



**Estensione del monitoraggio relativo al progetto
“Servizio di espianto, trapianto, mantenimento e
monitoraggio di esemplari di Posidonia oceanica nel
tratto marino tra i Comuni di Civitavecchia (RM) e
Santa Marinella (RM)”**

Committente: ENEL PRODUZIONE S.p.A.

MONITORAGGIO NON DISTRUTTIVO

MONITORAGGIO DISTRUTTIVO

(annualità 2019)

INDICE

1. Introduzione	1
2. Monitoraggio non distruttivo	6
2.1. Attività di campo	6
2.2.1. Moduli con le talee di controllo (40 stazioni).....	6
2.2.1. Prateria in posto	10
2.2.3. Controllo della sopravvivenza delle talee	15
2.3. Risultati	17
2.3.1. Controllo della sopravvivenza delle talee	17
2.3.2. Moduli con le talee di controllo	33
2.3.2. Prateria in posto	34
3. Monitoraggio distruttivo.....	35
3.1. Introduzione	35
3.2. Attività di campo	36
3.3. Metodi	39
3.3.1. Fenologia	39
3.3.2. Comunità epifita	40
3.3.3. Lepidocronologia.....	42
3.4. Risultati	45
3.4.1. Macroripartizione.....	45
3.4.2. Fenologia	49
3.4.3. Comunità epifita	57
3.4.4. Lepidocronologia.....	69
4. Conclusioni generali.....	76
5. Bibliografia	79
6. Allegati.....	83
Allegato 1: Controllo della mortalità delle talee	84
Allegato 2: Prateria naturale (fenologia)	130
Allegato 3: Prateria naturale (comunità epifita).....	188
Allegato 4: Prateria naturale (lepidocronologia)	230

1. Introduzione

La campagna di monitoraggio annuale 2019 per valutare lo stato delle aree trapiantate tra la fine del 2004 e l'inizio del 2005, è stata eseguita nel periodo compreso tra il 16 luglio ed il 13 settembre 2019. In questa fase sono state effettuate le attività previste nella fase di monitoraggio non distruttivo e quelle programmate nella campagna di monitoraggio distruttivo. Anche nel corso di quest'ultima campagna sono state svolte tutte le attività già effettuate nelle precedenti campagne di monitoraggio: quelle previste nell'originario piano di monitoraggio quinquennale (2005-2010) e quelle incluse nell'estensione del monitoraggio avviata nell'anno 2014-2015 e proseguita anche negli anni 2016, 2017 e 2018.

Le operazioni sono state eseguite nelle 13 radure nelle quali erano state effettuate le attività di trapianto e nella prateria naturale posta nelle immediate vicinanze delle aree di controllo; tali attività sono state svolte in immersione subacquea da operatori subacquei (biologi-OTS – foto 1) dotati di autorespiratore ad aria.



Foto 1

Le attività previste in questa fase sono state effettuate nelle 40 aree già definite nel corso della I campagna di Monitoraggio (giugno 2005) del progetto originario e rettificate nella campagna svolta nell'anno 2014 (fig. 1).

Infatti alcuni siti di controllo già al termine del monitoraggio quinquennale (2005-2010) si presentavano in condizioni critiche o addirittura erano stati dismessi a causa di forti mareggiate che ne avevano irrimediabilmente compromessa la situazione e, di conseguenza, alla ripresa delle attività di monitoraggio non distruttivo nel 2014 si era reso necessario l'individuazione di 7 nuovi siti di controllo. Purtroppo anche in questa campagna si è dovuto identificare una nuova area a causa della perdita di un sito di monitoraggio. Tale area che nel 2018 risultava in buone condizioni, alla ripresa delle attività nel 2019 è stata ritrovata completamente distrutta, con i moduli di reimpianto vuoti (foto 2-3), alcuni dei quali sono stati rinvenuti molto distanti dall'area di trapianto stessa (foto 4). Si suppone che i danni evidenziati in quest'area di monitoraggio siano molto probabilmente da imputare all'azione della pesca illegale sul fondo, che ha provocato non solo la rimozione dei moduli di trapianto e dei nuclei di ricolonizzazione di *Posidonia* che si era formati nel corso di questi anni, ma anche danni alla prateria naturale circostante.



Foto 2



Foto 3

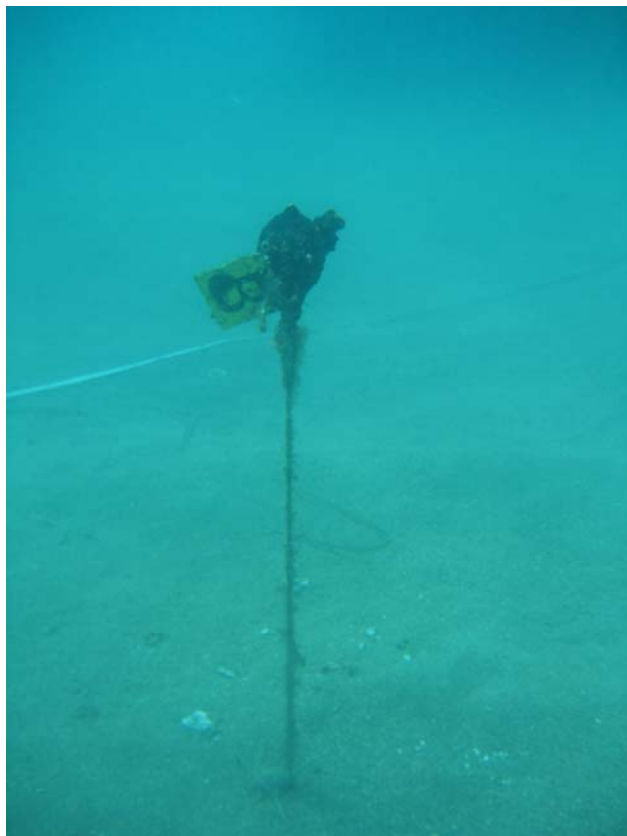


Foto 4

Come si evidenzia dalla figura 2, i nuovi siti di monitoraggio sono stati identificati con lo stesso codice delle aree dismesse ma con l'aggiunta del termine "new" e sono stati conteggiati per il calcolo della percentuale di sopravvivenza complessiva.

In questa campagna annuale le attività di monitoraggio subacqueo si sono protratte oltre i tempi previsti perchè, nel periodo compreso tra la metà di luglio e l'inizio di agosto, le non perfette condizioni meteo-marine hanno contribuito notevolmente ad aumentare la torbidità delle acque anche dopo piogge o mareggiate di modesta entità, caratteristica ben nota del paraggio.

In questo rapporto vengono sintetizzati sia i risultati relativi alla campagna di monitoraggio non distruttivo, che ha previsto tra l'altro la verifica delle sopravvivenze, sia quelli che si riferiscono alla campagna di tipo distruttivo, che prevedeva il prelievo di campioni di *Posidonia oceanica* per le analisi fenologiche, lepidocronologiche e della comunità epifita.

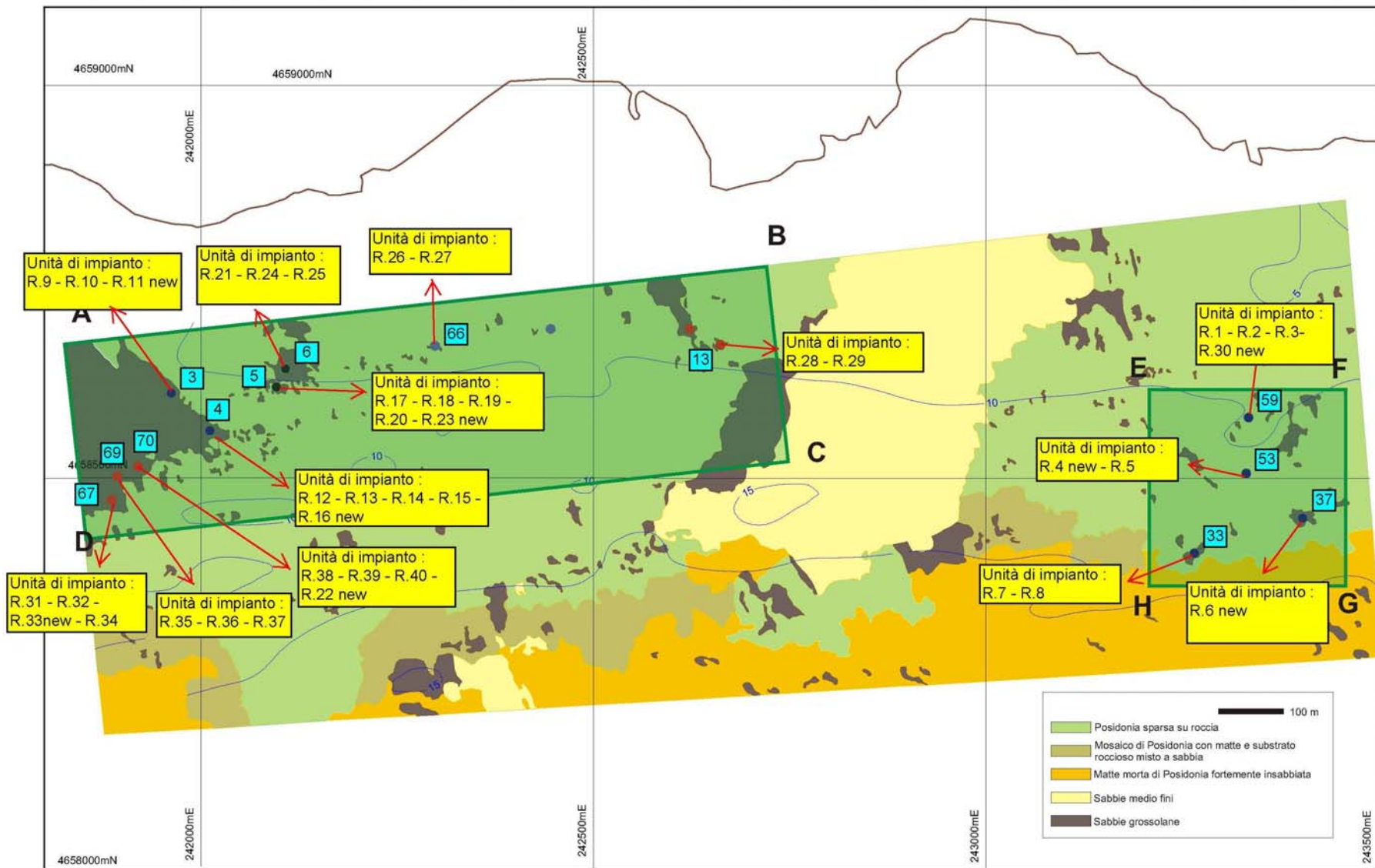


Figura 1 (aree di monitoraggio non distruttivo)

2. Monitoraggio non distruttivo

2.1. Attività di campo

Anche in questa campagna di monitoraggio non-distruttivo sono state replicate le stesse attività eseguite durante le campagne previste dall'originario monitoraggio quinquennale (2005-2010) ed in quelle previste dall'estensione del monitoraggio avviata nel 2014 e proseguita nel 2016, 2017 e 2018, in linea con quanto previsto dal Piano del 13/11/2013 proposto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2.2.1. Moduli con le talee di controllo (40 stazioni)

Le attività previste in questa fase sono state effettuate nelle 40 aree già definite nel corso della I campagna di Monitoraggio (giugno 2005 - fig. 1).

Per ciascun punto di osservazione era stata identificata una cornice campione, contrassegnata da un galleggiante rosso posto a 2 metri dal fondo e da una lettera identificativa (A, B, C, ecc. – foto 5).



Foto 5 (modulo P.25)

La codifica delle stazioni di monitoraggio non distruttivo segue uno schema che si può sintetizzare come PN, dove P si riferisce alla cornice, mentre N va da 1 a 40 ed è l'identificativo delle stazioni (Tab. 1).

Radura	Modulo	Coordinate UTM/UPS fuso 32T		prof (m)
		E	N	
59	P.1	740025	4657988	9
	P.2	740010	4657991	9
	P.3	740000	4657997	9
	P.30 new	740001	4658005	9,5
53	P.4 new	740056	4657937	10
	P.5	740051	4657962	10
37	P.6 new	740111	4657863	12,5
33	P.7	739952	4657814	13,5
	P.8	739935	4657818	13
3	P.9	738661	4657885	10,5
	P.10	738608	4657897	9,5
	P.11 new	768638	4657877	10
4	P.12	738660	4657842	10,8
	P.13	738668	4657847	9,5
	P.14	738647	4657850	10,5
	P.15	738658	4657869	10,5
	P.16 new	768653	4657854	10,5
5	P.17	738753	4657830	10,5
	P.18	738755	4657839	10,5
	P.19	738756	4657850	10,5
	P.20	738744	4657884	10
	P.23 new	738745	4657895	10
6	P.21	738766	4657978	8
	P.24	738780	4657990	8,7
	P.25	738760	4657992	8,5
66	P.26	738939	4657974	8,5
	P.27	738920	4657959	9,5
13	P.28	739268	4658025	7,5
	P.29	739271	4658044	7,5
67	P.31	738523	4657742	12
	P.32	738529	4657712	12,5
	P.33 new	738522	4657738	12
	P.34	738531	4657760	12
69	P.35	738585	4657770	11,5
	P.36	738610	4657758	11,5
	P.37	738566	4657777	11,7
70	P.38	738639	4657784	11,5
	P.39	738677	4657800	11,7
	P.40	738665	4657797	11,5
	P.22 new	7386525	4657790	11,5

Tabella 1

In ciascuna cornice campione sono state effettuate le seguenti misure su 5 ciuffi di *Posidonia* :

- conta delle talee residue (foto 6);



Foto 6 (conta fasci fogliari)

- determinazione della lunghezza/larghezza della foglia più lunga (foto 7);

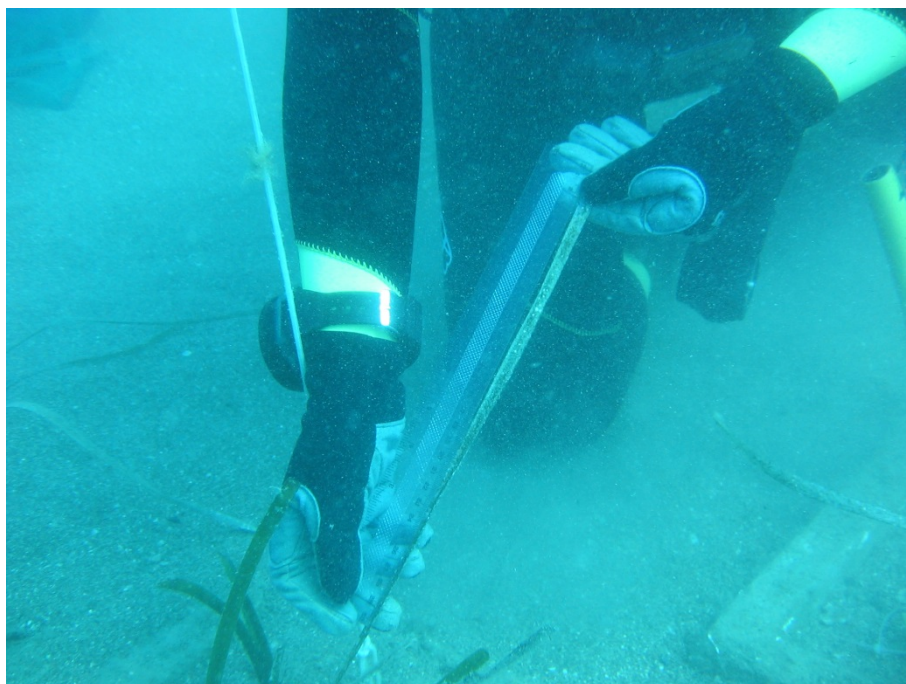


Foto 7 (misurazione lunghezza della foglia)

- determinazione dello stato degli apici e stima del tessuto bruno (foto 8);



Foto 8 (determinazione stato degli apici)

- valutazione qualitativa della comunità epifita delle foglie (foto 9).



Foto 9 (valutazione qualitativa della comunità epifita)

2.2.1. Prateria in posto

Per tenere sotto controllo l'andamento della prateria "naturale", senza recarle alcun danno, in 20 stazioni (fig. 2), sono state eseguite le stesse attività sopra descritte.

La codifica delle stazioni segue lo schema MN, dove M si riferisce alla prateria naturale, mentre N va da 1 a 20 ed è l'identificativo delle stazioni (tab. 2).

Radura	Stazioni	Coordinate UTM/UPS fuso 32T		prof (m)
		E	N	
59	M.1	740006	4657987	9
	M.2	740026	4657994	9
53	M.3	740057	4657961	10
37	M.4	740120	4657882	12,5
33	M.5	739952	4657814	13,5
	M.6	739939	4657815	12
3	M.7	738649	4657877	10
4	M.8	738679	4657836	10
	M.9	738644	4657838	10,5
5	M.10	738743	4657829	10,5
	M.11	738756	4657842	9,5
6	M.12	738777	4657960	7,5
	M.13	738782	4657998	8
66	M.14	738938	4657959	9
	M.15	738908	4657945	8,5
13	M.16	739279	4658016	8
67	M.17	738523	4657754	12
69	M.18	738575	4657757	11,5
	M.19	738593	4657769	11,5
70	M.20	738655	4657784	11

Tabella 2

Ogni punto è stato marcato nel corso della I campagna di Monitoraggio (giugno 2005) mediante un galleggiante su picchetto posto a circa 2 metri dal fondo (foto 10).

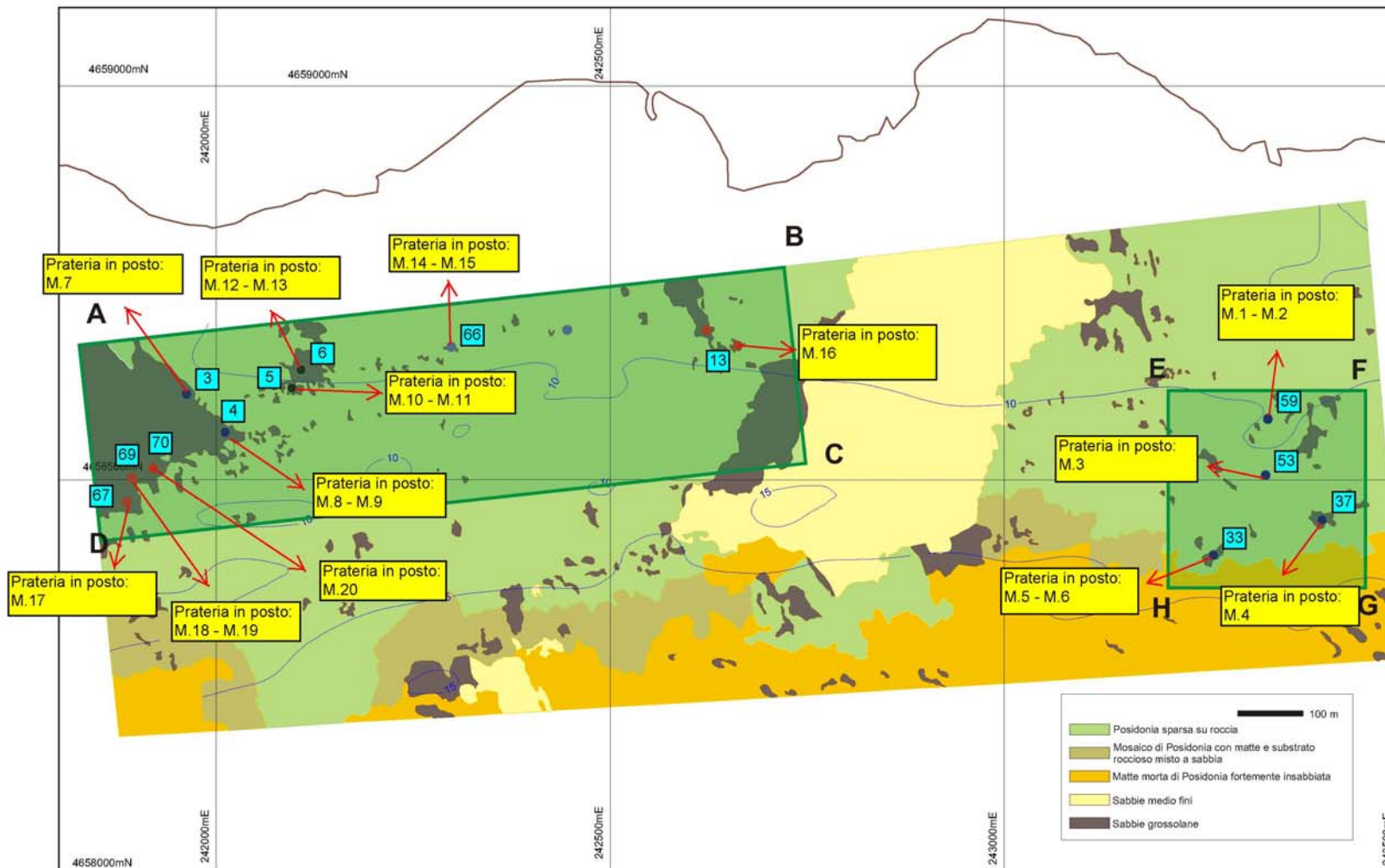


Figura 2 (stazioni prateria naturale)



Foto 10 (stazione M.3)

Le talee prescelte per l'esecuzione delle determinazioni descritte nel paragrafo precedente sono state marcate con una fascetta di plastica posta alla base del rizoma (foto 11), allo scopo di renderle identificabili nella campagne successive.

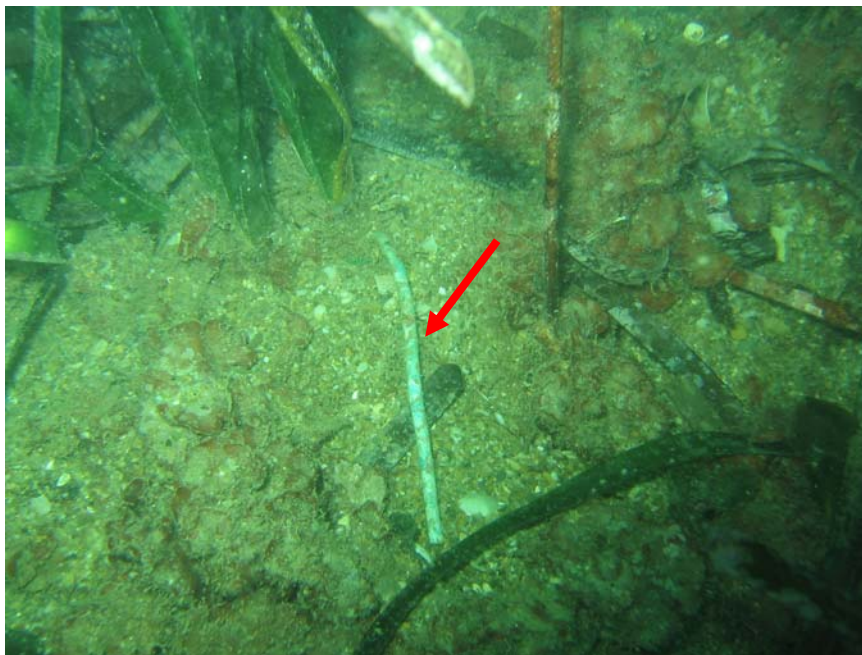


Foto 11 (rizomi contrassegnati con fascetta)

Nell'intorno di ciascuna stazione sono state realizzate cinque misure dirette di densità utilizzando un quadrato di 40 cm di lato, posizionato casualmente in aree effettivamente occupate dalla prateria, all'interno del quale un operatore subacqueo contava tutti i fasci fogliari presenti (foto 12).



Foto 12 (misure dirette di densità)

Inoltre, la porzione di substrato ricoperto dalla prateria nell'intorno del punto-stazione, è stata valutata indipendentemente dai due operatori subacquei posti a circa 2 metri sopra il fondo, che hanno espresso le loro stime come percentuale di fondale colonizzato dalla pianta (foto 13).

Sia i risultati delle conte che le stime di copertura sono state annotate su lavagnette subacquee (foto 14) ed in barca riportate su log cartacei.



Foto 13 (stima dell'indice di copertura della prateria)

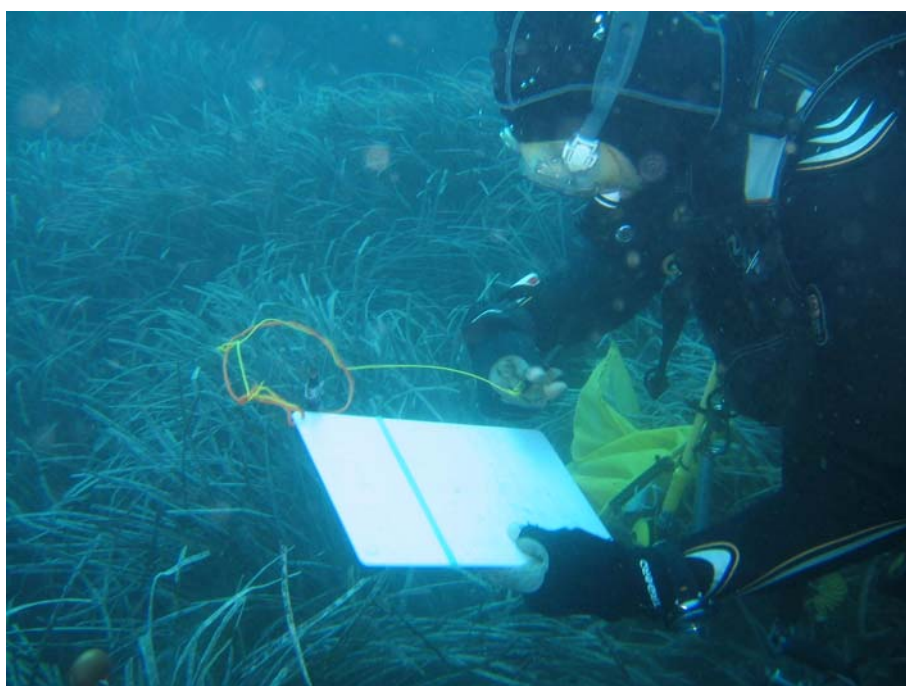


Foto 14 (annotazioni misure su lavagnetta subacquea)

2.2.3. Controllo della sopravvivenza delle talee

Nelle 40 stazioni aree adibite al controllo della sopravvivenza delle talee si è proceduto al conteggio dei fasci fogliari che si sono originati dalle talee sopravvissute. In ciascuna area, nel corso della I campagna di monitoraggio non distruttivo (giugno 2005), sono state scelte casualmente 20 cornici e opportunamente marcate con un numero (da 1 a 20 per ciascuna area).

La codifica delle stazioni è la seguente: R, N, x, t, dove R si riferisce al numero della radura, N va da 1 a 40 ed è l'identificativo delle stazioni, x identifica il singolo modulo e va da 1 a 20 e t il numero della campagna di monitoraggio.

La misura della sopravvivenza delle talee è stata eseguita in immersione dai biologi/OTS che hanno proceduto al conteggio del numero dei fasci fogliari (foto 15) presenti in ogni cornice, annotando i valori riscontrati su una lavagnetta subacquea.



Foto 15 (conteggio dei fasci fogliari)

A ciascun modulo campione era stato applicato durante la prima campagna di monitoraggio (giugno 2005) un numero identificativo fissato alla cornice con un piccolo galleggiante (foto 16), allo scopo di facilitare l'individuazione, soprattutto in relazione alle scarse condizioni di visibilità. In alcuni casi si è

dovuto procedere alla sostituzione del numero, oramai deteriorato dal tempo e dall'azione del mare (foto 17).



Foto 16 (numero identificativo fissato alla cornice con galleggiante)



Foto 17

2.3. Risultati

2.3.1. Controllo della sopravvivenza delle talee

A distanza di 15 anni dal termine delle attività di reimpianto delle talee di *Posidonia oceanica*, le misure della sopravvivenza delle talee negli 800 moduli campione presentano valori sempre più positivi: la percentuale media di sopravvivenza delle talee impiantate rilevata nelle 40 aree campione in questa campagna di monitoraggio è salita al 564,7%, con un incremento pari ad oltre il 53% rispetto a quanto rilevato nella campagna effettuata nell'anno 2018 (fig. 3). I valori di sopravvivenza sono stati calcolati prendendo in considerazione 32 aree di controllo originarie (individuate al termine delle attività di reimpianto nel 2005) e nuovi 8 siti che dal 2014 ad oggi si è reso necessario ripristinare a causa della distruzione di quelli individuati alla fine del reimpianto.

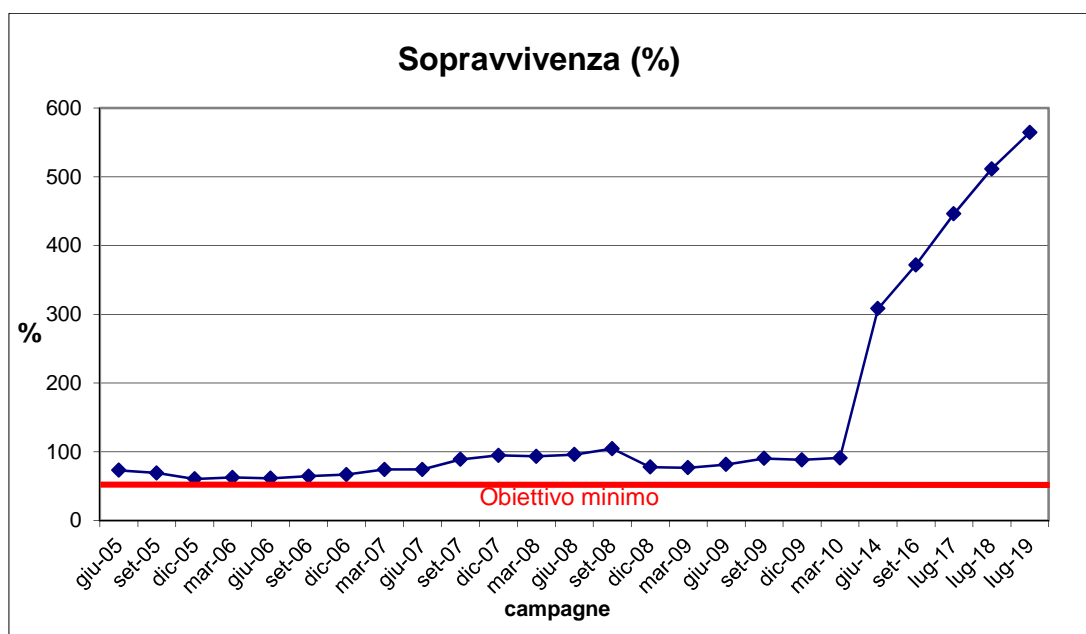


Figura 3 (andamento delle % di sopravvivenza)

Nella tabella 3 sono riportate le percentuali di sopravvivenza registrate nelle singole radure; le percentuali medie rappresentano percentuali ponderate calcolate in funzione del numero di aree di controllo per ciascuna radura.

Sopravvivenza (%)																													
				2005			2006				2007				2008				2009				2010	2014	2016	2017	2018	2019	
	radure	n° area	prof (m)	giu.	sett.	dic.	mar	giu.	sett.	dic.	mar.	giu.	sett.	dic.	mar.	giu.	sett.	dic.	mar.	giu.	sett.	dic.	mar.	giu.	set.	lug.	lug.	lug	
Settore Est	59	3	9	69,2	70,6	68,8	77,3	86,5	87,9	95,4	137,5	147,1	168,8	184,4	180,8	182,9	199,6	175,6	167,5	170,8	194,0	190,2	192,3	433,0	555,0	620,0	862,0	941,1	
	53	2	10	73,8	62,8	51,9	58,4	54,4	48,8	43,1	44,1	38,1	43,1	43,1	39,7	40,9	45,0	40,9	41,9	43,8	41,3	40,9	41,3	122,5	115,3	125,9	114,7	40,9	
	37	1	12	58,8	46,9	42,5	45,6	38,8	38,8	40,6	23,1	26,9	34,4	34,4	27,5	26,9	23,1	12,5	12,5	12,5	14,4	5,6	0,6	49,4	13,8	13,1	21,9	23,8	
	33	2	13	59,7	55,0	48,1	51,6	50,3	43,8	49,4	42,8	40,0	53,1	58,8	56,6	58,8	64,1	56,9	57,5	58,1	63,8	63,4	60,3	107,8	108,8	115,0	119,4	138,8	
Settore Ovest	3	3	9	70,8	70,2	36,0	60,6	59,4	64,8	68,1	83,5	85,0	104,4	106,7	112,9	119,4	131,9	63,5	61,7	35,4	62,7	57,1	59,2	452,3	586,5	775,6	906,5	914,6	
	4	5	10	72,3	66,4	66,8	62,1	60,1	61,0	60,5	67,1	76,1	90,8	98,6	101,4	102,8	112,6	70,4	67,3	68,4	76,9	74,5	77,8	363,0	446,6	584,5	727,3	716,1	
	5	4	10	77,3	71,8	65,8	64,7	63,0	75,9	77,5	60,9	60,6	78,4	79,8	83,3	87,0	92,5	75,2	74,7	82,8	91,3	93,8	94,8	317,4	411,3	525,1	596,1	550,1	
	6	5	8,5	76,3	72,9	64,9	61,9	61,6	69,1	61,4	73,5	75,4	91,3	93,4	94,8	102,8	112,1	83,9	86,9	95,6	114,5	115,4	122,3	507,2	638,4	819,7	900,9	574,6	
	66	2	9	65,6	68,1	62,8	63,1	64,4	66,9	85,3	87,8	87,5	135,9	156,6	146,3	150,0	178,8	160,9	163,4	174,1	192,8	168,1	176,6	349,4	415,0	565,0	660,9	640,0	
	13	3	7,5	84,2	83,9	67,1	87,3	85,0	97,9	97,7	104,2	116,3	120,8	142,9	131,9	133,1	144,4	103,5	104,8	116,5	135,0	137,3	146,9	481,3	521,3	666,6	645,0	467,2	
	67	4	12	74,8	68,4	62,7	50,2	50,6	47,2	48,6	46,3	45,8	44,2	39,2	35,8	32,7	32,2	17,3	16,4	15,0	16,1	13,6	11,1	58,3	48,6	49,7	62,7	59,4	
	69	3	11,5	75,8	70,4	64,4	61,5	51,5	52,5	55,6	42,3	50,0	59,8	57,1	59,8	56,7	62,1	36,0	33,8	35,8	34,0	33,1	34,4	85,8	55,6	64,8	79,4	86,0	
	70	3	11	71,7	68,3	57,9	59,0	56,3	55,0	71,3	70,2	79,4	91,0	104,4	104,2	108,5	116,7	95,4	97,7	105,0	112,1	114,8	121,0	383,3	458,3	550,0	685,8	841,7	
		media settore Est			66,7	61,8	56,1	62,7	63,4	60,9	64,0	76,2	78,0	91,6	98,9	95,3	96,9	105,0	91,9	89,2	91,1	100,8	98,1	97,6	168,6	298,0	330,6	444,2	472,0
		media settore Ovest			74,7	71,0	61,7	62,8	60,9	65,2	67,6	69,0	73,4	87,5	93,2	93,0	95,6	104,5	73,7	73,6	79,0	87,6	85,7	89,4	325,5	394,0	505,2	530,8	571,9
		media generale			73,1	69,2	60,6	62,7	61,4	64,4	66,9	70,4	74,4	88,3	94,3	93,5	95,9	104,6	77,3	76,8	81,4	90,3	88,2	91,0	308,3	371,7	465,4	511,5	564,7

Tabella 3

Nella maggior parte delle radure si è osservato un sensibile incremento della superficie colonizzata da nuove porzioni di prateria che hanno avuto origine dalle talee impiantate tra la fine del 2004 e l'inizio del 2005.

I valori più alti di densità dei fasci fogliari di *Posidonia* reimpiantati sono stati osservati nella radura 59 con una sopravvivenza pari al 941,1%, mentre quelli più bassi (appena il 23,8% di sopravvivenza) nella radura 37. Quest'ultima si conferma, anche in questa campagna, la radura con una percentuale di sopravvivenza ben al di sotto della soglia del 50%, ovvero del valore soglia considerato come obiettivo minimo in funzione della prevista mortalità fisiologica delle talee impiantate.

Come già evidenziato alla ripresa delle campagne di monitoraggio nel 2014 e proseguite con cadenza annuale dal 2016 al 2019, quasi tutte le radure presentano valori di sopravvivenza ben al di sopra del 100%, ad eccezione delle radure 37, 53, 67 e 69 che si trovano al disotto della batimetrica dei 10 metri. La profondità sembra aver giocato un ruolo abbastanza importante nel successo delle attività di reimpianto nel sito di Santa Marinella, a causa delle condizioni di torbidità particolarmente elevate e che, di conseguenza, hanno influenzato da subito il buon esito dell'operazione di restauro.

La percentuale media di sopravvivenza nelle radure più superficiali, poste tra 7,5 e 9 metri di profondità (radure 3, 6, 13, 59 e 66), risulta, infatti, molto elevata (774,4% - fig. 4) con valori che oscillano tra il 467,2% nella radura 13 e il 941,1% nella radura 59. Da sottolineare che in queste radure in questa campagna si è osservato un sensibile aumento delle cornici in cui sono state rilevate densità superiori ai 100 fasci/modulo (circa il 30% dei supporti).

Nelle radure poste ad una profondità di circa 10-11 metri (radure 4, 5, 53 e 70) i valori medi sopravvivenza si mantengono particolarmente alti (3,8% - fig. 4), con un picco massimo raggiunto nella radura 70 (841,7%) ed uno minimo nella radura 53 (40,9%).

Nelle radure poste al di sotto dei 12 metri di profondità (33, 37, 67 e 69) sono stati rilevati, invece, valori medi di sopravvivenza molto più bassi (62,1% - fig. 4).

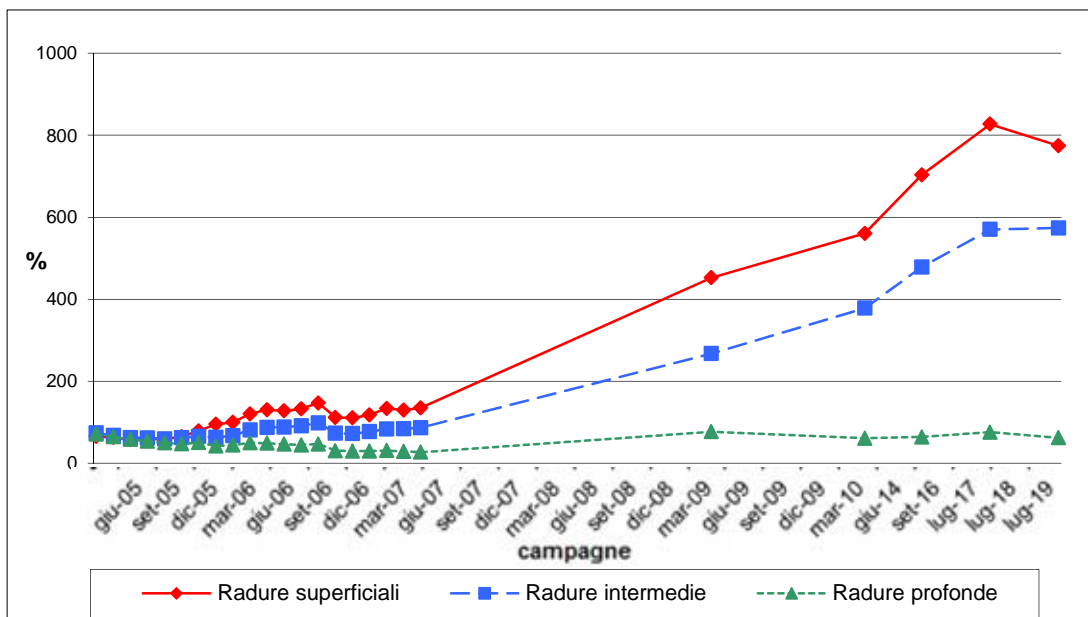


Figura 4

Dalla figura 4 risulta evidente una marcata riduzione del tasso di sopravvivenza nelle radure superficiali; tale diminuzione è dovuta alla completa distruzione, nella radura 6, di uno dei 4 siti di controllo (R22) ed alle notevoli perdite registrate in altre due aree limitrofe (R21 e R 24). Come già riportato nel cap. 1, i danni provocati nella radura 6 in questi siti di controllo e, in particolare nell'area R22 (foto 2, 3 e 4), sono molto probabilmente da imputare all'azione della pesca illegale sul fondo che ha provocato, non solo la rimozione dei moduli di trapianto e dei nuclei di ricolonizzazione di *Posidonia* che si era formati nel corso di questi anni, ma anche danni alla prateria naturale circostante.

Di seguito viene riportato un breve commento sulla situazione riscontrata nelle singole aree. I risultati sono riportati nell'allegato 1.

Settore Est

Radura 59

Nei quattro siti di controllo (R1, R2, R3 e R30 new) posizionati all'interno di questa radura, si è osservato un tasso medio di sopravvivenza pari al 941,1%, con il maggior incremento riscontrato tra le 13 radure rispetto alla campagna effettuata lo scorso anno (+79,1%). Questo aumento ha determinato uno sviluppo medio, per ciascuna area di controllo, di oltre 126 nuovi fasci fogliari.

Continua, inoltre, a crescere in tutti e quattro i siti di controllo il numero di fasci fogliari per singolo modulo; il numero massimo di ciuffi (172) è stato riscontrato nel modulo 7 dell'area R3 (foto 18), mentre il valore medio per modulo è pari a 75,3 fasci/modulo.

Radura 53

In questa radura la sopravvivenza media osservata in questa campagna nelle due aree di controllo (R4 new e R5) è pari al 40,9%, con un notevole decremento (-84,7%) rispetto alla campagna eseguita nello scorso anno, osservato in particolar modo nell'area di controllo R4 new.



Foto 18 (radura 59 – area R3)

Il numero di fasci fogliari per modulo presenta un valore medio di 7,3 fasci/modulo ed un numero massimo di 38 ciuffi rilevato nel modulo 19 che si trova nell'area R4 new (foto 19).



Foto 19 (radura 53 – area R4 new)

Radura 37

Nell'unica area di controllo (R6 new) presente in questa radura la situazione, già abbastanza compromessa al termine di cinque anni di monitoraggio svolti tra gli anni 2005 e 2010, sembra presentare un leggero miglioramento: il tasso medio di sopravvivenza rilevato in questa campagna è risultato pari al 23,8% con un lieve incremento (+1,9%) rispetto alla campagna del 2018.

Anche il numero medio di ciuffi fogliari per modulo è molto basso (1,9 fasci/modulo) con un il valore massimo osservato nel modulo 9 con 10 fasci (foto 20).



Foto 20 (radura 37 – area R6 new)

Radura 33

In questa radura nelle due stazioni di controllo (R7 e R8) la percentuale media di sopravvivenza è risultata di gran lunga quella più alta (138,8%) tra le radure poste al disotto dei 12 metri di profondità, con un incremento del 19,4% rispetto alla campagna svolta nel 2018.

Si conferma, quindi, che questa radura presenta caratteristiche al contorno particolari, nonostante l'elevata torbidità di queste acque che attenua notevolmente la penetrazione della luce al di sotto della batimetrica dei 10 metri e, di conseguenza, rende lenta e più difficile la crescita della *Posidonia oceanica*.

Il numero medio di ciuffi per modulo in questa radura è pari a 11,1 fasci/modulo, con un valore massimo di 51 fasci osservato nel modulo 3 del sito R8 (foto 21).



Foto 21 (radura 33 – area R8)

Settore Ovest

Radura 3

In questa radura, nei tre siti di controllo (R9, R10 e R11 new), sono stati registrati i valori medi di sopravvivenza più elevati tra radure posizionate nel settore ovest dell'area di trapianto. Infatti, il tasso medio osservato è pari al 914,6%, con un aumento dell'8,1% rispetto alla campagna del 2018,

E' stato, inoltre, registrato anche un lieve incremento del numero medio di ciuffi per modulo che è pari a 73,2, con un valore massimo di ben 248 fasci osservato nel modulo 12 del sito R9 (foto 22).



Figura 22 (radura 3 – area R9)

Radura 4

In questa radura, che rappresenta il sito di impianto di maggiore estensione (oltre 1800 m²), all'interno delle cinque aree di controllo (R12, R13, R14, R15 e R16 new) il valore delle sopravvivenze medio è pari al 716,1%, con una lieve flessione (-11,1%) rispetto alla campagna di monitoraggio dello scorso anno.

Anche il numero medio di ciuffi per modulo osservato è leggermente calato rispetto alla campagna del 2018, con 57,3 fasci/modulo. Il valore massimo di fasci fogliari (284 ciuffi), anche quest'anno, è stato ritrovato nello stesso modulo dello scorso anno (modulo 2 del sito R12 – foto 23).

E' da ricordare, inoltre, che in questa radura sono sempre più frequenti i casi in cui le cornici utilizzate per il reimpianto delle talee sono state ormai inglobate dalla crescita della *Posidonia* che, intrappolando il sedimento ed il detrito organico, mostra addirittura piccole aree di matte neoformata.



Foto 23 (radura 4 – area R12)

Radura 5

Nei cinque siti di controllo (R17, R18, R19, R20 e R23 new) posizionati in questa radura, la sopravvivenza media osservata al termine di questa campagna è stata pari al 550,1%, con un decremento rispetto allo scorso anno pari al 46%. Tale riduzione non è stata omogenea nelle cinque aree di controllo, ma risulta esclusivamente nel sito R.19 dove quattro moduli, tra di loro contigui, sono stati ritrovati completamente vuoti (due moduli non sono stati nemmeno ritrovati). La causa, probabilmente, è da imputare all'azione di una grossa ancora di una imbarcazione da diporto che ha letteralmente strappato via circa 200 fasci e i due moduli.

Di conseguenza, anche il numero di fasci fogliari per modulo si è ridotto, con un valore medio di 44 fasci/modulo ed un valore massimo di 203 ciuffi rilevato nel modulo 2 dell'area R23 new (foto 24).



Foto 24 (radura 5 – area R23 new)

Radura 6

In questa radura nelle quattro aree di controllo presenti (R21, R22, R24 e R25), si è registrato una drastica riduzione del tasso medio di sopravvivenza rispetto alla precedente campagna (-326,4%), a causa della completa distruzione di uno dei 4 siti di controllo (R22) e delle notevoli perdite registrate in altre due aree (R21 e R 24). Come accennato nel cap. 1, i danni provocati in questi siti di controllo e, in particolare nell'area R22 (foto 2, 3 e 4), sono molto probabilmente da imputare all'azione della pesca illegale sul fondo che ha provocato, non solo la rimozione dei moduli di trapianto e dei nuclei di ricolonizzazione di *Posidonia* che si era formati nel corso di questi anni, ma anche danni alla prateria naturale circostante.

Il numero medio di ciuffi per modulo si è, di conseguenza, più che dimezzato rispetto alla campagna dello scorso anno (34,5 fasci/modulo), con un valore massimo di 211 fasci osservato nel modulo 8 del sito R25 (foto 25).



Foto 25 (radura 6 – area R25)

Radura 66

Nei due siti di controllo (R26 e R27) posizionati in questa radura, il valore medio del tasso sopravvivenza è risultato particolarmente elevato con un valore del 640%.

Come già sottolineato nei precedenti rapporti, tale valore, però, non è ripartito equamente tra le due aree di controllo, ma è fortemente influenzato dal buon esito del reimpianto riscontrato all'area R27 dove dai moduli impiantati si è sviluppata una vera e propria porzione di prateria di *Posidonia oceanica*, con una densità media di ciuffi per modulo di circa 100 fasci.

Prendendo in considerazione anche l'altra stazione di controllo (R26), in questa radura il numero medio di ciuffi per modulo presente è pari a 51,2 fasci/modulo, con un valore massimo di 186 fasci osservato nel modulo 7 della stazione R27 (foto 26).



