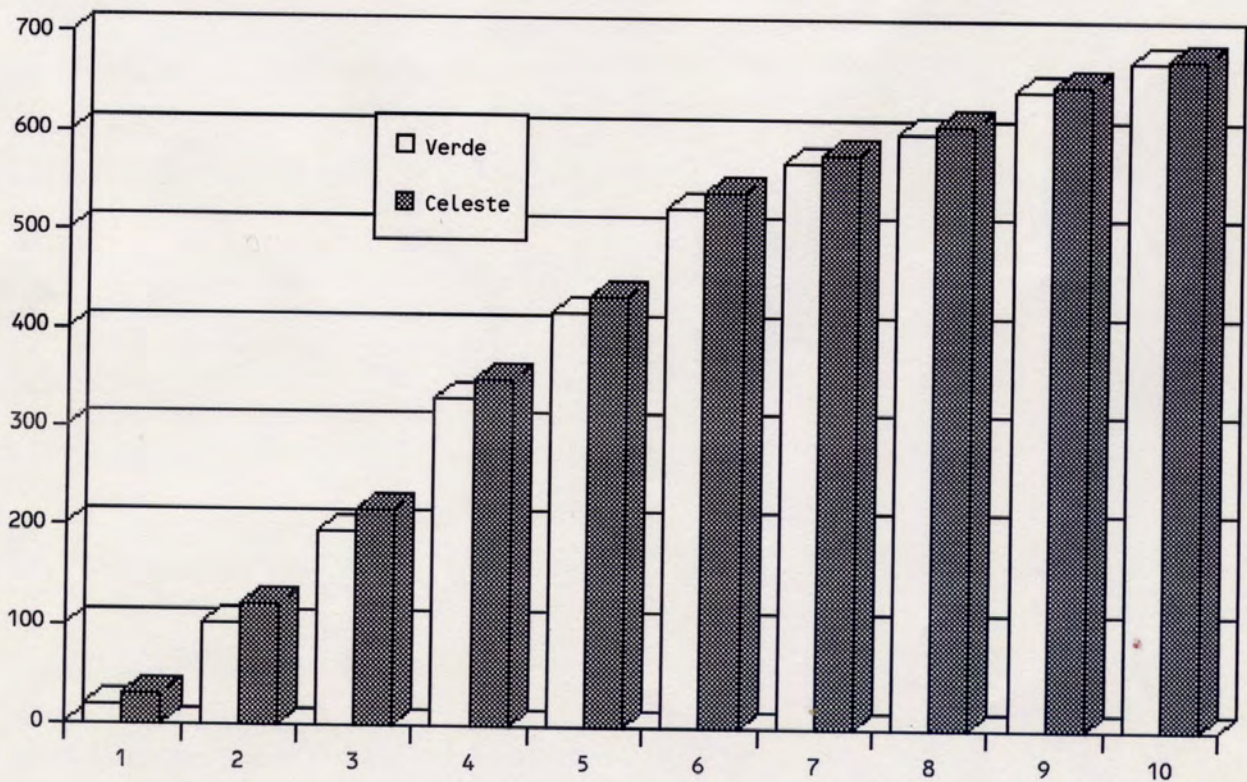


Fig. 18 - Accrescimento in area basimetrica delle piante (cm²/albero) in funzione della classe diametrica delle pioppelle, appartenenti alla 'posizione sociale' delle dominanti. Clone 'Luisa Avanzo'.

Area basimetrica (cm²/albero)



Età in anni delle piante dalla messa a dimora in pioppeto

Fig. 19 - Incremento annuo di area basimetrica (cm²/albero) in funzione della classe diametrica delle pioppelle, appartenenti tutte alla 'posizione sociale' delle dominanti. Clone 'Luisa Avanzo'