Foto 26 (radura 66 – area R27)

Radura 13

Il tasso medio di sopravvivenza registrato in questa campagna nelle due aree di controllo (R28 e R29) posizionate in questa radura, è pari al 664,7%, con un incremento seppur lieve (+7,5%) rispetto alla campagna effettuata nel 2018.

Il numero medio di ciuffi per modulo osservato è pari a 53,3 fasci, con un valore massimo di 163 fasci riscontrato nel modulo 6 della stazione R29 (foto 27).

Radura 67

In questa radura il tasso di sopravvivenza nelle quattro aree di controllo (R31, R32, R33 new e R34) ha fatto registrare un lieve decremento (-3,3%) con valore medio pari a 59,4%.

Il numero medio di ciuffi per modulo presente in questa radura è pari a 5 fasci/modulo, mentre il valore massimo di fasci (88) è stato osservato anche quest'anno all'interno nel modulo 17 della stazione R32 (foto 28).



Foto 27 (radura 13 – area R29)



Foto 28 (radura 67 – area R32)

Radura 69

Nei tre siti di controllo (R35, R36 e R37) presenti all'interno di questa radura, il tasso medio di sopravvivenza in questa campagna è pari all'86%, con un

incremento del 6,7% rispetto alla campagna dello scorso anno, nonostante le pessime condizioni in cui si trova l'area di controllo R37 che rappresenta il sito in peggiori condizioni tra le 40 aree di controllo.

Il numero medio di ciuffi per modulo presente in questa radura è pari a 6,9 fasci/modulo, mentre il valore massimo di fasci (115) è stato osservato nel modulo 16 della stazione R36 (foto 29).



Foto 29 (radura 69 – area R36)

Radura 70

La percentuale media di sopravvivenza osservata nella radura 70 è pari all'841,7 con un notevole incremento (155,9%) rispetto alla precedente campagna di monitoraggio, a causa del fatto che, in seguito alla distruzione del sito di controllo R22, proprio in questa radura è stata individuata una nuova area (R22 new) in sostituzione di quella andata persa.

Anche il numero medio di ciuffi per modulo risulta particolarmente elevato (67,3 fasci/modulo) ed è il più alto registrato fra le radure poste tra i 10 e gli 11 metri di profondità; la densità maggiore di fasci è stata riscontrata all'interno del modulo 4 della stazione R38 con un valore di 139 ciuffi (foto 30).

Anche in questa radura sono stati individuati cornici che in molti casi sono state inglobate dalla crescita della *Posidonia*, formando così piccole aree di matte neoformata.



Foto 29

2.3.2. Moduli con le talee di controllo

Come nel corso delle precedenti attività di monitoraggio, si è operato nelle cornici campione presenti in ciascuna delle 40 aree di controllo, che sono contrassegnate da un galleggiante rosso posto a 2 metri dal fondo e da una lettera identificativa (A, B, C, ecc.). In esse sono state eseguite, sempre come in passato, le conte dei fasci, ma anche una serie di misurazioni in situ che hanno riguardato, in particolare, la determinazione della lunghezza e della larghezza della foglia più lunga, la determinazione dello stato degli apici, la stima del tessuto bruno e la valutazione qualitativa della comunità epifita delle foglie.

Le misure effettuate hanno mostrato una sostanziale omogeneità fra le caratteristiche delle aree trapiantate e quelle della prateria in posto, tale da rendere non più riconoscibili i due casi. In passato, le campagne di monitoraggio distruttivo, eseguite tra la fine delle operazioni di reimpianto (2005) ed i successivi cinque anni, avevano sempre evidenziato una netta differenza fra i dati fenologici delle foglie misurate nelle aree di controllo e quelli delle foglie misurate all'interno della prateria in posto, limitrofa ai siti di impianto. In questi casi, la lunghezza/larghezza delle foglie misurate nella prateria in posto risultava di gran lunga maggiore a quella delle foglie presenti nelle aree di impianto, indipendentemente dal periodo dell'anno in cui venivano effettuate le misurazioni. L'inversione di tendenza che ha portato alla situazione di omogeneità attuale è stata rilevata per la prima volta alla ripresa del monitoraggio, nel corso delle campagne di monitoraggio non distruttivo eseguite negli anni 2014 e 2016.

L'omogeneità fra aree trapiantate e prateria naturale di cui si è detto, riguarda anche la valutazione qualitativa della comunità epifita delle foglie. Analogamente a quanto già osservato nel corso degli ultimi anni, la presenza di una comunità epifita matura sulle foglie dei fasci delle aree di controllo del trapianto, è un chiaro segnale della buona condizione in cui si trovano i fasci derivati dalle talee trapiantate.

A causa della dinamica dell'accrescimento delle lamine fogliari, le caratteristiche della comunità epifita sono fortemente legate alla velocità di accrescimento delle foglie ed alle condizioni ambientali del paraggio. In caso di simili strutture della comunità epifita fra fasci della prateria naturale e fasci derivati dalle talee trapiantate, si deve concludere che la dinamica

dell'accrescimento fogliare non differisce nei due casi e questo sembra essere il caso dei trapianti monitorati nel corso di quest'anno.

2.3.2. Prateria in posto

I dati di densità misurati in questa campagna di monitoraggio non distruttivo nelle porzioni di prateria naturale limitrofe ad alcune aree di controllo mostrano uno stato di salute della prateria di Santa Marinella che sembra presentare un qualche peggioramento con le campagne eseguite negli anni 2017 e 2018.

In particolare, rispetto alle ultime misure di densità eseguite nella precedente campagna di monitoraggio, il numero di stazioni con densità comprese tra 150 e 300 fasci m^{-2} (IV classe – prateria molto rada) è passato da 5 a 8 (stt. M.2, M.3, M.4, M.5, M.6, M.18, M.19 e M.20). Le aree di controllo con densità comprese tra 300 e 400 fasci m^{-2} (classe III – prateria rada) passano da 6 a 4 (stt. M.7, M.8, M.11, M.16 e M.17), mentre sono 8 le stazioni in cui si riscontrano densità comprese tra 400 e 700 fasci m^{-2} (classe II – prateria densa) (stt. M.1, M.9, M.10, M.11, M.12, M.13, M.14 e M.15).

3. Monitoraggio distruttivo

3.1. Introduzione

Nell'ambito del monitoraggio quinquennale concluso nel marzo 2010, le misure di tipo distruttivo furono eseguite con cadenza annuale al termine di ciascuno dei cinque anni previsti per il monitoraggio, effettuandole su talee appositamente piantate in cornici "riservate" (40 stazioni), mediante espianto delle medesime e analisi in laboratorio. Tali misure venivano, inoltre, eseguite prelevando piante in posto da stazioni (20) collocate nelle immediate adiacenze delle zone di impianto.

A differenza di quanto effettuato nei primi cinque anni (2005-2010) di monitoraggio distruttivo, avendo esaurito nel 2010 i moduli di trapianto con talee "a perdere" destinati al monitoraggio distruttivo in sede di progetto del trapianto effettuato fra il 2004 ed il 2005, le attività di tipo distruttivo effettuate nell'estensione del monitoraggio a partire dal 2015 e proseguite negli anni 2016, 2017 e 2018, hanno riguardato la sola prateria naturale e limitatamente ad un ridotto numero di stazioni (5 su 20), con la finalità di monitorare lo stato ecologico della prateria con il minor impatto possibile e di valutare l'andamento dei trapianti in rapporto a quest'ultimo.

In particolare, le 5 stazioni collocate nelle immediate adiacenze delle zone di impianto, sono state individuate in modo da poter rappresentare l'intero spettro di condizioni in cui si trova la prateria naturale (es. in modo da rappresentare classi di densità differenti). In ciascuna di queste stazioni della prateria naturale sono stati prelevati fasci per le seguenti determinazioni:

- analisi della comunità epifita, con esame di tre fasci per ogni stazione campionata;
- misurazione dei parametri fenologici delle foglie (larghezza, lunghezza totale, presenza della ligula, lunghezza del tessuto verde o del lembo, lunghezza del tessuto bruno e del tessuto bianco (ove presenti) e stato dell'apice);
- numero medio di foglie per ciuffo delle varie categorie ed in totale;
- lunghezza media delle foglie per categoria ed in totale;
- larghezza media delle foglie per categoria ed in totale;

- indice fogliare per fascio e per m²;
- coefficiente "A".

In ciascuna stazione della prateria naturale sono state, inoltre, effettuate stime della produzione mediante analisi lepidocronologiche sui rizomi ortotropi. Queste hanno come fine, la determinazione di una serie di dati che riguardano la storia recente del rizoma analizzato, prima fra tutte la valutazione della produzione primaria attuale e la ricostruzione della sua serie storica riferita ad un intervallo temporale più o meno ampio, che può arrivare a coprire anche parecchi decenni.

3.2. Attività di campo

Le attività di Monitoraggio distruttivo sono state eseguite in concomitanza con quelle del monitoraggio non distruttivo (luglio-agosto 2019); le operazioni di campionamento sono state svolte in immersione con autorespiratore ad aria da due operatori subacquei che, una volta raggiunto con l'imbarcazione d'appoggio la radura, si sono immersi.

Ogni operatore, oltre all'attrezzatura subacquea, aveva in dotazione una lavagnetta, per annotare le informazioni necessarie, oltre ad una bussola ed una rollina metrica subacquea, necessarie per poter effettuare con precisione gli spostamenti tra i diversi siti di osservazione posti all'interno della prateria naturale.

Ogni punto era marcato mediante un pedagno con galleggiante giallo su picchetto posto a 2 metri dal fondo (foto 30).

Tali attività sono state eseguite prelevando (foto 31) piante dalla prateria in posto per un totale di 5 stazioni collocate nelle immediate adiacenze delle zone di impianto.

Nei 5 siti collocati nella prateria in posto, oltre ai prelievi per la determinazione dei parametri fenologici e per l'analisi della comunità epifita, si è proceduto al campionamento di rizomi ortotropi per la stima della produzione mediante analisi lepidocronologiche allo scopo di effettuare, attraverso la lettura dei cicli di variazione dello spessore delle scaglie, stime di produzione primaria ed analizzare le variazioni temporali dei fattori climatici ed edafici tipici della prateria.



Foto 30

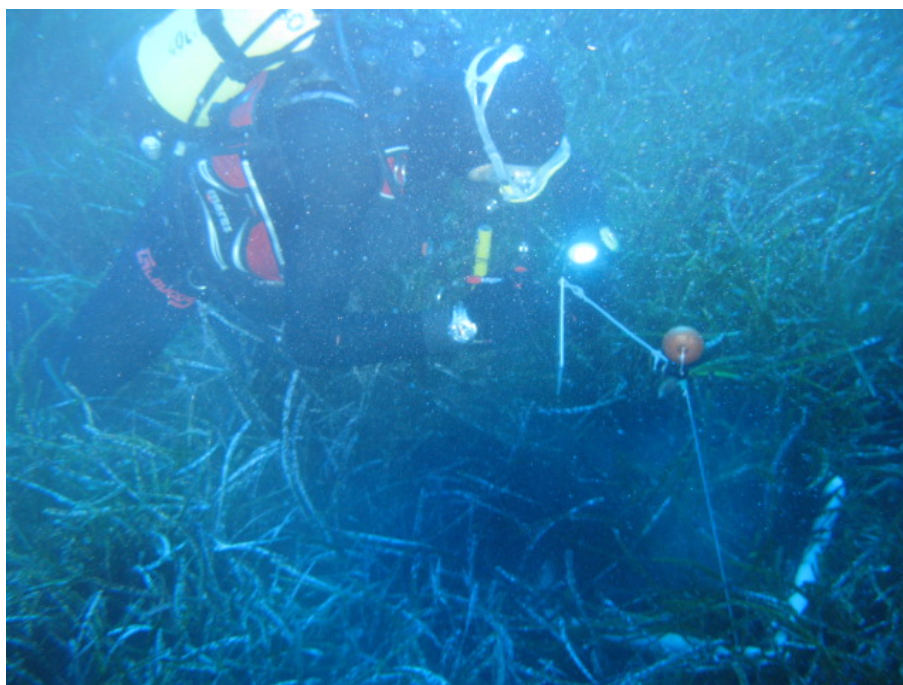


Foto 31

La codifica delle stazioni (fig. 5) è la stessa utilizzata nel corso delle precedenti campagne di monitoraggio distruttivo.

Le coordinate delle 5 stazioni di controllo relative alla prateria naturale sono riportate nella tabella 4.

Radura	Stazioni	Coordinate UTM/UPS fuso 32T		prof (m)
		E	N	
59	Q.1	740006	4657987	9
33	Q.6	739939	4657815	13,5
4	Q.8	738679	4657836	10
6	Q.13	738782	4657998	8
67	Q.17	738523	4657754	12

Tabella 4

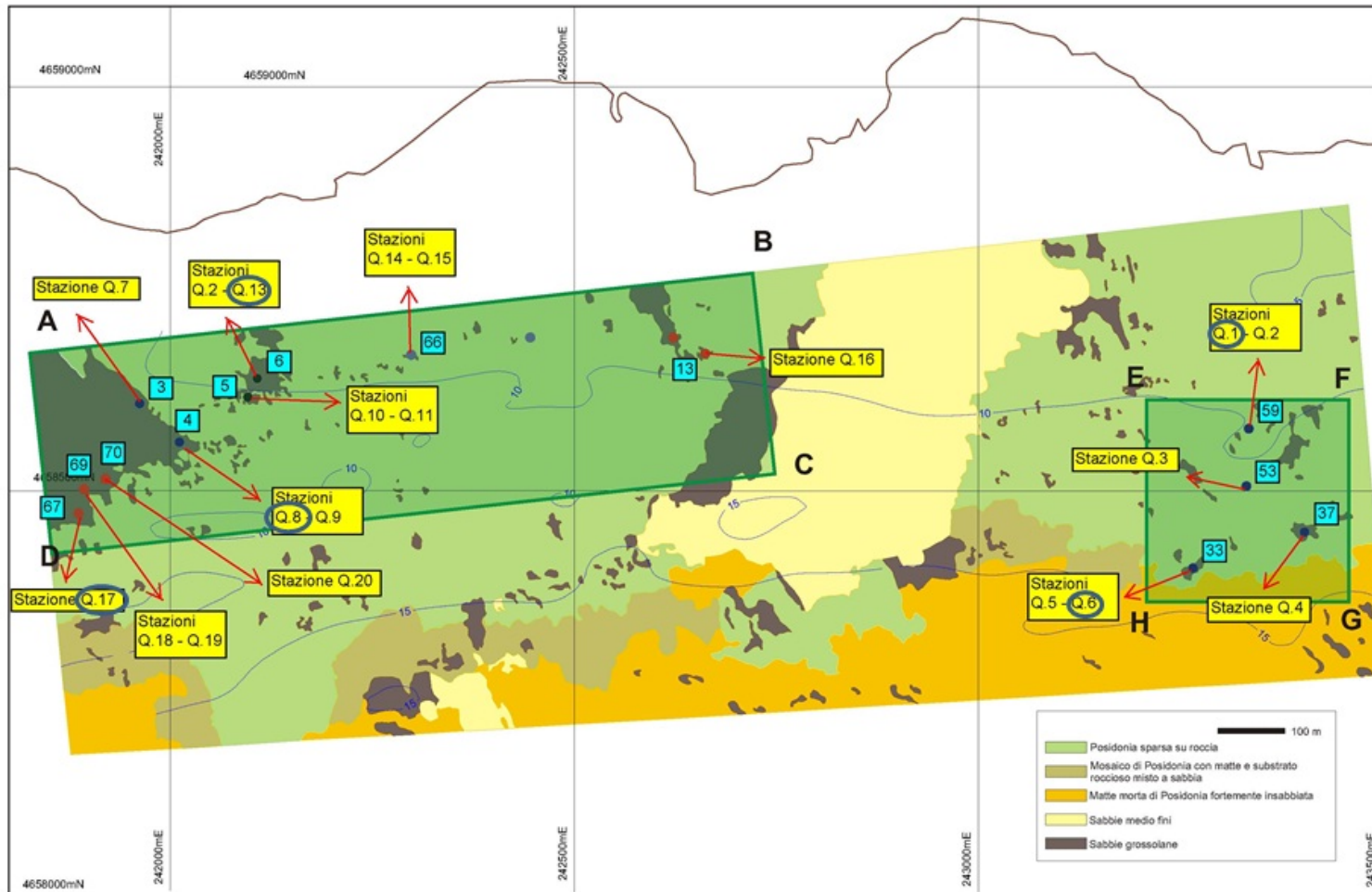


Figura 5

3.3. Metodi

3.3.1. Fenologia

Le indagini fenologiche (dal greco φανειν, vedere) riguardano le strutture anatomiche visibili della pianta e sono state effettuate prelevando piante dalla prateria in posto (5 stazioni). I campioni sono stati fissati in una miscela di acqua di mare e formaldeide al 4% immediatamente dopo il prelievo.

Le misurazioni effettuate riguardano i descrittori morfometrici fondamentali delle foglie, ed in particolare: larghezza, lunghezza totale, presenza della ligula, lunghezza del tessuto verde o del lembo, lunghezza del tessuto bruno e del tessuto bianco (ove presenti) e stato dell'apice.

Per effettuare le misurazioni elencate in precedenza si scompone il fascio nelle singole foglie che lo costituiscono, avendo cura di numerarle progressivamente dalla più interna (vale a dire più giovane), a quella più esterna (quindi più vecchia), rispettando l'ordine distico nel fascio. Dopo le misurazioni, le foglie sono separate nelle seguenti categorie:

- giovani, lunghe meno di cinque centimetri e senza ligula;
- intermedie, lunghe più di cinque centimetri e senza ligula;
- adulte, con ligula.

Sulla base delle misurazioni effettuate sull'apparato fogliare, sono stati calcolati i seguenti parametri fenologici:

- numero medio di foglie per ciuffo delle varie categorie ed in totale;
- lunghezza media delle foglie per categoria ed in totale;
- larghezza media delle foglie per categoria ed in totale;
- indice fogliare per fascio e per m²;
- coefficiente "A".

In particolare, le medie del numero di foglie, della lunghezza e della larghezza sono parametri il cui calcolo risulta intuitivo, essendo costituito da una media.

L'indice fogliare per fascio corrisponde alla superficie di tessuto verde, quindi fotosintetizzante, per fascio, considerando nel calcolo una sola faccia per convenzione.

Il calcolo dell'Indice fogliare per fascio è stato effettuato nel seguente modo:

$$l.f. = \frac{\text{lungh. tessuto verde} \times \text{largh. foglie}}{n \text{ fasci}}$$

Per ottenere l'indice fogliare per m^2 si moltiplica l'l.f. per la densità dei fasci per m^2 della stazione studiata. L'indice fogliare per m^2 corrisponde alla superficie di tessuto verde per fascio moltiplicato per la densità dei fasci al metro quadro (Drew, 1971). Gli indici fogliari esprimono la vitalità della pianta e soprattutto le sue variazioni nel tempo.

Il coefficiente "A" è dato dalla percentuale di foglie con apice eroso sul numero totale di foglie ed esprime lo stress idrodinamico e la pressione cui la pianta è sottoposta da parte dei consumatori.

I parametri fenologici possono fornire una descrizione estremamente sintetica dello stato di vitalità delle piante che costituiscono la prateria e l'impatto dell'ambiente su di essa.

3.3.2. Comunità epifita

Le lunghe lamine fogliari di *P. oceanica* costituiscono il substrato d'elezione per molte specie sessili sia animali sia vegetali, che costituiscono una ben strutturata comunità epifita. Tale comunità gioca un ruolo essenziale nel trasferimento dell'energia dalla pianta ai livelli trofici superiori e presenta un pattern generale di strutturazione fortemente influenzato dall'età del substrato (Casola et al. 1987; Cebrian et al., 1999).

La scarsa appetibilità delle lamine fogliari ed il basso numero di erbivori, che si nutrono direttamente di esse, rendono la comunità epifita delle lamine fogliari un importante anello di congiunzione di vari livelli della rete trofica dell'intero ecosistema.

In tal veste la comunità epifita gioca un ruolo essenziale nel trasferimento dell'energia dalla pianta ai livelli trofici superiori, in pratica dal comparto dei produttori a quello dei consumatori.

Ciò è possibile in quanto la comunità epifita, da una parte, è in grado di assumere nutrienti direttamente dalla pianta ospite, dall'altra, è oggetto di grazing da parte di numerosi organismi (Chessa et al., 1982).

Lo studio dell'intera comunità epifita delle lamine fogliari di *P. oceanica* risulta, quindi, essere uno dei passi fondamentali per la descrizione e l'interpretazione degli ambienti naturali in cui tale pianta vive.

La comunità epifita è costituita da un pool di alghe ed animali sessili che possiede cicli vitali e risposte funzionali strettamente adattati alla particolarità di un substrato ad alta dinamicità.

E' stato dimostrato, infatti, che la comunità epifita delle lamine fogliari presenta un pattern generale di strutturazione rilevabile sia nella frazione animale sia in quella vegetale della comunità che è fortemente influenzato dall'età del substrato (Casola et al. 1987).

Si ritiene che questi caratteristici adattamenti rendano la comunità epifita assai sensibile alle variazioni di parametri mesologici e che, in generale, essa risenta assai più rapidamente della prateria stessa delle alterazioni ambientali.

In particolare, è stato dimostrato che, in caso di alterazione dei parametri ambientali, si verifica una modificazione della struttura della comunità epifita lungo il gradiente di età del tessuto fogliare. Tale fenomeno porta ad una variazione dei rapporti di abbondanza tra le specie che costituiscono l'"ossatura" della comunità.

quindi, uno studio di questo genere rende possibile utilizzare la comunità epifita quale chiave di interpretazione delle condizioni generali della prateria ed in particolare di eventuali stress ambientali che su di essa agiscono.

In tale ottica lo studio della struttura della comunità epifita delle lamine fogliari di *P. oceanica* risulta essere strumento determinante per rivelare eventuali modificazioni ambientali, prima che esse possano creare problemi all'intero ecosistema.

Lo studio della comunità epifita è stato effettuato sui fasci prelevati negli stessi siti campionate per la fenologia. Le facce interne delle singole foglie, numerate con il metodo di Giraud (1977), sono state esaminate al microscopio. Lo studio delle sole facce interne è autorizzato dalla provata

assenza di un effetto-faccia sulla strutturazione della comunità epifita (Casola et al., 1989).

L'esame delle foglie comporta la determinazione allo stereomicroscopio delle percentuali di ricoprimento per ogni centimetro di superficie fogliare e per ognuna delle specie che costituiscono la struttura portante della comunità epifita (Casola et al. 1987). In questo modo la disposizione caratteristica della comunità epifita è analizzata filtrando il "rumore di fondo" determinato dalla presenza di specie rare od occasionali.

E' stato preso in considerazione un pattern generale di strutturazione della comunità, emerso da precedenti studi (Casola et al. 1987), rilevabile sia nella frazione animale sia in quella vegetale della comunità.

Elemento essenziale per determinare l'influenza dei fattori microclimatici presenti nella colonna d'acqua su di una prateria è il raggiungimento dello stadio maturo da parte della comunità epifita. Infatti, la crescita fogliare, così come l'insediamento e la crescita degli epifiti, avviene simultaneamente in differenti direzioni ed a diversi tassi dipendenti dalle condizioni ambientali. Il raggiungimento di una condizione di equilibrio dinamico che porti alla nascita di una comunità epifita matura è il risultato di una situazione ambientale non stressata (Casola et al., 1987).

Oltre ai dati di dettaglio, riferiti a ciascun centimetro di lamina fogliare esaminata, sono state calcolate le medie generali del ricoprimento per ciascuna specie all'interno di ogni stazione e le medie per centimetro di lamina fogliare su tutte le foglie adulte in posizione omologa all'interno dei fasci.

3.3.3. Lepidocronologia

Lo spessore delle scaglie di *P. oceanica* (base fogliare persistente sul rizoma dopo la caduta del lembo), come tutta una serie di parametri anatomici delle scaglie, varia in maniera ciclica in funzione del loro rango di inserzione sul rizoma (Pergent, 1987; Pergent et al., 1989).

L'origine di questi cicli non è aleatoria ed essi hanno un significato cronologico: ogni ciclo corrisponde ad un anno (Pergent, 1987; 1990) ed è riconducibile ad un ciclo annuale di crescita della pianta (Pergent, 1987).

In analogia con la dendrocronologia, lo studio di queste variazioni cicliche è chiamato "lepidocronologia" (Boudouresque et al., 1983).

La lepidocronologia, ed in particolare la possibilità di retrodatare con precisione segmenti di rizoma e scaglie ad essi associate, rappresenta la soluzione a tutta una serie di problemi specifici ed ha trovato molte applicazioni nello studio della *P. oceanica*:

- valutazione della produzione primaria fogliare attuale e passata (Mossé, 1985; Pergent, 1987, 1990);
- valutazione del numero di foglie prodotte in un anno (Pergent et al., 1983; Pergent, 1987);
- determinazione della velocità di crescita e di parte della produzione deputata all'allungamento dei rizomi (Boudouresque et al., 1983);
- messa in evidenza e datazione di vecchie fioriture (Pergent et al., 1989);
- determinazione dell'evoluzione temporale di impatti di inquinamenti (p.es. memorizzazione della decadenza del Cs137 in Calmet et al., 1988);
- determinazione dell'evoluzione chimica della composizione dei rizomi (Calmet et al., 1986; Carlotti, 1986);
- studio del meccanismo di edificazione delle mattes (Boudouresque et al., 1986);
- modello del ritmo di rinnovamento delle foglie (Pergent e Pergent-Martini, 1990).

Il metodo lepidocronologico, è quindi un valido descrittore dell'ecosistema *Posidonia* (Mossé, 1985). Una ricostruzione pluriennale della storia di un numero significativo di rizomi in una prateria, mediante tale metodo, consente di ottenere una rappresentazione della struttura e della dinamica della prateria nel corso degli anni (Boudouresque et al., 1983).

I risultati di precedenti ricerche hanno dimostrato che la tecnica lepidocronologica può essere considerata una delle più rapide e precise per calcolare la produzione primaria di una prateria di *P. oceanica* e, soprattutto, la sola che consenta di valutarne anche la produzione passata a partire da un solo prelievo di rizomi (Mosse, 1985; Pergent, 1990).

I singoli rizomi sono stati lavati in acqua e puliti dal sedimento presente tra le scaglie e dagli epifiti. Da ogni rizoma, le scaglie sono state accuratamente staccate rispettando l'ordine distico di inserzione.

Essendo le scaglie incastrate le une nelle altre, per ragioni pratiche, si è proceduto dalla scaglia più antica (vicina alla base del rizoma) alla più recente (ultima scaglia formata).

Contemporaneamente le scaglie sono state numerate in senso inverso, dando cioè rango 1 a quella immediatamente precedente la prima foglia vivente (Pergent, 1987; 1990) e ranghi progressivamente crescenti alle scaglie più vecchie. La base della prima foglia vivente è indicata con rango 0.

Infine, è stato registrato lo spessore delle singole scaglie in modo da identificare il rango dei minimi e dei massimi relativi di spessore per ogni rizoma. All'altezza del punto d'inserzione delle scaglie con il minimo di spessore, i rizomi sono stati tagliati ottenendo una serie di sezioni ciascuna corrispondente ad un ciclo di spessore delle scaglie. La misura della lunghezza e del peso secco, dopo essiccazione in stufa per 72 ore a 70 C°, di ogni sezione esprime la velocità di crescita annuale dei rizomi in mm/anno e la produzione dei rizomi in mg di peso secco/anno.

Anche della foglia vivente più vecchia, portante rango 0, è stato calcolato il peso secco dopo essiccazione in stufa.

3.4. Risultati

3.4.1. Macroripartizione

Densità assoluta

I dati disponibili di macroripartizione delle 5 stazioni indagate nella prateria naturale di Santa Marinella, mostrano valori medi di densità assoluta pari a 377.8 fasci m^{-2} con un massimo di 508.8 fasci m^{-2} nelle stazione Q.13 posta a 8 metri di profondità, ed un minimo di 203.8 fasci m^{-2} nella stazione Q.6, la più profonda posta a 13,5 metri di profondità.

Paragonando i risultati delle analisi sulla macroripartizione registrati nella prateria nel corso degli anni dal 2006 al 2010 e negli anni dal 2015 al 2019, in funzione della profondità delle stazioni, possiamo verificare come nel corso degli anni vari la densità dei ciuffi dando in tal modo la possibilità di verificare l'esistenza di trends al di là della variabilità determinata dai fattori mesologici (fig. 6).

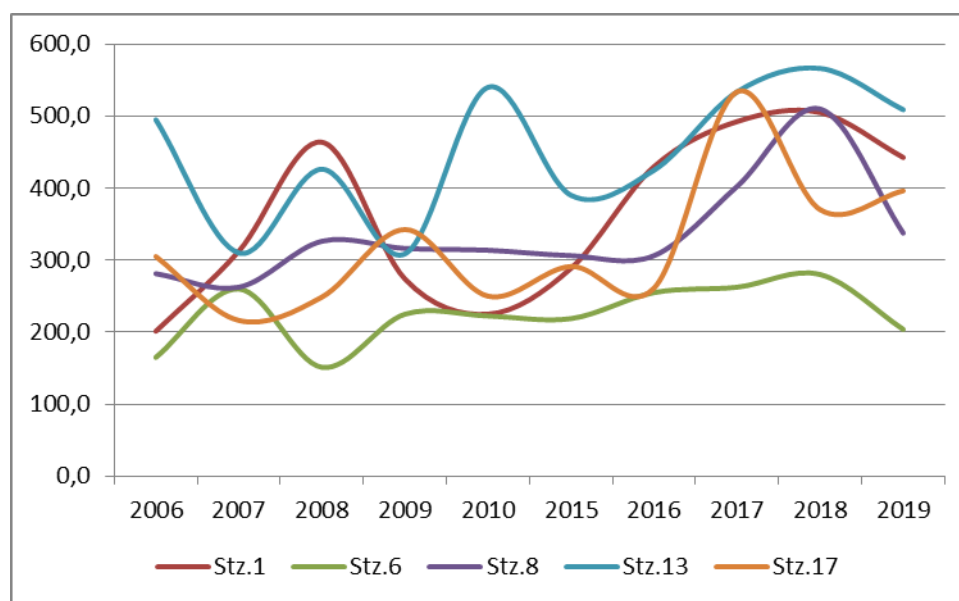


Figura 6

La stazione Q.8, posta a 10 metri di profondità, valore medio della prateria, ha valori paragonabili e stabili di densità negli anni dal 2008 al 2016, variazioni che tendono all'aumento della densità nel biennio 2017-2018, per tornare nel 2019 ai valori registrati negli anni precedenti.

Le stazioni a minore profondità (Q.1 e Q.13) mostrano, invece, densità che presentano ampie fluttuazioni interannuali, con valori che anche in questo caso per entrambe risultano in aumento negli anni 2017-2018.

Le stazioni a maggiore profondità (Q.6 e Q.17) mostrano, invece, valori di densità che presentano minori fluttuazioni interannuali con valori bassi e stabili nel tempo.

Nel complesso la prateria mostra una notevole stabilità che si rende evidente su tempi legati al decennio; i valori di densità assoluta nell'insieme mostrano una fase di stabilizzazione della prateria con aumento della densità assoluta (fig.7).

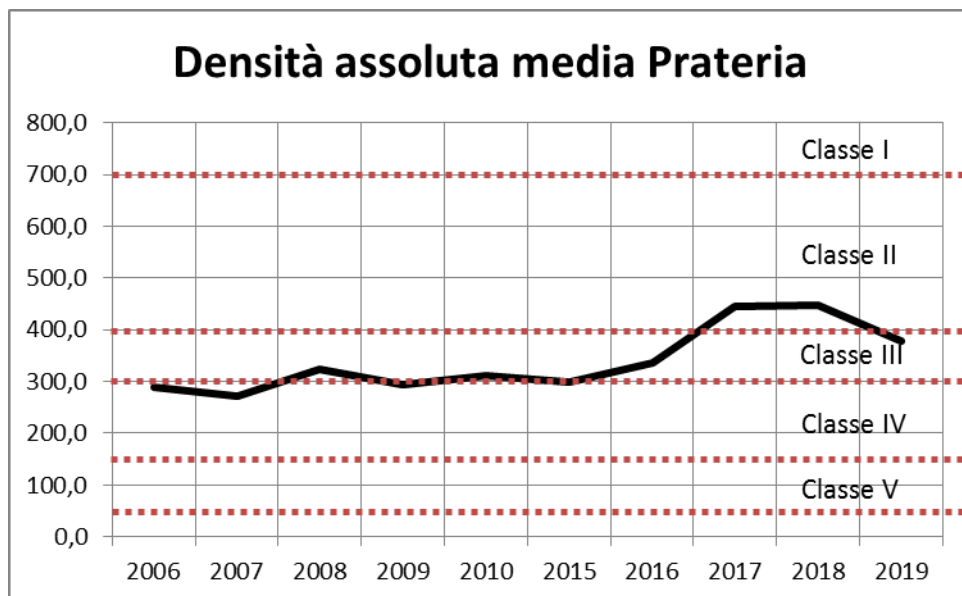


Figura 7

La porzione che colonizza la zona a minore profondità risulta stabile sul lungo periodo con forti fluttuazioni sul breve.

In buona sostanza possiamo affermare che l'andamento di questo descrittore mostra come la prateria sia sottoposta a severe condizioni ambientali sia in termini di energia (la porzione più superficiale) sia in termini di illuminazione, esprimibile come trasparenza della colonna dell'acqua (la parte più profonda). Infatti, intorno ai 10 metri di profondità, risultano presenti le condizioni migliori che permettono alle piante di esprimere il meglio della loro vitalità essendo sottoposte a forzanti ambientali ai valori più confacenti alle esigenze fisiologiche della specie.

Nel complesso, però, la *Posidonia oceanica* mostra una capacità di reazione a tali condizioni tale da stabilizzare sul medio periodo la sua presenza.

Classi di Giraud

La classificazione delle praterie di *Posidonia oceanica* effettuata da Giraud nel 1977 (tab. 5) raggruppa tali entità ecologiche in cinque classi e sulla base di queste classi si può determinare lo stato di salute di una prateria e individuare la presenza di gradienti di densità al suo interno.

Classificazione prateria (GIRAUD, 1977)		
Classe	Densità (fasci m⁻²)	Definizione
I	oltre 700	molto densa
II	da 400 a 700	densa
III	da 300 a 400	rada
IV	da 150 a 300	molto rada
V	da 50 a 150	semiprateria

Tabella 5

Andando ad esaminare nel dettaglio il significato di tale classificazione possiamo verificare come l'appartenenza di una prateria alle singole classi abbia un significato ecologico descrittivo estremamente pregnante.

Classe 1: oltre 700 fasci m⁻²

Prateria molto densa. A questa classe appartengono quelle praterie che hanno al centro una maggioranza di rizomi ad accrescimento verticale e che tendono a svilupparsi in un solo piano. A tale categoria si trovano la maggior parte delle praterie su matte. La maggior parte di queste categorie si incontrano tra 0 e 25 metri di profondità, occasionalmente più profonde, ma mai al limite inferiore

Classe 2: da 400 a 700 fasci m⁻²

Prateria densa. Questo stadio raggruppa le praterie all'inizio della degenerazione e quelle alla fine della trasgressione (crescita orizzontale), tendenti progressivamente ad una crescita nel solo piano verticale; anche in questo caso tali praterie si trovano per la maggior parte tra 0 e 25 metri.

Classe 3: da 300 a 400 fasci m⁻²

Prateria rada. Questa è interpretata come uno stadio di transizione: le praterie sono o in una condizione di rottura dell'equilibrio (tendenza alla regressione) o in uno stato di equilibrio dinamico. Tali praterie si trovano su tutti i substrati ed a tutte le profondità.

Classe 4: da 150 a 300 fasci m⁻²

Prateria molto rada. Si tratta di praterie:

- a) in regressione o in rimaneggiamento in seguito ad un fenomeno di regressione. Nel primo caso la prateria contiene un gran numero di fasci morti, nel secondo caso è invece posta su una matre priva di sedimento i cui bordi tendono a sgretolarsi.
- b) in via di colonizzazione dell'ambiente; in questo caso sono evidenti un gran numero di rizomi orizzontali.

Classe 5: da 150 a 50 fasci m⁻²

Semiprateria. Sono praterie poste, nella maggior parte dei casi, nei pressi del limite inferiore, normalmente situate al di là dei 20 metri di profondità su sabbia e fango.

I dati di densità dei fasci per l'anno 2019 ci permettono di ascrivere alla classe 2 di Giraud (prateria densa con densità tra 400 e 700 fasci m⁻²) le stazioni Q.1 e Q.13, poste a batimetriche al di sopra dei 10 metri di profondità. Si tratta, quindi, di una prateria tendente progressivamente ad una crescita nel solo piano verticale.

Le stazioni 8 e 17 rientrano nella classe III di Giraud (prateria rada con densità tra 300 e 400 fasci m⁻²).

La stazione Q.6 rientra nella classe 4 di Giraud (prateria molto rada con densità tra 150 e 300 fasci m⁻²). Tali stazioni sono poste a profondità superiore ai 10 metri e possiamo identificare una prateria in via di colonizzazione dell'ambiente in cui sono evidenti un gran numero di rizomi orizzontali.

Tali dati ci permettono di ascrivere in media questa prateria alla classe 3 o di prateria rada di Giraud, che raggruppa praterie con densità tra 300 e 400 fasci m⁻².

La classificazione di Giraud nel corso del periodo di monitoraggio presenta una media della densità della prateria che a lungo si è mantenuta nella classe 3 di prateria rada per portarsi nel corso degli anni 2017-2018 alla classe 2 di prateria densa.

Tale fatto interpreta pienamente lo stato della prateria in esame inserita in un contesto di forzanti ambientali severe derivanti dalla particolare conformazione della costa e dalla sua antropizzazione. Tali forzanti modellano la prateria in funzione del coefficiente di estinzione della luce e dell'energia idrodinamica del sito che determinano un perenne equilibrio dinamico con un limite inferiore posto a profondità relativamente modesta.

Nel corso degli anni 2017-2018 la prateria ha risposto in maniera omogenea alle forzanti ambientali che su di essa agiscono, spingendo l'equilibrio dinamico che la contraddistingue verso la fase di stabilità, con la sola parte più profonda che ha continuato ad essere in piena colonizzazione, per tornare nel corso del 2019 ad essere omogeneamente in piena colonizzazione.

3.4.2. Fenologia

Numero medio di foglie

In merito ai dati fenologici possiamo vedere come nel 2019 il numero medio di foglie per fascio sia pari a 9.8 con un valore massimo di 11.0 ed un minimo di 9.2 foglie tra le stazioni.

In merito al raffronto con i risultati degli anni precedenti dobbiamo sottolineare come per i dati fenologici la stagione di campionamento e misurazione influenzi in maniera significativa i risultati.

Il ciclo di crescita delle foglie conferisce alla prateria un aspetto completamente diverso durante i diversi mesi dell'anno; numerosi studi sulle modalità di rinnovamento delle foglie hanno mostrato l'esistenza di un ciclo fenologico ben chiaro, con evidente stagionalità. Le foglie sono caratterizzate da una crescita continua e la comparsa di nuove foglie sembra avvenire durante tutto l'anno, anche se con ritmi completamente diversi (fig. 8).

Nei mesi di Settembre ed Ottobre le violente mareggiate portano via le rimanenti foglie, oramai vecchie, e fino a Dicembre sembra che l'accrescimento di quelle intermedie sia molto ridotto, quasi inesistente; è massima invece la nascita di nuove foglie che ringiovaniscono l'intero ciuffo.

Nei mesi successivi fino ad Aprile la crescita delle foglie intermedie, nate nella stagione precedente, comincia ad aumentare lentamente finché, con la primavera, raggiunge il suo massimo; la crescita sembra accelerata e l'intera prateria risulta verde, lucente e ancora completamente integra.

In Estate la crescita sembra rallentare ed è solamente a Giugno che le foglie intermedie si trasformano in adulte, sviluppando la loro base. Dopo una breve pausa, tra Giugno e Luglio, le prime foglie della nuova generazione compaiono ad Agosto, mentre le più vecchie, dell'ultima, che hanno rallentato il loro accrescimento, sono presenti ancora sulla pianta.

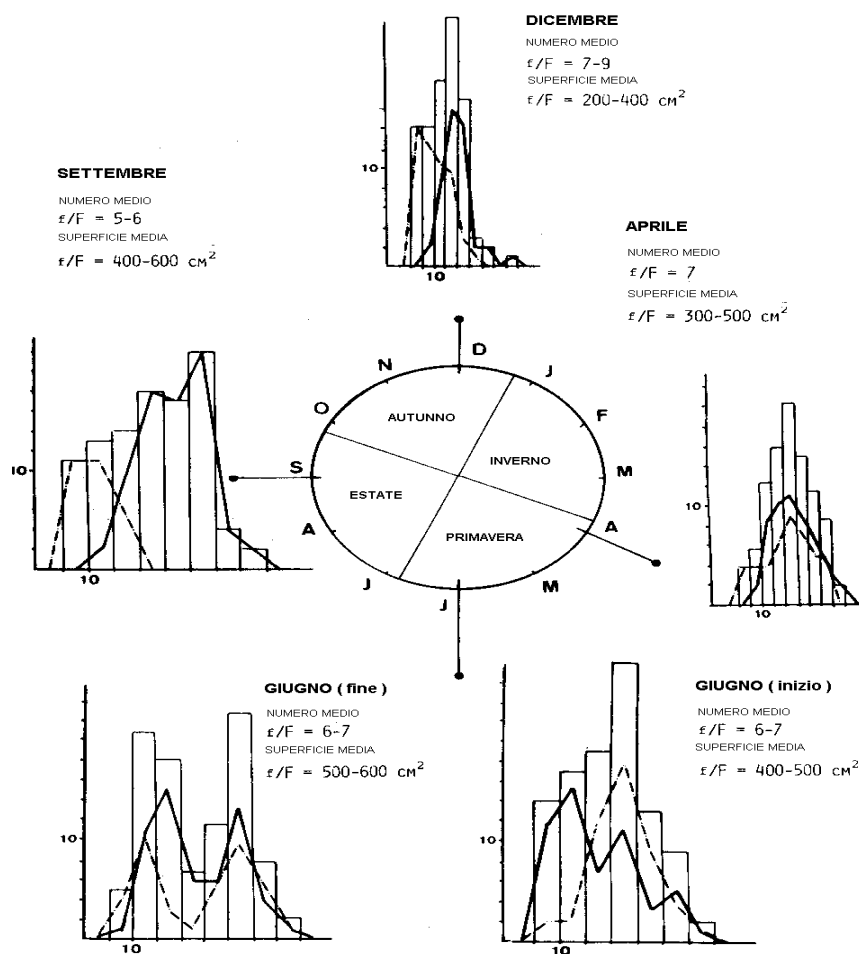


Figura 8: Modello di un ciclo annuale di crescita della foglia di *P. oceanica*. Asse delle ascisse: lunghezza della foglia (cm); asse delle ordinate: frequenze della lunghezza delle foglie adulte (linea continua) e delle foglie intermedie (linea tratteggiata). (Giraud & Panayotidis, 1981).

Partendo da tale assunto e dalla verifica delle date dei campionamenti annuali, possiamo verificare come i dati di fenologia 2006/2015

(campionamento tarda primavera - inizio estate) presentino un numero medio di foglie per fascio pari a 8.8. Nel 2016 il campionamento è stato effettuato in autunno ed il numero medio di foglie per fascio risulta significativamente superiore (9.5), dal 2017 al 2019 il monitoraggio è stato realizzato in piena estate ed il numero di foglie per fascio risulta superiore agli anni precedenti con un valore medio di 10.2 e 9.8 rispettivamente (fig. 9)

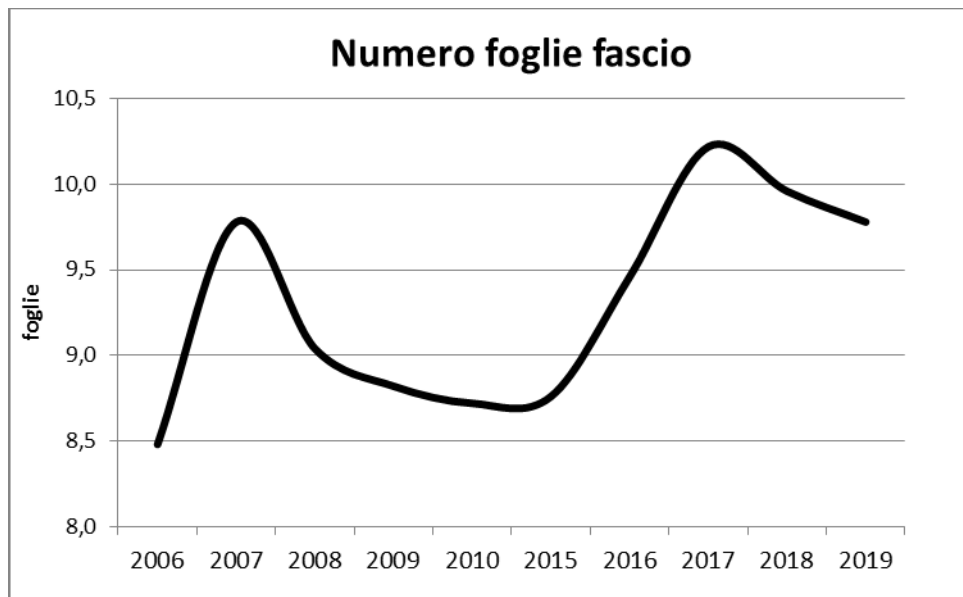


Figura 9

I dati dell'anno 2019 sul numero medio delle singole categorie fogliari per ciuffo mostrano come il fascio medio sia costituito da 10 foglie distinguibili in 4 foglie giovanili, 2 intermedie e 4 foglie adulte (fig. 10).

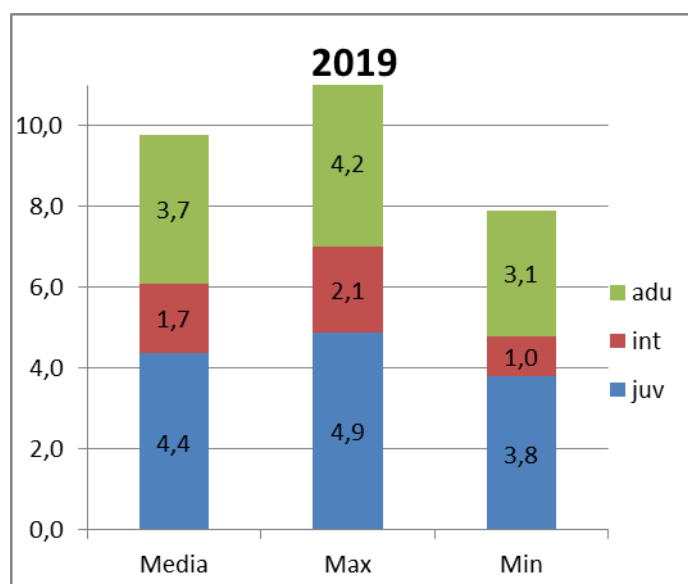


Figura 10

In particolare, mettendo in grafico le abbondanze medie delle singole categorie fogliari all'interno dei fasci nei vari anni possiamo verificare come l'elevato numero di foglie per fascio del 2019 sia sostenuto dalle foglie giovanili e da quelle adulte. Ciò dimostra che in questo periodo dell'anno compaiono le prime foglie della nuova generazione (giovanili), mentre le più vecchie, dell'ultima, che hanno rallentato il loro accrescimento, sono presenti ancora sulla pianta (adulte).

Anche nel caso di questo descrittore fisiologico, confrontando i dati 2019 con quelli degli anni precedenti possiamo verificare come la componente stagionale sia estremamente significativa e risponda al modello descritto da Giraud e Panayotidis (fig. 11).

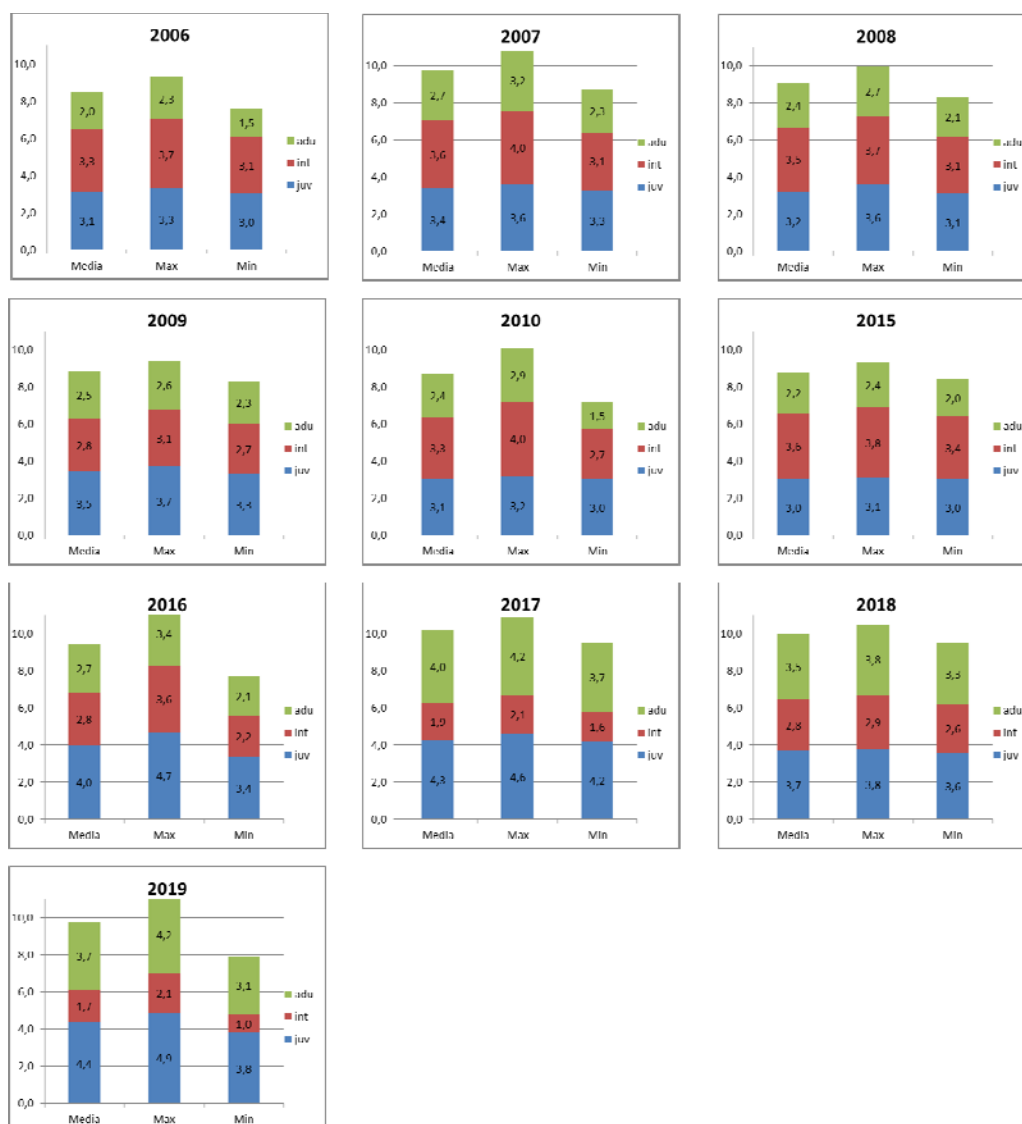


Figura 11

Tale fatto esprime una risposta fisiologica all'andamento stagionale che, confermando i risultati di diversi studi effettuati sul ciclo di crescita fogliare tra cui quello di Panayotidis e Giraud (1981), mostra che le piante che costituiscono la prateria sono in buono stato di salute in funzione delle diverse stagioni dell'anno (fig. 12).

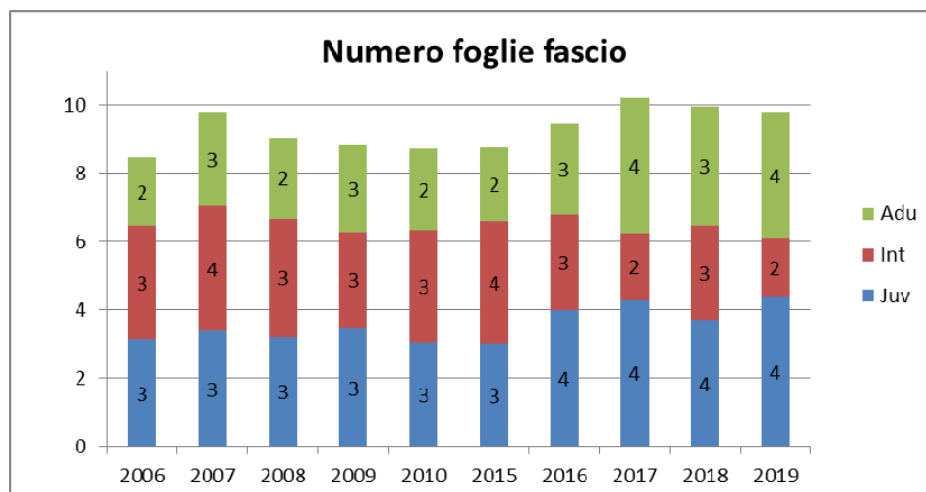


Figura 12

Lunghezza media delle foglie

In merito ai dati di lunghezza media delle foglie per fascio il valore medio per il 2019 è pari a 29.3 cm, con il valore minimo di lunghezza media delle foglie di 23.2 cm nella stazione a profondità minima (Stz. 13), mentre quello massimo di 34.6 cm in una stazione profonda (Stz. 17).

Paragonando i risultati ottenuti quest'anno con quelli degli anni precedenti possiamo verificare come tutte le stazioni presentino lunghezze paragonabili all'anno precedente, riallineandosi ai valori medi dell'intero periodo (fig. 13).

Questo dato è ascrivibile alle differenti date di campionamento nei vari anni che andremo ad esaminare in maniera complessiva nel prosieguo della relazione.

I valori di lunghezza media delle singole classi fogliari mostrano che le foglie giovanili presentano una lunghezza media pari a 0.7 cm, con variazioni minime tra le stazioni da un massimo di 0.9 cm ed un minimo di 0.5 cm. Le foglie intermedie presentano un valore medio pari a 34.0 cm (minimo 23.3, massimo 49.6) e quelle adulte un valore pari a 60.6 cm (minimo 53.1, massimo 68.1).

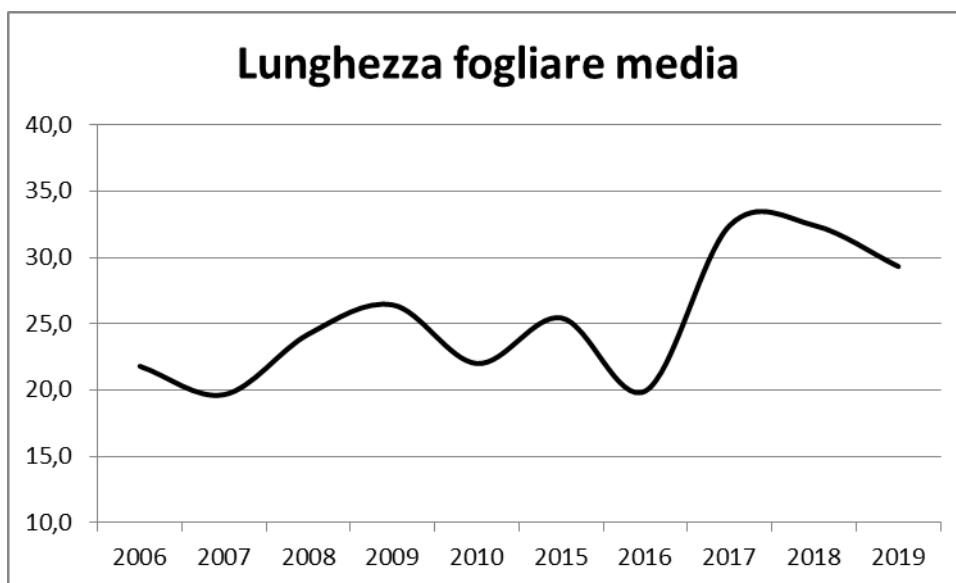


Figura 13

Coefficiente A

Dai dati fenologici possiamo vedere come il coefficiente A medio per la prateria sia pari al 53.1 %, presentando un valore minimo pari al 18.3 % ed uno massimo pari al 79.2 %.

Il *range* di variazione interannuale mostra come a livello di prateria gli anni 2017 e 2019 presentino i valori massimi di coefficiente a rispetto a quanto riscontrato negli anni precedenti (fig. 14).

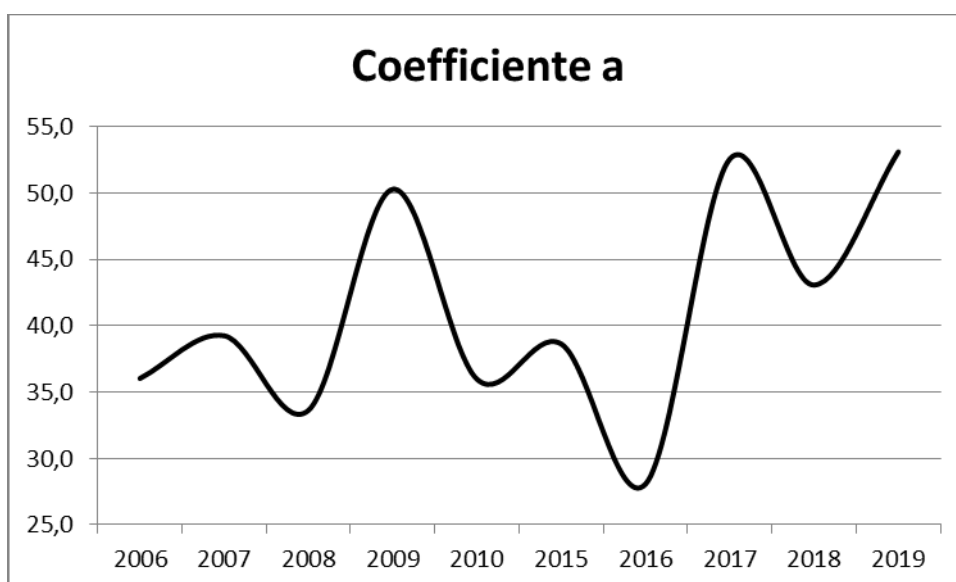


Figura 14

Anche per questa variabile le variazioni sono ampiamente correlabili al periodo di campionamento in quanto la profondità limitata delle stazioni comporta un forte influsso delle condizioni del mare sullo stato degli apici.

Indice fogliare medio

In merito all'indice fogliare medio per fascio, ossia alla quantità di tessuto fotosintetizzante dispiegato da ciascun fascio, possiamo vedere come tale parametro mostri un valore medio di $\text{cm}^2 \text{ fascio}^{-1}$ pari a 256.4, un valore minimo medio di 201.2, mentre quello massimo risulta essere di 284.5.

Riportando in grafico i valori calcolati nel corso degli anni possiamo verificare come questo parametro presenti fluttuazioni interannuali notevoli (fig. 15), con un massimo relativo all'anno 2017 di 300 che tende a decrescere nel 2018 e 2019 da 90 a 256, mentre gli anni precedenti esprimono valori tra 160 e 200.

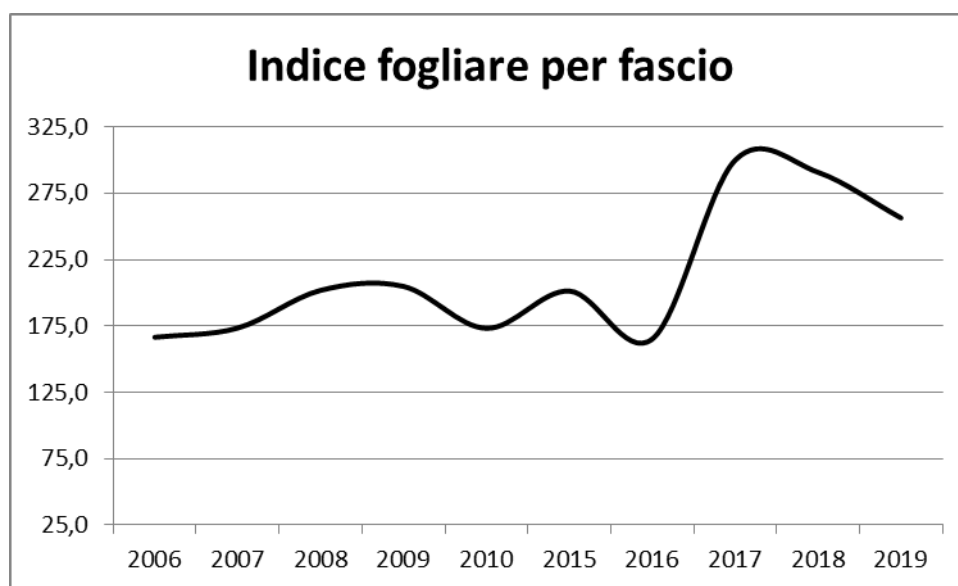


Figura 15

Se riportiamo in grafico l'indice fogliare per fascio e la lunghezza media delle foglie possiamo verificare la stretta dipendenza di questi due valori che presentano andamenti largamente sovrapponibili (fig. 16).

Chiaramente è l'Indice fogliare per fascio che dipende dalla lunghezza delle foglie, in quanto avendo foglie con larghezza praticamente unitaria, è la loro lunghezza a determinare la quantità di tessuto fotosintetizzante dispiegato mediamente da un ciuffo.

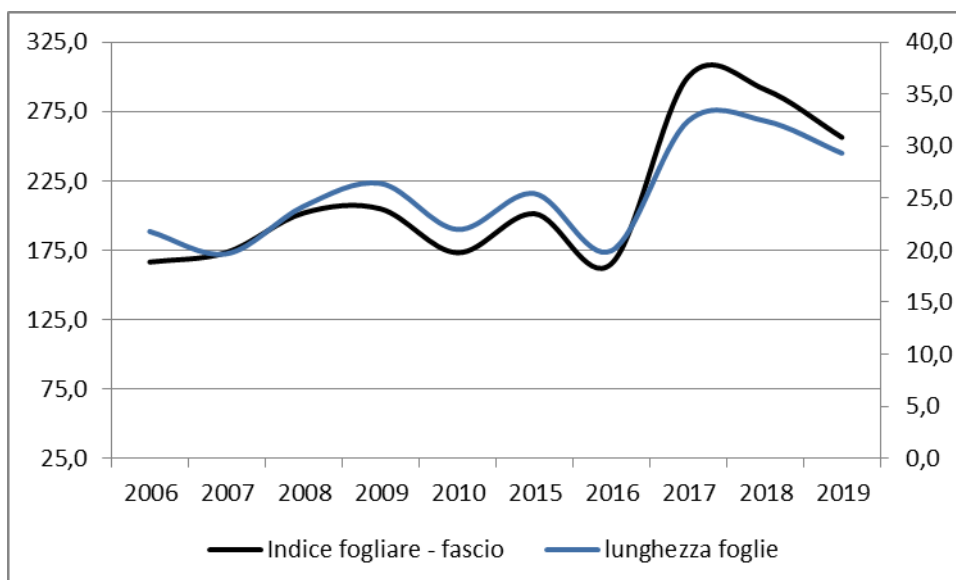


Figura 16

In merito all'indice fogliare medio per stazione possiamo vedere come tale parametro mostri un valore medio di m^2 di tessuto fotosintetizzante per m^2 di substrato pari a 9.4, un valore minimo medio di 5.2 nella stazione Q.6, mentre quello massimo risulta essere di 12.6 nella stazione Q.1.

Per tale parametro possiamo verificare come i valori nel tempo mostrino un andamento paragonabile al precedente con gli anni dal 2017 al 2019 che mostrano valori significativamente superiori ai precedenti ma in decrescita (fig. 17).

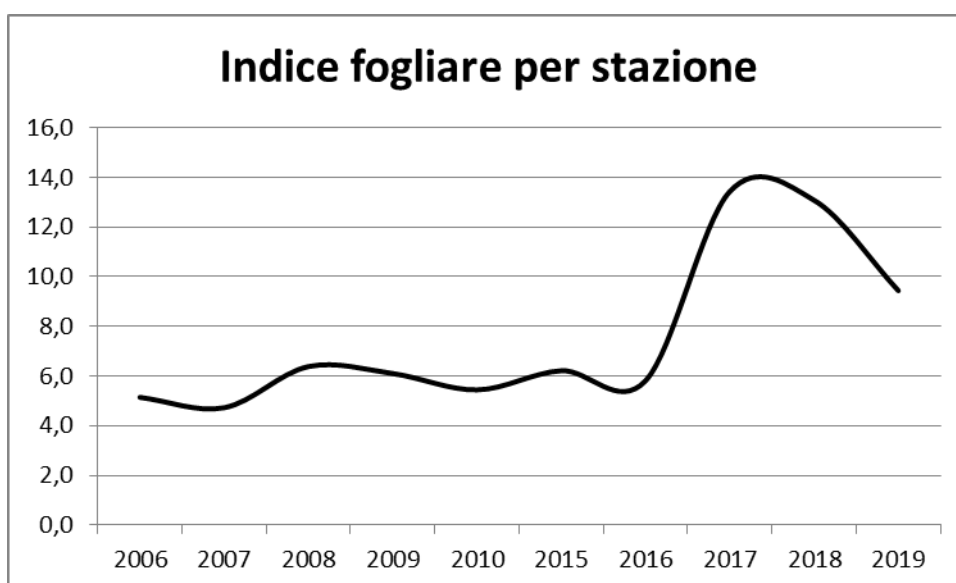


Figura 17

In conclusione, alla luce dei dati del 2019 possiamo affermare che il mese in cui viene effettuato il campionamento è fondamentale per l'interpretazione dei risultati. In particolare, proiettando i valori di Indice Fogliare per fascio in funzione del mese di campionamento, possiamo evidenziare come la risposta fisiologica delle piante che porta a mantenere stabile la quantità di tessuto fotosintetizzante disponibile si interseca con il ciclo di crescita delle foglie (fig. 18).

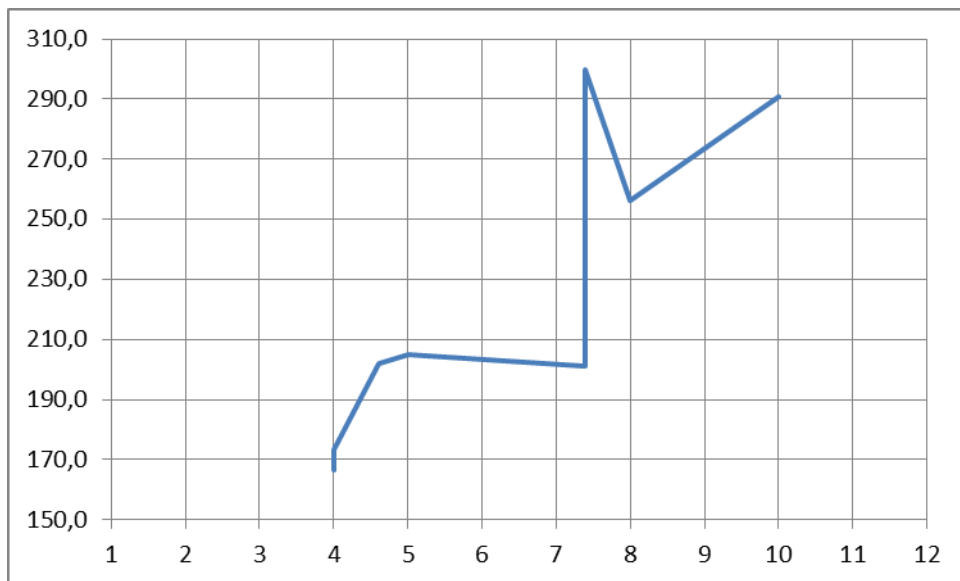


Figura 18

Da tale grafico possiamo apprezzare come il valore presente nel mese di luglio sia significativamente più elevato degli altri mesi in quanto compaiono le prime foglie della nuova generazione, mentre le più vecchie, dell'ultima, che hanno rallentato il loro accrescimento, sono presenti ancora sulla pianta.

Tra agosto e settembre avviene la caduta delle foglie più vecchie, mentre da ottobre in poi si ha la crescita delle foglie della nuova generazione..

3.4.3. Comunità epifita

Percentuale totale di ricoprimento

In merito ai dati di ricoprimento delle lamine fogliari da parte della comunità epifita possiamo vedere come il ricoprimento totale realizzato dalle otto specie oggetto di osservazione della prateria naturale sia pari al 34.7 % con un massimo del 45.1 % ed un minimo pari al 26.8 %.

I dati del ricoprimento medio totale mostrano un andamento pluriennale altalenante con i valori del 2017 che risultano essere il massimo del periodo (fig. 19).



Figura 19: valori percentuali di ricoprimento medio totale

Prendendo in considerazione la composizione media del ricoprimento totale della prateria (fig. 20), possiamo osservare come negli anni dal 2016 al 2019 la frazione algale sia quella maggiormente significativa da un punto di vista quantitativo, presentando un valore medio del 19.9%, che rappresenta il 60.6% del tessuto epifitato.

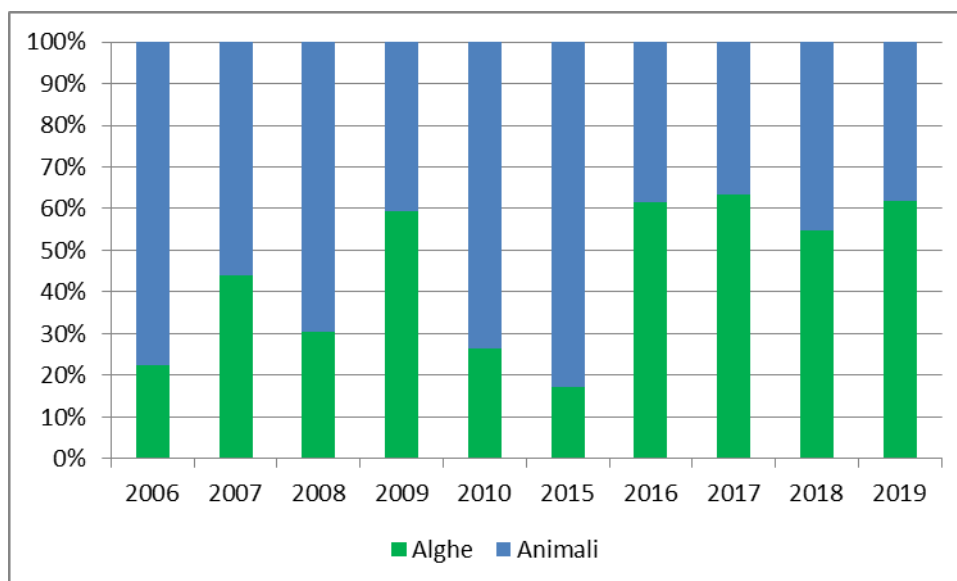


Figura 20: valori percentuali di ricoprimento medio di alghe ed animali

Andando a verificare per singola stazione l'andamento su scala pluriennale si può osservare come nella sola stazione Q.1 la componente algale assuma carattere dominante all'interno della comunità epifita (fig. 21).

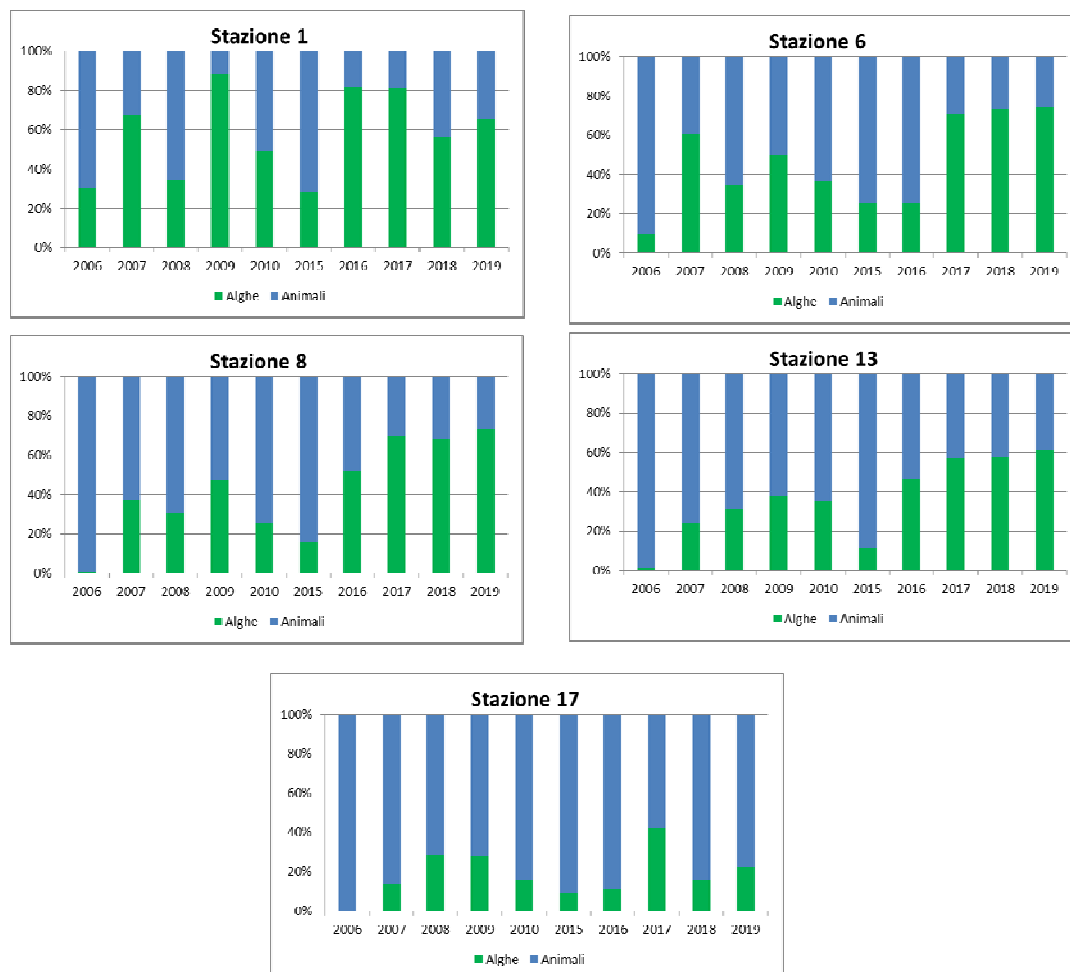


Figura 21: composizione della comunità epifita distinta in alghe ed animali

Nelle stazioni Q.6 e Q.8 i dati di contributo percentuale della componente algale e di quella animale alla superficie epifitata, confrontati a livello interannuale, mostrano un andamento del ricoprimento con ampie fluttuazioni, sia pure con un contributo delle due componenti in media comparabile.

Infine, nelle stazioni Q.13 e Q.17 la frazione animale risulta predominante rispetto a quella algale.

Questa situazione è ascrivibile ad un complesso di fattori: in primo luogo la profondità delle stazioni che comporta differenti tassi di luminosità; in secondo luogo le fluttuazioni climatiche che comportano variazioni

nell'ingresso della primavera e, di conseguenza, dei valori di temperatura della colonna d'acqua e di ore di insolazione giornaliera.

Tali fattori incidono in maniera estremamente significativa sui tassi di sviluppo della componente algale in funzione della autotrofia delle alghe che determina la dipendenza dei loro tassi di sviluppo dalla quantità di luce a disposizione.

In tal modo la fluttuazione dei valori relativi della componente algale dà un rilievo differente a quella animale, che in termini di contributo assoluto rimane abbastanza stabile.

Ricoprimento algale

In merito alla composizione specifica del ricoprimento algale possiamo vedere come esso sia costituito principalmente dal gruppo *Fosliella* e solo in parte dalla specie *Myrionema orbicolare* (fig. 22).

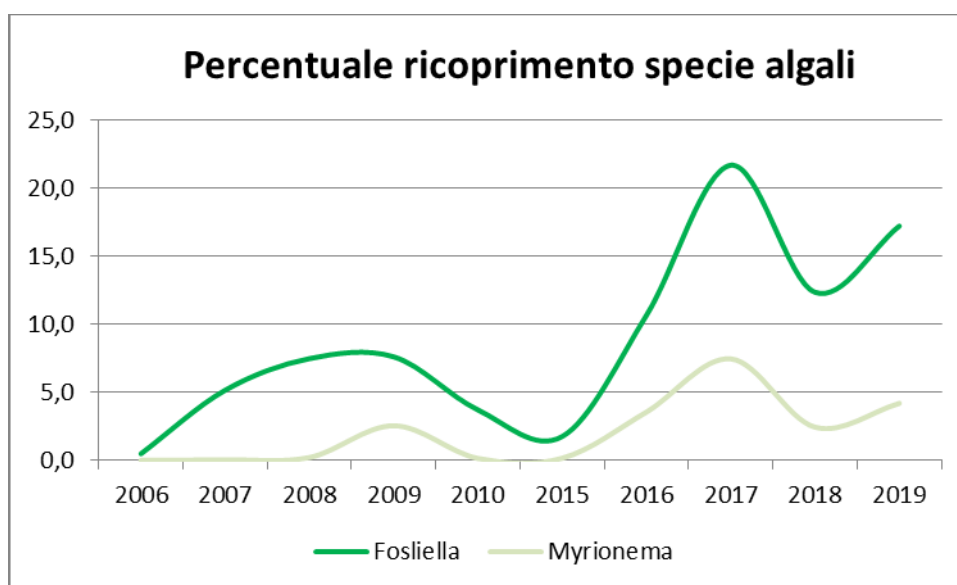


Figura 22

In particolare, nel 2018 il gruppo *Fosliella* è presente in tutte le stazioni con un valore medio di tessuto fogliare epifitato del 17.2%, mentre *Myrionema orbicolare* presenta un valore medio del 4.2%.

Il peso di *Myrionema orbicolare* risulta ancor più chiaramente calcolando il contributo percentuale dei singoli *taxa* algali alla percentuale di ricoprimento della frazione algale, da cui si desume che il contributo del gruppo *Fosliella* è di circa l'80.4% dell'intera superficie epifitata dalla frazione algale, così come messo in grafico nella figura 23.

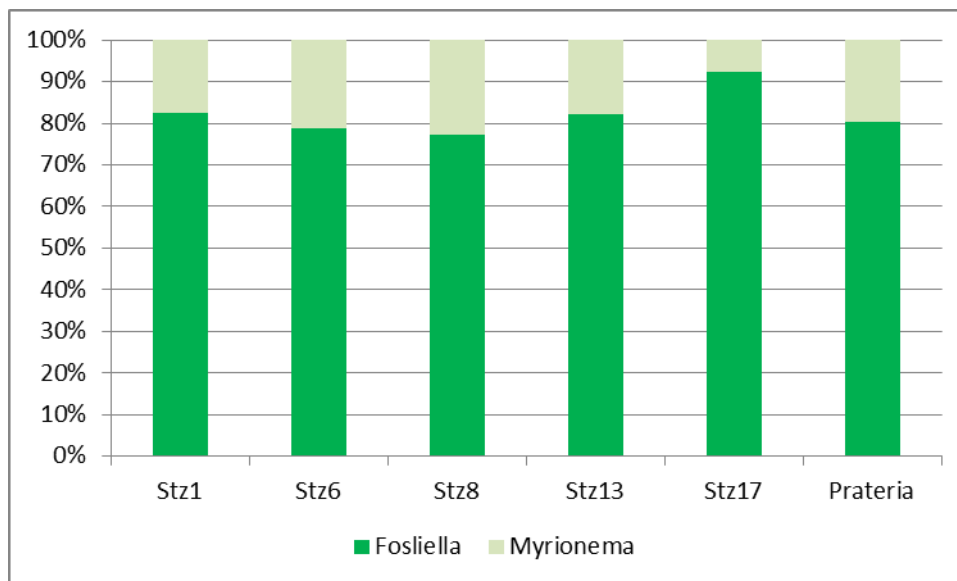


Figura 23

Ricoprimento animale

Riguardo la frazione animale si osserva come la componente a Briozoi costituisca la vera ossatura della comunità essendo presente in tutte le stazioni, con una percentuale media di ricoprimento pari al 12.9%, un valore massimo del 20% nella stazione Q.17 ed un minimo dell'8.2% nella stazione Q.6 (fig. 24).

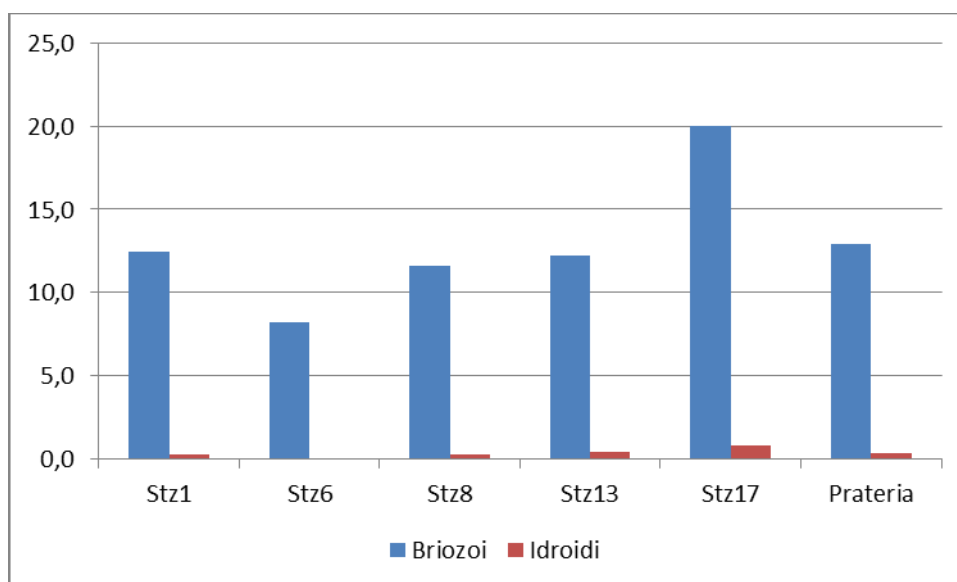


Figura 24: composizione della componente epifita eterotrofa

La frazione ad Idroidi, al contrario, è assente nella stazione Q.6 e presenta percentuali di ricoprimento limitate con un valore medio pari allo 0.4%, un

massimo di 0.78% nella stazione Q.17 e, tra quelle dove è presente, un minimo pari allo 0.3% nella stazione Q.1%.

La predominanza nella componente eterotrofa della frazione a Briozoi è comune a tutto il periodo di osservazione a dimostrazione che tale frazione animale non ha un particolare andamento stagionale essendo funzione del periodo di riproduzione e non del fotoperiodo (fig. 25).

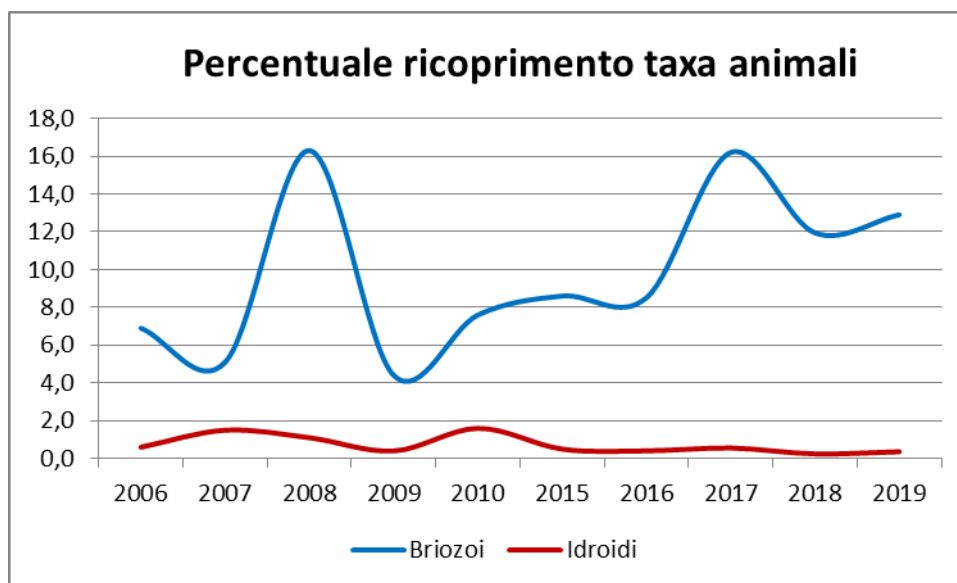


Figura 25: composizione della componente epifita eterotrofa

Componente a Briozoi

La componente a Briozoi nel 2019 si presenta costituita da tre specie (*Electra posidoniae*, *Fenestrulina johanna*e e *Aetea truncata*), con *Electra posidoniae* e *Fenestrulina johanna*e presenti in tutte le stazioni, mentre *Aetea truncata* risulta assente nella stazione Q.13.

Electra posidoniae presenta un ricoprimento medio pari al 11.4 %, un valore massimo di 15.0 nella stazione Q.17 ed uno minimo del 7.7 % nella Q.6 (fig. 26).

*Fenestrulina johanna*e presenta un ricoprimento medio pari a 1.1 %, un valore massimo di 4.0 nella stazione Q.17 ed uno minimo di 0.1 % nella Q.6.

Aetea truncata esprime un ricoprimento medio pari a 0.4 %, con un valore massimo nella stazione Q.17 pari a 1.1 % ed è assente nella stazione Q.13.

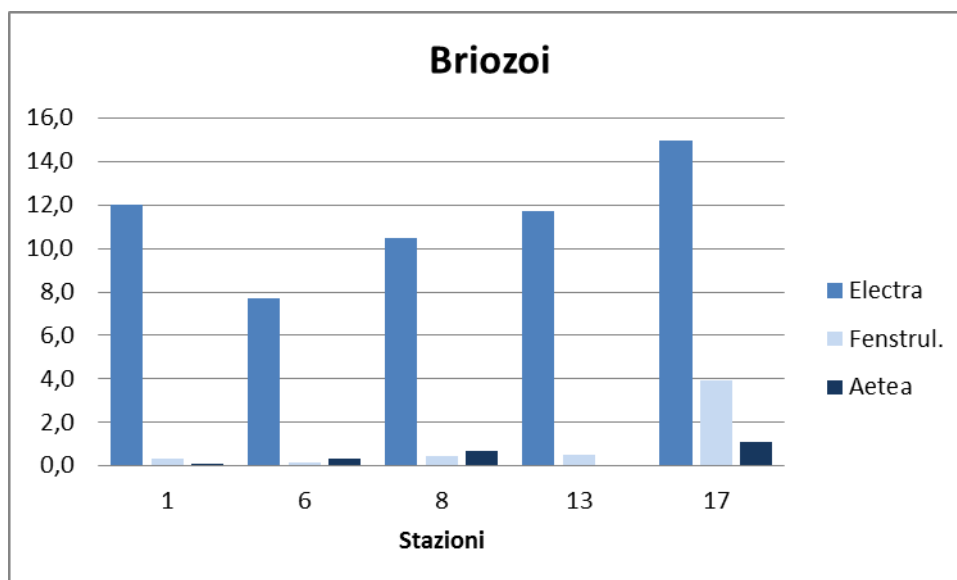


Figura 26: componente epifita a Briozoi

Il contributo delle singole specie di Briozoi alla frazione del popolamento di tale *taxon* risulta omogeneo tra le varie stazioni con *Electra posidoniae* che contribuisce sempre oltre l'88% (fig. 27).

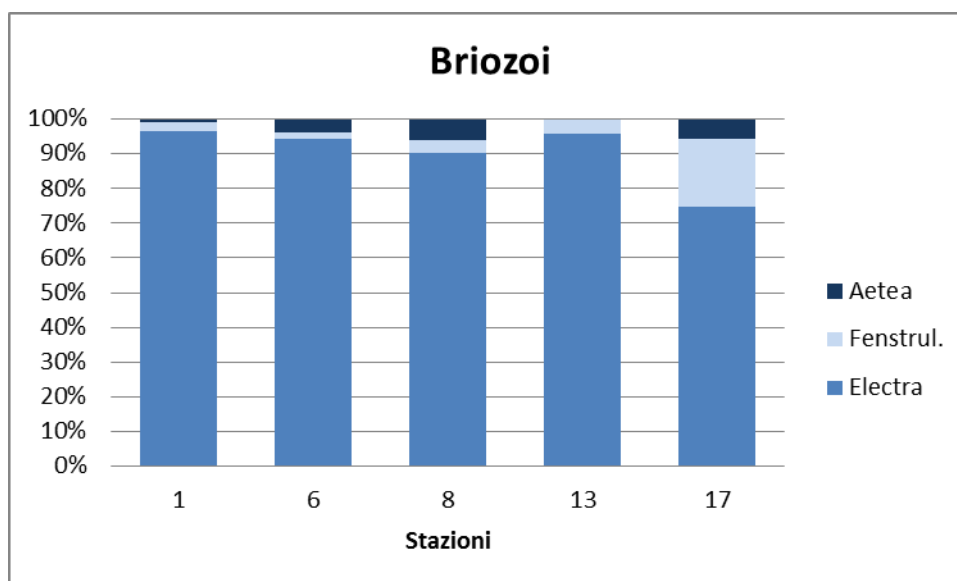


Figura 27

Il contributo delle singole specie di Briozoi alla frazione del popolamento di tale *taxon* risulta omogeneo nel corso del tempo fino al 2015 con *Electra posidoniae* che contribuisce almeno per il 95 % e *Fenestrulina johannae* per la residua percentuale. Negli anni 2016 e 2017 tale modello è modificato dalla presenza di *Aetea truncata* che nel 2017 assume percentuali significative per passare nel 2018 e 2019 a contributi inferiori (fig. 28).

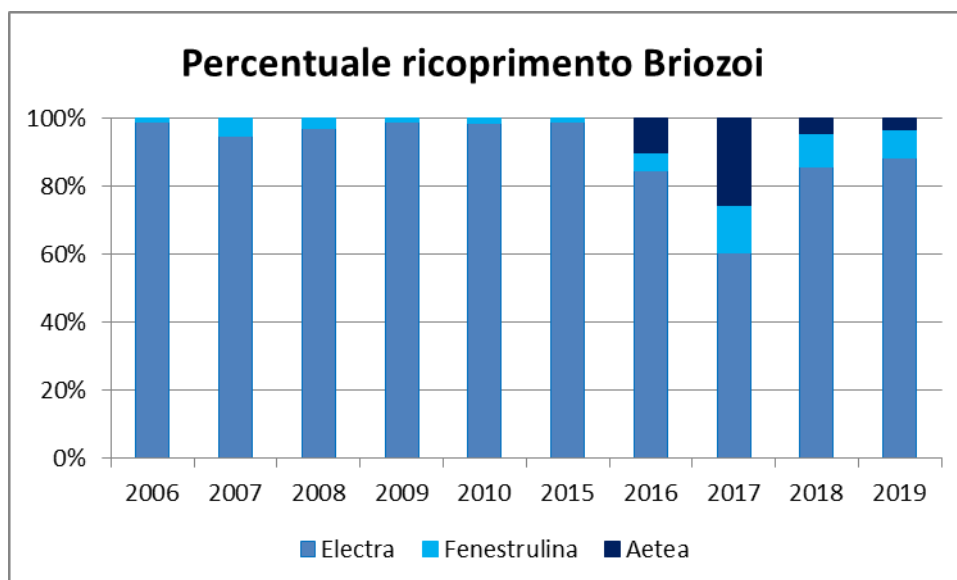


Figura 28

La differenza nel numero di specie è sempre determinata dalla stagione di campionamento che risulta diversa. Nel caso degli anni dal 2006 al 2015 (stagione primaverile) abbiamo una comunità parzialmente matura e con la presenza delle specie che per prime tendono ad aumentare la propria presenza in termini di ricoprimento.

Dal 2016 al 2019, con i campionamenti effettuati nelle stagioni in cui ci sono foglie adulte con età avanzata, abbiamo la presenza di una specie tipica degli apici fogliari.

Componente a Idroidi

In merito alla componente ad Idroidi possiamo verificare come nel 2019 sia costituita da due specie (*Plumularia obliqua* e *Sertularia perpusilla*), seppure con superfici epifitate minime che si aggirano tra 0.1 e 0.5 %, come mostrato nella figura 29.

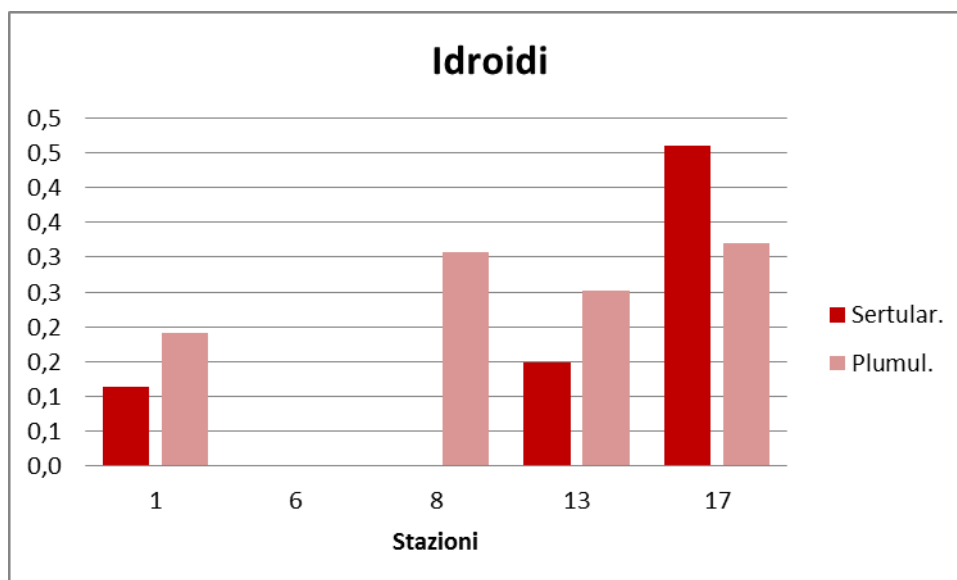


Figura 29: componente epifita a Idroidi

La scarsità del contributo quantitativo al ricoprimento è presente in tutto il periodo considerato con superamento dell'1% solo nel 2007 e nel 2010.

In merito al contributo delle singole specie possiamo vedere come nel 2019 *Sertularia perpusilla* sia presente in tre stazioni di campionamento (assente nella Q.6 e nella Q.8), mentre *Plumularia obliqua* è presente in quattro stazioni (assente nella stazione Q.6).

Altro dato di occasionalità riguarda *Orthopyxis integra* che risulta totalmente assente in alcuni anni (fig. 30).