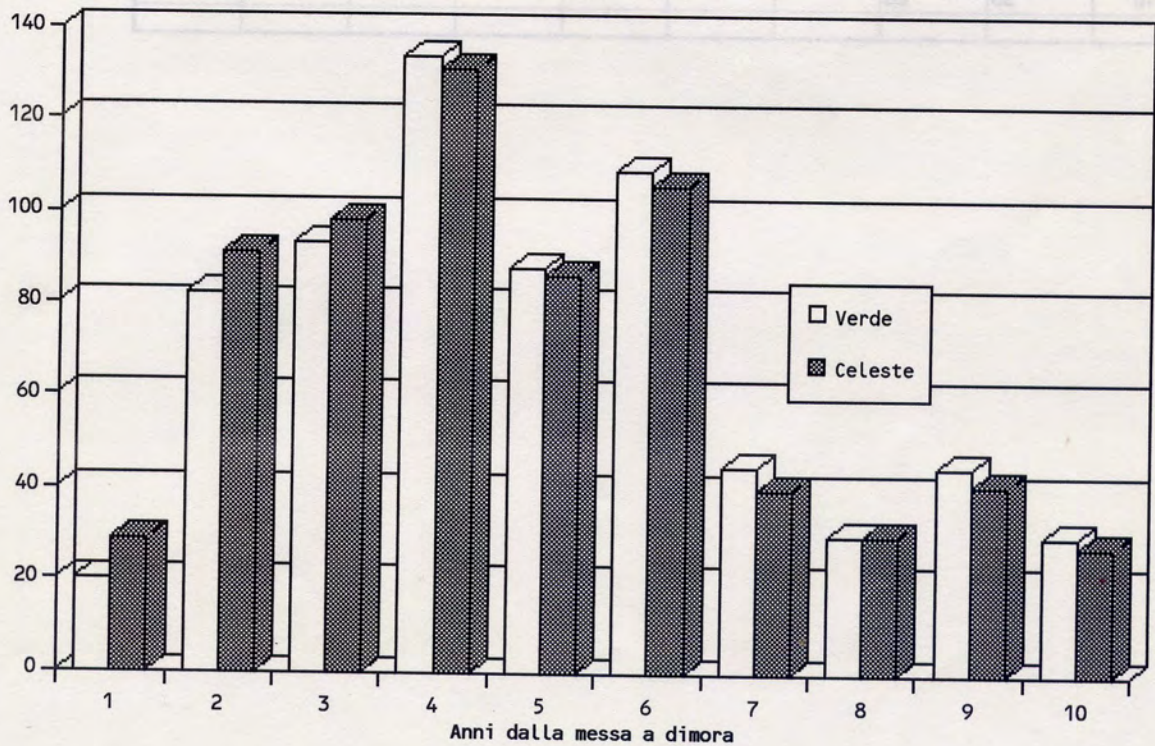


Fig. 20 - Accrescimento in area basimetrica delle piante (cm²/albero) in funzione dell'età delle pioppelle, appartenenti alla 'posizione sociale' delle dominanti. Clone 'Luisa Avanzo'

Area basimetrica (cm²/albero)