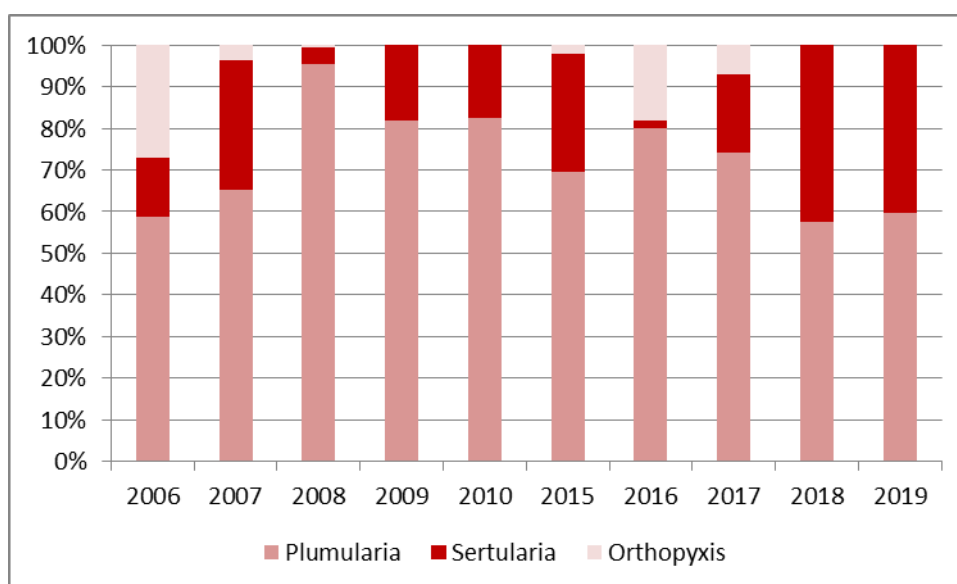


Figura 30

Anche in questo caso possiamo ipotizzare che l'andamento climatico dei diversi anni influisce fortemente sulla struttura della comunità epifita nel momento in cui risulta parzialmente matura e con un numero di specie variabile, corrispondente alle prime che in questa stagione tendono ad aumentare la propria presenza in termini di ricoprimento.

Ricoprimento medio per foglia

Al fine di poter analizzare più in dettaglio la strutturazione della comunità epifita possiamo prendere in considerazione l'andamento del ricoprimento lungo foglie omologhe nelle varie stazioni oggetto di indagine.

Come possiamo vedere dal grafico posto nella figura 31, dove è rappresentata la percentuale di ricoprimento di Alghe ed animali nelle foglie omologhe presenti in tutte le stazioni esaminate, l'andamento della comunità epifita, da un punto di vista quantitativo, presenta un modello generale di correlazione positiva tra superficie epifitata ed età del substrato.

Inoltre, da un punto di vista qualitativo, ossia inerente la composizione del popolamento suddivisa tra organismi autotrofi ed eterotrofi, possiamo verificare come i primi siano presenti nelle porzioni di substrato di età maggiore.

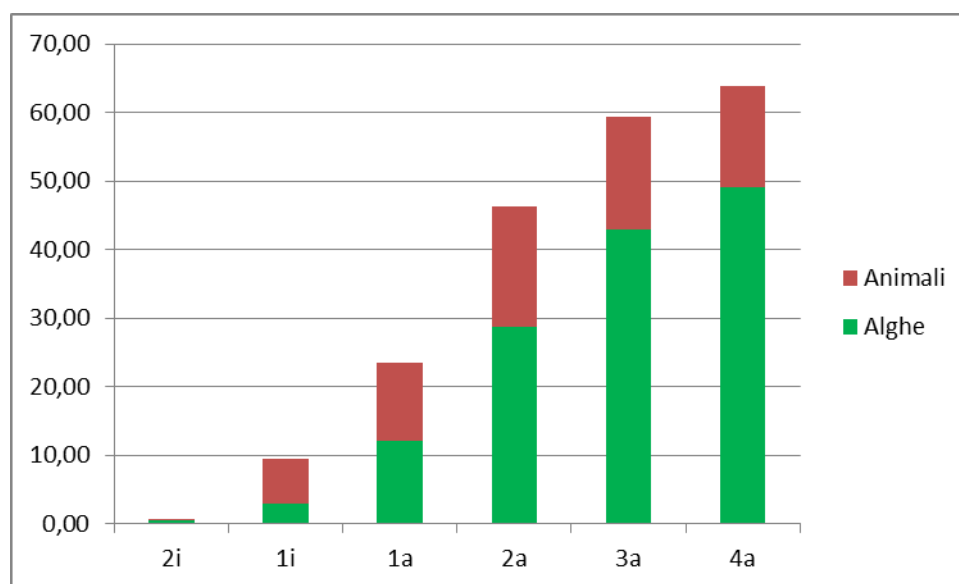


Figura 31: andamento della superficie epifitata lungo il fascio

In merito al numero di foglie si osserva che in tutte le stazioni abbiamo una foglia intermedia e tre foglie adulte.

Analizzando le foglie omologhe possiamo verificare che la seconda foglia intermedia presenta una minima percentuale di superficie epifitata solo nella stazione Q.6, che in totale si attesta al di sotto del 1.5 %, mentre è assente nelle stazioni Q.8 e Q.13 e non presenta epifiti nelle stazioni Q.1 e Q.17 (fig. 32).

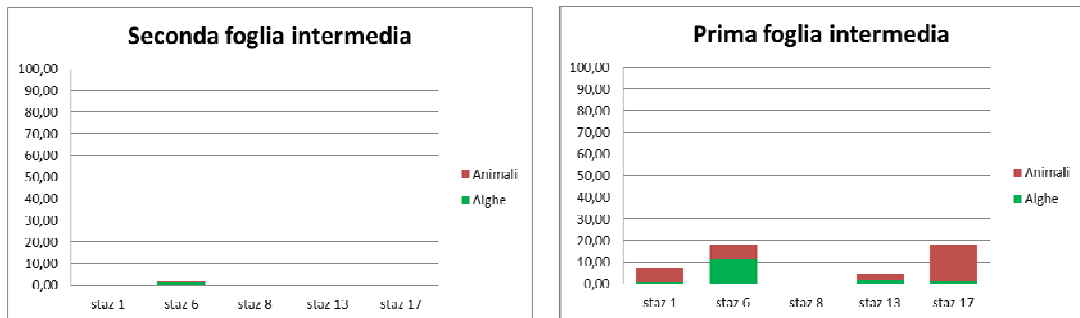


Figura 32: superficie epifitata sulle foglie intermedia

Le prime due foglie adulte mostrano percentuali di ricoprimento nettamente superiori con la componente algale che assume in tutte le stazioni percentuali significative (fig. 33).

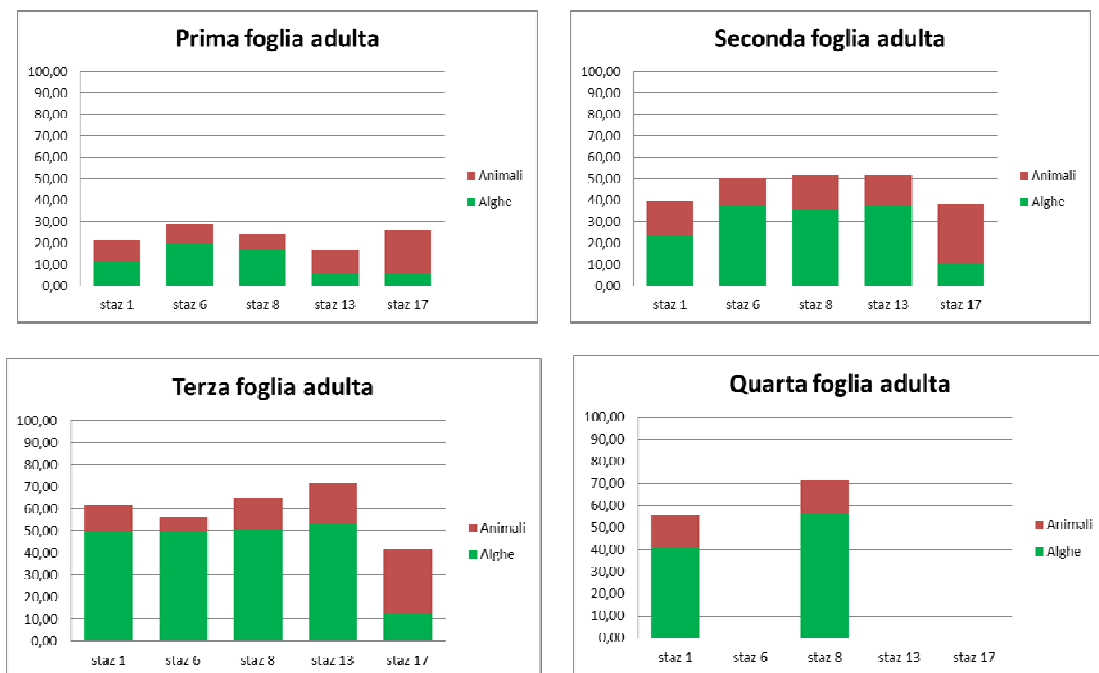


Figura 33: superficie epifitata sulle foglie adulte

La prima foglia adulta presenta percentuali epifitate tra il 17 ed il 30 %, con le stazioni Q.1, Q.6 e Q.8 che mostrano una componente autotrofa doppia rispetto alla eterotrofa, mentre le stazioni Q.13 e Q.17 presentano rapporti inversi.

La seconda foglia adulta presenta percentuali epifitate doppie rispetto alla precedente, tra il 40 ed il 50 %, con la componente eterotrofa che ha un peso maggiore della autotrofa nella sola stazione Q.17.

La terza foglia adulta presenta un ulteriore incremento della superficie epifitata che varia tra 40 e 70 % e la componente algale che si aggira intorno al 50 % del totale sempre con l'eccezione della stazione Q.17.

Infine, la quarta foglia adulta è presente solo nelle stazioni Q.1 e Q.8, in cui mantiene i rapporti percentuali di superficie epifitate della precedente.

Tale modello rispecchia quanto descritto in letteratura e visto in altre praterie, in una stagione comparabile, nonché quanto visto negli anni precedentemente investigati.

Possiamo affermare, quindi, che la comunità epifita delle lamine fogliari della prateria in esame nel campionamento dell'anno 2019 risulta strutturata continuando ad intessere rapporti estremamente significativi con la pianta ospite, frutto di una coevoluzione che contempera sia adattamenti fisiologici, sia una selezione delle specie più adatte, da parte di un substrato che impone severe limitazioni sia in senso dinamico che mesologico.

A tal proposito basti pensare che l'annuale caduta delle foglie deve essere visto come un evento drammatico, da parte della comunità epifita le cui componenti devono, nel breve tempo di vita di una foglia, aver compiuto il proprio ciclo vitale ed aver esplicitato un vigoroso successo riproduttivo pena la perdita della sfida selettiva a cui sono sottoposte.

Il successo della coevoluzione viene pienamente dimostrato nel caso di praterie che, in funzione di parametri mesologici ottimali, presentano una comunità epifita pienamente sviluppata.

In particolare, riteniamo opportuno citare come esemplare la riorganizzazione della copertura epifita delle foglie più vecchie, che in funzione e/o a causa della senescenza delle foglie, leggibile in termini di tessuto bruno e di apici erosi così come mostrato nei dati fenologici, modifica il proprio trend di crescita soggiacendo a fenomenologie superiori rivenienti dalla modificazione del substrato sui cui vivono.

Tali dati comparati con quanto visto negli anni precedenti ci mostra come rispettato il modello, seppure con le dovute differenze riscontrabili in termini quantitativi soprattutto a carico della componente animale ad Idroidi, che

presenta sempre distribuzioni a macchie riconducibili al particolare meccanismo riproduttivo mediante stolonizzazione che essi adottano.

La possibilità di analizzare dati di circa un decennio rende possibile, inoltre, l'evidenza della forte capacità plastica, maggiormente evidente nel periodo in cui viene esaminata la comunità epifita, esercitata dalle forzanti ambientali che determinano tassi di sviluppo delle singole componenti e tempi di maturazione dell'intera comunità.

3.4.4. Lepidocronologia

I parametri lepidocronologici, della prateria di Santa Marinella sono stati monitorati, nelle stazioni Q.1, Q.6, Q.8, Q.13, Q.17, allo scopo di derivare le informazioni necessarie alla valutazione delle dinamiche relative alla produzione ed alla crescita della componente fogliare e rizomiale delle piante di *Posidonia oceanica* (numero, lunghezza e produzione primaria delle foglie, valori di produzione e velocità di crescita dei rizomi).

I valori dei parametri lepidocronologici ottenuti, e riportati nella tabella 6, rappresentano il dato medio sul totale dei fasci analizzati in ciascuna stazione di campionamento per l'anno 2019.

Stazione	Profondità (m)	Numero medio delle foglie per anno	Densità media delle foglie (mg/cm)	Produzione primaria fogliare media per anno (ar.ns/fascio)	Produzione primaria fogliare media per anno (ar.ns/m ²)	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
Q.1	9,0	7,8	4,74	1,74	768,0	7,2	54,7
Q.6	13,5	7,4	5,12	1,44	293,1	7,1	57,1
Q.8	10,0	7,9	4,40	1,49	501,7	9,9	102,5
Q.13	8,0	7,2	5,22	1,60	814,4	9,3	98,1
Q.17	12,0	8,4	4,95	1,86	737,3	12,9	108,9
media		7,7	4,88	1,62	622,9	9,3	84,3
massimo		8,4	5,22	1,86	814,4	12,9	108,9
minimo		7,2	4,40	1,44	293,1	7,1	54,7

Tabella 6: Valori medi dei parametri lepidocronologici per stazione (prateria di Santa Marinella - monitoraggio 2019)

Anche per il 2019, il confronto dei valori dei parametri lepidocronologici registrati della prateria di Santa Marinella, con quelli riportati in letteratura per altre praterie mediterranee, conferma una elevata confrontabilità delle misure morfo-strutturali della componente fogliare (numero medio di foglie per fascio, densità media della foglia più vecchia e produzione fogliare per fascio). Relativamente alla componente ipogea, i valori di velocità di crescita dei rizomi (mm/anno) confermano tassi di allungamento ben superiori anche rispetto ai valori più elevati registrati in altre zone mediterranee, mentre la produzione annuale (mg ps/anno), comunque mediamente più elevata, è risultata paragonabile a quanto registrato in alcune praterie campane (Ischia) e del Mediterraneo occidentale (Algeri) (Pergent-Martini & Pergent, 1991).

L'analisi delle variazioni dei parametri lepidocronologici, tra le cinque stazioni indagate (fig. 34), conferma una buona omogeneità spaziale soprattutto per le misure legate alla lamina fogliare (lunghezza media della foglia (cm) e densità fogliare (mg/cm)) con conseguente discreta confrontabilità tra le stazioni, anche per i valori di produzione fogliare per fascio (gr ps). Una maggiore eterogeneità spaziale è invece confermata sia per i valori del numero medio di foglie per fascio che per quelli di produzione fogliare al metro quadrato. L'andamento spaziale di tali valori produttivi evidenzia la coerenza con l'andamento dei valori di macroripartizione (densità assoluta - fasci/m²) registrati per le stazioni indagate. Tali valori identificano una prateria da "rada" a "molto rada" nelle stazioni più profonde ed una prateria "densa" nelle stazioni con profondità inferiore a i 10 metri. Una evidente eterogeneità tra le stazioni, si riflette anche per i parametri lepidocronologici relativi alla porzione ipogea della pianta (produzione annuale e velocità di crescita dei rizomi) peraltro con un andamento dei due parametri tra le diverse stazioni discretamente sovrapponibile.

In dettaglio, anche nel 2019, la stazione Q6 (radura 33 – 13,5 metri) ha fatto registrare i valori minimi dei parametri relativi al fascio ed alla componente fogliare (produzione primaria per fascio, produzione primaria al metro quadrato, densità assoluta).

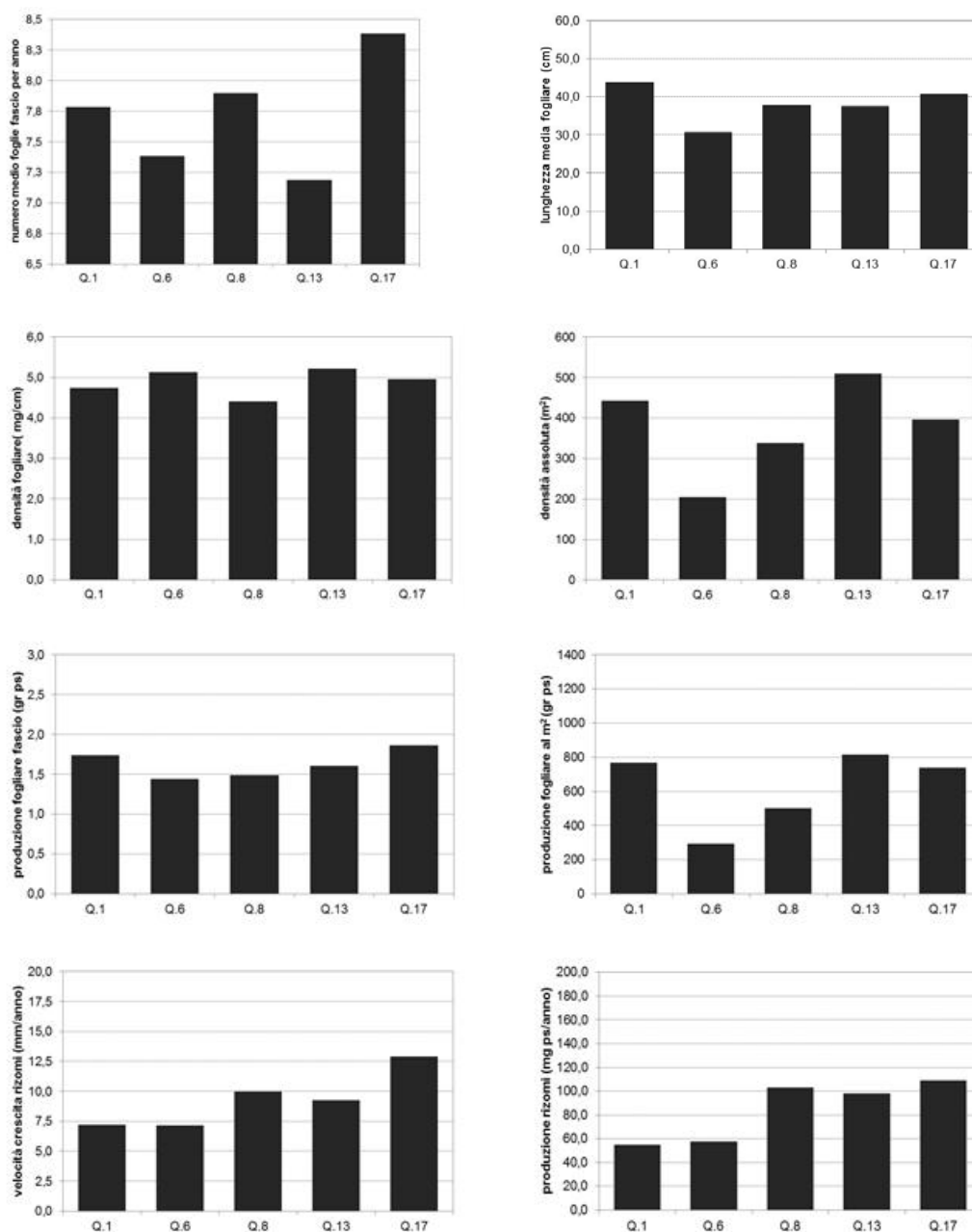


Figura 34: Distribuzione dei valori medi, per stazione, dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella (monitoraggio 2019).

Nella stessa stazione (Q6) è stato registrato anche il valore minimo della velocità di crescita dei rizomi, mentre quello produttivo della componente rizomiale, nella stazione Q6, è risultato solo leggermente superiore (57,1 mg ps/anno) a quello minimo (54,7 mg ps/anno) registrato invece, nella stazione Q1 (radura 59 – 9,0 metri). Per il numero medio di foglie e per la densità fogliare, i valori minimi sono stati registrati rispettivamente nelle stazioni Q13 (radura 6 – 8,0 metri) e Q8

(radura 4 – 10,0 metri). Di contro i valori massimi sono stati riscontrati esclusivamente nella stazione Q13 (radura 6 – 8,0 metri) per la densità fogliare, la densità al metro quadrato e la produzione fogliare al metro quadrato e nella stazione Q17 (radura 67 – 12,0 metri) per il numero medio di foglie, la produzione fogliare per fascio, la velocità di crescita e la produzione dei rizomi. (tab. 7).

Il confronto nel tempo dei valori medi annuali dei parametri analizzati tra tutte le campagne di indagine (2006-2010 e 2015-2019), rivela nel complesso una discreta sovrapposibilità dei risultati lepidocronologici. (tab. 7). L'andamento temporale di tali variazioni, per campagna di monitoraggio e per parametro lepidocronologico, è ripotato anche in figura 35.

anno	Numero medio delle foglie per anno	Densità media delle foglie (mg/cm)	Produzione primaria fogliare media per anno (gr ps/fascio)	Produzione primaria fogliare media per anno (gr ps/m ²)	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
2006	7,6	4,43	1,32	401,8	11,6	63,6
2007	7,6	4,67	1,34	368,5	11,0	58,8
2008	7,2	5,38	0,72	240,7	8,8	64,4
2009	7,6	5,05	1,57	469,7	10,4	68,2
2010	7,3	5,18	0,71	220,2	8,5	71,6
2015	7,5	4,11	0,96	281,6	8,0	58,7
2016	7,7	3,83	1,30	427,4	8,2	112,3
2017	7,4	5,05	2,10	942,8	7,6	110,5
2018	7,6	4,84	2,06	953,1	9,0	86,1
2019	7,7	4,88	1,62	622,9	9,3	84,3

Tabella 7 Valori medi, per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015-2019), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella.

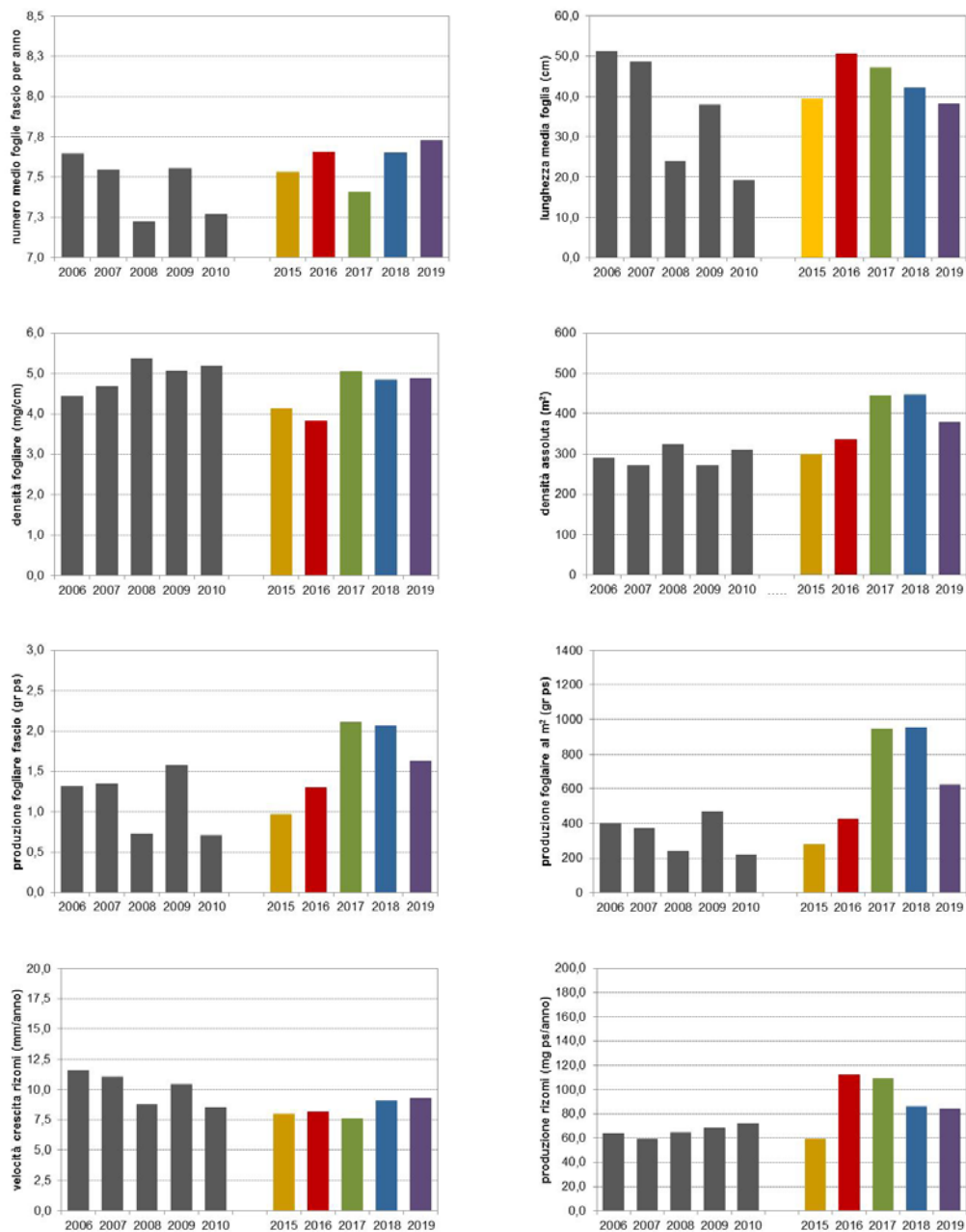


Figura 35: Distribuzione dei valori medi, per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015-2019), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella.

Dal confronto risulta evidente che i valori dei parametri lepidocronologici registrati nel 2019 sono quasi del tutto paragonabili a quelli riportati per il 2018 ed in particolare per la componente rizomiale. Fanno eccezione solo i valori di produzione fogliare sia per fascio che al metro quadrato. In effetti, nel caso delle foglie è stata registrata una diminuzione solo nei valori medi di lunghezza fogliare che, data la confrontabilità del numero medio di foglie e dei valori medi di densità

della lamina fogliare, si riflette, coerentemente con la modalità di calcolo del parametro produttivo, in una conseguente riduzione della produzione fogliare per fascio rispetto al 2018. Analogamente, la riduzione dei valori relativi alla produzione fogliare al metro quadro è giustificata dalla diminuzione dei valori di macroripartizione.

Quale ulteriore elemento di dettaglio, nella figura 36 è stato riportato l'andamento spazio-temporale dei parametri morfologici e produttivi ottenuti in tutte le stazioni e per tutte le campagne di monitoraggio (2006-2010, 2015-2019). Dal grafico risulta evidente che l'unico parametro per cui è facile riconoscere una ridotta omogeneità sia spaziale che temporale è il numero medio di foglie. Sia per le stazioni che per i differenti anni di indagine, le variazioni del numero medio di foglie hanno fatto registrare intervalli di oscillazione che seppur ristretti (massimo assoluto: 8,4 foglie per anno, minimo assoluto: 6,5 foglie per anno) non consentono di riconoscere alcun chiaro andamento o di interpretarne i processi che li sottendono. Di contro i parametri lepidocronologici a carico delle foglie confermano una chiara omogeneità spaziale con un lieve trend negativo dei valori produttivi per le ragioni precedentemente riportate. I grafici evidenziano inoltre, rispetto all'annualità precedente una discreta staticità spazio-temporale di tutti i parametri a carico dei rizomi.

Ne consegue che le considerazioni di dettaglio relative ai risultati dell'analisi lepidocronologica ricalcano, nelle linee generali, quanto già evidenziato per il 2018. I dati relativi alle caratteristiche morfo-funzionali delle piante di *Posidonia oceanica* della prateria di Santa Marinella attestano, anche nel 2019, una condizione di discreta confrontabilità nella distribuzione spaziale dei valori delle stime lepidocronologiche tra le stazioni analizzate, pur confermandosi più elevati quelli riportati per le stazioni occidentali (Q17 e Q13) dell'area di monitoraggio.

Relativamente ai parametri produttivi, si conferma un trend lievemente negativo in controtendenza con i valori che hanno caratterizzato il periodo 2015-2017.

Nel complesso, comunque, la assoluta confrontabilità dei parametri lepidocronologici analizzati, con quelli registrati in altre zone del Mediterraneo e le considerazioni riportate sui trend spazio-temporali confermano, per le piante di *P. oceanica* della prateria di Santa Marinella, valori di vitalità e condizioni di conservazione comunque soddisfacenti ed in cui è possibile riconoscere una dinamica di crescita ancora in equilibrio.

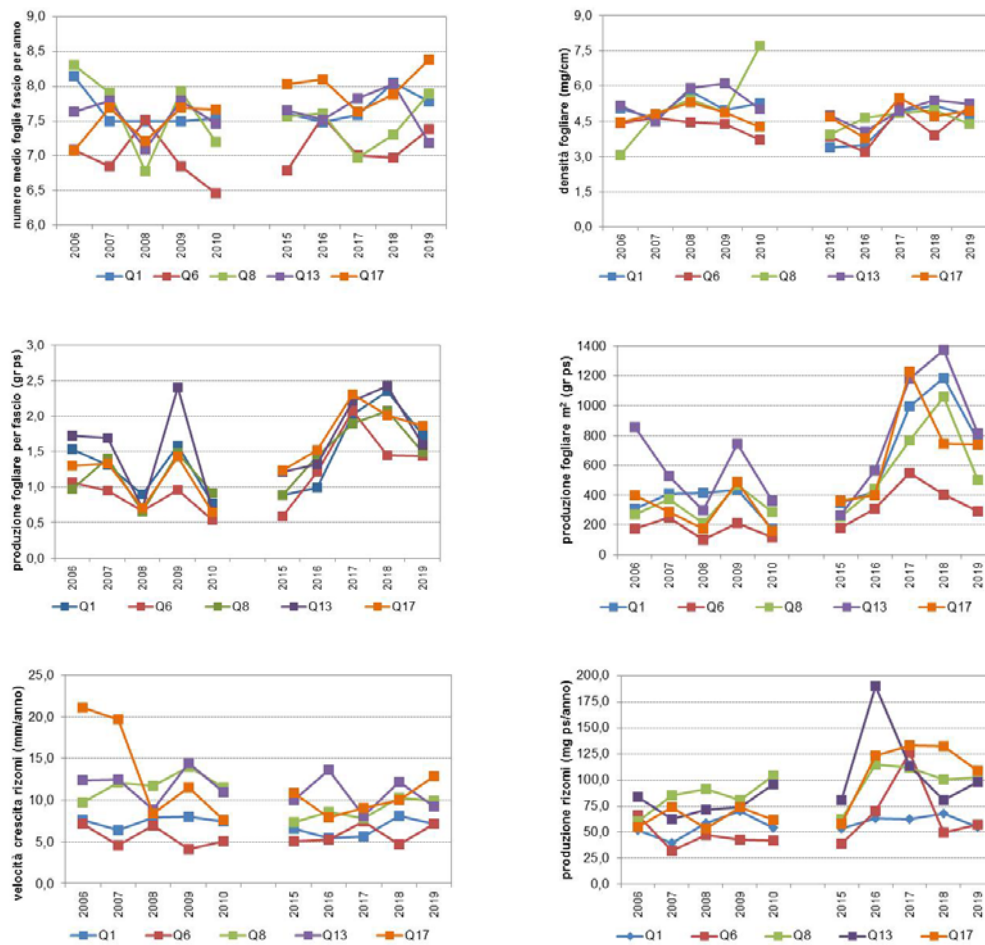


Figura 36: Distribuzione dei valori medi, per stazione e per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015-2019), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella.

4. Conclusioni generali

I risultati suesposti mostrano una prateria fortemente modellata dalle forzanti ambientali severe derivanti dalla particolare conformazione della costa e dalla sua antropizzazione.

In particolare, quanto emerso dall'analisi della macroripartizione definisce come i limiti batimetrici sono alquanto ristretti in funzione delle condizioni di estinzione della luce per fenomeni di torbidità derivanti dagli apporti torrentizi.

Le analisi fenologiche confermano quanto emerso dalla macroripartizione mostrando al contempo una separazione laterale con la porzione orientale della prateria che è composta da piante con maggiore vitalità rispetto a quella occidentale.

In particolare, la quantità di tessuto fotosintetizzante dispiegato nelle stazioni poste nella porzione più distante dal porto e dal centro abitato di Santa Marinella mostrano l'esistenza di un gradiente laterale di risposta alle condizioni al contorno.

Infine, l'analisi della comunità epifita, stavolta esaltata dalla stagione prescelta per i campionamenti, dà forza a quanto finora affermato mettendo in luce la presenza di un flusso che partendo dalle piante costituenti la prateria tende ad esportare agli altri comparti dell'ecosistema quantità ingenti di materia ed energia che mantengono vitale tutto il paraggio costiero.

E' senz'altro possibile affermare che la presenza di una serie storica come quella presentata in questa relazione ha un valore notevole per la descrizione delle dinamiche pluriennali del paraggio indagato. Questo aspetto, in particolare, non è rilevante soltanto ai fini dello studio dell'azione di trapianto eseguita sulla prateria di S. Marinella, ma rappresenta un elemento di grande interesse anche ai fini del monitoraggio delle condizioni ambientali dell'ecosistema marino in termini più generali.

Infatti, il ruolo delle praterie di *Posidonia oceanica* è centrale anche i fini delle valutazioni previste dalla direttiva nota come Marine Strategy e dalla Direttiva Quadro sulle Acque e non esistono casi in cui i soggetti istituzionalmente preposti alle attività di monitoraggio abbiano realizzato attività comparabili a quelle oggetto di questo rapporto per completezza delle misure e per durata della serie storica. Dunque, il monitoraggio della prateria naturale al contorno

delle aree trapiantate riveste un interesse molto maggiore di quello che potrebbe avere un mero controllo.

Per ciò che riguarda i trapianti, la situazione appare in costante progresso, con una crescita del numero di fasci per modulo di reimpianto che è ormai costante da anni. Questo risultato è stato ottenuto malgrado le condizioni ambientali in cui si è operato si siano rivelate a più riprese molto difficili, con una forte perturbazione dei fondali sia a causa di eventi meteomarini, sia a causa di impatti diretti sul fondale causati da ancoraggi o da pesca a strascico illegale.

In particolare, come accennato in altre sezioni di questo rapporto, nel corso dell'ultimo anno sono stati registrati importanti danni ad aree trapiantate in perfette condizioni e con alta densità dei fasci che sembrano non compatibili con l'azione naturale del mare, che anche nelle sue espressioni più intense ha causato danni solo ad aree in fase di consolidamento e non ad aree in cui ormai le densità dei fasci erano comparabili a quelle della prateria naturale.

L'intensità delle perturbazioni subite dal fondale trova riscontro anche nella riduzione della densità della prateria naturale limitrofa ai trapianti, che in media risulta del 10% circa meno densa nel 2019 rispetto al 2018. Anche se questi fenomeni possono essere in parte dovuti a cause naturali, resta comunque da sottolineare la necessità di un'attenta vigilanza, nei limiti di quanto è materialmente possibile, da parte delle Autorità competenti in merito ad attività che possano causare impatti non solo e non tanto ai trapianti, ma all'intero ecosistema marino costiero che li ospita. E' inutile nascondere il fatto che la pesca a strascico illegale, cioè praticata in aree che per distanza dalla costa e batimetria sono interdette, è la prima indiziata.

Anche considerando i danni subiti nel 2019, va sottolineato il fatto che il livello di densità dei fasci raggiunto nelle aree trapiantate è in crescita costante e che si colloca ormai nell'intervallo di valori che caratterizzano le praterie naturali più dense, da cui le aree trapiantate sono ormai in molti casi indistinguibili.

Come già accennato lo scorso anno, non solo va ribadito il successo ormai consolidato dell'azione di trapianto, ma si pone il problema, in prospettiva, di integrare le attività di monitoraggio correnti con azioni più adeguate a valutare

condizioni ormai pari a quelle naturali. Una sperimentazione in tal senso potrebbe essere effettuata in alcune stazioni, senza particolari difficoltà e senza aggravii economici, già dalla prossima campagna di monitoraggio.

5. Bibliografia

- BAY D., 1978 : Etude in situ de la production primaire d'un herbier de Posidonies *Posidonia oceanica* (L.) Delile, dans la Baie de Calvi, Corse. Rapp. P.V. Reun. Commiss. iternation. Explor. sci. Medit., 25-26 (4): 201-202.
- BENZECRI J.P. et al., 1973: L'Analyse des Données. 2 vols, Dunod, Paris, France.
- BOUDOURESQUE C.F., CROUZET A., PERGENT G., 1983: Un nouvel outil au service de l'étude des herbiers à *Posidonia oceanica*: la Lépidochronologie. Rapp. P.V. Réunion. Commiss. internation. Explor. sci. Médit., Monaco, 28 (3): 111-112.
- BOUDOURESQUE C.F., JEUDY DE GRISSAC A., MEINESZ A., 1986: Chronologie de l'édification d'une colline de Posidonies. Trav. sci. Parc nat. région. Rés. Nat. Corse, Fr., 2: 24-35.
- CALMET D., BOUDOURESQUE C.F., LEFEVRE J.R., MEINESZ A., 1986: Mémorisation des explosions nucléaires des années 60 par les rhizomes de *Posidonia oceanica*. Trav. sci. Parc nat. rég. Rés. nat. Corse, 2: 19-24.
- CALMET D., BOUDOURESQUE C.F., MEINESZ A., 1988: Memorization of nuclear atmospheric tests by rhizomes and scales of the Mediterranean seagrass *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile. Aquatic Botany, 30: 279-294.
- CARLOTTI P., 1986: Mémorisation du cadmium et des radioéléments par les rhizomes et lesécailles de *Posidonia oceanica*. D.E.A., Fac. Sci. Luminy, Univ. Aix-Marseille II, Fr., 46 pp.
- CASOLA E., SCARDI M., FRESI E., MAZZELLA L., 1987: Structure of epiphytic community of *Posidonia oceanica* leaves in a

- shallow meadow. PSZN I: Marine Ecology, West Gerq, 8 (4): 285-296.
- CASOLA E., SCARDI M., 1989: Variabilità della cominità epifita sulle due faccie delle lamine fogliari di *Posidonia oceanica* (L.) Delile. *oebalia*, vol. XV (1), N.S.:89-97.
- CEBRIAN, J. ENRIQUEZ, S., AGAWIN, N., DUARTE, C.M., FORTES, M., VERMAAT, J. 1999. Epiphyte accrual on *Posidonia oceanica* (L.) Delile leaves: implications on light absorption. *Bot. Mar.* 42: 123-128.
- CHESSA L.A., FRESI E., WITTMANN K., FRESI-ANGIONI P., 1982: La comunità epifitica delle foglie di *Posidonia oceanica* (L.) Delile: analisi del ricoprimento lungo un gradiente batimetrico. *Naturalista sicil.*, S. IV VI (suppl.), (3): pp. 523-530.
- DREW E. A., 1971. Botany. In: J. D. Woods & J. N. Lithgoe (Eds), *Underwater Science. An introduction to experiments by divers.* Academic Press, London: 175-233.
- ESTEBAN J.L., 1989 : 1989. Dinamica, ciclo de Hojas y produccion foliar en praderas de *Posidonia oceanica* del litoral de la comunidad valenciana (Mediterraneo occidental). Tesis de Licenciatura, Universitat de Valencia, Spain: 1-142.
- GIRAUD G., 1977: Contribution a la description et a la phenologie quantitative des herbiers de *Posidonia oceanica* (L.) Delile. These doctorat de specialite Oceanologie 150 pp. Un. Aix-Marseille.
- MATHERON G., 1969. Le krigeage universel. *Cah. Cent. Morphol. Math.*, 1: 1-83.
- MATHERON G., 1970: La théorie des variables regionalisées et ses applications. *Cah. Cent. Morphol. Math.*, 5: 1-212.

- MOSSE R.A., 1985: Mise au point d'une méthode rapide d'évaluation de la production primaire de *Posidonia oceanica*. Contrat IFREMER, Lab. Ecol. Benthos, Fac. Sci. Marseille, 32 pp.
- PANAYOTIDIS P., GIRAUD G., 1981. Sur un cycle de renouvellement des feuilles de *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile dans le golfe de Marseille. Vie Milieu 31(2): 129-136.
- PERGENT G., 1987: Recherches lépidochronologiques chez *Posidonia oceanica* (Potamogetonaceae). Fluctuations des paramètres anatomiques et morphologiques des écaille des rhizomes. Thèse Doct. Océanologie, Aix-Marseille II, Fr., 1-853.
- PERGENT G., 1990: Lepidochronological analysis of the seagrass *Posidonia oceanica* (L.) Delile: a standardized approach. Aquatic Botany, 37: 39-54.
- PERGENT G., BOUDOURESQUE C.F., CROUZET A., 1983: Variations cycliques dans les écailles des rhizomes orthotropes de *Posidonia oceanica*. Trav. Sci. Parc nation. Port-Cros, 9: 107-148.
- PERGENT G., BOUDOURESQUE C.F., CROUZET A., MEINESZ A., 1989: Cyclic changes along *Posidonia* rhizomes (lepidochronology): present state and perspectives. P.S.Z.N.I: Marine Ecology, 10 (3): 221-230.
- PERGENT G., PERGENT-MARTINI C., 1990: The fight to win back the marine Environment. State of population: *Posidonia* communities. DGST, Ville de Marseille, doc offset, 7: 2.
- PERGENT G., PERGENT-MARTINI C., 1991: Evaluation de la production primaire de la baie d'Olbia (Sardaigne) par la méthode lépidochronologique. Contrat Bioservice/GIS Posidonie N° 9101, GIS Posidonie Edit., Marseille, Fr. : 1-67.

- PERGENT G., PERGENT-MARTINI C., 1991: Leaf renewal cycle and primary production of *Posidonia oceanica* in the bay of Lacco Ameno (Ischia, Italy) using lepidochronological analysis. *Aquatic Botany*, 42 : 49-66.
- RICO V., PERGENT G., 1990: Evaluation de la production de l'herbier à *Posidonia oceanica* de la baie di Porto Conte (Sardaigne) par la méthode lépidochronologique. *Contrat GIS Posidonie & Marconsult, GIS Posidonie Edit., Marseille, Fr.*, 1-136.
- ROMERO J., 1989: Primary production of *Posidonia oceanica* beds in the Medas Islands (Girona, NE, Spain) International Workshop on Posidonia Beds, Boudouresque C.F., Meinesz A., Fresi E., & Gravez V., edit., *Gis Posidonie publ.*, 2: 85-91.
- SEMROUD R., MEZEGRANE S., SOLTANE L., 1990: Etude lépidochronologique de *Posidonia oceanica* dans la région d'Alger (Algérie): Données préliminaires. *Rapp. P.V. Réunion. Commiss. Internation. Explor. sci. Médit., Monaco*. 32 (1) B-115: 10.
- WITTMANN K.J., OTT J.A., 1982: Effects of gropping in the Mediterranean seagrass *Posidonia oceanica* (L.) Delile. *Marine Ecology, Gerq*, 3(2): 151-159.

6. Allegati

Allegato 1

Controllo della mortalità delle talee.

Campagne:

Giugno 2005

Settembre 2005

Dicembre 2005

Marzo 2006

Giugno 2006

Settembre 2006

Dicembre 2006

Marzo 2007

Giugno 2007

Settembre 2007

Dicembre 2007

Marzo 2008

Giugno 2008

Settembre 2008

Dicembre 2008

Marzo 2009

Giugno 2009

Settembre 2009

Dicembre 2009

Marzo 2010

Giugno 2014

Settembre-Dicembre 2016

Luglio 2017

Luglio-Agosto 2018

Luglio-Agosto-Settembre 2018

AREA EST

Radura 59																									
Stazione	R.1																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0740025 E 4657988 N																								
prof (m)	9																								
moduli																									
R.1.1	7	4	7	8	8	9	12	11	11	16	17	17	21	23	23	22	23	26	20	22	51	37	34	67	72
R.1.2	6	4	6	4	8	7	8	19	18	19	21	21	21	26	29	29	28	33	28	28	79	112	98	132	122
R.1.3	5	5	4	6	5	10	7	5	6	7	9	8	11	12	14	19	19	17	17	16	63	82	22	63	94
R.1.4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	6	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.1.5	6	5	5	5	6	5	6	4	8	9	11	10	11	12	8	10	12	12	12	12	21	11	13	19	74
R.1.6	6	6	5	4	6	13	10	12	12	15	14	17	26	23	14	15	18	14	14	14	23	29	39	63	92
R.1.7	6	5	4	6	6	6	7	7	5	5	6	6	6	8	6	7	7	9	9	10	27	18	18	47	69
R.1.8	6	6	5	8	7	9	9	13	16	17	19	19	24	25	18	20	21	24	24	17	71	103	89	121	156
R.1.9	7	6	6	9	10	9	10	24	23	24	24	24	24	25	25	26	23	24	27	33	46	73	11	65	133
R.1.10	5	5	4	5	7	8	10	14	18	27	23	21	24	24	24	26	25	28	30	29	54	87	116	114	158
R.1.11	6	6	5	6	8	10	8	7	7	6	6	6	6	6	3	7	4	4	5	5	9	22	19	25	56
R.1.12	5	5	5	7	5	5	6	6	10	11	11	12	15	18	14	14	14	18	18	20	59	91	99	105	120
R.1.13	5	5	5	6	5	9	11	12	9	9	10	11	11	9	9	9	9	9	9	11	27	49	55	59	82
R.1.14	6	6	7	8	8	10	12	16	5	9	21	21	21	23	24	25	27	28	27	29	27	47	33	59	48
R.1.15	6	6	9	9	7	10	12	9	15	12	19	20	18	20	20	20	19	18	17	28	46	67	57	84	79
R.1.16	5	5	6	5	6	8	10	9	14	18	19	19	19	25	26	20	18	19	16	18	46	51	29	77	77
R.1.17	7	6	10	11	12	11	13	12	12	14	12	13	13	16	17	17	17	17	17	15	23	30	19	50	80
R.1.18	5	5	4	4	6	6	8	7	7	6	9	5	5	8	8	7	8	8	9	9	43	63	49	40	56
R.1.19	7	7	7	11	10	6	8	14	21	25	27	27	29	35	34	7	7	3	3	5	10	61	94	150	162
R.1.20	7	8	9	10	10	8	10	20	18	23	26	22	24	27	32	30	43	46	42	39	80	28	51	78	73
% sopravv.	73,1	68,1	73,1	85,0	90,0	101,9	113,1	140,0	148,8	173,8	194,4	188,1	205,6	228,1	217,5	206,3	213,8	223,1	215,0	225,0	503,1	663,1	590,6	886,3	1126,9
% mortalità	26,9	31,9	26,9	15,0	10,0	-1,9	-13,1	-40,0	-48,8	-73,8	-94,4	-88,1	-105,6	-128,1	-117,5	-106,3	-113,8	-123,1	-115,0	-125,0	-403,1	-563,1	-490,6	-786,3	-1026,9

Radura 59																									
Stazione	R.2																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0740010 E 4657991 N																								
prof (m)	9																								
moduli																									
R.2.1	5	6	9	8	10	7	10	16	14	19	23	25	26	27	12	11	7	11	9	9	30	66	51	69	67
R.2.2	6	6	7	4	7	6	9	11	5	14	12	15	15	17	19	20	19	24	24	24	45	82	84	96	98
R.2.3	6	6	6	7	8	3	6	14	8	13	16	12	12	14	8	7	7	9	6	3	20	32	37	117	56
R.2.4	5	6	4	6	9	6	9	17	18	13	22	24	22	20	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.2.5	6	6	6	6	10	6	8	8	13	10	9	10	10	10	8	3	3	6	6	6	15	63	118	105	64
R.2.6	6	6	6	6	6	6	8	10	16	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.2.7	7	7	8	9	10	6	8	15	11	14	22	21	22	23	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.2.8	4	4	4	5	7	3	6	20	22	24	24	25	25	27	26	26	26	34	34	37	39	53	64	92	75
R.2.9	5	5	5	5	8	5	7	10	15	23	15	15	15	15	14	11	13	14	14	13	27	0	0	0	0
R.2.10	7	8	9	10	10	8	10	17	19	22	24	26	26	32	34	34	35	45	47	47	62	17	39	118	111
R.2.11	4	6	4	4	6	6	7	11	12	18	17	19	18	16	6	5	5	8	8	7	20	49	27	68	57
R.2.12	6	6	6	5	7	3	6	14	11	17	23	20	20	23	27	25	24	27	27	27	61	0	0	0	0
R.2.13	5	4	4	5	6	6	9	14	13	9	12	12	10	10	10	11	2	3	6	3	17	0	0	0	0
R.2.14	7	8	8	8	10	8	10	16	16	5	6	5	5	5	4	6	6	7	7	7	33	64	0	0	0
R.2.15	5	7	8	7	8	7	4	4	5	8	9	9	9	10	6	7	6	7	7	7	15	24	22	44	44
R.2.16	5	5	4	7	6	5	7	8	8	13	12	13	13	15	16	19	19	18	18	17	13	0	0	0	0
R.2.17	6	6	5	6	9	7	9	16	17	22	25	27	23	28	23	28	29	32	33	36	43	59	72	152	113
R.2.18	6	7	2	5	5	3	6	9	7	8	10	10	10	10	6	7	7	9	12	12	31	57	69	87	79
R.2.19	5	5	4	4	7	6	8	14	12	12	17	16	12	15	19	24	27	29	32	33	22	0	0	0	0
R.2.20	4	5	6	6	8	8	10	11	14	16	18	16	16	17	11	5	5	8	8	8	30	61	62	88	51
% sopravv.	68,8	74,4	71,9	76,9	98,1	71,9	98,1	159,4	160,0	180,6	197,5	200,0	193,1	208,8	170,0	155,6	150,0	181,9	186,3	185,0	326,9	391,9	403,1	647,5	509,4
% mortalità	31,3	25,6	28,1	23,1	1,9	28,1	1,9	-59,4	-60,0	-80,6	-97,5	-100,0	-93,1	-108,8	-70,0	-55,6	-50,0	-81,9	-86,3	-85,0	-226,9	-291,9	-303,1	-547,5	-409,4

Radura 59																									
Stazione	R.3																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0740000 E 4657997 N																								
prof (m)	9																								
moduli																									
R.3.1	7	7	7	8	7	14	10	7	8	10	12	12	12	14	6	6	7	7	7	8	28	58	88	122	134
R.3.2	6	7	5	6	4	3	1	3	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.3.3	7	7	4	8	4	5	5	22	15	16	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.3.4	5	5	3	6	7	9	7	12	9	6	12	12	13	15	18	18	18	23	16	16	95	109	136	149	162
R.3.5	4	5	2	5	5	3	3	4	10	15	15	15	15	15	4	6	7	9	12	12	22	48	57	75	52
R.3.6	6	6	5	6	6	6	7	7	8	13	8	8	6	7	7	6	6	6	8	9	23	69	87	112	116
R.3.7	5	7	4	6	3	9	9	6	14	15	15	14	15	18	20	23	25	29	33	29	75	67	110	148	172
R.3.8	7	7	7	9	9	10	7	10	14	17	14	15	14	17	18	23	23	29	23	23	40	9	32	68	82
R.3.9	6	7	6	6	7	10	8	10	6	17	17	19	19	19	18	19	22	25	18	19	52	82	101	84	90
R.3.10	4	4	8	5	5	5	5	7	6	6	6	7	7	9	8	9	10	10	13	13	34	80	106	141	146
R.3.11	4	3	4	3	3	2	2	3	6	4	4	4	4	7	4	4	5	8	8	8	16	42	60	71	81
R.3.12	4	5	4	4	5	5	6	8	13	13	14	14	14	14	21	21	25	29	31	31	68	32	39	40	55
R.3.13	4	6	6	7	6	9	5	7	7	7	9	7	6	6	6	10	11	11	12	10	57	84	132	145	171
R.3.14	3	3	2	3	3	4	4	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11	13	8	8	45	72	97	74	57
R.3.15	6	6	6	8	8	13	13	13	19	23	24	21	22	22	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.3.16	4	3	4	4	5	5	4	5	7	14	10	11	11	11	11	16	19	19	19	19	23	46	61	90	49
R.3.17	5	5	5	6	5	8	5	10	12	15	14	8	8	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.3.18	6	6	6	6	7	7	4	11	12	15	24	33	33	34	9	13	15	21	21	21	85	75	73	92	94
R.3.19	6	6	5	6	6	8	6	12	13	14	17	16	16	17	18	21	17	20	22	21	20	23	32	46	56
R.3.20	6	5	5	6	9	9	9	17	21	21	18	18	16	16	15	19	17	24	20	20	72	93	130	192	170
% sopravv.	65,6	68,8	61,3	73,8	71,3	90,0	75,0	113,1	132,5	158,8	161,3	154,4	150,0	161,9	139,4	140,6	148,8	176,9	169,4	166,9	471,9	618,1	838,1	1030,6	1054,4
% mortalità	34,4	31,3	38,8	26,3	28,8	10,0	25,0	-13,1	-32,5	-58,8	-61,3	-54,4	-50,0	-61,9	-39,4	-40,6	-48,8	-76,9	-69,4	-66,9	-371,9	-518,1	-738,1	-930,6	-954,4

Radura 59					
Stazione	R.30 new				
Data	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0740001 E 4658005 N				
prof (m)	9,5				
moduli					
R.3.1	50	60	70	108	115
R.3.2	25	42	39	56	55
R.3.3	19	20	23	38	63
R.3.4	30	34	40	61	137
R.3.5	92	11	99	213	158
R.3.6	45	91	52	41	121
R.3.7	33	78	84	106	99
R.3.8	34	34	43	29	50
R.3.9	15	19	33	92	53
R.3.10	23	44	48	35	70
R.3.11	31	45	42	56	94
R.3.12	56	44	55	65	134
R.3.13	35	32	42	96	86
R.3.14	63	85	113	49	110
R.3.15	13	15	19	24	26
R.3.16	25	39	43	39	61
R.3.17	43	61	63	119	95
R.3.18	11	17	47	38	70
R.3.19	31	85	57	124	87
R.3.20	14	19	25	25	34
% sopravv.	430,0	546,9	648,1	883,8	1073,8
% mortalità	-330,0	-446,9	-548	-783,8	-973,8

Radura 53																									
Stazione	R.4																				R.4 new				
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0740052 E 4657922 N																				0740056 E 4657937 N				
prof (m)	10																								
moduli																									
R.4.1	4	3	4	3	4	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	25	21	32	38
R.4.2	4	2	2	5	4	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	4	6
R.4.3	5	4	3	6	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	8	10	9
R.4.4	6	5	4	5	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	0	0	0	0	0	0	12	18	16	15	0
R.4.5	6	7	5	5	4	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	9	22	31	0
R.4.6	6	3	4	5	4	4	2	6	2	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	4	4	5	7	0
R.4.7	5	6	6	6	5	3	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	8	7	0
R.4.8	6	6	4	4	3	3	2	2	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	3	0
R.4.9	5	5	4	6	5	5	4	4	2	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0
R.4.10	4	4	5	5	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	6	7
R.4.11	8	7	6	5	5	2	3	5	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	9	8	8
R.4.12	7	7	5	6	3	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	6	6	12
R.4.13	7	6	5	6	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	9	10	7
R.4.14	5	5	5	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	1	1
R.4.15	6	6	5	4	5	4	4	2	3	2	3	2	2	3	3	0	0	0	0	0	8	22	8	26	19
R.4.16	5	2	2	2	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	21	26	34	24
R.4.17	6	6	2	4	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	0
R.4.18	7	7	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	6	6	0
R.4.19	5	4	4	7	4	2	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	7	21	23	0
R.4.20	6	5	3	3	3	3	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	8	0
% sopravvivi.	70,6	62,5	50,6	58,8	51,3	41,3	33,8	22,5	11,9	15,6	14,4	5,0	5,0	6,3	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	113,8	103,8	118,8	150,6	81,9
% mortalità	29,4	37,5	49,4	41,3	48,8	58,8	66,3	77,5	88,1	84,4	85,6	95,0	95,0	93,8	98,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-13,8	-3,8	-18,8	-50,6	18,1

Radura 53																									
Stazione	R.5																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0740051 E 4657962 N																								
prof (m)	10																								
moduli																									
R.5.1	7	5	4	5	6	5	5	8	7	7	7	7	7	10	10	8	5	5	1	1	11	12	14	12	16
R.5.2	6	5	4	7	7	7	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	7	11	13	2	0
R.5.3	7	6	6	4	4	4	5	3	6	3	3	3	3	5	6	6	6	3	3	3	5	0	0	0	0
R.5.4	6	3	5	4	4	4	5	6	6	7	7	7	7	7	9	7	8	7	8	8	12	21	22	27	25
R.5.5	8	6	4	6	6	6	6	7	7	9	10	10	10	10	10	10	11	12	12	12	9	2	2	2	0
R.5.6	5	3	1	5	5	5	5	8	7	10	10	12	13	13	14	16	21	20	22	22	38	36	36	34	37
R.5.7	5	4	5	5	6	6	5	7	6	7	6	6	7	7	6	7	7	6	6	7	6	8	8	3	0
R.5.8	5	4	3	3	3	3	3	6	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	7	0
R.5.9	8	7	5	4	4	6	5	3	3	4	5	5	5	5	2	3	3	3	3	3	11	22	23	25	8
R.5.10	7	7	6	5	4	3	2	3	4	5	5	6	6	7	9	9	9	8	6	6	4	1	1	2	2
R.5.11	5	3	5	6	4	5	6	5	4	6	5	6	6	6	2	2	2	2	2	2	9	3	4	5	3
R.5.12	7	6	5	5	6	4	4	5	4	5	5	5	6	7	8	8	8	6	4	5	12	2	2	5	2
R.5.13	7	8	3	5	5	5	2	6	6	5	6	7	7	7	4	4	4	4	4	4	6	11	11	12	10
R.5.14	6	4	6	4	3	2	5	3	3	4	3	2	2	2	3	4	4	4	5	5	7	7	3	5	0
R.5.15	7	7	5	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	0	0	0	0
R.5.16	6	6	3	5	5	5	4	6	7	6	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	12	8	16	18	14
R.5.17	5	4	4	4	4	4	3	7	5	5	6	7	7	7	5	5	5	5	5	2	10	12	13	14	14
R.5.18	4	3	4	4	5	6	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	4	4	4	6	0
R.5.19	6	5	2	5	3	4	4	4	6	8	9	9	9	13	13	17	17	17	18	18	34	38	36	43	30
R.5.20	6	5	5	4	3	3	4	5	7	6	6	6	7	7	6	7	8	8	9	9	4	0	0	0	0
% sopravv.	76,9	63,1	53,1	58,1	57,5	56,3	52,5	65,6	64,4	70,6	71,9	74,4	76,9	83,8	80,0	83,8	87,5	82,5	81,9	82,5	131,3	126,9	133,1	138,8	100,6
% mortalità	23,1	36,9	46,9	41,9	42,5	43,8	47,5	34,4	35,6	29,4	28,1	25,6	23,1	16,3	20,0	16,3	12,5	17,5	18,1	17,5	-31,3	-26,9	-33,1	-38,8	-0,6

Radura 37																									
Stazione	R.6																				R.6 new				
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0740121 E 4657875 N																				0740111 E 4657863 N				
prof (m)	12,5																								
moduli																									
R.6.1	5	2	2	3	3	6	7	1	1	2	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
R.6.2	4	4	3	4	3	3	7	4	5	7	5	4	6	0	0	0	0	0	0	0	8	5	4	4	4
R.6.3	6	7	7	3	3	3	4	3	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	3	3	6
R.6.4	5	3	3	3	3	4	3	3	4	3	5	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.6.5	5	1	3	4	3	4	3	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0
R.6.6	5	3	3	3	3	4	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.6.7	4	4	4	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.6.8	5	5	5	5	5	4	4	1	1	3	5	5	5	4	3	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0
R.6.9	4	5	4	4	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	12	10
R.6.10	7	6	5	4	3	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	8	2	8	8	8
R.6.11	4	4	4	4	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0
R.6.12	4	4	4	5	3	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.6.13	5	3	1	5	4	3	5	2	3	4	4	4	2	2	2	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0
R.6.14	4	3	2	4	3	3	3	3	2	6	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.6.15	5	5	4	4	3	2	4	1	1	4	5	5	5	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
R.6.16	4	3	5	2	2	3	1	1	1	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.6.17	5	3	2	4	2	2	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	10	3	0	0	0
R.6.18	5	5	2	4	3	3	3	2	2	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	0	8	0	0	0	0
R.6.19	4	2	2	2	3	2	3	3	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	5	5	5	8	10
R.6.20	4	3	3	3	3	2	4	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0
% sopravv.	58,8	46,9	42,5	45,6	38,8	38,8	40,6	23,1	26,9	34,4	34,4	27,5	26,9	23,1	12,5	12,5	12,5	14,4	5,6	0,6	49,4	13,8	13,1	21,9	23,8
% mortalità	41,3	53,1	57,5	54,4	61,3	61,3	59,4	76,9	73,1	65,6	65,6	72,5	73,1	76,9	87,5	87,5	87,5	85,6	94,4	99,4	50,6	86,3	86,9	78,1	76,3

Radura 33																									
Stazione	R.7																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0739952 E 4657814 N																								
prof (m)	13,5																								
moduli																									
R.7.1	7	7	7	7	7	2	5	5	4	6	8	8	10	10	3	3	3	3	3	4	13	12	14	17	23
R.7.2	5	5	4	5	5	1	6	4	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.7.3	4	4	4	5	4	3	6	4	4	6	8	8	7	7	7	7	6	8	6	6	7	1	6	7	12
R.7.4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	5	5	4	4	5	7	7	8	9	10	4	13	2	2	6	7
R.7.5	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	8	10	12	12	19
R.7.6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	7	10	7	8	9	10	5	7	7	7	8	6	11	10	10	12
R.7.7	5	4	3	3	3	3	4	3	3	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.7.8	5	5	5	4	4	3	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.7.9	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	6	6	7	7	6	4	7	11	9	7	10
R.7.10	4	4	2	3	3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	5	6	5	5	9	6	5	6	8
R.7.11	6	4	2	4	3	4	3	3	2	3	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	8	16	16	16	21
R.7.12	5	5	2	4	3	3	3	3	3	5	7	7	6	6	5	5	5	5	6	5	8	0	0	9	11
R.7.13	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.7.14	4	4	4	3	5	2	6	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	7
R.7.15	5	4	3	4	4	2	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	8	10	8	10	15
R.7.16	4	4	4	5	4	5	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.7.17	4	3	5	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	6	12
R.7.18	5	4	3	4	3	3	3	3	3	4	6	6	6	6	6	7	6	6	5	4	5	3	3	3	5
R.7.19	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	6	1	1	0	0
R.7.20	4	3	3	5	2	4	3	4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	56,3	50,6	44,4	49,4	46,9	40,0	47,5	40,0	34,4	45,6	51,3	41,9	41,9	43,1	41,9	39,4	39,4	43,1	42,5	36,3	66,3	57,5	60,0	71,3	101,3
% mortalità	43,8	49,4	55,6	50,6	53,1	60,0	52,5	60,0	65,6	54,4	48,8	58,1	58,1	56,9	58,1	60,6	60,6	56,9	57,5	63,8	33,8	42,5	40,0	28,8	-1,3

Radura 33																									
Stazione	R.8																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	set-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0739935 E 4657818 N																								
prof (m)	13																								
moduli																									
R.8.1	6	6	6	4	4	6	4	4	4	7	9	9	11	11	10	10	10	10	9	10	11	5	0	0	0
R.8.2	6	7	5	6	6	6	4	3	3	3	2	3	3	5	5	6	6	7	7	9	5	8	8	11	0
R.8.3	5	6	4	3	3	3	5	6	6	8	7	8	7	9	6	7	4	7	6	8	12	12	33	42	51
R.8.4	7	5	5	4	5	4	4	3	3	4	6	6	6	7	6	9	9	9	8	10	60	8	13	13	19
R.8.5	6	6	6	6	6	4	7	6	5	8	7	5	5	5	4	4	4	3	3	5	3	16	19	29	31
R.8.6	5	6	5	5	5	3	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.8.7	5	6	1	4	5	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.8.8	4	4	5	6	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	6	2	3	0	0	0
R.8.9	5	4	4	5	5	5	4	5	5	10	9	9	10	14	4	5	5	6	6	7	22	36	36	42	45
R.8.10	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	7	8	9	9	7	12	16	23	26	37	34
R.8.11	5	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	7	7	8	7	8	8	7	7	8	32	34	38	36	40
R.8.12	5	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	5	3	9	9	0	0	0
R.8.13	6	6	6	4	5	5	6	5	7	7	8	12	12	9	5	5	7	7	7	2	15	26	24	26	27
R.8.14	4	4	4	4	5	3	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.8.15	5	2	2	2	3	2	3	3	4	8	8	8	8	10	10	7	7	7	7	7	25	46	45	0	0
R.8.16	5	5	5	6	6	6	6	7	7	13	13	14	17	19	16	18	20	21	23	21	5	10	14	12	16
R.8.17	4	5	3	5	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.8.18	4	4	4	4	3	5	5	5	5	6	6	6	8	10	9	9	9	15	18	9	6	5	0	0	0
R.8.19	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	6	6	6	7	8	10	9	9	7	9	9	8	8	10	7
R.8.20	5	6	4	3	6	3	6	6	5	6	10	10	11	11	11	10	10	9	10	9	7	7	8	10	12
% sopravv.	63,1	60,0	51,9	53,8	53,8	47,5	51,3	45,6	45,6	60,6	66,3	71,3	75,6	85,0	71,9	75,6	76,9	84,4	84,4	84,4	149,4	160,0	170,0	167,5	176,3
% mortalità	36,9	40,0	48,1	46,3	46,3	52,5	48,8	54,4	54,4	39,4	33,8	28,8	24,4	15,0	28,1	24,4	23,1	15,6	15,6	15,6	-49,4	-60,0	-70,0	-67,5	-76,3

AREA OVEST

Radura 3																									
Stazione	R.9																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738661 E 4657885 N																								
prof (m)	9																								
moduli																									
R.9.1	7	7	5	4	4	5	5	11	9	12	15	15	15	18	16	20	21	21	26	21	53	69	86	94	123
R.9.2	5	5	2	2	1	1	3	5	5	5	7	10	10	12	10	10	9	9	6	6	21	46	67	79	98
R.9.3	7	7	6	6	5	4	7	11	8	11	10	10	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.4	5	4	2	5	3	3	5	4	6	1	3	3	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.5	6	5	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.6	7	5	4	5	5	7	4	9	8	11	9	12	15	17	17	16	17	17	17	19	59	92	71	58	0
R.9.7	4	4	4	5	6	5	9	9	11	13	18	18	21	24	24	9	12	10	10	10	32	69	88	140	162
R.9.8	7	6	8	4	3	6	6	5	7	8	11	11	12	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.9	6	4	7	5	6	9	9	13	16	12	17	20	22	25	13	14	15	15	15	15	119	128	198	97	103
R.9.10	5	4	5	4	4	4	3	1	5	5	4	4	6	4	8	9	8	8	12	8	77	97	137	148	0
R.9.11	5	6	7	7	6	8	6	10	9	13	9	9	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.12	6	4	5	5	4	5	5	10	9	9	11	11	13	15	18	24	28	27	29	30	152	135	153	198	248
R.9.13	6	6	4	4	4	4	4	6	6	6	10	13	12	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.14	6	5	4	6	5	5	1	4	5	8	12	12	12	13	6	7	7	7	7	9	52	56	88	141	0
R.9.15	6	5	5	6	5	6	5	7	5	7	8	9	13	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.16	6	3	3	4	4	3	4	8	5	6	6	6	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.17	5	4	6	3	3	2	5	5	5	6	9	9	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.18	7	6	6	5	4	9	6	4	2	4	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.19	4	4	2	3	5	3	2	5	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.9.20	4	5	3	4	4	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	71,3	61,9	56,9	56,3	51,9	58,8	57,5	81,3	81,9	92,5	103,1	111,3	122,5	136,3	82,5	68,1	73,1	71,3	76,3	73,8	353,1	432,5	555,0	596,9	458,8
% mortalità	28,8	38,1	43,1	43,8	48,1	41,3	42,5	18,8	18,1	7,5	-3,1	-11,3	-22,5	-36,3	17,5	31,9	26,9	28,8	23,8	26,3	-253,1	-332,5	-455,0	-496,9	-358,8

Radura 3																									
Stazione	R.10																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738660 E 4657867 N																								
prof (m)	9,5																								
moduli																									
R.10.1	5	6	3	5	6	5	4	8	6	6	5	7	9	9	7	9	8	11	9	9	42	54	74	97	112
R.10.2	6	8	5	5	5	3	5	7	7	8	4	8	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.10.3	5	7	3	5	6	4	3	6	3	3	4	4	4	4	5	5	6	5	4	3	78	43	85	82	96
R.10.4	6	7	2	5	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.10.5	5	4	5	5	5	4	6	7	6	9	10	10	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.10.6	6	7	4	5	5	5	4	4	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.10.7	5	5	4	6	6	6	5	8	6	7	8	9	10	11	12	13	16	12	11	11	26	31	35	37	20
R.10.8	6	7	3	5	5	5	5	6	5	7	9	8	8	10	10	12	10	10	10	11	51	56	94	95	111
R.10.9	7	8	2	7	7	10	10	10	8	10	10	11	11	13	13	15	18	15	16	18	42	45	65	87	88
R.10.10	5	4	4	5	6	6	5	9	10	9	13	13	10	12	12	9	11	9	6	7	28	40	55	89	26
R.10.11	6	4	2	6	6	6	6	8	6	8	12	12	13	19	21	10	11	10	10	11	36	56	74	30	100
R.10.12	4	5	7	5	5	6	7	10	11	13	13	13	15	17	15	17	20	17	13	14	19	22	40	31	49
R.10.13	4	4	3	6	5	10	11	10	10	15	15	17	17	18	15	15	16	18	18	20	37	58	77	120	140
R.10.14	7	7	5	5	6	7	9	11	11	5	6	11	11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.10.15	6	7	7	4	6	6	7	7	6	6	11	13	13	4	10	11	11	16	9	9	33	44	52	89	71
R.10.16	5	5	3	7	5	7	9	10	10	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.10.17	6	5	5	8	7	6	5	6	3	6	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.10.18	5	5	6	6	7	6	9	12	9	15	16	17	18	17	19	21	21	10	16	15	33	53	58	59	80
R.10.19	4	4	5	5	6	7	7	9	7	11	14	17	17	17	17	18	17	13	12	13	30	46	65	80	112
R.10.20	6	6	4	4	5	5	7	7	8	12	14	11	14	17	15	14	14	17	15	22	38	47	51	71	71
% sopravv.	68,1	71,9	51,3	68,1	70,6	73,8	80,0	99,4	86,3	106,3	111,3	115,0	120,0	126,9	108,1	105,6	111,9	101,9	93,1	101,9	308,1	371,9	515,6	604,4	672,5
% mortalità	31,9	28,1	48,8	31,9	29,4	26,3	20,0	0,6	13,8	-6,3	-11,3	-15,0	-20,0	-26,9	-8,1	-5,6	-11,9	-1,9	6,9	-1,9	-208,1	-271,9	-415,6	-504,4	-572,5

Radura 3																										
Stazione	R.11																				R.11 new					
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19	
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738630 E 4657889 N																				0738638 E 4657877 N					
prof (m)	9,5																				10					
moduli																										
R.11.1	6	6	6	6	5	5	6	4	4	4	7	7	7	9	0	0	0	0	0	0	64	100	113	173	165	
R.11.2	7	7	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	4	6	6	6	9	0	0	72	105	125	170	178	
R.11.3	7	8	3	2	1	2	2	3	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	0	0	29	34	38	66	88	
R.11.4	6	7	3	3	3	5	4	6	6	9	8	10	10	12	2	2	2	3	3	3	15	32	42	58	61	
R.11.5	6	7	4	4	2	2	2	2	2	3	4	4	4	5	0	0	0	0	0	0	53	69	79	108	98	
R.11.6	7	9	8	8	9	8	9	11	14	24	22	24	31	28	0	0	0	0	0	0	94	122	135	170	181	
R.11.7	5	6	3	4	2	3	4	5	9	3	4	4	5	6	0	0	0	0	0	0	67	78	86	109	95	
R.11.8	5	5	4	6	5	4	7	6	8	8	11	12	11	14	0	0	0	0	0	0	37	62	91	129	185	
R.11.9	5	5	5	7	7	7	9	8	11	16	18	21	20	24	0	0	0	0	0	0	44	46	95	102	126	
R.11.10	6	6	6	5	5	4	4	4	5	7	8	8	9	14	0	0	0	0	0	0	37	55	88	107	117	
R.11.11	6	5	3	3	5	8	8	8	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	46	65	43	62	
R.11.12	6	6	6	5	6	10	8	6	9	15	15	15	15	19	7	7	7	9	0	0	61	73	92	110	78	
R.11.13	7	4	4	8	7	8	10	10	13	16	4	4	4	5	0	0	0	0	0	0	68	116	137	144	149	
R.11.14	5	5	6	4	6	6	4	6	7	12	13	16	14	15	0	0	0	0	0	0	97	113	146	166	178	
R.11.15	5	5	3	3	2	2	3	3	4	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	35	69	74	84	
R.11.16	5	8	4	6	6	6	8	7	6	11	10	11	10	11	0	0	0	0	0	0	51	64	88	107	115	
R.11.17	6	6	3	3	4	4	5	7	7	8	9	10	10	10	0	0	0	0	0	0	74	91	171	190	194	
R.11.18	4	7	3	4	3	5	5	5	8	12	10	10	10	12	0	0	0	0	0	0	61	85	107	136	144	
R.11.19	6	5	4	4	4	3	3	4	4	7	9	9	9	10	0	0	0	0	0	0	48	76	92	105	117	
R.11.20	7	7	5	4	5	4	3	5	6	10	8	8	8	10	0	0	0	0	0	0	76	126	151	162	165	
% sopravv.	73,1	77,5	53,8	57,5	55,6	61,9	66,9	70,0	86,9	114,4	105,6	112,5	115,6	132,5	11,3	11,3	11,3	15,0	1,9	1,9	695,6	955,0	1256,3	1518,1	1612,5	
% mortalità	26,9	22,5	46,3	42,5	44,4	38,1	33,1	30,0	13,1	-14,4	-5,6	-12,5	-15,6	-32,5	88,8	88,8	88,8	85,0	98,1	98,1	-595,6	-855,0	-1156,3	-1418,1	-1512,5	

Radura 4																									
Stazione	R.12																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738660 E 4657842 N																								
prof (m)	10																								
moduli																									
R.12.1	6	6	5	5	4	6	3	5	4	4	0	9	10	10	7	9	10	11	11	11	102	95	134	69	95
R.12.2	5	4	6	2	2	2	2	4	4	6	8	7	9	9	6	6	6	5	5	5	142	154	183	292	284
R.12.3	7	6	3	2	2	1	3	7	9	7	11	14	16	21	25	18	18	31	31	32	24	43	97	38	56
R.12.4	6	5	5	5	6	6	4	8	6	5	8	8	12	10	11	11	11	11	11	10	24	47	44	103	45
R.12.5	7	6	6	2	5	5	4	5	3	5	4	5	6	7	5	7	6	7	7	8	35	54	64	81	43
R.12.6	5	5	7	6	7	5	9	10	10	10	16	15	15	18	17	17	17	28	28	27	78	75	93	138	144
R.12.7	6	6	5	5	4	3	4	4	5	5	6	10	10	11	12	10	14	15	13	16	58	74	89	124	56
R.12.8	5	4	4	5	5	5	5	7	6	6	11	10	12	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.12.9	6	4	5	7	7	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.12.10	6	5	6	4	4	3	5	4	4	4	4	6	5	6	5	6	6	6	6	5	31	52	70	99	90
R.12.11	6	4	7	9	9	7	8	10	12	12	21	24	25	30	34	27	27	41	41	46	56	104	137	140	152
R.12.12	6	6	10	9	7	4	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	30	38	45	67	63
R.12.13	6	6	5	4	4	3	3	3	3	5	5	6	6	7	9	9	9	9	9	10	30	57	75	100	109
R.12.14	5	5	5	6	6	5	2	5	5	6	10	10	11	10	9	9	9	16	16	16	54	48	67	86	37
R.12.15	7	7	9	7	7	6	3	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.12.16	5	4	5	4	6	3	4	5	5	6	10	11	12	12	14	7	6	7	7	7	43	56	70	68	85
R.12.17	8	8	9	9	7	5	5	5	5	11	9	9	9	10	7	4	4	4	4	4	18	26	39	39	50
R.12.18	6	7	6	5	4	2	3	4	2	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.12.19	5	5	4	3	3	3	3	3	3	6	7	7	8	11	10	10	9	10	10	11	50	76	86	112	98
R.12.20	6	5	5	5	6	4	5	6	6	4	9	10	9	11	8	4	4	5	5	5	22	22	31	29	34
% sopravv.	74,4	67,5	73,1	65,0	65,6	51,3	48,8	64,4	61,3	69,4	90,0	104,4	113,8	129,4	114,4	98,8	100,0	131,9	130,6	136,3	498,1	638,1	827,5	990,6	900,6
% mortalità	25,6	32,5	26,9	35,0	34,4	48,8	51,3	35,6	38,8	30,6	10,0	-4,4	-13,8	-29,4	-14,4	1,3	0,0	-31,9	-30,6	-36,3	-398,1	-538,1	-727,5	-890,6	-800,6

Radura 4																									
Stazione	R.13																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738668 E 4657847 N																								
prof (m)	10,5																								
moduli																									
R.13.1	5	5	4	8	4	7	6	8	9	14	13	14	14	17	15	15	20	22	23	21	44	25	61	139	145
R.13.2	6	6	4	4	4	3	1	2	4	3	4	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.3	6	7	6	7	7	4	4	7	7	7	7	8	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.4	6	6	5	4	6	4	5	4	9	7	10	10	10	12	2	2	2	2	3	0	12	18	21	35	47
R.13.5	5	5	5	5	4	5	3	6	8	17	17	16	16	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.6	6	6	5	4	5	4	6	2	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.7	5	5	4	3	3	4	5	3	3	5	7	6	6	6	3	4	6	6	6	7	23	34	41	62	58
R.13.8	5	4	5	5	4	6	6	5	10	9	10	9	9	9	12	14	17	20	21	21	49	67	119	146	135
R.13.9	4	5	5	5	5	6	4	3	5	8	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.10	6	6	5	5	4	5	3	4	4	5	8	8	6	6	7	7	3	3	3	3	9	14	59	109	132
R.13.11	5	5	8	4	8	5	6	6	6	7	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	15	16	36	26	52
R.13.12	7	7	5	6	6	5	6	7	9	10	11	10	14	17	21	24	23	23	26	27	22	36	58	56	54
R.13.13	5	5	4	3	5	5	6	7	12	7	9	10	11	10	12	10	12	16	18	19	65	81	117	123	143
R.13.14	5	5	6	6	4	5	6	9	9	13	16	16	15	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.15	6	6	7	6	3	5	5	6	8	11	11	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.16	8	8	6	7	5	6	6	8	11	12	12	14	14	14	8	8	9	10	10	14	81	83	63	69	45
R.13.17	7	6	5	7	6	12	5	11	11	20	23	22	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.18	6	7	6	7	6	6	6	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.19	5	4	5	3	3	4	5	9	9	5	14	13	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.13.20	6	6	4	4	3	5	3	3	6	7	10	8	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	71,3	71,3	65,0	64,4	59,4	66,3	60,6	73,1	93,1	106,3	123,8	115,6	110,6	123,8	51,9	55,0	60,0	66,3	71,3	72,5	200,0	233,8	359,4	478,1	506,9
% mortalità	28,8	28,8	35,0	35,6	40,6	33,8	39,4	26,9	6,9	-6,3	-23,8	-15,6	-10,6	-23,8	48,1	45,0	40,0	33,8	28,8	27,5	-100,0	-133,8	-259,4	-378,1	-406,9

Radura 4																									
Stazione	R.14																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738647 E 4657850 N																								
prof (m)	10,5																								
moduli																									
R.14.1	7	5	8	5	7	7	5	5	9	10	7	7	8	6	7	5	5	6	6	6	24	31	39	67	70
R.14.2	6	7	8	3	5	5	5	4	8	10	10	10	8	9	12	13	13	13	13	15	32	42	62	35	38
R.14.3	7	5	7	5	4	5	4	5	8	11	12	11	12	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.14.4	5	5	5	4	5	6	4	3	5	6	5	6	6	6	6	6	6	5	4	4	19	22	25	43	54
R.14.5	6	5	3	2	5	5	6	8	9	11	4	6	6	6	8	10	10	8	5	5	21	19	17	35	26
R.14.6	4	4	3	5	5	5	4	4	5	7	10	9	9	9	9	9	7	7	7	8	27	28	24	42	49
R.14.7	5	4	6	6	6	7	6	6	9	8	11	13	13	14	13	15	17	15	14	15	45	64	76	85	42
R.14.8	5	4	4	4	3	6	7	7	11	12	13	15	16	17	16	20	22	21	21	22	74	88	92	75	84
R.14.9	4	4	5	6	6	4	3	3	6	6	8	8	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.14.10	6	5	5	6	6	5	3	4	5	3	5	5	6	6	7	8	9	9	9	9	30	41	35	44	53
R.14.11	7	7	4	3	4	5	4	4	6	7	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.14.12	5	5	5	6	6	5	5	7	12	13	14	15	16	15	13	4	5	5	5	6	44	55	89	179	166
R.14.13	7	6	5	5	5	6	5	6	9	11	9	12	13	11	13	13	3	3	3	3	10	14	16	35	30
R.14.14	8	5	8	7	7	8	6	9	15	19	18	22	23	23	23	27	29	21	17	22	57	75	128	146	126
R.14.15	4	4	4	5	3	3	3	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	12	19	25	36	38
R.14.16	5	5	3	2	2	1	3	3	2	2	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.14.17	5	5	5	2	2	3	5	5	6	7	8	9	8	8	8	3	4	5	3	3	24	26	43	52	63
R.14.18	5	5	4	4	6	5	6	5	4	9	9	9	9	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.14.19	6	6	6	8	7	6	9	9	12	15	16	16	14	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.14.20	5	5	2	2	2	2	4	3	4	4	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	70,0	63,1	62,5	56,3	60,0	61,9	60,6	65,0	92,5	109,4	111,3	120,6	121,9	123,8	88,1	85,6	83,8	76,3	69,4	76,3	261,9	327,5	419,4	546,3	524,4
% mortalità	30,0	36,9	37,5	43,8	40,0	38,1	39,4	35,0	7,5	-9,4	-11,3	-20,6	-21,9	-23,8	11,9	14,4	16,3	23,8	30,6	23,8	-161,9	-227,5	-319,4	-446,3	-424,4

Radura 4																										
Stazione	R.15																									
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19	
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738658 E 4657869 N																									
prof (m)	10,5																									
moduli																										
R.15.1	7	6	8	8	5	8	6	5	5	4	3	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.2	5	5	8	7	8	8	10	12	12	17	21	23	21	18	9	9	9	9	9	9	9	17	21	34	40	49
R.15.3	5	5	6	5	5	8	10	13	11	12	13	13	13	11	15	19	19	23	24	26	54	51	50	68	86	
R.15.4	4	4	5	6	5	7	6	4	4	8	8	8	10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.5	6	5	7	6	7	6	7	8	7	14	13	13	13	17	4	4	5	6	6	6	36	39	44	43	50	
R.15.6	6	4	5	5	5	5	4	6	6	7	11	10	10	15	18	17	18	18	18	17	20	27	31	33	39	
R.15.7	5	5	6	3	4	4	3	3	4	4	6	7	8	9	9	11	12	14	14	11	27	34	36	52	42	
R.15.8	7	6	5	3	3	3	3	3	4	6	2	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.9	6	6	8	7	7	6	6	6	9	9	13	12	12	18	20	19	16	21	21	23	39	53	53	50	58	
R.15.10	5	5	5	6	6	7	9	8	7	7	9	10	10	14	7	7	4	4	4	4	13	21	21	22	25	
R.15.11	5	4	6	5	2	6	8	8	12	17	14	14	14	13	6	6	6	3	3	3	25	16	38	57	59	
R.15.12	5	5	4	7	5	6	1	6	5	8	7	8	8	9	8	5	5	5	5	5	49	37	46	47	47	
R.15.13	4	4	4	5	3	7	8	8	10	12	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.14	5	5	7	5	7	7	7	9	10	10	3	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.15	5	5	6	5	5	4	5	6	5	8	7	8	8	11	10	8	10	8	8	9	5	24	45	99	102	
R.15.16	5	4	6	8	3	3	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.17	6	5	6	6	4	5	5	6	4	6	6	6	6	8	6	7	8	10	10	15	39	44	59	62	85	
R.15.18	4	3	2	6	4	6	3	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.19	7	6	5	10	11	11	14	4	9	20	25	19	21	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.15.20	5	4	3	4	4	8	9	5	5	5	6	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
% sopravv.	66,9	60,0	70,0	73,1	64,4	78,1	79,4	81,3	82,5	110,0	105,6	105,0	106,9	120,0	70,0	70,0	70,0	75,6	76,3	80,0	202,5	229,4	285,6	358,1	401,3	
% mortalità	33,1	40,0	30,0	26,9	35,6	21,9	20,6	18,8	17,5	-10,0	-5,6	-5,0	-6,9	-20,0	30,0	30,0	30,0	24,4	23,8	20,0	-102,5	-129,4	-185,6	-258,1	-301,3	

Radura 4																									
Stazione	R.16																				R.16 new				
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738650 E 4657870 N																				0738653 E 4657854 N				
prof (m)	10,5																				10,5				
moduli																									
R.16.1	6	6	8	7	6	4	6	5	6	6	8	8	10	9	8	8	11	11	1	0	63	89	123	107	111
R.16.2	7	7	5	5	4	2	7	8	8	11	11	11	11	11	0	0	0	0	0	0	13	29	29	74	96
R.16.3	8	7	6	3	3	2	6	3	4	5	3	3	3	3	3	4	3	4	5	5	103	53	69	68	56
R.16.4	5	4	5	4	5	4	5	6	5	7	6	6	7	12	0	0	0	0	0	0	32	43	58	65	62
R.16.5	5	5	7	4	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	6	7	7	8	8	8	63	65	104	72	82
R.16.6	6	5	5	2	2	3	4	3	5	5	5	5	6	6	0	0	0	0	0	0	21	31	45	66	79
R.16.7	6	5	3	3	3	3	4	3	3	5	6	6	6	6	4	3	2	3	3	0	32	27	44	61	70
R.16.8	4	4	4	3	3	2	2	6	5	4	8	8	8	9	5	5	5	7	8	9	68	84	83	103	132
R.16.9	6	5	3	3	3	7	9	7	9	8	10	10	7	6	0	0	0	0	0	0	38	39	54	68	58
R.16.10	6	5	8	5	8	4	2	2	1	1	3	2	2	3	6	4	5	5	0	0	44	92	88	101	108
R.16.11	7	6	4	6	6	5	7	8	7	10	8	8	9	11	0	0	0	0	0	0	41	50	67	58	67
R.16.12	8	5	5	5	4	5	6	5	3	7	9	9	9	10	0	0	0	0	0	0	89	111	141	107	106
R.16.13	5	4	3	3	2	4	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	15	22	41	81	92
R.16.14	6	5	7	5	5	5	5	5	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	98	120	189	171
R.16.15	6	4	5	3	6	3	3	3	3	3	5	5	4	4	9	9	9	13	12	13	79	72	109	110	117
R.16.16	6	6	3	4	2	2	2	4	2	5	4	4	6	6	0	0	0	0	0	0	59	66	76	105	129
R.16.17	7	5	6	5	4	1	1	2	2	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	45	56	83	123	125
R.16.18	7	7	6	6	4	6	8	4	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	71	89	173	115
R.16.19	8	7	4	4	3	5	2	4	5	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	73	66	81	119	75
R.16.20	7	5	4	3	6	6	1	1	1	1	3	3	3	4	0	0	0	0	0	0	66	123	145	171	145
% sopravvivi.	78,8	66,9	63,1	51,9	51,3	47,5	53,1	51,9	51,3	65,6	62,5	61,3	60,6	66,3	27,5	26,9	28,1	34,4	25,0	23,8	652,5	804,4	1030,6	1263,1	1247,5
% mortalità	21,3	33,1	36,9	48,1	48,8	52,5	46,9	48,1	48,8	34,4	37,5	38,8	39,4	33,8	72,5	73,1	71,9	65,6	75,0	76,3	-552,5	-704,4	-930,6	-1163,1	-1147,5

Radura 5																									
Stazione	R.17																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738753 E 4657830 N																								
prof (m)	10,5																								
moduli																									
R.17.1	6	6	5	4	5	4	9	5	8	10	12	12	10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.2	6	6	7	2	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.3	8	6	4	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.4	8	6	4	4	4	3	3	1	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.5	7	6	4	5	4	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.6	7	7	4	5	5	7	5	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.7	7	7	4	3	4	5	3	3	4	4	7	7	8	11	11	11	14	15	17	20	48	65	79	141	183
R.17.8	5	6	5	2	3	3	4	4	6	4	5	5	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.9	7	5	4	4	4	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.10	6	5	5	5	5	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.11	7	6	6	4	2	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.12	8	8	6	4	6	7	7	1	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.13	6	4	3	5	4	5	6	5	8	8	9	11	14	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.14	7	6	6	6	6	8	5	4	5	4	3	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.15	6	6	6	3	2	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.16	4	4	3	2	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.17	7	7	4	4	4	4	4	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.18	5	5	3	5	4	6	7	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.19	6	6	5	4	5	5	4	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.17.20	6	6	2	3	3	4	7	3	6	5	7	7	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	80,6	73,8	56,3	46,9	48,8	64,4	65,6	21,9	36,9	31,9	31,9	30,0	33,8	31,3	6,9	6,9	8,8	9,4	10,6	12,5	30,0	40,6	49,4	88,1	114,4
% mortalità	19,4	26,3	43,8	53,1	51,3	35,6	34,4	78,1	63,1	68,1	68,1	70,0	66,3	68,8	93,1	93,1	91,3	90,6	89,4	87,5	70,0	59,4	50,6	11,9	-14,4

Radura 5																									
Stazione	R.18																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738755 E 4657839 N																								
prof (m)	10,5																								
moduli																									
R.18.1	6	5	6	4	5	4	6	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.18.2	7	6	3	3	4	3	5	3	4	6	6	6	6	6	3	4	6	6	0	0	0	0	0	0	0
R.18.3	8	8	9	9	11	10	7	2	3	3	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	9	16	74	77	61
R.18.4	6	5	6	5	6	7	8	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
R.18.5	7	7	6	4	6	5	6	8	5	12	10	7	7	7	10	11	14	14	16	17	0	0	0	0	0
R.18.6	7	7	2	6	5	9	4	6	8	7	7	9	9	10	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0
R.18.7	6	7	7	6	6	5	6	14	14	22	15	15	15	15	3	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0
R.18.8	5	4	3	3	4	6	6	10	10	14	14	13	16	14	5	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0
R.18.9	6	5	7	10	4	4	6	6	6	7	9	8	5	5	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
R.18.10	8	7	5	2	2	8	6	6	6	9	11	12	12	12	10	12	13	16	14	15	9	0	0	0	0
R.18.11	6	6	7	8	8	8	10	14	10	15	17	17	17	18	14	16	18	22	25	25	66	98	84	118	109
R.18.12	8	7	7	5	3	3	4	6	6	6	6	7	7	7	3	3	4	4	4	4	13	19	26	33	33
R.18.13	8	7	5	5	6	6	4	3	4	5	6	5	6	6	5	5	5	5	6	6	58	83	103	133	133
R.18.14	6	6	5	4	4	4	7	5	5	3	6	7	7	8	2	3	3	3	4	6	31	30	35	42	42
R.18.15	5	5	5	5	4	6	8	6	4	2	3	3	3	3	4	4	5	1	4	6	10	25	53	84	84
R.18.16	6	6	5	5	4	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.18.17	5	4	4	3	4	2	5	3	3	3	6	6	6	6	3	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0
R.18.18	6	5	3	6	6	4	6	4	2	6	3	3	4	4	4	5	5	6	7	7	0	0	0	0	0
R.18.19	5	4	2	4	5	4	5	9	6	7	9	9	9	13	10	15	15	18	22	24	19	29	41	34	34
R.18.20	5	5	2	6	6	7	8	3	5	5	5	5	6	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	78,8	72,5	61,9	64,4	64,4	68,1	75,6	73,1	66,3	86,3	86,3	86,3	88,1	90,6	55,0	60,6	68,8	73,1	70,6	75,6	134,4	187,5	260,0	325,6	310,0
% mortalità	21,3	27,5	38,1	35,6	35,6	31,9	24,4	26,9	33,8	13,8	13,8	13,8	11,9	9,4	45,0	39,4	31,3	26,9	29,4	24,4	-34,4	-87,5	-160,0	-225,6	-210,0

Radura 5																									
Stazione	R.19																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738756 E 4657850 N																								
prof (m)	10,5																								
moduli																									
R.19.1	6	6	8	10	8	11	14	11	9	17	20	19	19	20	25	20	22	27	27	27	35	0	0	0	0
R.19.2	6	5	6	7	7	5	4	2	2	3	2	4	3	4	5	5	6	6	6	5	9	19	26	35	37
R.19.3	7	7	5	5	6	6	7	6	5	9	9	9	10	11	10	15	11	15	15	15	41	44	63	106	0
R.19.4	7	7	8	3	2	8	8	6	7	4	4	6	6	8	8	8	9	10	10	10	28	45	50	75	0
R.19.5	5	5	6	5	6	8	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	104	112
R.19.6	7	7	6	7	6	10	10	9	8	15	13	14	17	19	25	21	21	24	26	25	66	77	119	135	112
R.19.7	5	5	6	6	5	7	9	4	3	3	3	3	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.19.8	5	3	4	3	3	15	11	4	2	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.19.9	8	3	6	8	7	6	7	5	5	10	7	8	9	9	11	12	13	13	13	15	71	88	93	95	0
R.19.10	6	5	4	4	4	10	8	6	7	11	10	11	11	11	13	14	12	15	5	7	13	21	31	39	40
R.19.11	6	5	3	7	8	8	7	13	7	18	16	14	18	18	8	8	8	8	8	8	34	49	64	85	95
R.19.12	6	4	4	7	5	12	6	14	10	21	23	20	22	24	28	25	34	40	42	41	56	73	123	78	0
R.19.13	5	5	5	4	4	10	9	11	10	5	14	14	16	18	23	23	24	9	28	27	14	26	29	25	0
R.19.14	5	5	2	7	6	7	5	8	7	6	9	14	14	14	12	4	4	4	4	4	44	52	64	85	89
R.19.15	7	7	11	11	8	14	8	14	11	17	17	21	24	25	29	30	34	41	44	40	71	0	0	0	0
R.19.16	7	8	11	7	6	8	8	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.19.17	7	7	8	6	5	3	4	2	3	6	6	8	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.19.18	8	8	8	8	7	8	10	12	4	7	5	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.19.19	5	5	5	4	8	4	9	3	2	4	4	4	5	5	5	5	8	8	8	8	63	75	79	105	107
R.19.20	6	7	9	6	7	7	8	6	10	13	5	7	7	7	3	3	3	5	5	6	81	98	126	160	173
% sopravv.	77,5	71,3	78,1	78,1	73,8	104,4	96,9	88,1	72,5	111,9	106,9	116,3	124,4	132,5	128,1	120,6	130,6	140,6	150,6	148,8	391,3	416,9	580,0	704,4	478,1
% mortalità	22,5	28,8	21,9	21,9	26,3	-4,4	3,1	11,9	27,5	-11,9	-6,9	-16,3	-24,4	-32,5	-28,1	-20,6	-30,6	-40,6	-50,6	-48,8	-291,3	-316,9	-480,0	-604,4	-378,1