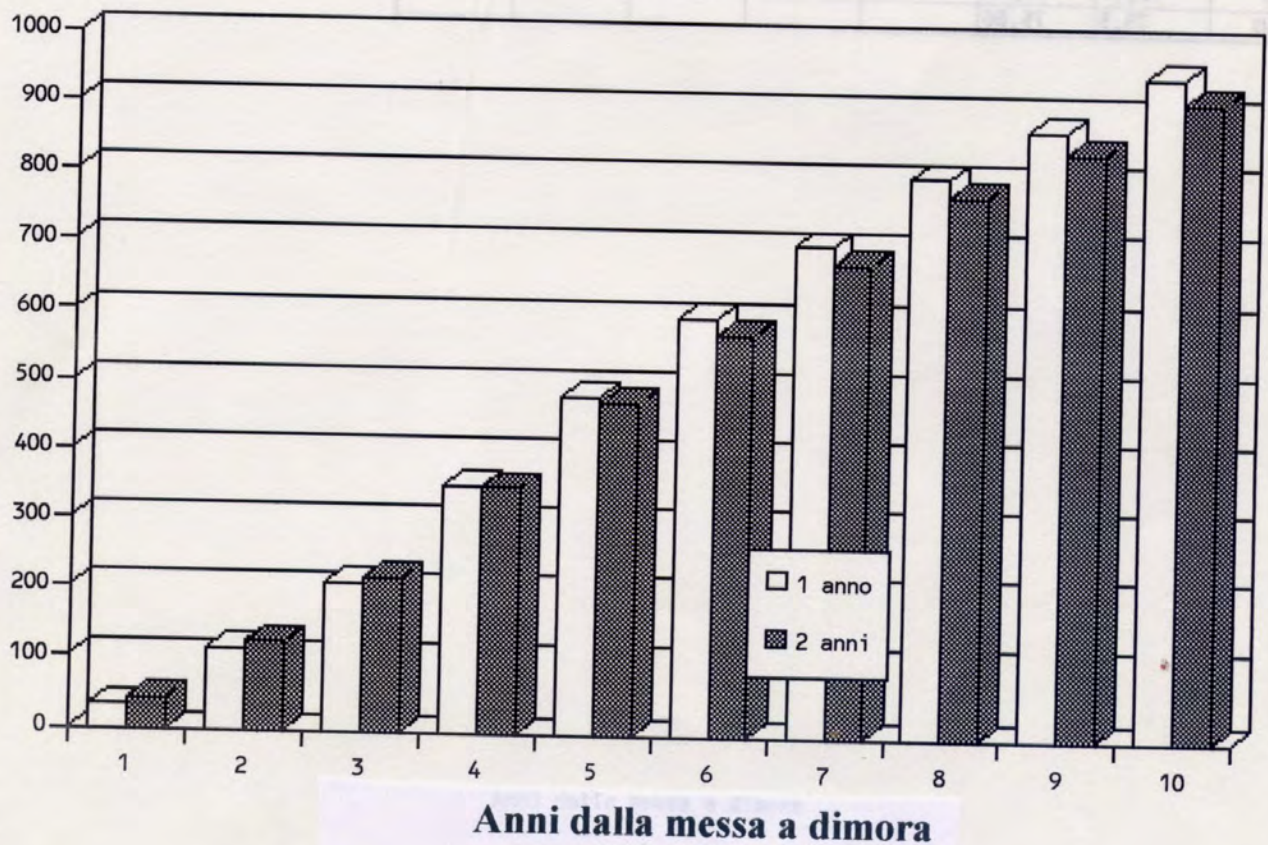
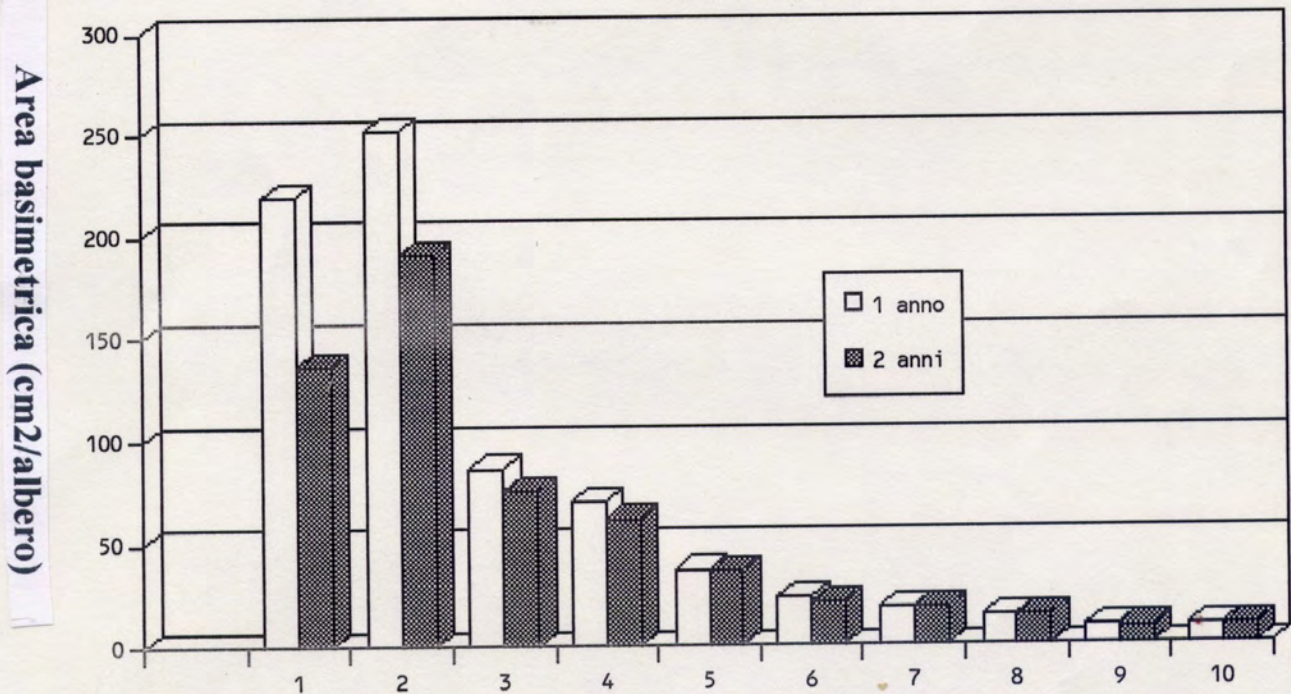