Radura 5																									
Stazione	R.20																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738744 E 4657884 N																								
prof (m)	10																								
moduli																									
R.20.1	5	5	5	7	6	7	9	9	13	14	5	20	20	20	20	7	7	7	11	10	33	54	66	83	74
R.20.2	6	8	5	5	6	4	2	2	4	4	5	6	6	6	7	7	8	8	8	8	56	89	94	89	93
R.20.3	5	4	6	5	6	3	6	4	6	8	10	10	9	11	9	10	13	13	13	14	60	116	109	116	120
R.20.4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.5	4	4	4	5	7	5	6	9	9	13	13	11	13	12	13	13	15	15	18	19	34	40	42	39	29
R.20.6	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	8	9	9	12	13	14	14	17	17	17	59	100	141	134	128
R.20.7	6	6	5	6	7	11	5	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.8	6	5	4	4	2	5	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	22	59	91	86	92
R.20.9	6	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.10	7	6	8	6	4	2	6	5	5	6	10	10	9	10	11	11	14	15	18	17	48	36	42	48	50
R.20.11	5	5	6	3	3	3	3	1	1	1	4	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.12	6	6	8	8	7	3	6	6	10	15	15	15	17	20	24	26	24	30	34	30	77	74	84	138	161
R.20.13	7	7	6	7	6	5	7	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.14	6	5	4	6	4	8	8	2	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.15	6	6	5	7	7	7	3	1	1	1	2	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.16	7	6	6	7	8	10	15	11	11	18	23	23	25	28	29	29	35	37	37	41	116	162	197	190	185
R.20.17	7	6	5	5	5	5	3	8	7	12	17	16	12	14	12	13	17	17	20	20	48	58	62	71	65
R.20.18	6	6	7	5	4	4	6	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.20.19	6	6	4	6	5	5	7	8	9	10	14	11	13	19	20	23	23	27	26	24	67	62	66	94	81
R.20.20	5	5	4	5	4	7	7	6	7	8	11	11	11	12	12	17	20	21	22	23	54	72	83	96	102
% sopravv.	72,5	69,4	66,9	69,4	65,0	66,9	71,9	60,6	66,9	87,5	94,4	100,6	101,9	115,6	110,6	110,6	123,1	131,9	143,1	142,5	421,3	576,3	673,1	740,0	737,5
% mortalità	27,5	30,6	33,1	30,6	35,0	33,1	28,1	39,4	33,1	12,5	5,6	-0,6	-1,9	-15,6	-10,6	-10,6	-23,1	-31,9	-43,1	-42,5	-321,3	-476,3	-573,1	-640,0	-637,5

Radura 5					
Stazione	R.23 new				
Data	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738744 E 4657884 N				
prof (m)	9,5				
moduli					
R.20.1	48	10	58	92	92
R.20.2	104	139	196	200	203
R.20.3	13	34	46	43	30
R.20.4	98	136	146	133	146
R.20.5	17	37	38	54	48
R.20.6	33	51	94	96	48
R.20.7	12	19	32	32	36
R.20.8	44	62	76	80	107
R.20.9	84	135	164	196	187
R.20.10	15	33	29	41	39
R.20.11	48	86	110	117	97
R.20.12	22	55	67	70	42
R.20.13	24	43	49	50	62
R.20.14	54	76	97	101	155
R.20.15	12	0	0	0	0
R.20.16	49	75	80	91	119
R.20.17	121	112	129	125	87
R.20.18	34	31	42	43	53
R.20.19	40	61	89	93	105
R.20.20	104	141	159	139	121
% sopravv.	610,0	835,0	1063,1	1122,5	1110,6
% mortalità	-510,0	-735,0	-963,1	-1022,5	-1010,6

Radura 6																									
Stazione	R.21																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738766 E 4657978 N																								
prof (m)	8																								
moduli																									
R.21.1	6	5	4	3	3	4	3	6	11	13	9	13	14	19	20	26	23	26	34	34	99	66	127	158	158
R.21.2	6	6	5	4	4	7	3	6	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.3	7	6	3	3	4	10	6	14	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.4	6	6	3	3	6	6	3	4	11	4	0	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.5	6	5	7	5	9	2	1	5	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.6	6	6	5	3	3	4	2	7	5	2	0	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.7	5	5	7	7	7	7	7	11	9	11	9	8	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.8	6	6	4	3	3	2	3	5	4	7	5	9	11	11	11	13	14	14	14	16	31	42	83	77	0
R.21.9	6	5	5	5	5	4	1	5	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.10	5	5	5	4	3	3	3	5	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.11	5	5	3	1	2	2	3	2	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.12	6	6	3	3	5	6	6	8	6	4	8	8	9	10	10	14	14	15	18	20	65	62	118	99	186
R.21.13	8	7	4	3	4	4	1	6	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.14	5	5	5	3	3	3	2	5	7	8	0	5	5	5	7	7	8	10	11	13	59	82	88	178	171
R.21.15	4	4	6	5	6	5	1	2	5	8	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.16	6	4	6	4	7	9	4	8	14	14	21	21	26	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.17	6	5	4	8	2	8	3	7	3	2	4	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.18	5	5	5	5	6	11	5	12	16	10	14	14	19	24	13	15	18	46	23	20	79	71	36	54	0
R.21.19	4	4	4	2	2	4	2	5	7	6	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.21.20	6	6	5	6	5	7	5	9	3	5	6	6	6	7	2	3	3	5	6	5	0	27	38	73	72
% sopravv.	71,3	66,3	58,1	50,0	55,6	67,5	40,0	82,5	92,5	86,9	58,1	62,5	69,4	80,6	39,4	48,8	50,0	72,5	66,3	67,5	208,1	218,8	306,3	399,4	366,9
% mortalità	28,8	33,8	41,9	50,0	44,4	32,5	60,0	17,5	7,5	13,1	41,9	37,5	30,6	19,4	60,6	51,3	50,0	27,5	33,8	32,5	-108,1	-118,8	-206,3	-299,4	-266,9

Radura 6																								
Stazione	R.22																							
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738774 E 4657960 N																							
prof (m)	8,5																							
moduli																								
R.22.1	7	6	5	5	5	5	4	7	5	11	12	13	13	13	8	9	10	6	4	2	34	47	61	55
R.22.2	7	7	4	4	4	4	3	8	8	12	12	14	13	14	6	6	6	9	10	10	0	0	0	0
R.22.3	7	7	5	4	3	4	3	5	7	8	11	11	11	11	12	14	14	18	15	22	52	101	133	147
R.22.4	6	6	4	5	5	6	6	7	9	12	13	13	15	16	17	6	6	7	7	7	0	0	0	0
R.22.5	7	7	6	3	4	5	5	7	7	9	8	8	10	10	17	21	22	29	30	34	102	131	161	106
R.22.6	6	7	4	6	6	6	6	13	10	16	18	18	18	19	19	26	29	29	31	32	91	112	123	127
R.22.7	7	5	4	4	6	6	4	7	5	11	13	12	12	13	14	20	20	19	28	28	40	63	94	89
R.22.8	5	5	6	5	5	4	3	8	9	12	14	14	14	14	22	23	24	28	24	29	71	81	86	126
R.22.9	7	6	4	6	3	3	4	1	1	3	3	3	2	3	7	7	7	7	8	10	32	55	103	147
R.22.10	6	6	8	8	7	7	8	3	2	6	17	17	17	17	12	16	16	16	17	21	82	157	199	103
R.22.11	6	5	6	4	5	5	4	8	8	12	12	16	13	12	12	12	12	15	15	18	59	79	102	86
R.22.12	7	6	6	4	4	4	4	4	4	5	7	9	10	8	3	3	4	3	4	4	19	32	58	79
R.22.13	7	7	5	8	4	3	5	7	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.22.14	5	5	4	4	4	3	4	4	3	5	8	8	8	9	12	10	10	16	16	16	66	87	87	141
R.22.15	7	7	4	4	4	2	5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	32	53	80	109
R.22.16	7	7	4	6	6	4	3	6	6	9	10	11	13	15	9	12	12	14	16	16	70	130	163	176
R.22.17	7	5	4	4	4	3	2	5	7	9	9	11	11	11	4	6	6	6	1	7	34	59	88	120
R.22.18	5	5	4	4	4	3	3	1	1	4	6	6	6	6	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0
R.22.19	8	7	5	6	4	5	5	6	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0
R.22.20	7	7	6	4	3	3	2	5	3	6	9	9	10	10	2	2	2	3	4	4	13	23	28	39
% sopravv.	81,9	76,9	61,3	61,3	56,3	53,1	51,9	71,9	63,1	97,5	120,0	125,0	126,9	130,0	114,4	126,9	131,9	147,5	146,9	166,3	498,1	756,3	978,8	1031,3
% mortalità	18,1	23,1	38,8	38,8	43,8	46,9	48,1	28,1	36,9	2,5	-20,0	-25,0	-26,9	-30,0	-14,4	-26,9	-31,9	-47,5	-46,9	-66,3	-398,1	-656,3	-878,8	-931,3

Radura 6																				
Stazione	R.23																			
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738786 E 4657960 N																			
prof (m)	8,5																			
moduli																				
R.23.1	8	6	8	6	7	8	8	10	10	13	16	8	6	7	0	0	0	0	0	0
R.23.2	8	8	6	3	3	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.3	6	6	4	5	6	7	6	2	1	2	2	3	4	4	0	0	0	0	0	0
R.23.4	6	6	9	4	5	5	7	6	4	6	7	8	9	9	9	4	4	5	0	0
R.23.5	6	5	7	4	5	5	3	6	7	8	11	11	13	14	0	0	0	0	0	0
R.23.6	7	7	5	3	2	4	2	6	8	8	6	8	9	10	3	5	5	4	4	4
R.23.7	6	4	5	3	3	4	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.8	7	7	4	3	4	4	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.9	6	7	8	6	3	10	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.10	7	7	5	7	5	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.11	6	6	5	5	5	5	6	10	9	15	11	11	7	7	0	0	0	0	0	0
R.23.12	7	7	4	4	3	7	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.13	7	6	4	4	5	5	5	5	2	4	4	5	5	5	0	0	0	0	0	0
R.23.14	7	7	5	4	3	7	3	3	1	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0
R.23.15	8	8	3	2	2	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.16	5	5	7	5	4	9	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.17	8	7	5	4	5	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.23.18	6	6	3	3	2	4	2	2	4	5	5	6	6	6	0	0	0	0	0	0
R.23.19	6	6	4	4	3	6	6	1	1	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0
R.23.20	6	5	4	7	6	5	6	10	6	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	83,1	78,8	65,6	53,8	50,6	68,8	50,0	44,4	41,9	46,9	46,9	41,9	41,3	43,1	7,5	5,6	5,6	5,6	2,5	2,5
% mortalità	16,9	21,3	34,4	46,3	49,4	31,3	50,0	55,6	58,1	53,1	53,1	58,1	58,8	56,9	92,5	94,4	94,4	94,4	97,5	97,5

Radura 6																									
Stazione	R.24																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738780 E 4657990 N																								
prof (m)	8,7																								
moduli																									
R.24.1	6	5	5	6	6	4	6	7	11	13	13	15	15	19	19	20	20	18	18	17	23	35	53	37	58
R.24.2	7	2	6	6	6	6	9	7	4	5	12	11	13	14	17	17	20	24	25	25	110	127	204	213	110
R.24.3	5	5	4	7	6	11	11	12	13	16	19	19	21	25	25	25	25	33	36	35	75	89	49	51	0
R.24.4	6	6	6	6	6	5	7	6	8	10	11	11	13	14	11	16	21	26	26	29	108	152	229	251	98
R.24.5	6	6	7	7	8	5	6	7	9	8	10	9	10	13	14	14	15	19	22	20	68	77	96	86	75
R.24.6	7	7	6	8	7	3	9	8	9	11	12	12	14	14	18	19	21	21	22	25	87	100	118	115	0
R.24.7	5	5	4	2	6	4	10	8	9	15	14	17	17	18	18	18	20	34	34	34	72	118	188	228	0
R.24.8	6	6	7	9	6	7	7	8	11	10	13	14	15	18	9	10	12	15	15	15	62	72	123	63	83
R.24.9	5	5	7	3	7	7	6	7	3	9	12	12	15	15	15	15	15	17	13	18	96	114	145	177	0
R.24.10	5	5	5	7	6	9	12	11	11	11	9	4	5	6	9	10	12	3	13	13	100	120	219	146	108
R.24.11	5	5	5	9	7	8	11	11	14	14	19	20	24	26	13	14	15	17	18	20	74	84	100	121	85
R.24.12	6	6	7	10	8	9	7	11	12	15	17	17	22	23	24	24	25	27	27	32	122	84	98	114	61
R.24.13	6	6	5	5	5	9	10	10	10	11	13	14	22	23	15	15	25	31	30	30	109	142	155	144	0
R.24.14	6	6	4	4	5	4	4	5	6	7	10	10	12	14	14	15	16	17	20	23	112	145	188	140	0
R.24.15	5	6	5	6	7	8	10	10	6	12	22	23	20	26	26	26	26	45	50	49	130	151	89	91	124
R.24.16	5	5	5	5	3	4	5	5	6	11	10	11	11	13	13	13	14	18	19	19	67	100	107	135	128
R.24.17	5	4	6	7	7	8	6	8	12	14	14	12	12	12	12	12	18	23	23	30	77	130	146	182	0
R.24.18	7	8	9	7	7	7	8	9	10	10	18	18	20	22	24	24	25	29	32	34	91	116	147	141	84
R.24.19	6	6	6	5	7	4	9	5	5	8	9	9	4	6	6	6	7	3	3	6	42	66	82	85	121
R.24.20	7	7	7	5	7	5	9	8	8	14	14	15	21	23	10	12	11	15	15	18	101	103	112	130	90
% sopravv.	72,5	69,4	72,5	77,5	79,4	79,4	101,3	101,9	110,6	140,0	169,4	170,6	191,3	215,0	195,0	203,1	226,9	271,9	288,1	307,5	1078,8	1328,1	1655,0	1656,3	765,6
% mortalità	27,5	30,6	27,5	22,5	20,6	20,6	-1,3	-1,9	-10,6	-40,0	-69,4	-70,6	-91,3	-115,0	-95,0	-103,1	-126,9	-171,9	-188,1	-207,5	-978,8	-1228,1	-1555,0	-1556,3	-665,6

Radura 6																									
Stazione	R.25																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738760 E 4657992 N																								
prof (m)	8,5																								
moduli																									
R.25.1	6	5	8	6	9	9	4	4	4	5	6	6	7	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.2	7	7	6	3	3	5	1	4	3	4	6	5	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.3	6	6	5	3	4	4	1	4	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.4	6	6	9	10	9	11	13	12	12	14	10	8	9	11	12	12	15	16	19	19	13	18	40	53	54
R.25.5	5	5	4	5	5	5	5	8	9	14	9	13	19	21	14	10	15	12	13	6	23	35	35	76	150
R.25.6	6	6	4	6	6	5	3	5	2	3	2	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.7	7	7	7	1	5	5	4	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.8	5	5	3	4	5	8	10	10	12	15	17	17	20	21	28	28	34	41	43	46	139	97	108	227	211
R.25.9	5	6	4	3	6	8	7	3	3	5	5	5	5	7	4	4	5	5	5	5	57	71	103	138	121
R.25.10	5	4	5	5	6	6	1	6	8	12	11	12	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.11	6	5	6	4	2	4	4	4	5	5	6	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.12	7	7	10	10	9	10	7	8	9	9	11	12	17	16	22	19	24	26	25	25	85	97	93	132	211
R.25.13	6	6	4	5	3	4	3	3	4	4	5	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.14	6	7	3	6	3	3	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.15	6	6	5	7	4	5	4	1	1	2	2	2	2	2	1	0	1	3	2	2	67	68	147	174	164
R.25.16	6	6	5	5	5	5	5	5	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.17	5	5	5	5	5	7	5	8	8	8	5	3	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.18	6	6	5	6	6	5	8	6	6	9	10	8	12	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.25.19	6	6	6	6	7	9	9	5	6	8	6	7	9	10	6	7	8	9	10	5	6	15	16	27	35
R.25.20	4	6	3	7	4	5	6	5	4	5	5	6	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	72,5	73,1	66,9	66,9	66,3	76,9	63,8	66,9	68,8	85,6	72,5	73,8	85,0	91,9	67,5	50,0	63,8	70,0	73,1	67,5	243,8	250,6	338,8	516,9	591,3
% mortalità	27,5	26,9	33,1	33,1	33,8	23,1	36,3	33,1	31,3	14,4	27,5	26,3	15,0	8,1	32,5	50,0	36,3	30,0	26,9	32,5	-143,8	-150,6	-238,8	-416,9	-491,3

Radura 66

Stazione	R.26																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738938 E 4657974 N																								
prof (m)	8,5																								
moduli																									
R.26.1	5	5	5	5	6	5	6	7	11	15	18	5	5	8	9	10	13	14	14	15	54	73	79	92	88
R.26.2	4	7	5	4	5	5	8	8	10	16	19	20	20	23	20	23	36	42	0	0	0	0	0	0	0
R.26.3	8	7	6	3	5	5	6	10	8	17	16	16	16	19	22	21	11	28	25	0	0	0	0	0	0
R.26.4	4	3	5	5	10	7	7	11	7	14	15	17	19	26	27	34	28	33	34	37	0	0	0	0	0
R.26.5	5	5	6	6	8	7	8	11	10	14	19	17	17	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.6	4	5	8	3	6	8	7	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.7	6	4	5	5	6	3	5	3	4	7	6	10	10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.8	6	8	8	5	5	6	9	10	8	15	24	21	21	26	19	23	3	3	0	0	0	0	0	0	0
R.26.9	6	6	7	4	6	2	3	4	5	9	12	11	11	11	7	7	6	6	6	0	0	0	0	0	0
R.26.10	7	8	7	6	6	7	8	4	2	11	15	15	15	20	21	7	10	13	13	15	0	0	0	0	0
R.26.11	6	6	6	5	5	5	5	3	4	4	6	7	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.12	5	6	5	5	6	5	7	6	3	5	5	7	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.13	7	8	7	6	8	5	7	7	6	12	13	5	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.14	5	6	4	3	2	5	8	7	9	13	18	8	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.15	5	6	5	5	6	5	7	7	8	14	20	19	19	25	27	30	33	42	30	41	0	0	0	0	0
R.26.16	7	5	9	5	8	7	9	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.17	5	4	4	4	4	3	5	4	4	3	9	9	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.26.18	6	10	7	6	9	7	9	12	11	20	26	26	27	27	38	43	46	50	39	48	0	0	0	0	0
R.26.19	5	5	5	5	5	5	5	5	7	9	15	15	16	20	31	27	30	30	0	30	0	0	0	0	0
R.26.20	5	9	5	5	7	7	9	9	13	29	25	25	25	28	29	36	39	50	50	46	0	0	0	0	0
% sopravv.	69,4	76,9	74,4	59,4	76,9	68,1	86,3	87,5	83,1	142,5	175,6	158,1	159,4	190,6	156,3	163,1	159,4	194,4	131,9	145,0	33,8	45,6	49,4	57,5	55,0
% mortalità	30,6	23,1	25,6	40,6	23,1	31,9	13,8	12,5	16,9	-42,5	-75,6	-58,1	-59,4	-90,6	-56,3	-63,1	-59,4	-94,4	-31,9	-45,0	66,3	54,4	50,6	42,5	45,0

Radura 66																									
Stazione	R.27																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738927 E 4657956 N																								
prof (m)	9,5																								
moduli																									
R.27.1	5	5	2	5	5	5	6	9	8	10	11	8	8	13	8	8	8	9	12	16	26	34	48	58	40
R.27.2	6	5	6	7	4	6	9	9	8	13	14	17	15	21	15	17	20	21	19	22	81	103	129	154	160
R.27.3	7	3	7	9	6	8	11	10	12	18	19	17	18	19	13	14	19	20	22	20	26	42	57	38	28
R.27.4	6	3	!	7	6	9	10	11	13	20	20	21	22	25	20	17	24	26	25	12	38	53	68	86	91
R.27.5	4	4	3	7	3	5	5	5	5	6	6	7	7	8	10	11	11	12	14	17	49	47	58	76	88
R.27.6	5	5	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6	9	12	11	10	12	12	15	17	52	40	56	69	75
R.27.7	5	4	4	6	4	6	5	6	7	15	12	13	14	16	16	16	18	18	23	23	90	107	187	192	186
R.27.8	6	5	6	5	5	7	8	9	9	15	15	15	17	23	16	23	24	24	26	28	54	65	81	110	116
R.27.9	3	3	3	5	2	2	5	6	5	8	9	9	11	13	19	17	19	15	12	12	34	36	56	67	26
R.27.10	5	5	8	4	3	5	4	6	5	8	8	3	3	4	5	5	5	5	5	8	18	37	31	30	21
R.27.11	4	7	4	6	3	6	6	5	4	3	4	5	5	6	6	5	6	5	6	5	42	75	103	175	178
R.27.12	3	6	3	3	4	4	7	8	8	12	13	15	16	16	19	19	27	28	28	29	38	33	51	62	63
R.27.13	4	4	5	6	4	5	7	6	7	9	10	10	10	10	11	11	13	15	17	18	57	78	93	130	130
R.27.14	4	6	2	4	2	2	5	4	5	5	5	5	5	8	11	11	11	12	7	7	26	50	58	67	20
R.27.15	5	6	5	5	4	5	5	5	5	6	8	9	10	10	12	3	3	3	5	5	69	74	101	127	121
R.27.16	6	6	5	4	5	4	5	6	6	8	8	9	9	11	8	3	3	3	3	2	35	47	133	160	175
R.27.17	4	6	5	4	4	4	7	5	6	10	12	7	6	7	11	12	13	13	13	14	77	96	121	139	150
R.27.18	6	3	2	4	4	4	6	7	6	8	8	8	8	8	14	18	17	18	15	17	84	95	78	48	52
R.27.19	6	5	5	5	5	7	10	11	12	14	18	17	17	19	23	23	23	21	19	33	94	102	151	162	156
R.27.20	5	4	4	7	6	7	10	9	11	15	14	14	15	18	17	19	26	26	26	28	74	41	69	73	84
% sopravv.	61,9	59,4	51,9	66,9	51,9	65,6	84,4	88,1	91,9	130,6	137,5	134,4	140,6	166,9	165,6	163,8	188,8	191,3	195,0	208,1	665,0	784,4	1080,6	1264,4	1225,0
% mortalità	38,1	40,6	48,1	33,1	48,1	34,4	15,6	11,9	8,1	-30,6	-37,5	-34,4	-40,6	-66,9	-65,6	-63,8	-88,8	-91,3	-95,0	-108,1	-565,0	-684,4	-980,6	-1164,4	-1125,0

Radura 13																									
Stazione	R.28																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0739279 E 4658029 N																								
prof (m)	8																								
moduli																									
R.28.1	6	7	9	11	8	7	10	5	19	30	28	30	28	26	28	28	28	34	33	42	48	56	98	127	118
R.28.2	8	8	7	11	9	7	5	7	3	9	19	19	17	17	26	36	42	43	46	56	83	97	133	143	150
R.28.3	7	7	10	12	10	10	10	12	14	17	19	21	26	26	14	14	21	20	18	23	33	38	71	80	78
R.28.4	8	9	9	7	11	8	11	10	14	19	18	17	20	23	27	27	27	32	42	46	14	29	40	36	36
R.28.5	7	8	5	5	5	6	8	7	4	8	12	12	9	11	10	10	11	18	20	21	75	89	103	118	111
R.28.6	7	7	7	7	6	7	8	10	14	15	17	16	18	20	26	26	26	37	39	41	74	75	108	0	0
R.28.7	8	9	7	7	7	7	9	12	16	16	17	18	17	9	9	9	12	17	17	19	82	86	94	81	42
R.28.8	7	8	8	8	9	11	10	11	8	12	12	12	13	14	15	12	16	20	18	25	12	14	12	14	21
R.28.9	6	6	8	7	7	7	10	6	8	8	12	12	10	10	17	17	27	29	33	36	65	73	96	93	111
R.28.10	8	9	10	9	12	12	7	9	12	11	13	15	15	15	6	6	6	7	7	10	61	66	85	97	107
R.28.11	6	6	6	7	6	9	9	13	9	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.28.12	6	6	6	8	6	9	10	13	18	21	18	19	28	30	24	18	13	23	23	26	47	45	60	71	81
R.28.13	7	9	10	6	7	7	11	10	15	17	22	25	23	25	25	27	31	39	41	43	88	81	74	0	0
R.28.14	7	8	8	8	8	6	9	8	15	18	12	13	14	14	7	7	8	9	12	14	85	86	91	105	97
R.28.15	5	6	7	7	9	6	8	8	9	20	13	13	13	14	7	7	8	8	10	11	41	46	36	0	12
R.28.16	7	10	8	10	12	10	11	12	17	20	24	24	29	35	3	3	3	4	4	4	65	72	98	40	76
R.28.17	5	7	6	8	7	7	8	11	16	17	19	19	22	24	25	33	38	42	42	47	124	135	174	141	146
R.28.18	7	7	6	8	7	8	12	13	15	21	19	19	26	30	24	25	26	33	33	36	98	110	142	143	142
R.28.19	6	7	9	7	10	8	11	13	12	14	17	7	8	8	10	4	5	5	5	6	81	56	132	137	148
R.28.20	7	7	6	8	7	9	11	14	20	14	21	22	25	32	32	25	29	44	46	50	51	66	26	0	19
% sopravv.	84,4	94,4	95,0	100,6	101,9	100,6	117,5	127,5	161,3	196,9	215,0	208,1	225,6	239,4	209,4	208,8	235,6	290,0	305,6	347,5	766,9	825,0	1045,6	891,3	934,4
% mortalità	15,6	5,6	5,0	-0,6	-1,9	-0,6	-17,5	-27,5	-61,3	-96,9	-115,0	-108,1	-125,6	-139,4	-109,4	-108,8	-135,6	-190,0	-205,6	-247,5	-666,9	-725,0	-945,6	-791,3	-834,4

Radura 13																									
Stazione	R.29																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0739280 E 4658048 N																								
prof (m)	7,5																								
moduli																									
R.29.1	8	6	4	5	3	7	4	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.29.2	5	5	8	8	3	5	3	4	12	9	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	27	53	74	113	99
R.29.3	7	6	5	6	6	7	7	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.29.4	6	7	6	9	8	9	6	6	6	4	9	2	2	2	6	6	6	6	7	10	0	0	0	0	0
R.29.5	8	6	6	7	7	12	9	6	7	6	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.29.6	7	7	5	5	5	7	9	10	7	13	14	14	16	18	9	12	15	17	19	0	66	73	129	150	163
R.29.7	5	6	5	6	6	6	6	10	6	8	16	15	16	17	2	8	9	6	6	6	0	0	0	0	0
R.29.8	5	3	9	9	7	13	13	20	16	12	29	26	26	27	26	27	27	25	13	15	0	0	0	0	0
R.29.9	7	7	7	8	6	9	13	16	13	14	21	18	18	19	14	14	18	21	22	20	0	0	0	0	0
R.29.10	7	7	4	4	4	6	3	4	6	5	9	9	10	12	7	11	11	9	0	0	0	0	0	0	0
R.29.11	8	8	5	5	6	4	3	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.29.12	8	6	5	6	6	8	9	12	13	15	23	20	22	25	23	15	15	13	13	16	27	0	0	0	0
R.29.13	8	7	6	6	7	7	7	7	9	10	14	14	13	19	9	10	12	12	12	6	0	0	0	0	0
R.29.14	6	6	7	9	11	11	14	16	9	6	25	24	15	21	18	19	27	32	38	38	145	154	158	211	160
R.29.15	7	6	6	5	6	6	11	12	15	12	20	21	21	22	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0
R.29.16	6	6	6	5	4	7	4	7	7	9	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.29.17	6	6	5	6	5	8	4	4	6	6	6	8	9	9	9	5	6	7	6	6	0	0	0	0	0
R.29.18	7	7	5	6	5	6	7	9	9	13	18	19	20	21	6	7	7	7	8	8	25	32	48	78	86
R.29.19	7	6	5	9	7	6	9	11	14	12	20	20	21	24	10	10	10	9	12	8	0	0	0	0	0
R.29.20	6	6	6	8	6	8	8	7	11	11	14	14	15	17	13	14	8	8	9	11	23	36	51	102	124
% sopravv.	83,8	77,5	71,9	82,5	73,8	95,0	93,1	110,0	110,6	104,4	163,8	155,0	142,5	160,6	101,3	105,6	113,8	115,0	106,3	93,1	195,6	217,5	287,5	408,8	395,0
% mortalità	16,3	22,5	28,1	17,5	26,3	5,0	6,9	-10,0	-10,6	-4,4	-63,8	-55,0	-42,5	-60,6	-1,3	-5,6	-13,8	-15,0	-6,3	6,9	-95,6	-117,5	-187,5	-308,8	-295,0

Radura 13																				
Stazione	R.30																			
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0739278 E 4658038 N																			
prof (m)	7,5																			
moduli																				
R.30.1	7	7	9	8	7	8	4	4	9	3	3	3	4	4	0	0	0	0	0	0
R.30.2	7	6	7	6	7	10	7	3	7	5	9	8	9	9	0	0	0	0	0	0
R.30.3	5	5	6	6	4	6	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.4	7	7	8	6	5	7	6	6	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.5	7	7	7	8	6	9	7	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.6	7	6	8	5	7	9	7	8	10	5	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0
R.30.7	7	7	11	8	6	4	3	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.8	7	7	9	5	4	7	4	7	6	6	7	9	8	9	0	0	0	0	0	0
R.30.9	7	7	9	8	10	9	8	8	8	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.10	6	6	10	4	7	9	8	10	13	13	11	11	11	12	0	0	0	0	0	0
R.30.11	6	6	5	7	7	8	8	9	12	13	10	10	10	11	0	0	0	0	0	0
R.30.12	7	7	9	9	9	6	7	6	4	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.13	7	7	7	6	6	8	8	8	7	6	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.14	8	6	8	8	8	9	9	9	9	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.15	8	6	9	6	5	7	5	5	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.16	6	5	8	5	5	11	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.17	7	7	12	4	8	8	9	8	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.18	6	6	8	4	5	8	8	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.19	6	6	9	4	6	6	6	3	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.30.20	7	6	11	9	5	8	4	4	4	5	6	4	4	4	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	84,4	79,4	106,3	78,8	79,4	98,1	82,5	75,0	76,9	65,0	50,0	32,5	31,3	33,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
% mortalità	15,6	20,6	-6,3	21,3	20,6	1,9	17,5	25,0	23,1	35,0	50,0	67,5	68,8	66,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Radura 67																									
Stazione	R.31																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738523 E 4657742 N																								
prof (m)	12																								
moduli																									
R.31.1	5	4	4	3	2	1	3	10	10	9	11	10	11	11	7	6	7	7	7	7	28	37	28	44	47
R.31.2	5	5	5	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	0	0	0	0	0
R.31.3	6	5	5	3	4	5	6	4	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.4	5	6	4	4	4	4	3	1	1	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.5	5	7	4	3	3	3	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.6	6	4	4	3	5	7	9	8	8	10	11	11	10	9	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0
R.31.7	5	7	2	6	5	5	6	5	6	6	4	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.8	7	8	5	2	5	4	5	5	7	5	5	5	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.9	4	4	3	5	5	6	7	1	4	8	11	13	11	13	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0
R.31.10	6	7	3	3	2	6	6	6	7	7	7	7	8	7	9	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
R.31.11	5	5	7	10	9	3	6	5	6	5	5	5	5	8	8	8	9	9	9	11	0	0	0	0	0
R.31.12	5	6	5	5	2	3	5	4	4	4	4	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.13	5	5	7	2	4	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.14	6	4	3	2	4	3	3	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.15	6	5	6	6	6	4	7	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.16	7	5	4	2	6	4	8	8	6	7	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.17	6	6	5	6	6	3	6	7	7	6	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.18	6	6	3	3	5	5	4	6	6	6	7	7	7	7	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
R.31.19	7	6	6	5	4	5	5	5	5	5	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.31.20	6	6	7	6	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	70,6	69,4	57,5	51,9	55,0	50,0	62,5	55,6	62,5	59,4	56,3	56,3	50,0	45,0	26,3	23,8	21,3	21,9	21,9	13,1	17,5	23,1	17,5	27,5	29,4
% mortalità	29,4	30,6	42,5	48,1	45,0	50,0	37,5	44,4	37,5	40,6	43,8	43,8	50,0	55,0	73,8	76,3	78,8	78,1	78,1	86,9	82,5	76,9	82,5	72,5	70,6

Radura 67																									
Stazione	R.32																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738529 E 4657712 N																								
prof (m)	12,5																								
moduli																									
R.32.1	8	7	4	4	2	3	4	5	4	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0
R.32.2	5	6	4	2	4	3	1	2	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.3	7	4	4	3	4	6	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	10	11	12	15	19
R.32.4	6	5	4	5	4	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.5	6	7	4	3	2	3	2	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.6	8	7	4	6	5	5	2	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.7	6	6	5	5	4	4	5	3	3	2	6	1	1	1	8	7	5	5	0	0	0	0	0	0	0
R.32.8	6	6	5	3	3	3	3	6	2	3	4	6	7	7	6	8	8	11	9	9	18	19	24	35	48
R.32.9	6	7	5	4	3	4	4	4	4	5	6	5	5	4	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
R.32.10	5	5	2	4	0	3	4	3	4	5	5	5	5	6	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0
R.32.11	5	5	2	2	1	4	3	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.12	7	7	5	6	6	6	5	4	4	3	4	4	5	5	3	3	3	3	2	3	0	0	0	0	0
R.32.13	6	5	5	3	5	2	2	5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
R.32.14	7	7	6	5	5	5	4	3	4	5	4	7	7	7	6	6	6	7	9	10	28	19	17	19	21
R.32.15	5	4	5	5	4	3	3	3	5	4	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	11	15	12	13	0
R.32.16	7	7	8	4	5	4	3	2	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.17	6	6	5	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	31	30	60	83	88
R.32.18	6	7	6	5	5	4	5	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.19	7	7	5	3	2	2	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.32.20	5	5	5	4	5	5	3	4	6	5	4	6	6	8	6	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	77,5	75,0	58,1	49,4	44,4	46,9	38,1	44,4	42,5	42,5	32,5	30,6	32,5	32,5	28,8	27,5	26,9	30,0	20,6	21,9	61,3	58,8	78,1	103,1	110,0
% mortalità	22,5	25,0	41,9	50,6	55,6	53,1	61,9	55,6	57,5	57,5	67,5	69,4	67,5	67,5	71,3	72,5	73,1	70,0	79,4	78,1	38,8	41,3	21,9	-3,1	-10,0

Radura 67																										
Stazione	R.33																					R.33 new				
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19	
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738510 E 4657722 N																					0738522 E 4657738 N				
prof (m)	12																					11,5				
moduli																										
R.33.1	5	5	5	5	5	5	7	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	12	27	22	0
R.33.2	3	3	4	2	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	17	17	19
R.33.3	5	5	3	2	1	2	5	5	5	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0
R.33.4	7	4	6	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	11	4	2	2	0
R.33.5	6	5	6	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	4	0
R.33.6	4	4	5	3	7	5	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	21	17	0	0	0
R.33.7	4	5	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	12	13	8	9	9
R.33.8	5	4	5	4	4	5	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
R.33.9	6	4	5	5	7	5	5	4	4	3	3	3	4	6	0	0	0	0	0	0	0	12	12	11	2	0
R.33.10	5	5	5	3	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
R.33.11	6	5	4	2	2	3	4	3	2	2	3	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	30	25	25	32	34
R.33.12	7	5	6	4	6	5	6	6	5	5	4	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	10	5	5	24	21
R.33.13	7	4	5	3	4	2	3	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	28	38	45	41
R.33.14	6	7	6	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	0	0	0	11	8	8	10	9
R.33.15	7	7	4	4	4	4	4	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
R.33.16	4	5	4	3	4	3	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0
R.33.17	6	5	3	4	4	2	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
R.33.18	8	5	6	3	5	3	5	4	5	6	4	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
R.33.19	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
R.33.20	6	5	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	5	7	10	12
% sopravv.	68,8	59,4	56,9	40,6	48,1	41,3	45,0	35,0	30,6	28,8	22,5	21,3	20,6	21,9	3,8	3,8	1,9	1,9	0,0	0,0	138,1	95,0	96,3	111,9	90,6	
% mortalità	31,3	40,6	43,1	59,4	51,9	58,8	55,0	65,0	69,4	71,3	77,5	78,8	79,4	78,1	96,3	96,3	98,1	98,1	100,0	100,0	-38,1	5,0	3,8	-11,9	9,4	

Radura 67																										
Stazione	R.34																									
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19	
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738531E 4657760 N																									
prof (m)	12																									
moduli																										
R.34.1	5	5	5	3	3	2	1	3	2	2	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.34.2	8	6	4	7	5	2	2	6	5	7	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.34.3	7	5	5	4	3	3	4	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.34.4	6	6	8	5	5	4	8	8	8	12	13	11	12	12	13	13	13	13	13	13	13	22	28	11	13	12
R.34.5	6	3	7	5	4	4	4	6	4	7	6	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
R.34.6	6	5	5	4	2	3	2	3	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.7	8	4	5	2	3	3	1	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.8	7	7	9	7	7	5	4	5	5	6	8	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.9	7	5	6	3	3	5	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	
R.34.10	5	4	12	7	5	8	3	3	3	1	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.11	5	5	6	5	5	4	3	3	2	3	3	3	3	5	3	3	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0
R.34.12	8	7	6	6	6	4	5	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.13	7	7	7	4	6	3	4	2	2	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.14	8	8	8	6	6	5	7	8	7	6	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.15	7	6	4	6	5	4	3	3	3	4	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.16	7	5	8	6	6	7	3	9	8	11	9	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.17	7	6	8	5	5	3	4	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.18	6	6	2	3	2	5	10	9	11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.19	5	4	5	4	4	4	3	2	2	1	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.34.20	7	7	5	2	3	3	4	1	1	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	82,5	69,4	78,1	58,8	55,0	50,6	48,8	50,0	47,5	46,9	45,6	35,0	27,5	29,4	10,6	10,6	10,0	10,6	11,9	9,4	16,3	17,5	6,9	8,1	7,5	
% mortalità	17,5	30,6	21,9	41,3	45,0	49,4	51,3	50,0	52,5	53,1	54,4	65,0	72,5	70,6	89,4	89,4	90,0	89,4	88,1	90,6	83,8	82,5	93,1	91,9	92,5	

Radura 69																									
Stazione	R.35																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738585 E 4657770 N																								
prof (m)	11,5																								
moduli																									
R.35.1	5	4	5	4	4	4	1	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	9	1	0	0	0
R.35.2	6	6	4	4	4	6	2	4	5	6	9	8	7	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.35.3	5	5	4	5	6	4	4	2	1	1	2	3	5	2	4	4	4	4	3	4	7	10	6	0	0
R.35.4	4	5	9	6	6	5	10	3	1	1	1	1	5	2	2	2	2	3	3	1	6	8	15	12	14
R.35.5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	6	6	4	4	4	3	3	3	8	0	0	0	0
R.35.6	6	5	5	4	4	4	2	3	4	3	0	5	5	5	3	3	3	3	3	4	9	8	9	0	0
R.35.7	5	4	3	4	3	3	1	3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	14	6	12	16	0
R.35.8	6	6	5	4	2	4	4	4	2	4	8	8	7	8	4	4	4	3	4	3	5	9	13	10	0
R.35.9	6	6	4	6	8	4	3	3	2	2	4	4	4	6	1	1	1	3	3	4	14	21	22	29	24
R.35.10	7	7	6	6	6	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7	0	0	0	0
R.35.11	7	6	2	2	1	3	3	1	3	5	5	5	5	5	5	2	1	2	2	3	8	0	0	0	0
R.35.12	5	6	6	4	5	5	5	2	2	2	4	4	4	4	2	1	1	1	1	1	43	0	0	0	0
R.35.13	6	5	5	3	3	3	4	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.35.14	7	7	9	7	5	5	7	8	8	8	11	8	8	8	3	3	3	3	3	3	36	0	0	0	0
R.35.15	7	6	6	6	5	4	3	3	4	3	8	8	5	9	3	3	3	3	6	4	31	25	13	14	49
R.35.16	5	4	5	4	3	3	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.35.17	7	6	7	6	6	5	4	4	4	5	6	6	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.35.18	7	5	5	6	4	7	10	5	5	6	8	6	5	5	6	3	4	4	3	3	25	35	43	0	0
R.35.19	6	6	4	3	3	5	3	1	2	2	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.35.20	6	5	4	5	4	4	4	4	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	73,8	68,1	64,4	58,1	53,8	53,1	50,0	41,3	40,6	44,4	53,8	52,5	51,9	54,4	34,4	25,6	25,6	27,5	27,5	26,9	138,8	76,9	83,1	50,6	54,4
% mortalità	26,3	31,9	35,6	41,9	46,3	46,9	50,0	58,8	59,4	55,6	46,3	47,5	48,1	45,6	65,6	74,4	74,4	72,5	72,5	73,1	-38,8	23,1	16,9	49,4	45,6

Radura 69																									
Stazione	R.36																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738610 E 4657758 N																								
prof (m)	11,5																								
moduli																									
R.36.1	5	5	6	5	4	5	3	8	13	13	0	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.2	5	5	5	5	4	5	5	7	10	7	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.3	5	4	4	3	6	3	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.4	6	5	4	7	3	1	2	2	2	4	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.5	6	6	8	7	7	7	6	6	9	13	12	16	13	16	12	10	11	14	13	12	14	18	22	29	0
R.36.6	6	5	4	6	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.7	6	6	8	5	6	6	6	6	6	9	10	12	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.8	6	6	7	5	6	4	5	1	1	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	12	12	14	19	18
R.36.9	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.10	6	5	7	5	4	5	4	6	6	8	7	9	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.11	6	6	3	4	5	5	5	5	9	14	10	13	11	13	15	14	16	17	17	16	2	6	6	12	12
R.36.12	6	5	2	5	3	5	4	4	4	6	5	3	4	5	5	5	5	6	5	3	27	0	0	69	71
R.36.13	8	8	10	9	8	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.14	4	4	6	7	2	3	2	2	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.15	8	8	7	7	5	5	6	3	3	6	5	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.16	6	6	2	7	5	4	5	4	5	9	11	14	13	14	13	15	17	20	19	24	64	44	64	84	115
R.36.17	6	5	4	6	5	3	3	3	8	7	11	13	13	16	13	13	14	12	12	7	24	35	42	54	66
R.36.18	6	7	4	4	4	5	4	4	5	10	8	8	8	9	8	10	11	11	10	12	18	0	0	0	0
R.36.19	6	6	4	4	2	4	2	2	5	8	11	4	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.36.20	7	7	1	1	5	5	3	2	4	7	6	7	7	5	7	5	6	6	6	6	23	26	26	32	43
% sopravv.	74,4	71,3	63,1	66,9	56,9	55,6	51,9	45,6	61,9	83,8	71,9	74,4	67,5	74,4	47,5	46,9	52,5	55,6	53,1	52,5	115,0	88,1	108,8	186,9	203,1
% mortalità	25,6	28,8	36,9	33,1	43,1	44,4	48,1	54,4	38,1	16,3	28,1	25,6	32,5	25,6	52,5	53,1	47,5	44,4	46,9	47,5	-15,0	11,9	-8,7	-86,9	-103,1

Radura 69																									
Stazione	R.37																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738566 E 4657777 N																								
prof (m)	11,7																								
moduli																									
R.37.1	7	7	5	5	5	4	5	3	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.2	5	4	3	3	1	4	5	4	4	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.3	7	6	9	5	4	4	6	5	8	7	8	8	8	10	6	6	6	5	5	5	0	0	0	0	0
R.37.4	6	5	4	6	6	5	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.5	6	4	4	6	4	5	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.6	7	6	7	8	8	8	12	7	12	12	0	11	6	6	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.7	6	5	5	4	1	2	3	2	1	1	1	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.8	7	8	6	4	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.9	6	6	6	3	3	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.10	6	5	3	2	3	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.11	4	4	4	4	1	3	6	4	7	8	8	8	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.12	6	5	3	3	1	4	5	1	1	1	1	3	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.13	7	7	7	4	5	4	5	3	7	3	8	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.14	6	6	6	2	2	4	6	6	6	7	7	9	9	10	4	4	4	5	3	6	0	0	0	0	0
R.37.15	7	7	5	7	3	4	5	2	2	5	5	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.16	8	6	5	4	4	3	2	2	2	2	2	3	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.17	6	6	6	5	5	3	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.18	7	6	7	6	2	4	5	6	2	5	7	8	7	7	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0
R.37.19	6	5	4	7	7	8	9	6	9	11	13	15	17	18	16	16	16	15	16	19	0	0	0	0	0
R.37.20	7	7	6	7	3	2	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	6	5	6	8	6	4	4	1	1
% sopravv.	79,4	71,9	65,6	59,4	43,8	48,8	65,0	40,0	47,5	51,3	45,6	52,5	50,6	57,5	27,5	28,8	29,4	18,8	18,8	23,8	3,8	2,5	2,5	0,6	0,6
% mortalità	20,6	28,1	34,4	40,6	56,3	51,3	35,0	60,0	52,5	48,8	54,4	47,5	49,4	42,5	72,5	71,3	70,6	81,3	81,3	76,3	96,3	97,5	97,5	99,4	99,4

Radura 70																									
Stazione	R.38																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738639 E 4657784 N																								
prof (m)	11																								
moduli																									
R.38.1	5	5	5	7	6	7	9	8	13	13	13	16	15	17	4	4	4	4	4	7	22	20	31	47	45
R.38.2	6	5	4	4	3	5	8	5	4	4	5	7	3	5	5	5	8	6	6	6	27	31	67	59	62
R.38.3	7	6	4	5	6	5	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	33	36	46	56	52
R.38.4	7	7	5	4	6	3	6	7	11	13	15	17	16	17	19	20	21	18	21	25	101	109	151	155	139
R.38.5	6	5	5	5	5	6	6	8	7	9	11	6	10	10	10	11	12	13	13	13	57	54	55	82	90
R.38.6	6	6	6	4	4	4	7	5	7	7	10	10	10	10	12	13	14	13	13	13	38	53	73	106	92
R.38.7	5	4	5	4	5	4	5	6	9	7	10	10	10	10	14	16	16	17	17	17	65	62	74	118	104
R.38.8	6	6	4	4	6	5	4	3	5	3	5	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101
R.38.9	7	7	7	6	5	3	5	3	5	5	5	6	6	6	11	10	10	11	12	12	51	49	54	59	55
R.38.10	7	7	6	5	5	5	8	8	8	10	10	12	12	12	10	10	11	11	11	12	53	55	73	100	71
R.38.11	6	6	5	7	6	6	10	11	17	23	25	25	26	26	31	31	32	42	27	28	62	22	53	78	84
R.38.12	5	5	5	6	6	6	6	3	4	4	6	7	6	6	8	9	9	12	12	12	27	41	24	69	66
R.38.13	4	7	4	3	5	4	8	8	6	8	9	11	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
R.38.14	6	6	6	5	4	6	8	5	8	9	12	12	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
R.38.15	5	5	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	11	5	3	2	0
R.38.16	6	5	6	4	4	5	8	6	9	10	10	11	10	10	5	4	4	3	3	2	21	10	13	14	33
R.38.17	7	7	4	6	4	6	5	5	6	6	11	12	11	11	11	13	13	8	8	9	65	75	88	124	133
R.38.18	5	5	5	7	5	5	8	4	5	5	7	7	9	9	4	4	4	5	5	5	9	14	32	39	64
R.38.19	8	8	4	6	5	5	8	6	7	8	14	15	12	12	12	11	12	13	14	14	18	21	18	35	27
R.38.20	6	6	6	7	6	4	7	8	10	11	16	16	14	18	20	20	22	27	28	24	97	87	95	68	71
% sopravv.	75,0	73,8	61,9	63,1	61,9	61,3	85,6	73,8	93,8	102,5	126,3	134,4	130,0	135,0	116,3	119,4	126,3	133,1	127,5	130,6	473,1	465,0	593,8	756,9	830,6
% mortalità	25,0	26,3	38,1	36,9	38,1	38,8	14,4	26,3	6,3	-2,5	-26,3	-34,4	-30,0	-35,0	-16,3	-19,4	-26,3	-33,1	-27,5	-30,6	-373,1	-365,0	-493,8	-656,9	-730,6