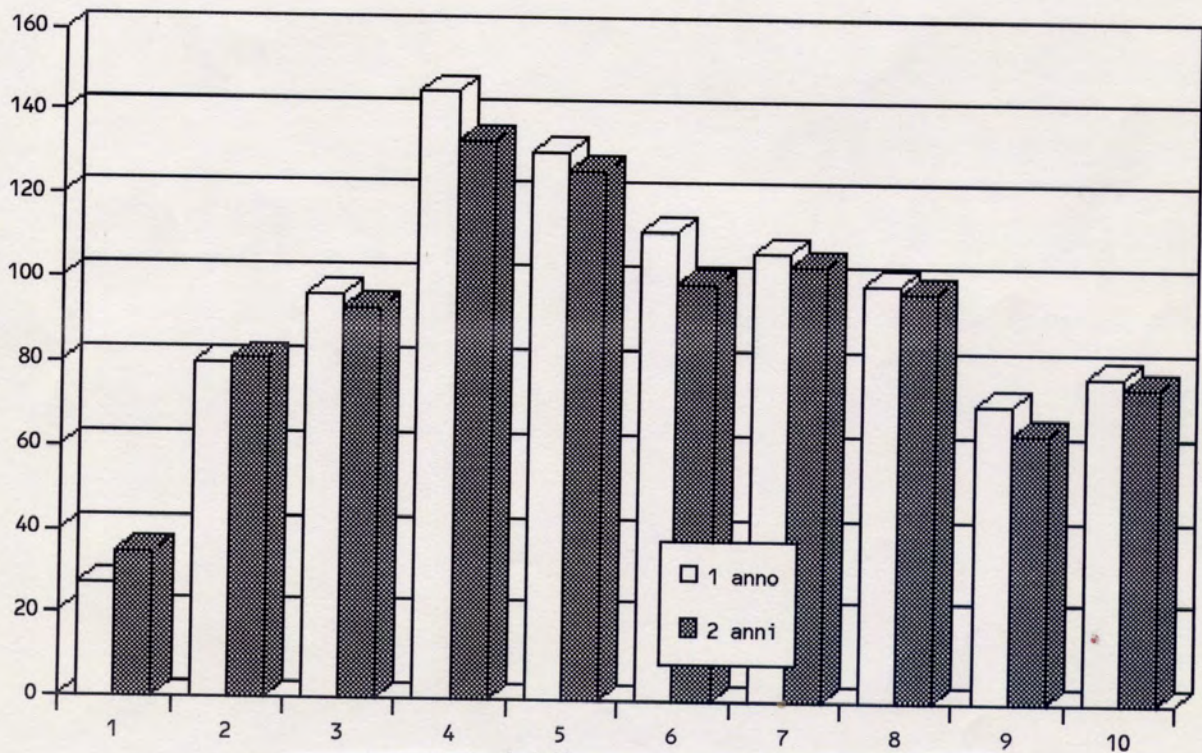


Fig. 21 - Incremento percentuale di area basimetrica (cm²/albero) in funzione dell'età delle pioppelle.



Età in anni delle piante dalla messa a dimora in pioppeto

Fig. 22 - Incremento annuo di area basimetrica (cm²/albero) in funzione dell'età delle pioppelle. Clone 'Luisa Avanzo'.



Anni dalla messa a dimora

CONCLUSIONI

Dal complesso delle prove condotte con pioppelle di due anni delle varie categorie commerciali allevate sia nello stesso vivaio (pioppelle dominanti in confronto a pioppelle dominate) sia in vivai diversi (pioppelle di categorie commerciali diverse ma appartenenti alla stessa 'posizione sociale') dei cloni 'I 214' e 'Luisa Avanzo', è emerso quanto segue:

- mettendo a dimora separatamente in parcelle plurialbero (40 o più soggetti) pioppelle delle diverse categorie commerciali, quelle dominanti ('nero' e 'celeste'), rispetto a quelle dominate ('bianco', 'rosso' e 'verde'), attecchiscono in misura più elevata e danno migliori risultati produttivi; non risultano significative le differenze produttive tra 'rosso' e 'verde' e tra 'nero' e 'celeste';
- mettendo a dimora la mescolanza di un eguale numero di pioppelle delle varie categorie commerciali con una distribuzione in campo in parcelle monoalbero completamente randomizzata, si ottengono accrescimenti progressivamente crescenti passando da una classe diametrica a quella successiva, con differenze statisticamente significative in tutti i casi e precisamente tra 'rosso' e 'verde', tra 'verde' e 'nero' e tra 'nero' e 'celeste' (clone 'I 214');
- mettendo a dimora separatamente in parcelle plurialbero (25 o più soggetti) pioppelle allevate in vivai con accrescimenti medi rispettivamente modesto e molto buono, di categoria commerciale diversa ('verde' in confronto al 'celeste', ma appartenenti alla stessa 'posizione sociale' (dominante), si ottengono produzioni equiparabili (clone 'Luisa Avanzo').

Dai dati rilevati in numerose esperienze eseguite mettendo a confronto pioppelle di un anno di vivaio con pioppelle di due, sia le une che le altre scelte tra quelle dominanti, risulta che le loro produzioni non sono significativamente diverse (Cloni 'Luisa Avanzo', 'BL Costanzo', 'San Martino', 'Neva').

Si può pertanto affermare che la qualità delle pioppelle può essere valutata sulla base della distribuzione delle frequenze dei diametri nelle varie categorie commerciali (stabilite dal D.M. dell'8 marzo 1975) soltanto per i vivai con accrescimento medio-alto. In questi casi, infatti, nelle categorie superiori, 'nero' e 'celeste', si collocano le pioppelle che hanno occupato le 'posizioni sociali' più alte mentre in quelle inferiori ricadono le pioppelle dominate, contraddistinte con i colori 'bianco', 'rosso' e 'verde'.

Nei vivai con accrescimento medio discreto, le piante migliori, cioè quelle con diametri pari o superiori alla media e sviluppo in altezza equilibrato, anche se rientrano nella categoria commerciale del 'verde', non avendo subito fenomeni di competizione, sono da considerarsi dominanti e, quindi, con buone potenzialità produttive.

In questi ultimi anni, con il miglioramento delle tecniche colturali del vivaio, è diminuita fortemente la frequenza percentuale delle pioppelle dominate. Il bianco, praticamente non viene più prodotto (anche perché all'inizio del secondo anno in vivaio spesso si eliminano le piante di accrescimento più stentato, candidate a finire in questa categoria), e si cerca di contenere la percentuale del 'rosso' e del 'verde' nei

limiti del 20-25%, intervenendo in particolare con una diminuzione della densità di impianto allo scopo di ridurre la competizione tra le pioppelle in vivaio.

In questo contesto per competizione si intende semplicemente interazione tra individui (ramet) dello stesso clone che in pratica si risolve portando profitto ad alcuni di essi ed infliggendo una perdita ad altri nella lotta per risorse comuni disponibili in quantità limitata (competizione intraclonale). Questo tipo di lotta, che si manifesta attraverso la variabilità fenotipica, è riscontrabile sia in vivaio che in pioppeto.

A differenza di quanto si può osservare in un bosco, dove la variabilità fenotipica può essere suddivisa essenzialmente in tre componenti (genetica, ambientale, legata in particolare alla densità, e competitiva vera e propria), nel pioppeto monoclone, poiché tutti gli individui appartengono allo stesso genotipo, non c'è una base genetica che consente di differenziare l'abilità competitiva tra gli alberi. Inoltre, a parità di spaziatura, stabilita fin dal momento della messa a dimora delle talee, gli effetti della densità diventano costanti per tutti gli individui. Alle densità medie normalmente adottate in vivaio o in pioppeto, la competizione tra le piante si può manifestare abbastanza precocemente in quanto, pur avendo tutte lo stesso tipo di esigenze sia a livello epigeo che ipogeo, le richiedono con intensità diversa. E' probabile che tra le talee o le pioppelle che si mettono a dimora, quelle più favorite sul piano fisiologico avvino la crescita con leggero anticipo o con ritmo più sostenuto rispetto alle altre e riescano a prendere rapidamente il sopravvento.

Le pioppelle di un anno hanno potenzialità produttive non inferiori a quelle di due e nella fase giovanile le capacità di crescita delle prime sono addirittura superiori a quelle delle seconde, in misura tale da colmare le differenze iniziali nel giro di appena tre o quattro anni.

A conclusione di questo lavoro può tornare utile fare alcune considerazioni.