Radura 70																									
Stazione	R.39																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738677 E 4657800 N																								
prof (m)	11																								
moduli																									
R.39.1	7	7	3	5	5	4	7	9	3	10	10	10	10	9	4	5	5	5	5	7	14	23	24	31	42
R.39.2	4	4	4	3	4	4	4	5	5	8	6	6	3	3	5	3	5	6	6	6	18	24	50	50	60
R.39.3	7	6	5	4	4	3	6	7	6	9	11	3	7	8	7	7	8	8	9	10	20	30	34	47	54
R.39.4	6	5	7	4	4	3	6	10	9	15	21	21	21	20	19	18	18	18	23	25	58	66	69	104	88
R.39.5	6	5	5	4	4	3	7	11	9	8	11	12	12	12	12	13	15	15	18	19	18	30	31	30	44
R.39.6	6	6	6	9	4	5	6	5	5	8	9	9	10	10	12	11	9	10	10	10	30	35	51	65	63
R.39.7	6	6	5	4	6	4	6	4	3	4	4	4	4	4	5	2	3	5	3	6	12	25	33	41	45
R.39.8	5	5	8	9	5	5	6	6	7	8	11	9	9	13	11	10	10	13	12	12	38	49	63	65	87
R.39.9	3	3	3	4	6	6	6	7	8	10	11	10	11	13	12	14	18	14	17	20	20	31	44	58	67
R.39.10	8	8	8	5	5	4	6	4	4	5	4	4	4	8	9	10	8	8	10	11	39	67	108	182	127
R.39.11	7	7	3	4	6	5	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	10	28	42	46	52
R.39.12	5	5	8	4	4	3	5	3	6	5	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	12	16	19	20	91
R.39.13	6	7	4	4	4	3	6	6	9	9	8	8	8	9	8	9	11	10	10	11	37	75	88	91	89
R.39.14	5	4	3	4	4	3	5	5	4	6	6	6	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
R.39.15	5	3	4	4	4	2	5	10	8	8	12	13	10	9	10	11	11	12	14	14	18	31	39	54	59
R.39.16	7	7	6	4	2	2	3	4	7	6	6	6	7	7	3	3	3	3	3	3	38	38	21	52	63
R.39.17	4	3	3	5	6	7	8	8	9	4	5	5	6	6	2	2	3	4	4	4	29	51	73	80	87
R.39.18	5	5	4	6	6	7	7	9	11	11	13	13	14	17	6	6	6	6	7	7	28	38	50	61	86
R.39.19	4	4	2	4	4	4	5	5	6	5	9	9	10	10	3	3	2	2	2	2	47	52	72	77	85
R.39.20	6	5	3	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% sopravv.	70,0	65,6	58,8	58,8	56,9	50,6	68,1	76,3	76,9	90,0	105,6	100,0	103,1	110,6	83,1	82,5	88,1	91,3	100,0	108,8	303,8	443,1	569,4	721,3	835,6
% mortalità	30,0	34,4	41,3	41,3	43,1	49,4	31,9	23,8	23,1	10,0	-5,6	0,0	-3,1	-10,6	16,9	17,5	11,9	8,8	0,0	-8,7	-203,8	-343,1	-469,4	-621,3	-735,6

Radura 70																									
Stazione	R.40																								
Data	giu-05	set-05	dic-05	mar-06	giu-06	set-06	dic-06	mar-07	giu-07	set-07	dic-07	mar-08	giu-08	set-08	dic-08	mar-09	giu-09	set-09	dic-09	mar-10	giu-14	set-16	lug-17	lug-18	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	0738665 E 4657797 N																								
prof (m)	11,5																								
moduli																									
R.40.1	5	5	2	5	5	6	8	9	10	10	10	10	12	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.40.2	4	4	5	8	7	4	5	6	5	6	6	7	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.40.3	6	6	3	4	5	6	6	6	8	7	8	9	11	11	11	11	12	14	15	16	58	93	107	120	75
R.40.4	7	7	4	3	4	4	4	4	5	5	7	5	10	9	3	3	4	4	5	5	8	33	26	53	57
R.40.5	7	6	2	2	3	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.40.6	5	6	4	4	3	5	9	5	6	8	11	9	10	14	17	19	23	25	24	27	60	71	80	80	80
R.40.7	6	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.40.8	4	4	4	2	3	6	9	9	10	16	13	13	19	25	26	26	27	27	29	30	81	89	91	108	86
R.40.9	5	4	6	8	6	4	7	7	7	13	9	9	12	12	13	18	18	18	22	26	64	61	54	100	85
R.40.10	5	4	4	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	39	61	63	77	48
R.40.11	6	6	6	6	4	4	5	4	4	5	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.40.12	7	7	4	5	5	2	2	2	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	5	6	26	37	49	48	19
R.40.13	5	5	5	4	2	1	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	6	3	3	26	39	31	49	50
R.40.14	6	5	4	4	3	3	2	4	5	9	7	7	9	11	9	8	8	9	9	9	53	58	55	116	104
R.40.15	7	7	6	4	5	6	7	5	6	4	6	5	5	5	2	2	2	3	1	1	30	43	48	54	57
R.40.16	7	6	5	6	6	9	7	8	9	12	15	15	15	15	20	19	23	23	23	24	11	19	23	30	27
R.40.17	7	6	4	3	3	6	6	6	6	6	7	10	10	11	11	13	16	17	19	19	49	47	44	57	51
R.40.18	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.40.19	4	4	6	6	4	4	3	7	8	8	9	9	10	14	17	17	20	25	27	27	65	63	65	9	11
R.40.20	5	5	6	5	3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	27	33	43	26	21
% sopravv.	70,0	65,6	53,1	55,0	50,0	53,1	60,0	60,6	67,5	80,6	81,3	78,1	92,5	104,4	86,9	91,3	100,6	110,0	116,9	123,8	373,1	466,9	486,9	579,4	481,9
% mortalità	30,0	34,4	46,9	45,0	50,0	46,9	40,0	39,4	32,5	19,4	18,8	21,9	7,5	-4,4	13,1	8,8	-0,6	-10,0	-16,9	-23,8	-273,1	-366,9	-386,9	-479,4	-381,9

Radura 70	
Stazione	R.22new
Data	lug-19
Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)	7386525 E 4657790 N
prof (m)	11,5
moduli	
R.22new.1	34
R.22new.2	14
R.22new.3	29
R.22new.4	72
R.22new.5	60
R.22new.6	30
R.22new.7	5
R.22new.8	21
R.22new.9	98
R.22new.10	37
R.22new.11	32
R.22new.12	51
R.22new.13	15
R.22new.14	101
R.22new.15	39
R.22new.16	114
R.22new.17	50
R.22new.18	72
R.22new.19	71
R.22new.20	30
% sopravviv.	609,4
% mortalità	-509,4

Allegato 2

Prateria naturale: fenologia

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (\pm)
40 x 40 cm	59	62	84	73	76	70,8	10,3
m ²	369	388	525	456	475	442,5	64,3

Classificazione prateria (GIRAUD, 1977)			
Classe	Numero fasci	Grado di densità	
I	> 700 fasci m ²	molto densa	
II	da 400 a 700 fasci m ²	densa	X
III	da 300 a 400 fasci m ²	rada	
IV	da 150 a 300 fasci m ²	molto rada	
V	da 50 a 150 fasci m ²	semiprateria	

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (\pm)
50	35,4	5,1
	221,3	32,1

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 1	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								TOTALI
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,6															
5	0,90	3,8															
6			0,95	19,8	15,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	37,0	32,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	59,9	55,4	0,0	0,0	4,5	55,4	-	
9									1,00	52,0	47,0	0,0	0,0	5,0	47,0	-	
10									1,00	59,6	54,4	0,0	0,0	5,2	54,4	-	
11									1,00	54,5	49,0	0,0	0,0	5,5	49,0	-	
12									1,00	49,5	41,0	3,0	0,0	5,5	44,0	-	
Medie	0,50	1,0	0,98	28,4	23,5	0,0	0,0	0	1,00	55,1	49,4	0,6	0,0	5,1	50,0	5	
n° foglie	5		2						5								12
LAI fascio (cm²)			55,4						249,8								305,2
coefficiente "A"			0,0						100,0								71,4

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 2	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,6															
5	0,90	4,2															
6			1,00	22,0	18,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	55,9	52,0	0,0	0,0	3,9	52,0	-	
8									1,00	54,6	49,8	0,0	0,0	4,8	49,8	-	
9									1,00	71,4	66,0	0,0	0,0	5,4	66,0	-	
10									1,00	73,2	59,4	8,0	0,0	5,8	67,4	-	
11																	
12																	
Medie	0,50	1,1	1,00	22,0	18,0	0,0	0,0	0	1,00	63,8	56,8	2,0	0,0	5,0	58,8	4	
n° foglie	5		1						4							10	
LAI fascio (cm²)			22,0						235,2							257,2	
coefficiente "A"			0,0						100,0							80,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 3	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,9															
5			1,00	10,1	5,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	29,9	25,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	50,0	44,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	68,8	63,8	0,0	0,0	5,0	63,8	-	
9									1,00	70,0	64,8	0,0	0,0	5,2	64,8	-	
10									1,05	95,1	85,9	4,0	0,0	5,2	89,9	+	
11									1,05	73,3	57,2	10,0	0,0	6,1	67,2	+	
12																	
Medie	0,43	0,4	1,00	30,0	24,7	0,0	0,0	0	1,03	76,8	67,9	3,5	0,0	5,4	71,4	2	
n° foglie	4		3						4							11	
LAI fascio (cm²)			90,0						292,8							382,8	
coefficiente "A"			0,0						50,0							28,6	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 4		Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte								
Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	APICE + = intero - = eroso	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	1,1															
5			0,95	10,0	5,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	27,6	22,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	80,3	75,0	0,0	0,0	-									
8									1,00	74,6	69,8	0,0	0,0	4,8	69,8	-	
9									1,00	54,0	48,5	0,0	0,0	5,5	48,5	-	
10									1,05	61,0	55,4	0,0	0,0	5,6	55,4	-	
11									1,05	54,9	48,9	0,0	0,0	6,0	48,9	-	
12																	
Medie	0,43	0,4	0,98	39,3	34,0	0,0	0,0	1	1,03	61,1	55,7	0,0	0,0	5,5	55,7	4	TOTALI
n° foglie	4		3					4							11		
LAI fascio (cm²)			115,9					228,2							344,1		
coefficiente "A"			33,3					100,0							71,4		

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 5	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,8															
5			0,95	6,5	3,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	23,7	19,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	43,4	38,5	0,0	0,0	+									
8									1,00	56,3	51,8	0,0	0,0	4,5	51,8	-	
9									1,00	50,7	45,6	0,0	0,0	5,1	45,6	-	
10									1,00	56,2	50,8	0,0	0,0	5,4	50,8	-	
11									1,05	16,8	11,4	0,0	0,0	5,4	11,4	-	
12																	
Medie	0,40	0,4	0,97	24,5	20,2	0,0	0,0	0	1,01	45,0	39,9	0,0	0,0	5,1	39,9	4	
n° foglie	4		3						4							11	
LAI fascio (cm²)			71,1						161,6							232,7	
coefficiente "A"			0,0						100,0							57,1	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 6	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,7															
5	0,90	3,7															
6			1,00	18,9	14,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	56,4	53,2	0,0	0,0	3,2	53,2	-	
8									1,00	44,7	40,0	0,0	0,0	4,7	40,0	-	
9									1,00	59,6	54,6	0,0	0,0	5,0	54,6	-	
10									1,00	76,4	55,2	16,0	0,0	5,2	71,2	-	
11																	
12																	
Medie	0,50	1,0	1,00	18,9	14,0	0,0	0,0	0	1,00	59,3	50,8	4,0	0,0	4,5	54,8	4	
n° foglie	5		1						4							10	
LAI fascio (cm²)			18,9						219,0							237,9	
coefficiente "A"			0,0						100,0							80,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 7	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,60	0,5															
5	0,80	1,5															
6			0,95	14,2	10,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	34,9	30,0	0,0	0,0	-									
8									1,00	43,2	38,7	0,0	0,0	4,5	38,7	-	
9									1,00	90,2	82,5	3,0	0,0	4,7	85,5	-	
10									1,00	57,1	48,2	4,0	0,0	4,9	52,2	-	
11									1,00	57,8	45,5	7,0	0,0	5,3	52,5	-	
12																	
Medie	0,46	0,5	0,95	24,6	20,0	0,0	0,0	1	1,00	62,1	53,7	3,5	0,0	4,9	57,2	4	
n° foglie	5		2						4							11	
LAI fascio (cm²)			46,6						228,9							275,5	
coefficiente "A"			50,0						100,0							83,3	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 8	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,60	0,6															
5	0,80	1,2															
6			0,90	19,7	16,0	0,0	0,0	+									
7			0,90	26,4	22,0	0,0	0,0	-									
8									0,95	41,3	37,4	0,0	0,0	3,9	37,4	-	
9									0,95	75,0	70,8	0,0	0,0	4,2	70,8	-	
10									1,00	34,9	30,5	0,0	0,0	4,4	30,5	-	
11									1,00	53,3	45,9	3,0	0,0	4,4	48,9	-	
12																	
Medie	0,46	0,5	0,90	23,1	19,0	0,0	0,0	1	0,98	51,1	46,2	0,8	0,0	4,2	46,9	4	
n° foglie	5		2						4							11	
LAI fascio (cm²)			41,5						182,9							224,4	
coefficiente "A"			50,0						100,0							83,3	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 9	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,9															
5	0,95	4,6															
6			0,95	18,6	15,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	50,7	47,0	0,0	0,0	-									
8									1,00	25,2	22,1	0,0	0,0	3,1	22,1	-	
9									1,00	27,7	23,9	0,0	0,0	3,8	23,9	-	
10									1,05	74,9	67,0	4,0	0,0	3,9	71,0	+	
11									1,05	60,9	50,8	6,0	0,0	4,1	56,8	+	
12																	
Medie	0,53	1,2	0,98	34,7	31,0	0,0	0,0	1	1,03	47,2	41,0	2,5	0,0	3,7	43,5	2	
n° foglie	5		2						4							11	
LAI fascio (cm²)			67,6						178,1							245,7	
coefficiente "A"			50,0						50,0							50,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

Fascio 10	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,9															
5	0,95	3,1															
6			1,00	12,6	8,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	37,0	32,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	46,0	41,7	0,0	0,0	4,3	41,7	-	
9									1,00	48,6	44,1	0,0	0,0	4,5	44,1	-	
10									1,00	86,2	81,4	0,0	0,0	4,8	81,4	-	
11									1,05	82,6	71,8	6,0	0,0	4,8	77,8	+	
12									1,05	43,9	38,5	0,0	0,0	5,4	38,5	-	
Medie	0,53	0,9	1,00	24,8	20,3	0,0	0,0	0	1,02	61,5	55,5	1,2	0,0	4,8	56,7	4	
n° foglie	5		2						5							12	
LAI fascio (cm²)			49,6						289,2							338,8	
coefficiente "A"			0,0						80,0							57,1	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella

Q.1

sigla: SM
prof. (m): 9

data 27-ago

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

Numero totale foglie esaminate	Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte					TOTALE				
	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	LUBASE media (cm)	LUNLEM media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	Medie fascio
	47		21					42					110				
Misure relative alle foglie esaminate	0,48	0,8	0,97	28,3	23,6	0,0	0,0	4	1,01	58,3	51,7	1,8	0,0	4,8	53,5	37	
Media n° foglie per fascio	4,7		2,1					4,2					11,0				
									0,77	28,0	42,3	1,2	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
LAI medio (cm ² /fascio)			57,9					226,6					284,4				
coefficiente "A" (fascio)			19,0					88,1					65,1				
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)			2,56					10,03					12,59				

Media LARG = media delle larghezze medie calcolate; Media LUNTOT = media delle lunghezze totali medie calcolate; Media LUTEVER = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto verde;

Media LUTEBRU = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bruno apicale (se presente); Media LUTEBIA = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bianco apicale (se presente);

Media LUBASE = media delle lunghezze medie calcolate per le basi relative alle sole foglie adulte; Media LUNLEM = media delle lunghezze medie calcolate per i lembi fogliari relativi alle sole foglie adulte.

LAI medio (cm²/fascio) = media dei valori dei LAI (cm²) di ciascun fascio calcolata, rispettivamente, per le foglie intermedie, per le foglie adulte e per le sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio;

Coefficiente "A": foglie intermedie = (n. totale apici "-" foglie interm. / n. totale foglie interm. dei 10 fasci) *100; foglie adulte = (n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie adulte dei 10 fasci) *100;

totale = (n. totale apici "-" foglie interm.+ n. totale apici "-"foglie adulte / n. totale foglie interm.+ adulte dei 10 fasci) *100).

LAI stazione (m²/m²): foglie intermedie = LAI medio foglie intermedie (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²); foglie adulte = LAI medio foglie adulte (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (±)
40 x 40 cm	22	34	44	31	32	32,6	7,9
m ²	138	213	275	194	200	203,8	49,1

Classificazione prateria (GIRAUD, 1977)			
Classe	Numero fasci	Grado di densità	
I	> 700 fasci m ²	molto densa	
II	da 400 a 700 fasci m ²	densa	
III	da 300 a 400 fasci m ²	rada	
IV	da 150 a 300 fasci m ²	molto rada	X
V	da 50 a 150 fasci m ²	semiprateria	

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (±)
60	19,6	4,7
	122,3	29,5

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 1	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,75	1,3															
5			0,80	14,3	10,5	0,0	0,0	+									
6			0,80	63,5	59,5	0,0	0,0	+									
7									0,85	80,3	78,1	0,0	0,0	2,2	78,1	+	
8									0,90	71,1	67,0	0,0	0,0	4,1	67,0	+	
9									0,90	32,6	28,3	0,0	0,0	4,3	28,3	-	
10									0,95	45,0	40,5	0,0	0,0	4,5	40,5	+	
11																	
12																	
Medie	0,41	0,5	0,80	38,9	35,0	0,0	0,0	0	0,90	57,3	53,5	0,0	0,0	3,8	53,5	1	TOTALI
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			62,2						192,5							254,8	
coefficiente "A"			0,0						25,0							16,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 2	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4			0,80	11,5	7,5	0,0	0,0	+									
5			0,80	73,6	69,0	0,0	0,0	+									
6									0,85	80,3	76,8	0,0	0,0	3,5	76,8	+	
7									0,85	69,5	64,8	0,0	0,0	4,7	64,8	+	
8									0,85	47,0	42,0	0,0	0,0	5,0	42,0	+	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,30	0,2	0,80	42,6	38,3	0,0	0,0	0	0,85	65,6	61,2	0,0	0,0	4,4	61,2	0	TOTALI
n° foglie	3		2						3							8	
LAI fascio (cm²)			68,1						156,1							224,1	
coefficiente "A"			0,0						0,0							0,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 3	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,75	1,4															
5			0,80	31,9	29,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	72,7	68,0	0,0	0,0	+									
7									0,85	73,6	70,1	0,0	0,0	3,5	70,1	+	
8									0,85	64,3	60,0	0,0	0,0	4,3	60,0	+	
9									0,90	48,1	43,5	0,0	0,0	4,6	43,5	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,41	0,5	0,83	52,3	48,5	0,0	0,0	0	0,87	62,0	57,9	0,0	0,0	4,1	57,9	1	TOTALI
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			86,3						150,5							236,7	
coefficiente "A"			0,0						33,3							20,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 4	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,60	0,6															
5			0,85	14,4	10,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	75,9	71,5	0,0	0,0	+									
7									0,90	82,5	78,9	0,0	0,0	3,6	78,9	+	
8									0,90	81,6	77,3	0,0	0,0	4,3	77,3	+	
9									0,95	64,0	59,1	0,0	0,0	4,9	59,1	-	
10									0,95	42,6	37,6	0,0	0,0	5,0	37,6	-	
11																	
12																	
Medie	0,38	0,3	0,85	45,2	40,8	0,0	0,0	0	0,93	67,7	63,2	0,0	0,0	4,5	63,2	2	TOTALI
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			76,8						233,9							310,7	
coefficiente "A"			0,0						50,0							33,3	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 5	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,75	4,5															
5			0,75	56,9	53,0	0,0	0,0	+									
6			0,80	78,4	75,0	0,0	0,0	+									
7									0,80	70,3	67,0	0,0	0,0	3,3	67,0	+	
8									0,85	60,0	56,6	0,0	0,0	3,4	56,6	+	
9									0,85	42,2	38,4	0,0	0,0	3,8	38,4	+	
10									0,90	20,8	15,0	2,0	0,0	3,8	17,0	-	
11																	
12																	
Medie	0,41	1,3	0,78	67,7	64,0	0,0	0,0	0	0,85	48,3	44,3	0,5	0,0	3,6	44,8	1	TOTALI
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			104,9						152,2							257,0	
coefficiente "A"			0,0						25,0							16,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 6	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,75	2,1															
5			0,80	21,8	18,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	62,8	59,0	0,0	0,0	+									
7									0,85	66,8	59,6	4,0	0,0	3,2	63,6	+	
8									0,90	58,9	55,2	0,0	0,0	3,7	55,2	+	
9									0,95	44,5	38,5	2,0	0,0	4,0	40,5	-	
10									0,95	31,9	21,9	6,0	0,0	4,0	27,9	-	
11																	
12																	
Medie	0,41	0,7	0,83	42,3	38,5	0,0	0,0	0	0,91	50,5	43,8	3,0	0,0	3,7	46,8	2	
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			69,8						170,8							240,6	
coefficiente "A"			0,0						50,0							33,3	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 7	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4			0,80	10,4	7,0	0,0	0,0	+									
5			0,80	72,3	69,0	0,0	0,0	+									
6									0,85	52,4	48,0	1,0	0,0	3,4	49,0	-	
7									0,85	70,2	64,0	2,0	0,0	4,2	66,0	-	
8									0,85	51,3	47,1	0,0	0,0	4,2	47,1	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,30	0,2	0,80	41,4	38,0	0,0	0,0	0	0,85	58,0	53,0	1,0	0,0	3,9	54,0	3	TOTALI
n° foglie	3		2						3							8	
LAI fascio (cm²)			66,2						137,8							203,9	
coefficiente "A"			0,0						100,0							60,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 8	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,60	0,7															
5			0,85	9,8	6,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	37,5	33,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	94,3	92,0	0,0	0,0	2,3	92,0	+	
8									0,95	89,6	85,4	0,0	0,0	4,2	85,4	+	
9									0,95	71,0	63,2	3,0	0,0	4,8	66,2	+	
10									1,00	50,4	45,4	0,0	0,0	5,0	45,4	+	
11									1,00	30,3	22,3	3,0	0,0	5,0	25,3	+	
12																	
Medie	0,38	0,3	0,85	23,7	19,5	0,0	0,0	0	0,96	67,1	61,7	1,2	0,0	4,3	62,9	0	TOTALI
n° foglie	4		2						5							11	
LAI fascio (cm²)			40,2						301,7							341,9	
coefficiente "A"			0,0						0,0							0,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 9	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,50	0,5															
5			0,70	8,4	5,5	0,0	0,0	+									
6			0,70	44,6	41,5	0,0	0,0	+									
7									0,75	62,8	61,5	0,0	0,0	1,3	61,5	+	
8									0,80	59,1	55,8	0,0	0,0	3,3	55,8	+	
9									0,80	46,4	41,9	1,0	0,0	3,5	42,9	+	
10									0,80	34,9	29,6	2,0	0,0	3,3	31,6	+	
11									0,80	18,0	14,9	0,0	0,0	3,1	14,9	-	
12																	
Medie	0,35	0,3	0,70	26,5	23,5	0,0	0,0	0	0,79	44,2	40,7	0,6	0,0	2,9	41,3	1	TOTALI
n° foglie	4		2						5							11	
LAI fascio (cm²)			37,1						163,3							200,4	
coefficiente "A"			0,0						20,0							14,3	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.06

sigla: SM
prof. (m): 13,5

data 06-ago

Fascio 10	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	3,5															
5			0,80	14,0	10,0	0,0	0,0	+									
6			0,80	53,4	49,0	0,0	0,0	+									
7									0,85	70,8	68,0	0,0	0,0	2,8	68,0	+	
8									0,90	72,2	67,5	0,0	0,0	4,7	67,5	+	
9									0,90	62,0	53,0	4,0	0,0	5,0	57,0	+	
10									0,95	47,0	40,0	2,0	0,0	5,0	42,0	+	
11									0,95	31,4	22,8	4,0	0,0	4,6	26,8	+	
12																	
Medie	0,43	1,0	0,80	33,7	29,5	0,0	0,0	0	0,91	56,7	50,3	2,0	0,0	4,4	52,3	0	TOTALI
n° foglie	4		2						5							11	
LAI fascio (cm²)			53,9						237,8							291,7	
coefficiente "A"			0,0						0,0							0,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

06-ago

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte						TOTALE		
Numero totale foglie esaminate	38		20						40						98		
Misure relative alle foglie esaminate	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	LUBASE media (cm)	LUNLEM media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	Medie fascio
	0,38	0,5	0,80	41,4	37,6	0,0	0,0	0	0,88	57,3	52,5	0,9	0,0	3,9	53,4	11	
Media n° foglie per fascio	3,8		2,0						4,0						9,8		
									0,67	32,0	47,5	0,6	0,0			Medie fascio foglie intermedie e adulte	
LAI medio (cm ² /fascio)			66,5						189,7						256,2		
coefficiente "A" (fascio)			0,0						27,5						18,3		
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)			1,36						3,86						5,22		

Media LARG = media delle larghezze medie calcolate; **Media LUNTOT** = media delle lunghezze totali medie calcolate; **Media LUTEVER** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto verde;

Media LUTEBRU = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bruno apicale (se presente); **Media LUTEBIA** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bianco apicale (se presente);

Media LUBASE = media delle lunghezze medie calcolate per le basi relative alle sole foglie adulte; **Media LUNLEM** = media delle lunghezze medie calcolate per i lembi fogliari relativi alle sole foglie adulte.

LAI medio (cm²/fascio) = media dei valori dei LAI (cm²) di ciascun fascio calcolata, rispettivamente, per le foglie intermedie, per le foglie adulte e per le sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio;

Coefficiente "A": **foglie intermedie** = (n. totale apici "-" foglie interm. / n. totale foglie interm. dei 10 fasci) *100; **foglie adulte** = (n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie adulte dei 10 fasci) *100;

totale = (n. totale apici "-" foglie interm.+ n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie interm.+ adulte dei 10 fasci) *100).

LAI stazione (m²/m²): **foglie intermedie** = LAI medio foglie intermedie (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²); **foglie adulte** = LAI medio foglie adulte (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.8

sigla: SM
prof. (m): 10

data 12-ago

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (\pm)
40 x 40 cm	48	51	53	56	62	54,0	5,3
m ²	300	319	331	350	388	337,5	33,4

Classificazione prateria (GIRAUD, 1977)			
Classe	Numero fasci	Grado di densità	
I	> 700 fasci m ²	molto densa	
II	da 400 a 700 fasci m ²	densa	
III	da 300 a 400 fasci m ²	rada	X
IV	da 150 a 300 fasci m ²	molto rada	
V	da 50 a 150 fasci m ²	semiprateria	

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (\pm)
70	37,8	3,7
	236,3	23,4

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 1	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,9															
5	1,00	3,7															
6			1,00	21,0	16,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	67,1	63,6	0,0	0,0	3,5	63,6	-	
8									1,00	68,5	64,2	0,0	0,0	4,3	64,2	-	
9									1,00	69,8	65,0	0,0	0,0	4,8	65,0	-	
10									1,00	72,7	66,4	1,0	0,0	5,3	67,4	-	
11																	
12																	
Medie	0,54	1,0	1,00	21,0	16,0	0,0	0,0	0	1,00	69,5	64,8	0,3	0,0	4,5	65,1	4	
n° foglie	5		1						4							10	
LAI fascio (cm²)			21,0						260,2							281,2	
coefficiente "A"			0,0						100,0							80,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 2	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								TOTALI
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,60	0,5															
5	1,00	3,4															
6			1,00	9,5	5,5	0,0	0,0	+									
7									1,00	107,3	104,6	0,0	0,0	2,7	104,6	+	
8									1,00	108,4	104,0	0,0	0,0	4,4	104,0	+	
9									1,00	92,2	83,0	4,0	0,0	5,2	87,0	-	
10									1,00	58,9	44,5	9,0	0,0	5,4	53,5	-	
11																	
12																	
Medie	0,50	0,9	1,00	9,5	5,5	0,0	0,0	0	1,00	91,7	84,0	3,3	0,0	4,4	87,3	2	TOTALI
n° foglie	5		1						4								10
LAI fascio (cm²)			9,5						349,1								358,6
coefficiente "A"			0,0						50,0								40,0

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 3	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,6															
5	1,00	3,9															
6			1,00	16,8	12,0	0,0	0,0	+									
7									1,05	62,3	59,1	0,0	0,0	3,2	59,1	-	
8									1,05	70,6	66,0	0,0	0,0	4,6	66,0	-	
9									1,05	74,0	69,1	0,0	0,0	4,9	69,1	-	
10									1,05	78,2	72,8	0,0	0,0	5,4	72,8	-	
11									1,10	37,1	31,8	0,0	0,0	5,3	31,8	-	
12																	
Medie	0,54	1,0	1,00	16,8	12,0	0,0	0,0	0	1,06	64,4	59,8	0,0	0,0	4,7	59,8	5	TOTALI
n° foglie	5		1						5							11	
LAI fascio (cm²)			16,8						316,7							333,5	
coefficiente "A"			0,0						100,0							83,3	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 4	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,90	2,6															
5			0,95	12,4	8,5	0,0	0,0	+									
6									0,95	54,3	52,0	0,0	0,0	2,3	52,0	-	
7									1,00	41,8	38,3	0,0	0,0	3,5	38,3	-	
8									1,00	45,0	41,0	0,0	0,0	4,0	41,0	-	
9									1,00	59,9	49,5	6,0	0,0	4,4	55,5	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,45	0,8	0,95	12,4	8,5	0,0	0,0	0	0,99	50,3	45,2	1,5	0,0	3,6	46,7	4	
n° foglie	4		1						4							9	
LAI fascio (cm²)			11,8						184,5							196,2	
coefficiente "A"			0,0						100,0							80,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 5	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,7															
5	1,00	1,1															
6			1,00	16,0	11,5	0,0	0,0	+									
7									1,05	65,5	62,1	0,0	0,0	3,4	62,1	-	
8									1,05	59,9	55,8	0,0	0,0	4,1	55,8	-	
9									1,05	67,8	63,6	0,0	0,0	4,2	63,6	-	
10									1,10	66,5	55,6	6,0	0,0	4,9	61,6	-	
11																	
12																	
Medie	0,52	0,5	1,00	16,0	11,5	0,0	0,0	0	1,06	64,9	59,3	1,5	0,0	4,2	60,8	4	
n° foglie	5		1						4							10	
LAI fascio (cm²)			16,0						258,3							274,3	
coefficiente "A"			0,0						100,0							80,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 6	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,5															
5	0,80	1,1															
6	1,00	3,6															
7			1,05	31,3	26,5	0,0	0,0	+									
8									1,05	70,5	66,5	0,0	0,0	4,0	66,5	-	
9									1,05	69,9	65,5	0,0	0,0	4,4	65,5	-	
10									1,10	76,7	68,5	3,0	0,0	5,2	71,5	+	
11																	
12																	
Medie	0,57	1,0	1,05	31,3	26,5	0,0	0,0	0	1,07	72,4	66,8	1,0	0,0	4,5	67,8	2	TOTALI
n° foglie	6		1						3							10	
LAI fascio (cm²)			32,9						217,1							249,9	
coefficiente "A"			0,0						66,7							50,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 7	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)		APICE + = intero - = eroso
1	0,20	0,1																
2	0,30	0,2																
3	0,40	0,3																
4	0,80	1,1																
5	0,85	4,6																
6			0,85	80,5	76,0	0,0	0,0	+										
7									0,85	73,4	69,7	0,0	0,0	3,7	69,7	+		
8									0,85	64,6	58,5	2,0	0,0	4,1	60,5	+		
9									0,85	37,4	29,2	4,0	0,0	4,2	33,2	-		
10																		
11																		
12																		
Medie	0,51	1,3	0,85	80,5	76,0	0,0	0,0	0	0,85	58,5	52,5	2,0	0,0	4,0	54,5	1		
n° foglie	5		1						3								9	
LAI fascio (cm²)			68,4						138,9								207,3	
coefficiente "A"			0,0						33,3								25,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 8	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,8															
5	1,00	3,4															
6			1,00	16,6	13,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	59,4	55,9	0,0	0,0	3,5	55,9	-	
8									1,00	60,6	56,4	0,0	0,0	4,2	56,4	-	
9									1,00	73,4	68,8	0,0	0,0	4,6	68,8	-	
10									1,05	65,7	57,6	3,0	0,0	5,1	60,6	-	
11									1,05	44,5	31,4	8,0	0,0	5,1	39,4	-	
12																	
Medie	0,54	1,0	1,00	16,6	13,0	0,0	0,0	0	1,02	60,7	54,0	2,2	0,0	4,5	56,2	5	
n° foglie	5		1						5							11	
LAI fascio (cm²)			16,6						286,7							303,3	
coefficiente "A"			0,0						100,0							83,3	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 9	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,60	0,6															
5			1,00	10,4	7,0	0,0	0,0	+									
6									1,00	61,1	57,5	0,0	0,0	3,6	57,5	-	
7									1,00	60,4	55,7	0,0	0,0	4,7	55,7	-	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,38	0,3	1,00	10,4	7,0	0,0	0,0	0	1,00	60,8	56,6	0,0	0,0	4,2	56,6	2	
n° foglie	4		1						2							7	
LAI fascio (cm²)			10,4						113,2							123,6	
coefficiente "A"			0,0						100,0							66,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

12-ago

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

Fascio 10	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,3															
3	0,40	0,5															
4	0,70	0,7															
5	1,00	3,0															
6			1,00	60,4	56,0	0,0	0,0	-									
7									1,00	64,7	60,5	0,0	0,0	4,2	60,5	-	
8									1,00	63,5	58,8	0,0	0,0	4,7	58,8	-	
9									1,00	73,8	63,7	3,0	0,0	7,1	66,7	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,52	0,9	1,00	60,4	56,0	0,0	0,0	1	1,00	67,3	61,0	1,0	0,0	5,3	62,0	3	
n° foglie	5		1						3							9	
LAI fascio (cm²)			60,4						186,0							246,4	
coefficiente "A"			100,0						100,0							100,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.8

sigla: SM
prof. (m): 10

data 12-ago

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte						TOTALE			
Numero totale foglie esaminate	49		10					37						96			
Misure relative alle foglie esaminate	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	LUBASE media (cm)	LUNLEM media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	Medie fascio
	0,51	0,9	0,99	27,5	23,2	0,0	0,0	1	1,01	66,1	60,4	1,3	0,0	4,4	61,8	32	
Media n° foglie per fascio	4,9		1,0					3,7						9,6			
								0,75	28,8	52,5	1,0	0,0			Medie fascio foglie intermedie e adulte		
LAI medio (cm ² /fascio)			26,4					231,1						257,4			
coefficiente "A" (fascio)			10,0					86,5						70,2			
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)			0,89					7,80						8,69			

Media LARG = media delle larghezze medie calcolate; **Media LUNTOT** = media delle lunghezze totali medie calcolate; **Media LUTEVER** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto verde;

Media LUTEBRU = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bruno apicale (se presente); **Media LUTEBIA** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bianco apicale (se presente);

Media LUBASE = media delle lunghezze medie calcolate per le basi relative alle sole foglie adulte; **Media LUNLEM** = media delle lunghezze medie calcolate per i lembi fogliari relativi alle sole foglie adulte.

LAI medio (cm²/fascio) = media dei valori dei LAI (cm²) di ciascun fascio calcolata, rispettivamente, per le foglie intermedie, per le foglie adulte e per le sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio;

Coefficiente "A": **foglie intermedie** = (n. totale apici "-" foglie interm. / n. totale foglie interm. dei 10 fasci) *100; **foglie adulte** = (n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie adulte dei 10 fasci) *100;

totale = (n. totale apici "-" foglie interm.+ n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie interm.+ adulte dei 10 fasci) *100).

LAI stazione (m²/m²): **foglie intermedie** = LAI medio foglie intermedie (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²); **foglie adulte** = LAI medio foglie adulte (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (±)
40 x 40 cm	72	90	83	76	86	81,4	7,3
m ²	450	563	519	475	538	508,8	45,8

Classificazione prateria (GIRAUD, 1977)			
Classe	Numero fasci	Grado di densità	
I	> 700 fasci m ²	molto densa	
II	da 400 a 700 fasci m ²	densa	X
III	da 300 a 400 fasci m ²	rada	
IV	da 150 a 300 fasci m ²	molto rada	
V	da 50 a 150 fasci m ²	semiprateria	

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (±)
30	24,4	2,2
	152,6	13,8

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 1	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								
Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	APICE + = intero - = eroso	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	6,00	0,5															
5	9,00	1,0															
6	1,05	2,7															
7			1,10	40,8	36,5	0,0	0,0	-									
8									1,10	54,1	50,2	0,0	0,0	3,9	50,2	-	
9									1,10	48,0	43,7	0,0	0,0	4,3	43,7	-	
10									1,10	51,6	47,0	0,0	0,0	4,6	47,0	-	
11																	
12																	
Medie	2,83	0,8	1,10	40,8	36,5	0,0	0,0	1	1,10	51,2	47,0	0,0	0,0	4,3	47,0	3	TOTALI
n° foglie	6		1						3							10	
LAI fascio (cm²)			44,9						155,0							199,9	
coefficiente "A"			100,0						100,0							100,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 2	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								
Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	APICE + = intero - = eroso	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,8															
5	1,10	3,1															
6			1,10	46,6	42,0	0,0	0,0	-									
7									1,10	42,8	38,6	0,0	0,0	4,2	38,6	-	
8									1,10	49,7	45,0	0,0	0,0	4,7	45,0	-	
9									1,10	42,7	37,5	0,0	0,0	5,2	37,5	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,56	0,9	1,10	46,6	42,0	0,0	0,0	1	1,10	45,1	40,4	0,0	0,0	4,7	40,4	3	TOTALI
n° foglie	5		1						3							9	
LAI fascio (cm²)			51,3						133,2							184,5	
coefficiente "A"			100,0						100,0							100,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 3	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,90	1,1															
5			1,00	5,1	1,5	0,0	0,0	+									
6									1,00	49,8	45,8	0,0	0,0	4,0	45,8	-	
7									1,00	54,8	50,3	0,0	0,0	4,5	50,3	-	
8									1,00	58,3	47,8	6,0	0,0	4,5	53,8	-	
9									1,00	66,3	59,3	2,0	0,0	5,0	61,3	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,45	0,4	1,00	5,1	1,5	0,0	0,0	0	1,00	57,3	50,8	2,0	0,0	4,5	52,8	4	TOTALI
n° foglie	4		1						4							9	
LAI fascio (cm²)			5,1						211,2							216,3	
coefficiente "A"			0,0						100,0							80,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 4		Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte								
Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	APICE + = intero - = eroso	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,90	1,1															
5			1,00	7,1	3,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	44,6	40,0	0,0	0,0	-									
7									1,00	42,7	38,9	0,0	0,0	3,8	38,9	-	
8									1,00	51,4	40,0	7,0	0,0	4,4	47,0	-	
9									1,00	51,4	42,9	4,0	0,0	4,5	46,9	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,45	0,4	1,00	25,9	21,5	0,0	0,0	1	1,00	48,5	40,6	3,7	0,0	4,2	44,3	3	TOTALI
n° foglie	4		2					3							9		
LAI fascio (cm²)			51,7					132,8							184,5		
coefficiente "A"			50,0					100,0							80,0		

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 5	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,5															
5	1,00	2,0															
6			1,00	8,7	5,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	57,9	54,2	0,0	0,0	3,7	54,2	-	
8									1,05	48,5	44,2	0,0	0,0	4,3	44,2	-	
9									1,10	60,4	55,9	0,0	0,0	4,5	55,9	-	
10									1,10	66,2	55,6	6,0	0,0	4,6	61,6	-	
11																	
12																	
Medie	0,52	0,6	1,00	8,7	5,0	0,0	0,0	0	1,06	58,3	52,5	1,5	0,0	4,3	54,0	4	
n° foglie	5		1						4							10	
LAI fascio (cm²)			8,7						229,4							238,1	
coefficiente "A"			0,0						100,0							80,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 6		Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte							TOTALI
Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	
1	0,20	0,1														
2	0,30	0,2														
3	0,40	0,3														
4	0,80	0,8														
5			0,90	5,4	2,0	0,0	0,0	+								
6									1,00	52,6	49,0	0,0	0,0	3,6	49,0	-
7									1,00	55,7	51,3	0,0	0,0	4,4	51,3	-
8									1,00	58,3	50,1	3,0	0,0	5,2	53,1	-
9																
10																
11																
12																
Medie	0,43	0,4	0,90	5,4	2,0	0,0	0,0	0	1,00	55,5	50,1	1,0	0,0	4,4	51,1	3
n° foglie	4		1					3							8	
LAI fascio (cm²)			4,9					153,4							158,3	
coefficiente "A"			0,0					100,0							75,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 7	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								
Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	APICE + = intero - = eroso	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,90	1,6															
5			1,00	8,6	3,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	22,5	18,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	50,8	46,0	0,0	0,0	4,8	46,0	-	
8									1,00	69,8	65,0	0,0	0,0	4,8	65,0	-	
9									1,00	65,5	60,0	0,0	0,0	5,5	60,0	-	
10									1,00	64,8	59,3	0,0	0,0	5,5	59,3	-	
11																	
12																	
Medie	0,45	0,6	1,00	15,6	10,8	0,0	0,0	0	1,00	62,7	57,6	0,0	0,0	5,2	57,6	4	TOTALI
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			31,1						230,3							261,4	
coefficiente "A"			0,0						100,0							66,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data

05-set

Fascio 8	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,90	1,6															
5			1,00	7,5	2,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	16,8	12,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	52,6	48,1	0,0	0,0	4,5	48,1	-	
8									1,00	62,7	58,0	0,0	0,0	4,7	58,0	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,45	0,6	1,00	12,2	7,3	0,0	0,0	0	1,00	57,7	53,1	0,0	0,0	4,6	53,1	2	TOTALI
n° foglie	4		2						2							8	
LAI fascio (cm²)			24,3						106,1							130,4	
coefficiente "A"			0,0						100,0							50,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 9	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,90	3,3															
5			0,90	18,4	13,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	36,6	32,0	0,0	0,0	+									
7									0,95	46,0	41,5	0,0	0,0	4,5	41,5	-	
8									0,95	49,7	45,2	0,0	0,0	4,5	45,2	-	
9									1,00	58,1	53,1	0,0	0,0	5,0	53,1	-	
10									1,00	47,8	42,6	0,0	0,0	5,2	42,6	-	
11																	
12																	
Medie	0,45	1,0	0,93	27,5	22,8	0,0	0,0	0	0,98	50,4	45,6	0,0	0,0	4,8	45,6	4	TOTALI
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			50,9						177,8							228,7	
coefficiente "A"			0,0						100,0							66,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.13

sigla: SM
prof. (m): 8

data 05-set

Fascio 10	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								
Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	APICE + = intero - = eroso	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	0,8															
5	0,90	3,1															
6			0,95	58,1	54,0	0,0	0,0	-									
7									1,00	48,8	44,5	0,0	0,0	4,3	44,5	-	
8									1,00	55,0	50,3	0,0	0,0	4,7	50,3	-	
9									1,00	61,4	56,6	0,0	0,0	4,8	56,6	-	
10									1,00	8,2	3,0	0,0	0,0	5,2	3,0	-	
11																	
12																	
Medie	0,52	0,9	0,95	58,1	54,0	0,0	0,0	1	1,00	43,4	38,6	0,0	0,0	4,8	38,6	4	TOTALI
n° foglie	5		1						4							10	
LAI fascio (cm²)			55,2						154,4							209,6	
coefficiente "A"			100,0						100,0							100,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

05-set

stazione:

Q.13

prof. (m): 8

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

Numero totale foglie esaminate	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALE	
	45		14						34							93	
Misure relative alle foglie esaminate	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	LUBASE media (cm)	LUNLEM media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	Medie fascio
	0,79	0,7	0,99	23,3	19,0	0,0	0,0	4	1,02	53,1	47,7	0,8	0,0	4,6	48,5	34	
Media n° foglie per fascio	4,5		1,4						3,4							9,3	
									0,91	23,2	39,3	0,6	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
LAI medio (cm ² /fascio)	32,8						168,4							201,2			
coefficiente "A" (fascio)	28,6						100,0							79,2			
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)	1,67						8,57							10,23			

Media LARG = media delle larghezze medie calcolate; **Media LUNTOT** = media delle lunghezze totali medie calcolate; **Media LUTEVER** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto verde;

Media LUTEBRU = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bruno apicale (se presente); **Media LUTEBIA** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bianco apicale (se presente);

Media LUBASE = media delle lunghezze medie calcolate per le basi relative alle sole foglie adulte; **Media LUNLEM** = media delle lunghezze medie calcolate per i lembi fogliari relativi alle sole foglie adulte.

LAI medio (cm²/fascio) = media dei valori dei LAI (cm²) di ciascun fascio calcolata, rispettivamente, per le foglie intermedie e per le foglie adulte e per le sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio;

Coefficiente "A": foglie intermedie = (n. totale apici "-" foglie interm. / n. totale foglie interm. dei 10 fasci) *100; **foglie adulte** = (n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie adulte dei 10 fasci) *100;

totale = (n. totale apici "-" foglie interm.+ n. totale apici "-"foglie adulte / n. totale foglie interm.+ adulte dei 10 fasci) *100).