La divisione nelle cinque categorie commerciali predette, pur essendo comunemente adottata per pioppelle allevate in vivaio con accrescimento alquanto diverso, non sempre consente di individuare materiale di impianto fisiologicamente omogeneo semplicemente facendo riferimento ad una data classe diametrica.

A tale scopo sarebbe più corretto distinguere le pioppelle di ciascun vivaio, sia di uno che di due anni, in tre gruppi, costituiti:

- il primo con le pioppelle di dimensioni intorno alla media (nell'intervallo compreso tra $m - ks$ ed $m + ks$, dove m sta per media e ks indica k volte la deviazione standard; orientativamente si potrebbe proporre un valore di k pari a 0,50);
- il secondo con le pioppelle plus varianti;
- il terzo con le pioppelle minus varianti, dopo aver eliminato, beninteso, quelle di sviluppo più misero o squilibrato.

Molto più sbrigativamente alcuni vivaisti privati adottano la soluzione di dividere le piante di ciascun vivaio soltanto in due gruppi: nella prima scelta riuniscono le pioppelle con diametri pari o superiori alla media e nella seconda quelle con diametri inferiori. Considerato che nella prima scelta ricadono prevalentemente le pioppelle dominanti e nella seconda quelle dominate e visto il basso costo richiesto e la

semplicità operativa, questo metodo al limite può essere accettato sia per le piante di due anni che per quelle di uno, ammesso che la coltivazione dei vivai venga fatta adottando spaziatore adeguate e prodigandovi le cure necessarie per conseguire accrescimenti ipso-diametrici equilibrati e al di sopra di un certo standard.

LAVORI CITATI

Frison G., 1978 - Accrescimento del pioppo in funzione della classe diametrica dei trapianti. Cellulosa e Carta, n.1, 9-29.

Frison G., 1993 - Notizie sui cloni di pioppo candidati alla registrazione. API, Rassegna stampa di pioppicoltura, n. 5/6 (V),22-26.

RIASSUNTO

Vengono riportati i risultati di una serie di prove condotte con pioppelle di due anni delle varie categorie commerciali allevate sia nello stesso vivaio (pioppelle dominanti in confronto a pioppelle dominate) sia in vivai diversi (pioppelle di categorie commerciali diverse ma appartenenti alla stessa 'posizione sociale') dei cloni 'I 214' e 'Luisa Avanzo'.

Mettendo a dimora separatamente in parcelle plurialbero (40 o più soggetti) pioppelle delle diverse categorie commerciali, quelle dominanti ('nero' e 'celeste'), rispetto a quelle dominate ('bianco', 'rosso' e 'verde'), attecchiscono in misura più elevata (clone 'Luisa Avanzo') e danno migliori risultati produttivi (clone 'I 214'); non risultano significative le differenze produttive tra 'rosso' e 'verde' e tra 'nero' e 'celeste'.

Mettendo a dimora la mescolanza di un eguale numero di pioppelle delle varie categorie commerciali con una distribuzione in campo in parcelle monoalbero completamente randomizzate, si ottengono accrescimenti progressivamente crescenti passando da una classe diametrica a quella successiva, con differenze statisticamente significative in tutti i casi e precisamente tra 'rosso' e 'verde', tra 'verde' e 'nero' e tra 'nero' e 'celeste' (clone 'I 214').

Mettendo a dimora separatamente in parcelle plurialbero (25 o più soggetti) pioppelle allevate in vivai con accrescimenti medi rispettivamente modesto e molto buono, di categoria commerciale diversa ('verde' in confronto al 'celeste'), ma appartenenti alla stessa 'posizione sociale' (dominante), si ottengono produzioni equiparabili (clone 'Luisa Avanzo').

Dai dati rilevati in numerose esperienze eseguite mettendo a confronto pioppelle di un anno di vivaio con pioppelle di due, sia le une che le altre scelte tra quelle dominanti, risulta che le loro produzioni non sono significativamente diverse (Cloni 'Luisa Avanzo', 'BL Costanzo', 'San Martino', 'Neva').

Inoltre vengono fatte alcune considerazioni sulla validità della divisione, attualmente in uso, in classi commerciali delle pioppelle, ai fini della loro valutazione qualitativa, e sulla possibilità di utilizzare vantaggiosamente pioppelle di un anno nell'impianto di pioppeti con i cloni caratterizzati da uno spiccato accrescimento del germoglio apicale.