LAI stazione (m²/m²): foglie intermedie = LAI medio foglie intermedie (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²); **foglie adulte** = LAI medio foglie adulte (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

18-lug

stazione:

Q.17

prof. (m): 12

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (±)
40 x 40 cm	88	76	32	43	57	59,2	23,0
m ²	550	475	200	269	356	370,0	143,8

Classificazione prateria (GIRAUD, 1977)			
Classe	Numero fasci	Grado di densità	
I	> 700 fasci m ²	molto densa	
II	da 400 a 700 fasci m ²	densa	
III	da 300 a 400 fasci m ²	rada	X
IV	da 150 a 300 fasci m ²	molto rada	
V	da 50 a 150 fasci m ²	semiprateria	

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (±)
30	17,8	6,9
	111,0	43,2

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data

18-lug

Fascio 1	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,75	1,7															
5			0,80	16,0	12,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	77,3	72,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	83,8	79,8	0,0	0,0	4,0	79,8	+	
8									0,90	75,3	71,2	0,0	0,0	4,1	71,2	+	
9									0,90	58,7	54,3	0,0	0,0	4,4	54,3	+	
10									0,95	28,2	23,7	0,0	0,0	4,5	23,7	-	
11																	
12																	
Medie	0,41	0,6	0,83	46,7	42,0	0,0	0,0	0	0,91	61,5	57,3	0,0	0,0	4,3	57,3	1	TOTALI
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			77,0						209,0							285,9	
coefficiente "A"			0,0						25,0							16,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data 18-lug

Fascio 2	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,90	3,2															
5			0,95	12,3	8,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	68,2	65,0	0,0	0,0	+									
7									0,95	78,2	74,3	0,0	0,0	3,9	74,3	+	
8									0,95	68,5	64,1	0,0	0,0	4,4	64,1	+	
9									0,95	37,8	33,2	0,0	0,0	4,6	33,2	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,45	1,0	0,95	40,3	36,5	0,0	0,0	0	0,95	61,5	57,2	0,0	0,0	4,3	57,2	1	TOTALI
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			76,5						163,0							239,5	
coefficiente "A"			0,0						33,3							20,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data 18-lug

Fascio 3	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,85	2,4															
5			0,90	25,0	12,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	52,3	48,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	64,9	60,7	0,0	0,0	4,2	60,7	+	
8									1,00	50,4	46,1	0,0	0,0	4,3	46,1	-	
9									1,00	28,2	23,8	0,0	0,0	4,4	23,8	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,44	0,8	0,93	38,7	30,0	0,0	0,0	0	1,00	47,8	43,5	0,0	0,0	4,3	43,5	2	TOTALI
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			71,5						130,6							202,1	
coefficiente "A"			0,0						66,7							40,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data

18-lug

Fascio 4	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	2,5															
5			0,90	18,0	12,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	79,6	76,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	84,2	80,1	0,0	0,0	4,1	80,1	+	
8									0,95	78,8	74,5	0,0	0,0	4,3	74,5	-	
9									0,95	56,8	50,3	2,0	0,0	4,5	52,3	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,8	0,90	48,8	44,0	0,0	0,0	0	0,93	73,3	68,3	0,7	0,0	4,3	69,0	2	TOTALI
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			87,8						193,1							280,9	
coefficiente "A"			0,0						66,7							40,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data 18-lug

Fascio 5	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	2,0															
5			0,85	29,5	25,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	73,4	68,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	99,2	94,0	0,0	0,0	+									
8									0,95	93,0	76,7	12,0	0,0	4,3	88,7	+	
9									0,95	88,5	82,8	1,0	0,0	4,7	83,8	+	
10									0,95	70,3	64,5	1,0	0,0	4,8	65,5	-	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,7	0,90	67,4	62,3	0,0	0,0	0	0,95	83,9	74,7	4,7	0,0	4,6	79,3	1	TOTALI
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			181,9						226,1							408,0	
coefficiente "A"			0,0						33,3							16,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data

18-lug

Fascio 6	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	3,9															
5			0,90	32,2	27,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	79,3	76,0	0,0	0,0	+									
7									0,95	88,1	83,9	0,0	0,0	4,2	83,9	+	
8									0,95	63,2	58,6	0,0	0,0	4,6	58,6	-	
9									0,95	65,0	58,3	2,0	0,0	4,7	60,3	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,43	1,1	0,90	55,8	51,8	0,0	0,0	0	0,95	72,1	66,9	0,7	0,0	4,5	67,6	2	TOTALI
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			100,4						192,7							293,0	
coefficiente "A"			0,0						66,7							40,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data 18-lug

Fascio 7	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,50	0,4															
4	0,70	3,2															
5			0,90	23,4	20,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	86,9	82,0	0,0	0,0	+									
7									0,95	74,5	70,5	0,0	0,0	4,0	70,5	+	
8									0,95	76,8	73,4	0,0	0,0	3,4	73,4	+	
9									1,00	50,5	44,7	2,0	0,0	3,8	46,7	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,43	1,0	0,90	55,2	51,0	0,0	0,0	0	0,97	67,3	62,9	0,7	0,0	3,7	63,5	1	TOTALI
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			99,3						184,2							283,5	
coefficiente "A"			0,0						33,3							20,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data 18-lug

Fascio 8	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,80	2,2															
5			1,00	14,1	9,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	86,5	82,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	73,0	68,8	0,0	0,0	4,2	68,8	+	
8									1,05	82,5	78,2	0,0	0,0	4,3	78,2	-	
9									1,05	53,4	48,7	0,0	0,0	4,7	48,7	-	
10									1,05	58,5	51,4	2,0	0,0	5,1	53,4	-	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,7	1,00	50,3	45,5	0,0	0,0	0	1,04	66,9	61,8	0,5	0,0	4,6	62,3	3	TOTALI
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			100,6						258,4							359,0	
coefficiente "A"			0,0						75,0							50,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data

18-lug

Fascio 9	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,75	2,1															
5			0,85	13,0	10,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	52,4	48,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	77,7	71,9	1,5	0,0	4,3	73,4	-	
8									0,90	60,6	55,0	1,0	0,0	4,6	56,0	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,41	0,7	0,85	32,7	29,0	0,0	0,0	0	0,90	69,2	63,5	1,3	0,0	4,5	64,7	2	TOTALI
n° foglie	4		2						2							8	
LAI fascio (cm²)			55,6						116,5							172,1	
coefficiente "A"			0,0						100,0							50,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data 18-lug

Fascio 10	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,75	3,8															
5			0,85	25,0	23,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	78,5	74,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	89,6	85,1	0,0	0,0	4,5	85,1	+	
8									0,95	92,7	88,1	0,0	0,0	4,6	88,1	-	
9									0,95	59,3	51,6	3,0	0,0	4,7	54,6	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,41	1,1	0,85	51,8	48,5	0,0	0,0	0	0,93	80,5	74,9	1,0	0,0	4,6	75,9	2	TOTALI
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			88,0						212,6							300,6	
coefficiente "A"			0,0						66,7							40,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; **LUNTOT** = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; **LUTEVER** = lunghezza del tessuto verde; **LUTEBRU** = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)

LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); **LUBASE** = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); **LUNLEM** = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)

LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.

Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2019

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.17

sigla: SM
prof. (m): 12

data 18-lug

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte						TOTALE		
Numero totale foglie esaminate	40		21						31						92		
Misure relative alle foglie esaminate	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	LUBASE media (cm)	LUNLEM media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	Medie fascio
	0,43	0,8	0,90	49,6	44,9	0,0	0,0	0	0,96	68,1	62,8	0,9	0,0	4,4	63,7	17	
Media n° foglie per fascio	4,0		2,1						3,1						9,2		
									0,71	34,6	55,6	0,5	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
LAI medio (cm ² /fascio)	93,8						188,6						282,5				
coefficiente "A" (fascio)	0,0						54,8						32,7				
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)	3,47						6,98						10,45				

Media LARG = media delle larghezze medie calcolate; **Media LUNTOT** = media delle lunghezze totali medie calcolate; **Media LUTEVER** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto verde;

Media LUTEBRU = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bruno apicale (se presente); **Media LUTEBIA** = media delle lunghezze medie calcolate per il solo tessuto bianco apicale (se presente);

Media LUBASE = media delle lunghezze medie calcolate per le basi relative alle sole foglie adulte; **Media LUNLEM** = media delle lunghezze medie calcolate per i lembi fogliari relativi alle sole foglie adulte.

LAI medio (cm²/fascio) = media dei valori dei LAI (cm²) di ciascun fascio calcolata, rispettivamente, per le foglie intermedie, per le foglie adulte e per le sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio;

Coefficiente "A": **foglie intermedie** = (n. totale apici "-" foglie interm. / n. totale foglie interm. dei 10 fasci) *100; **foglie adulte** = (n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie adulte dei 10 fasci) *100;

totale = (n. totale apici "-" foglie interm.+ n. totale apici "-" foglie adulte / n. totale foglie interm.+ adulte dei 10 fasci) *100).

LAI stazione (m²/m²): **foglie intermedie** = LAI medio foglie intermedie (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²); **foglie adulte** = LAI medio foglie adulte (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m²) x densità assoluta media della stazione (fasci/m²).

Allegato 3

Prateria naturale: comunità epifita

legenda specie:

Macrofite:

Fos: *Fosiella* spp. Howe

Myr: *Myrionema orbiculare* J. Agardh

Gir : *Giraudia sphacelarioides* Dérbè et Solier

Briozoi:

Ele: *Electra posidoniae* Gautier

Fen: *Fenestrulina johannae* Calvet

Aetea: *Aetea truncata* Landsborough

Idrozoi:

Ser : *Sertularia perpusilla* Stechow

Plu: *Plumularia obliqua* Saunders

Ort: *Orthopyxis integra* Macgillivray

Agla: *Aglaophenia harpago* Von Schenck

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla:
prof. (m):

SM
9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	1i	25	0,00	0,00	0,00	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Q.01	1i	26	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Q.01	1i	27	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Q.01	1i	28	0,50	0,00	0,00	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,50	6,50
Q.01	1i	29	0,50	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	0,50	6,00
Q.01	1i	30	1,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,50	1,00	12,50
Q.01	1i	31	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00
Q.01	1i	32	1,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	1,50	5,00
Q.01	1i	33	2,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	2,00	10,00
Q.01	1i	34	2,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	2,00	10,00
Q.01	1i	35	2,00	0,00	0,00	20,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	2,00	25,00
Q.01	1i	36	2,00	0,00	0,00	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,00	2,00	35,00
Q.01	1i	37	3,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	3,00	10,00
Q.01	1i	38	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.01	1i	39	3,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	3,00	30,00
Q.01	1i	40	3,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	3,00	30,00
Q.01	1i	41	3,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	3,00	30,00
Q.01	1i	42	3,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	3,00	30,00
Q.01	1i	43	3,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	3,00	20,00
Q.01	1i	44	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.01	1a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.01	1a	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.01	1a	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.01	1a	11	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.01	1a	12	0,67	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,67	0,67
Q.01	1a	13	0,67	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,67	1,33
Q.01	1a	14	0,67	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,67	0,33
Q.01	1a	15	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.01	1a	16	0,67	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,67	1,67
Q.01	1a	17	1,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	1,00	1,67
Q.01	1a	18	1,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	1,67	5,00
Q.01	1a	19	2,33	0,00	0,00	5,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,67	2,33	6,33
Q.01	1a	20	2,67	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	2,67	6,67
Q.01	1a	21	2,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	2,67	6,67
Q.01	1a	22	2,67	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,67	2,67	9,00
Q.01	1a	23	2,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	2,67	13,33
Q.01	1a	24	2,67	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	2,67	8,33
Q.01	1a	25	3,33	0,00	0,00	11,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	3,33	12,67
Q.01	1a	26	3,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	3,33	10,00
Q.01	1a	27	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	3,33	3,33
Q.01	1a	28	3,67	0,00	0,00	2,67	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	3,67	3,67
Q.01	1a	29	3,67	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	3,67	1,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla:
prof. (m):

SM
9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	1a	30	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.01	1a	31	5,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,67	5,33	3,33
Q.01	1a	32	5,33	0,00	0,00	10,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	5,33	11,67
Q.01	1a	33	6,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	6,00	10,00
Q.01	1a	34	6,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	6,00	10,00
Q.01	1a	35	8,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	8,00	10,00
Q.01	1a	36	10,67	0,00	0,00	13,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,33	10,67	26,67
Q.01	1a	37	10,67	0,00	0,00	24,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,33	10,67	30,67
Q.01	1a	38	12,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	12,67	5,00
Q.01	1a	39	12,67	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	12,67	1,33
Q.01	1a	40	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,67	12,67	0,00
Q.01	1a	41	13,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	13,33	10,00
Q.01	1a	42	13,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	13,33	13,33
Q.01	1a	43	16,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	16,67	20,00
Q.01	1a	44	20,00	1,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	21,67	26,67
Q.01	1a	45	20,00	1,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	21,67	23,33
Q.01	1a	46	20,00	1,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	21,67	26,67
Q.01	1a	47	20,00	1,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	21,67	20,00
Q.01	1a	48	20,00	1,67	0,00	20,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	21,67	21,67
Q.01	1a	49	21,67	1,67	0,00	26,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	23,33	30,00
Q.01	1a	50	23,33	1,67	0,00	26,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	25,00	30,00
Q.01	1a	51	26,67	1,67	0,00	16,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	28,33	20,00
Q.01	1a	52	26,67	1,67	0,00	10,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	28,33	13,33
Q.01	1a	53	30,00	2,50	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	32,50	15,00
Q.01	1a	54	30,00	2,50	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	32,50	30,00
Q.01	1a	55	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.01	1a	56	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00
Q.01	1a	57	20,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	20,00	30,00
Q.01	1a	58	20,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	20,00	20,00
Q.01	1a	59	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.01	1a	60	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.01	1a	61	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.01	1a	62	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.01	1a	63	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.01	1a	64	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.01	2a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
Q.01	2a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00	4,33
Q.01	2a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.01	2a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
Q.01	2a	5	0,33	0,00	0,00	0,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,33	2,33
Q.01	2a	6	0,33	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,33	1,00
Q.01	2a	7	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.01	2a	8	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00	1,00
Q.01	2a	9	1,33	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,33	1,67
Q.01	2a	10	1,33	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,33	1,67
Q.01	2a	11	2,67	0,00	0,00	3,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,67	2,67	10,00
Q.01	2a	12	4,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	4,00	5,00
Q.01	2a	13	4,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	12,67	4,33	8,33
Q.01	2a	14	5,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	15,33	5,33	10,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.1

sigla:
prof. (m):

SM
9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	2a	15	6,00	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	16,67	6,00	10,67
Q.01	2a	16	8,67	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	27,00	8,67	18,33
Q.01	2a	17	11,00	0,00	0,00	13,33	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	29,33	11,00	18,33
Q.01	2a	18	11,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	11,00	20,00
Q.01	2a	19	14,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,67	14,33	13,33
Q.01	2a	20	15,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	15,00	10,00
Q.01	2a	21	15,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	15,00	10,00
Q.01	2a	22	15,00	0,00	0,00	14,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,67	15,00	17,67
Q.01	2a	23	15,00	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	15,00	26,67
Q.01	2a	24	17,33	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,67	17,33	23,33
Q.01	2a	25	19,00	0,00	0,00	22,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	19,00	22,67
Q.01	2a	26	19,33	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	19,33	26,67
Q.01	2a	27	19,33	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,67	19,33	23,33
Q.01	2a	28	20,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	20,00	30,00
Q.01	2a	29	20,00	0,00	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	20,00	36,67
Q.01	2a	30	21,67	0,00	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	21,67	36,67
Q.01	2a	31	21,67	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	21,67	30,00
Q.01	2a	32	21,67	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	21,67	30,00
Q.01	2a	33	28,33	3,33	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	31,67	15,00
Q.01	2a	34	28,33	3,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	31,67	20,00
Q.01	2a	35	28,33	3,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	31,67	23,33
Q.01	2a	36	28,33	5,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	33,33	30,00
Q.01	2a	37	28,33	5,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	33,33	30,00
Q.01	2a	38	31,67	5,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	36,67	23,33
Q.01	2a	39	31,67	5,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	36,67	16,67
Q.01	2a	40	31,67	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	36,67	20,00
Q.01	2a	41	31,67	8,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	40,00	23,33
Q.01	2a	42	31,67	8,33	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	40,00	30,00
Q.01	2a	43	35,00	8,33	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	43,33	30,00
Q.01	2a	44	35,00	8,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	43,33	16,67
Q.01	2a	45	35,00	8,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	43,33	20,00
Q.01	2a	46	35,00	8,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	43,33	23,33
Q.01	2a	47	35,00	8,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	43,33	20,00
Q.01	2a	48	22,50	2,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.01	2a	49	22,50	2,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.01	2a	50	22,50	2,50	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	25,00	25,00
Q.01	2a	51	30,00	5,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
Q.01	2a	52	30,00	5,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
Q.01	2a	53	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.01	2a	54	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.01	2a	55	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.01	2a	56	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	35,00	0,00
Q.01	2a	57	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	35,00	0,00
Q.01	2a	58	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	35,00	0,00
Q.01	2a	59	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	35,00	0,00
Q.01	2a	60	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.01	2a	61	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.01	2a	62	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.01	2a	63	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.1 prof. (m): 9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	2a	64	40,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	50,00	10,00
Q.01	2a	65	40,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00
Q.01	3a	1	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	2,00	0,33	1,67
Q.01	3a	2	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	1,67	0,00	0,00	9,33	1,00	8,33
Q.01	3a	3	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	8,00	1,33	6,67
Q.01	3a	4	2,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	11,00	2,67	8,33
Q.01	3a	5	2,67	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	12,67	2,67	10,00
Q.01	3a	6	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	6,67	3,33	3,33
Q.01	3a	7	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	6,67	3,33	3,33
Q.01	3a	8	3,33	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	12,67	3,33	9,33
Q.01	3a	9	4,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	17,33	4,00	13,33
Q.01	3a	10	5,33	0,00	0,00	18,33	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	27,67	5,33	22,33
Q.01	3a	11	6,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	34,33	6,00	28,33
Q.01	3a	12	7,33	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	45,67	7,33	38,33
Q.01	3a	13	8,33	0,00	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	8,33	36,67
Q.01	3a	14	10,33	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,33	10,33	40,00
Q.01	3a	15	11,67	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	11,67	30,00
Q.01	3a	16	12,33	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	12,33	26,67
Q.01	3a	17	13,33	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	13,33	25,00
Q.01	3a	18	15,00	0,00	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	15,00	21,67
Q.01	3a	19	16,67	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	16,67	16,67
Q.01	3a	20	16,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	16,67	20,00
Q.01	3a	21	16,67	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	16,67	25,00
Q.01	3a	22	16,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	16,67	20,00
Q.01	3a	23	16,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	16,67	20,00
Q.01	3a	24	16,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	16,67	20,00
Q.01	3a	25	16,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	16,67	23,33
Q.01	3a	26	16,67	0,00	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	16,67	36,67
Q.01	3a	27	20,00	0,00	0,00	46,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	20,00	50,00
Q.01	3a	28	21,67	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	21,67	25,00
Q.01	3a	29	25,00	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	25,00	23,33
Q.01	3a	30	25,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.01	3a	31	25,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	25,00	10,00
Q.01	3a	32	25,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	25,00	16,67
Q.01	3a	33	25,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.01	3a	34	26,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	26,67	20,00
Q.01	3a	35	26,67	1,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	28,33	23,33
Q.01	3a	36	28,33	1,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	30,00	20,00
Q.01	3a	37	36,67	6,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	43,33	16,67
Q.01	3a	38	36,67	6,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	43,33	16,67
Q.01	3a	39	40,00	8,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	48,33	10,00
Q.01	3a	40	40,00	8,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	48,33	6,67
Q.01	3a	41	43,33	8,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	51,67	3,33
Q.01	3a	42	46,67	10,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	56,67	6,67
Q.01	3a	43	46,67	10,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	56,67	6,67
Q.01	3a	44	46,67	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	56,67	10,00
Q.01	3a	45	50,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	66,67	0,00
Q.01	3a	46	50,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	66,67	0,00
Q.01	3a	47	56,67	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	76,67	0,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.1 prof. (m): 9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	3a	48	56,67	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,67	76,67	5,00
Q.01	3a	49	56,67	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
Q.01	3a	50	56,67	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,33	80,00	13,33
Q.01	3a	51	56,67	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,33	80,00	13,33
Q.01	3a	52	60,00	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,67	83,33	13,33
Q.01	3a	53	56,67	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,33	80,00	13,33
Q.01	3a	54	56,67	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
Q.01	3a	55	45,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00
Q.01	3a	56	50,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	65,00	0,00
Q.01	3a	57	50,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	65,00	0,00
Q.01	3a	58	50,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	65,00	0,00
Q.01	3a	59	50,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	65,00	0,00
Q.01	3a	60	50,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	65,00	0,00
Q.01	3a	61	55,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	75,00	0,00
Q.01	3a	62	60,00	25,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,00	85,00	1,00
Q.01	3a	63	60,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	85,00	0,00
Q.01	3a	64	60,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	85,00	0,00
Q.01	3a	65	60,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	85,00	0,00
Q.01	3a	66	60,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	85,00	0,00
Q.01	3a	67	50,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	70,00	10,00
Q.01	3a	68	50,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	70,00	10,00
Q.01	3a	69	50,00	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	70,00	5,00
Q.01	3a	70	50,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00	0,00
Q.01	3a	71	60,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.01	3a	72	60,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.01	3a	73	60,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
Q.01	3a	74	60,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
Q.01	3a	75	60,00	20,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	80,00	30,00
Q.01	3a	76	60,00	20,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	80,00	30,00
Q.01	3a	77	60,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
Q.01	3a	78	60,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
Q.01	3a	79	60,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.01	3a	80	60,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.01	3a	81	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.01	3a	82	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.01	3a	83	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.01	3a	84	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.01	3a	85	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.01	3a	86	80,00	40,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	120,00	10,00
Q.01	4a	1	2,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	9,00	2,33	6,67
Q.01	4a	2	4,33	0,00	0,00	6,67	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	15,00	4,33	10,67
Q.01	4a	3	5,00	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	21,67	5,00	16,67
Q.01	4a	4	5,67	0,00	0,00	10,00	6,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	25,67	5,67	20,00
Q.01	4a	5	7,00	0,00	0,00	10,00	6,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	27,00	7,00	20,00
Q.01	4a	6	7,33	0,00	0,00	10,00	1,67	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	20,67	7,33	13,33
Q.01	4a	7	8,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,33	8,67	6,67
Q.01	4a	8	9,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,33	9,33	10,00
Q.01	4a	9	10,67	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,33	10,67	11,67
Q.01	4a	10	11,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	11,67	13,33

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.1 prof. (m): 9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	4a	11	11,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	11,67	13,33
Q.01	4a	12	13,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	13,33	13,33
Q.01	4a	13	15,00	0,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	15,00	18,33
Q.01	4a	14	15,00	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	15,00	26,67
Q.01	4a	15	15,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	15,00	33,33
Q.01	4a	16	16,67	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	16,67	33,33
Q.01	4a	17	18,33	1,67	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	20,00	36,67
Q.01	4a	18	18,33	1,67	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	20,00	36,67
Q.01	4a	19	21,67	3,33	0,00	28,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	25,00	28,33
Q.01	4a	20	23,33	3,33	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	26,67	26,67
Q.01	4a	21	23,33	3,33	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	26,67	26,67
Q.01	4a	22	23,33	3,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	26,67	23,33
Q.01	4a	23	23,33	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	26,67	16,67
Q.01	4a	24	23,33	3,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	26,67	10,00
Q.01	4a	25	23,33	3,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	26,67	20,00
Q.01	4a	26	23,33	3,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	26,67	23,33
Q.01	4a	27	23,33	3,33	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	26,67	36,67
Q.01	4a	28	26,67	3,33	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	30,00	40,00
Q.01	4a	29	26,67	3,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	30,00	23,33
Q.01	4a	30	30,00	3,33	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	33,33	18,33
Q.01	4a	31	30,00	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	33,33	16,67
Q.01	4a	32	30,00	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	33,33	16,67
Q.01	4a	33	30,00	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	33,33	16,67
Q.01	4a	34	35,00	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	38,33	16,67
Q.01	4a	35	36,67	5,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	41,67	13,33
Q.01	4a	36	36,67	5,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	41,67	13,33
Q.01	4a	37	36,67	5,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	41,67	6,67
Q.01	4a	38	40,00	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	46,67	6,67
Q.01	4a	39	43,33	8,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	51,67	6,67
Q.01	4a	40	50,00	13,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	63,33	6,67
Q.01	4a	41	50,00	13,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	63,33	6,67
Q.01	4a	42	50,00	13,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	63,33	10,00
Q.01	4a	43	56,67	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	76,67	0,00
Q.01	4a	44	56,67	20,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,33	76,67	0,67
Q.01	4a	45	63,33	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	83,33	0,00
Q.01	4a	46	63,33	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	83,33	0,00
Q.01	4a	47	63,33	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	86,67	0,00
Q.01	4a	48	63,33	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	0,00
Q.01	4a	49	63,33	26,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,67	90,00	6,67
Q.01	4a	50	55,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	75,00	15,00
Q.01	4a	51	55,00	20,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,50	75,00	12,50
Q.01	4a	52	55,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	75,00	10,00
Q.01	4a	53	60,00	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	80,00	5,00
Q.01	4a	54	55,00	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	75,00	5,00
Q.01	4a	55	55,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	75,00	10,00
Q.01	4a	56	55,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	75,00	10,00
Q.01	4a	57	60,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	80,00	15,00
Q.01	4a	58	60,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.01	4a	59	60,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.6

sigla: SM
prof. (m): 13,5

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.06	2i	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2i	15	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.06	2i	16	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.06	2i	17	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.06	2i	18	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	2i	19	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	2i	20	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	2i	21	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	2i	22	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	2i	23	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.06	2i	24	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.06	2i	25	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.06	2i	26	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.06	2i	27	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	3,00	3,00
Q.06	2i	28	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00
Q.06	2i	29	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00	0,00
Q.06	1i	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1i	13	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.06	1i	14	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.06	1i	15	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.06	1i	16	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.06	1i	17	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	1,33	0,00
Q.06	1i	18	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	1,67	0,00
Q.06	1i	19	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	1i	20	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.6 prof. (m): 13,5

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.06	1i	21	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	1i	22	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	1i	23	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.06	1i	24	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.06	1i	25	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00
Q.06	1i	26	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00
Q.06	1i	27	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00
Q.06	1i	28	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	0,00
Q.06	1i	29	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	0,00
Q.06	1i	30	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.06	1i	31	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.06	1i	32	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.06	1i	33	4,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	4,33	3,33
Q.06	1i	34	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.06	1i	35	4,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	4,33	3,33
Q.06	1i	36	4,33	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	4,33	1,00
Q.06	1i	37	5,33	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	5,33	1,00
Q.06	1i	38	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	1i	39	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	1i	40	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	1i	41	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	1i	42	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	1i	43	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00
Q.06	1i	44	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00
Q.06	1i	45	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	9,33	0,00
Q.06	1i	46	11,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	11,67	3,33
Q.06	1i	47	11,67	0,00	0,00	3,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	11,67	5,00
Q.06	1i	48	11,67	0,00	0,00	3,33	1,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	11,67	6,00
Q.06	1i	49	11,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	11,67	5,00
Q.06	1i	50	12,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	12,67	13,33
Q.06	1i	51	13,33	0,00	0,00	15,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	13,33	18,33
Q.06	1i	52	13,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	13,33	10,00
Q.06	1i	53	13,33	0,00	0,00	11,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	13,33	15,00
Q.06	1i	54	13,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	13,33	13,33
Q.06	1i	55	13,33	0,00	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	13,33	21,67
Q.06	1i	56	13,33	0,00	0,00	16,67	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	13,33	23,33
Q.06	1i	57	13,33	0,00	0,00	23,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	13,33	30,00
Q.06	1i	58	13,33	0,00	0,00	21,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	13,33	25,00
Q.06	1i	59	18,33	0,00	0,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,33	18,33	21,00
Q.06	1i	60	31,67	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	33,33	10,00
Q.06	1i	61	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.06	1i	62	35,00	10,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	45,00	22,50
Q.06	1i	63	35,00	10,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	45,00	35,00
Q.06	1i	64	35,00	10,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	45,00	25,00
Q.06	1i	65	35,00	10,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	45,00	22,50
Q.06	1i	66	35,00	10,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	45,00	25,00
Q.06	1i	67	35,00	15,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	50,00	20,00
Q.06	1i	68	35,00	20,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	55,00	30,00
Q.06	1i	69	40,00	20,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	60,00	40,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.6

sigla: SM
prof. (m): 13,5

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.06	1a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	1a	10	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.06	1a	11	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.06	1a	12	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.06	1a	13	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	1a	14	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00
Q.06	1a	15	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.06	1a	16	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00
Q.06	1a	17	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00
Q.06	1a	18	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	1a	19	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	1a	20	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00
Q.06	1a	21	7,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	7,67	0,00
Q.06	1a	22	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
Q.06	1a	23	8,33	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	8,33	0,67
Q.06	1a	24	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
Q.06	1a	25	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
Q.06	1a	26	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
Q.06	1a	27	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
Q.06	1a	28	10,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	10,00	0,67
Q.06	1a	29	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	0,00
Q.06	1a	30	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	0,00
Q.06	1a	31	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	0,00
Q.06	1a	32	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	0,00
Q.06	1a	33	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	0,00
Q.06	1a	34	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	0,00
Q.06	1a	35	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	11,67	1,67
Q.06	1a	36	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	11,67	1,67
Q.06	1a	37	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,67	11,67	0,00
Q.06	1a	38	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	0,00
Q.06	1a	39	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00
Q.06	1a	40	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00
Q.06	1a	41	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00
Q.06	1a	42	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00
Q.06	1a	43	16,67	0,00	0,00	5,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	16,67	8,33
Q.06	1a	44	20,00	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	21,67	10,00
Q.06	1a	45	20,00	1,67	0,00	11,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	21,67	15,00
Q.06	1a	46	20,00	1,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	21,67	11,67
Q.06	1a	47	20,00	1,67	0,00	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,33	21,67	12,67
Q.06	1a	48	20,00	1,67	0,00	15,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	21,67	18,33
Q.06	1a	49	20,00	1,67	0,00	13,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	21,67	16,67

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.6 prof. (m): 13,5

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.06	1a	50	23,33	1,67	0,00	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	25,00	10,00
Q.06	1a	51	26,67	3,33	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	30,00	18,33
Q.06	1a	52	26,67	3,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	30,00	23,33
Q.06	1a	53	26,67	3,33	0,00	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	30,00	23,33
Q.06	1a	54	26,67	3,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	30,00	23,33
Q.06	1a	55	26,67	3,33	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	30,00	30,00
Q.06	1a	56	26,67	3,33	0,00	23,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	30,00	26,67
Q.06	1a	57	26,67	3,33	0,00	26,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	30,00	30,00
Q.06	1a	58	26,67	3,33	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	30,00	26,67
Q.06	1a	59	28,33	3,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	31,67	20,00
Q.06	1a	60	28,33	6,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.06	1a	61	28,33	6,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	35,00	16,67
Q.06	1a	62	28,33	6,67	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
Q.06	1a	63	28,33	6,67	0,00	20,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	35,00	26,67
Q.06	1a	64	30,00	8,33	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	38,33	30,00
Q.06	1a	65	30,00	8,33	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	38,33	30,00
Q.06	1a	66	30,00	8,33	0,00	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	38,33	33,33
Q.06	1a	67	30,00	11,67	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	41,67	30,00
Q.06	1a	68	30,00	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	41,67	23,33
Q.06	1a	69	33,33	16,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	50,00	16,67
Q.06	1a	70	36,67	20,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	56,67	18,33
Q.06	1a	71	30,00	7,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	37,50	15,00
Q.06	1a	72	30,00	7,50	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	37,50	7,50
Q.06	1a	73	30,00	7,50	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	37,50	25,00
Q.06	1a	74	30,00	10,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	50,00	15,00
Q.06	1a	75	35,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	60,00	15,00
Q.06	1a	76	35,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	5,00
Q.06	1a	77	40,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	57,50	0,00
Q.06	1a	78	40,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
Q.06	2a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.06	2a	3	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.06	2a	4	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.06	2a	5	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.06	2a	6	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,33	2,33	0,00
Q.06	2a	7	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.06	2a	8	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
Q.06	2a	9	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00
Q.06	2a	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	7,00	0,00
Q.06	2a	11	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
Q.06	2a	12	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
Q.06	2a	13	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	9,33	0,00
Q.06	2a	14	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	10,00	0,00
Q.06	2a	15	12,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	12,33	0,00
Q.06	2a	16	15,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	15,00	6,67
Q.06	2a	17	15,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	15,00	10,00
Q.06	2a	18	16,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	16,67	10,00
Q.06	2a	19	16,67	0,00	0,00	10,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	16,67	11,67
Q.06	2a	20	18,33	0,00	0,00	11,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	18,33	15,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.6

sigla:
prof. (m):

SM
13,5

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.06	2a	21	18,33	0,00	0,00	11,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	18,33	15,00
Q.06	2a	22	18,33	0,00	0,00	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,67	18,33	9,33
Q.06	2a	23	20,00	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	20,00	13,33
Q.06	2a	24	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.06	2a	25	23,33	1,67	0,00	16,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.06	2a	26	23,33	1,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.06	2a	27	26,67	3,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	30,00	20,00
Q.06	2a	28	26,67	3,33	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	30,00	25,00
Q.06	2a	29	26,67	3,33	0,00	28,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	30,00	28,33
Q.06	2a	30	26,67	5,00	0,00	31,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	31,67	31,67
Q.06	2a	31	26,67	5,00	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	31,67	21,67
Q.06	2a	32	26,67	5,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	31,67	18,33
Q.06	2a	33	30,00	5,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	35,00	18,33
Q.06	2a	34	30,00	5,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	35,00	18,33
Q.06	2a	35	30,00	5,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	35,00	18,33
Q.06	2a	36	30,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	35,00	15,00
Q.06	2a	37	30,00	5,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	35,00	16,67
Q.06	2a	38	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.06	2a	39	33,33	6,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	40,00	13,33
Q.06	2a	40	33,33	6,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	40,00	16,67
Q.06	2a	41	33,33	6,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	20,00
Q.06	2a	42	33,33	6,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	40,00	13,33
Q.06	2a	43	36,67	10,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	46,67	13,33
Q.06	2a	44	36,67	13,33	0,00	10,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	50,00	11,67
Q.06	2a	45	36,67	16,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	53,33	10,00
Q.06	2a	46	36,67	16,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	53,33	13,33
Q.06	2a	47	36,67	16,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	53,33	20,00
Q.06	2a	48	40,00	18,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	58,33	16,67
Q.06	2a	49	40,00	21,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	61,67	23,33
Q.06	2a	50	40,00	21,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,67	61,67	20,00
Q.06	2a	51	40,00	21,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,33	61,67	16,67
Q.06	2a	52	40,00	21,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,67	61,67	20,00
Q.06	2a	53	43,33	23,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	66,67	16,67
Q.06	2a	54	43,33	23,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	66,67	16,67
Q.06	2a	55	43,33	23,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	66,67	16,67
Q.06	2a	56	43,33	26,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	70,00	13,33
Q.06	2a	57	43,33	26,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	70,00	16,67
Q.06	2a	58	43,33	26,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	70,00	16,67
Q.06	2a	59	43,33	26,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.06	2a	60	43,33	26,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,67	70,00	26,67
Q.06	2a	61	40,00	20,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	60,00	30,00
Q.06	2a	62	40,00	20,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	60,00	25,00
Q.06	2a	63	50,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	75,00	5,00
Q.06	2a	64	50,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.06	2a	65	50,00	35,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	85,00	10,00
Q.06	2a	66	50,00	50,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.06	2a	67	50,00	50,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
Q.06	3a	1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.06	3a	2	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	3,67	0,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.6 prof. (m): 13,5

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.06	3a	3	6,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	6,33	0,00
Q.06	3a	4	7,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	7,67	0,00
Q.06	3a	5	13,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	13,33	3,33
Q.06	3a	6	15,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	15,00	3,33
Q.06	3a	7	19,33	1,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,67	21,00	6,67
Q.06	3a	8	20,00	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	21,67	10,00
Q.06	3a	9	20,00	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	21,67	10,00
Q.06	3a	10	20,00	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	21,67	10,00
Q.06	3a	11	20,00	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	21,67	10,00
Q.06	3a	12	20,00	1,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	21,67	13,33
Q.06	3a	13	26,67	3,33	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	30,00	15,00
Q.06	3a	14	30,00	3,33	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	33,33	5,00
Q.06	3a	15	33,33	5,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	38,33	1,67
Q.06	3a	16	33,33	5,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	38,33	1,67
Q.06	3a	17	36,67	8,33	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	45,00	8,33
Q.06	3a	18	36,67	8,33	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	45,00	5,00
Q.06	3a	19	36,67	8,33	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	45,00	5,00
Q.06	3a	20	36,67	8,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	45,00	1,67
Q.06	3a	21	40,00	8,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	48,33	1,67
Q.06	3a	22	43,33	13,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	56,67	1,67
Q.06	3a	23	43,33	13,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	56,67	3,33
Q.06	3a	24	43,33	16,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	60,00	6,67
Q.06	3a	25	43,33	16,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	60,00	6,67
Q.06	3a	26	43,33	16,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	60,00	13,33
Q.06	3a	27	43,33	20,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	63,33	16,67
Q.06	3a	28	43,33	20,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	63,33	16,67
Q.06	3a	29	40,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	55,00	15,00
Q.06	3a	30	40,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	55,00	15,00
Q.06	3a	31	40,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	55,00	15,00
Q.06	3a	32	40,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	55,00	15,00
Q.06	3a	33	40,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	55,00	15,00
Q.06	3a	34	45,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	65,00	15,00
Q.06	3a	35	50,00	25,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	75,00	25,00
Q.06	3a	36	50,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	75,00	5,00
Q.06	3a	37	50,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	75,00	0,00
Q.06	3a	38	50,00	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	85,00	0,00
Q.06	3a	39	55,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	0,00
Q.06	3a	40	60,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	95,00	0,00
Q.06	3a	41	60,00	35,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.06	3a	42	60,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	95,00	0,00
Q.06	3a	43	60,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	0,00
Q.06	3a	44	60,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.8

sigla:
prof. (m):

SM
10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	1i	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	8	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	2,50
Q.08	1i	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1i	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.08	1a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
Q.08	1a	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.08	1a	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.08	1a	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.08	1a	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.08	1a	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.08	1a	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.08	1a	11	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Q.08	1a	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.08	1a	13	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Q.08	1a	14	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Q.08	1a	15	0,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,67	0,67	5,00
Q.08	1a	16	1,00	0,00	0,00	0,67	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	6,67	1,00	5,67
Q.08	1a	17	1,00	0,00	0,00	1,67	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	7,67	1,00	6,67
Q.08	1a	18	1,00	0,00	0,00	1,67	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	9,33	1,00	8,33
Q.08	1a	19	1,67	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	1,67	6,67
Q.08	1a	20	3,00	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	3,00	2,67
Q.08	1a	21	4,67	0,00	0,00	1,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,67	4,67	5,00
Q.08	1a	22	5,67	0,00	0,00	3,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	5,67	5,00
Q.08	1a	23	7,00	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,67	7,00	6,67
Q.08	1a	24	7,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	7,33	6,67
Q.08	1a	25	7,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	7,67	13,33
Q.08	1a	26	7,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	7,67	13,33
Q.08	1a	27	7,67	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,33	7,67	16,67
Q.08	1a	28	8,33	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	8,33	16,67
Q.08	1a	29	8,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	8,33	10,00
Q.08	1a	30	8,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	8,33	6,67
Q.08	1a	31	9,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	9,33	6,67
Q.08	1a	32	10,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	10,00	3,33
Q.08	1a	33	10,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	10,00	3,33

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.8 prof. (m): 10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	1a	34	13,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	13,33	3,33
Q.08	1a	35	13,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	13,33	3,33
Q.08	1a	36	13,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	13,33	5,00
Q.08	1a	37	13,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	13,33	6,67
Q.08	1a	38	13,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	13,33	10,00
Q.08	1a	39	13,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	13,33	13,33
Q.08	1a	40	13,33	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	13,33	16,67
Q.08	1a	41	13,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	13,33	6,67
Q.08	1a	42	13,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	13,33	5,00
Q.08	1a	43	13,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	13,33	3,33
Q.08	1a	44	13,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	13,33	6,67
Q.08	1a	45	13,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	13,33	6,67
Q.08	1a	46	15,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	15,00	10,00
Q.08	1a	47	15,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	15,00	10,00
Q.08	1a	48	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	49	20,00	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	20,00	13,33
Q.08	1a	50	20,00	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	20,00	13,33
Q.08	1a	51	20,00	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	20,00	13,33
Q.08	1a	52	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	53	23,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	23,33	10,00
Q.08	1a	54	23,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	23,33	10,00
Q.08	1a	55	23,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	23,33	10,00
Q.08	1a	56	23,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	23,33	10,00
Q.08	1a	57	23,33	1,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	25,00	13,33
Q.08	1a	58	23,33	1,67	0,00	16,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.08	1a	59	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	35,00	26,67
Q.08	1a	60	25,00	2,50	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	27,50	30,00
Q.08	1a	61	25,00	2,50	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	27,50	30,00
Q.08	1a	62	25,00	2,50	0,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	27,50	30,00
Q.08	1a	63	30,00	5,00	0,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.08	1a	64	30,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.08	1a	65	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	66	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	67	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	68	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	69	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	70	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	71	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	72	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	73	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	74	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	75	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	76	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	77	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	78	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	79	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	80	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	81	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	82	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.8 prof. (m): 10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	1a	83	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	84	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	85	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.08	1a	86	20,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	20,00	20,00
Q.08	1a	87	30,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	30,00	20,00
Q.08	1a	88	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	89	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	90	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	91	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	92	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	93	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	94	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	95	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	96	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	97	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	98	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	99	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	100	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	101	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	102	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	103	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	104	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	30,00	0,00
Q.08	1a	105	30,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	30,00	10,00
Q.08	2a	1	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	2,00	0,33	1,67
Q.08	2a	2	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	3,67	0,33	3,33
Q.08	2a	3	0,67	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,67	0,67	4,00
Q.08	2a	4	1,00	0,00	0,00	0,00	2,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	6,67	1,00	5,67
Q.08	2a	5	1,33	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,33	1,33	4,00
Q.08	2a	6	1,33	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	6,33	1,33	5,00
Q.08	2a	7	2,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	15,67	2,33	13,33
Q.08	2a	8	3,33	0,00	0,00	1,67	10,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	18,33	3,33	15,00
Q.08	2a	9	4,33	0,00	0,00	3,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	4,33	5,00
Q.08	2a	10	4,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	4,33	3,33
Q.08	2a	11	4,67	0,00	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	4,67	4,67
Q.08	2a	12	5,67	0,00	0,00	5,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	5,67	8,33
Q.08	2a	13	6,00	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	6,00	10,00
Q.08	2a	14	6,67	0,00	0,00	10,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	6,67	16,67
Q.08	2a	15	7,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	7,67	10,00
Q.08	2a	16	9,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,33	9,33	10,00
Q.08	2a	17	9,33	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	9,33	11,67
Q.08	2a	18	10,00	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	10,00	11,67
Q.08	2a	19	13,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	13,33	10,00
Q.08	2a	20	13,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	13,33	10,00
Q.08	2a	21	13,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	13,33	13,33
Q.08	2a	22	15,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	15,00	10,00
Q.08	2a	23	16,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	16,67	10,00
Q.08	2a	24	16,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	16,67	10,00
Q.08	2a	25	23,33	1,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	25,00	11,67
Q.08	2a	26	23,33	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	25,00	10,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:
stazione:

Santa Marinella
Q.8

sigla:
prof. (m):

SM
10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	2a	27	23,33	1,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	25,00	6,67
Q.08	2a	28	25,00	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	26,67	10,00
Q.08	2a	29	26,67	1,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	28,33	16,67
Q.08	2a	30	26,67	1,67	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	28,33	18,33
Q.08	2a	31	26,67	1,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	28,33	16,67
Q.08	2a	32	26,67	1,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	28,33	16,67
Q.08	2a	33	26,67	1,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	28,33	13,33
Q.08	2a	34	26,67	1,67	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,33	28,33	4,00
Q.08	2a	35	26,67	3,33	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	30,00	8,33
Q.08	2a	36	26,67	5,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	31,67	11,67
Q.08	2a	37	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	35,00	23,33
Q.08	2a	38	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
Q.08	2a	39	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
Q.08	2a	40	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
Q.08	2a	41	30,00	5,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	35,00	23,33
Q.08	2a	42	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.08	2a	43	30,00	5,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	35,00	16,67
Q.08	2a	44	33,33	5,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	38,33	16,67
Q.08	2a	45	33,33	5,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	38,33	18,33
Q.08	2a	46	36,67	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	46,67	20,00
Q.08	2a	47	36,67	10,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	46,67	16,67
Q.08	2a	48	36,67	10,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	46,67	16,67
Q.08	2a	49	40,00	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	51,67	23,33
Q.08	2a	50	40,00	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	51,67	23,33
Q.08	2a	51	40,00	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	51,67	23,33
Q.08	2a	52	40,00	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	51,67	23,33
Q.08	2a	53	40,00	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	51,67	23,33
Q.08	2a	54	40,00	11,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	51,67	20,00
Q.08	2a	55	40,00	11,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	51,67	20,00
Q.08	2a	56	40,00	11,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	51,67	20,00
Q.08	2a	57	40,00	11,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	51,67	20,00
Q.08	2a	58	40,00	11,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	51,67	16,67
Q.08	2a	59	40,00	11,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	51,67	13,33
Q.08	2a	60	40,00	11,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	51,67	13,33
Q.08	2a	61	40,00	11,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	51,67	13,33
Q.08	2a	62	40,00	11,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	51,67	13,33
Q.08	2a	63	40,00	11,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	51,67	13,33
Q.08	2a	64	53,33	21,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,33	75,00	13,33
Q.08	2a	65	50,00	22,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,50	72,50	10,00
Q.08	2a	66	50,00	22,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,50	72,50	10,00
Q.08	2a	67	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	68	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	69	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	70	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	71	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	72	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	73	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	74	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	75	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.8 prof. (m): 10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	2a	76	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	77	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	78	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	79	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	80	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	81	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	82	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	83	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	84	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	85	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	86	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	87	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	88	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	89	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	90	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	91	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	92	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	93	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	94	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	95	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	96	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	97	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	98	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	99	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	100	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	101	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	102	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
Q.08	2a	103	50,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	60,00	20,00
Q.08	2a	104	50,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	60,00	20,00
Q.08	3a	1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	2,67	1,00	1,67
Q.08	3a	2	2,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	7,67	2,67	5,00
Q.08	3a	3	4,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	11,00	4,33	6,67
Q.08	3a	4	7,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	17,00	7,00	10,00
Q.08	3a	5	9,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	16,00	9,33	6,67
Q.08	3a	6	11,67	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	11,67	1,67
Q.08	3a	7	13,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	13,33	5,00
Q.08	3a	8	13,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	13,33	6,67
Q.08	3a	9	13,33	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	13,33	10,00
Q.08	3a	10	16,67	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	16,67	10,00
Q.08	3a	11	17,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	17,33	6,67
Q.08	3a	12	18,33	0,00	0,00	10,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	18,33	11,67
Q.08	3a	13	19,33	0,00	0,00	10,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	19,33	11,67
Q.08	3a	14	20,00	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	20,00	13,33
Q.08	3a	15	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	33,33	20,00	13,33
Q.08	3a	16	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	33,33	20,00	13,33
Q.08	3a	17	20,00	0,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	20,00	18,33
Q.08	3a	18	20,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	20,00	16,67
Q.08	3a	19	20,00	0,00	0,00	16,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	20,00	18,33
Q.08	3a	20	23,33	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	23,33	23,33

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.8 prof. (m): 10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	3a	21	23,33	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	23,33	23,33
Q.08	3a	22	26,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	26,67	20,00
Q.08	3a	23	26,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	26,67	20,00
Q.08	3a	24	26,67	0,00	0,00	20,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	26,67	26,67
Q.08	3a	25	30,00	0,00	0,00	20,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	30,00	33,33
Q.08	3a	26	30,00	1,67	0,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	31,67	30,00
Q.08	3a	27	30,00	3,33	0,00	13,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	33,33	30,00
Q.08	3a	28	30,00	5,00	0,00	13,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
Q.08	3a	29	30,00	5,00	0,00	13,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.08	3a	30	30,00	5,00	0,00	13,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.08	3a	31	30,00	5,00	0,00	16,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	35,00	23,33
Q.08	3a	32	30,00	5,00	0,00	20,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	35,00	26,67
Q.08	3a	33	30,00	5,00	0,00	16,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.08	3a	34	30,00	5,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	35,00	16,67
Q.08	3a	35	33,33	11,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	45,00	13,33
Q.08	3a	36	33,33	15,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	48,33	13,33
Q.08	3a	37	40,00	18,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	58,33	10,00
Q.08	3a	38	40,00	18,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	58,33	10,00
Q.08	3a	39	40,00	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	63,33	10,00
Q.08	3a	40	40,00	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	63,33	10,00
Q.08	3a	41	40,00	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	63,33	10,00
Q.08	3a	42	40,00	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	63,33	10,00
Q.08	3a	43	40,00	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	63,33	10,00
Q.08	3a	44	40,00	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	63,33	10,00
Q.08	3a	45	40,00	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	63,33	13,33
Q.08	3a	46	40,00	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	63,33	13,33
Q.08	3a	47	40,00	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	63,33	13,33
Q.08	3a	48	40,00	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	63,33	13,33
Q.08	3a	49	40,00	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	63,33	13,33
Q.08	3a	50	40,00	23,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	63,33	16,67
Q.08	3a	51	40,00	23,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	63,33	6,67
Q.08	3a	52	40,00	23,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	63,33	6,67
Q.08	3a	53	43,33	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	66,67	10,00
Q.08	3a	54	43,33	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	66,67	10,00
Q.08	3a	55	43,33	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	66,67	10,00
Q.08	3a	56	43,33	23,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	66,67	6,67
Q.08	3a	57	43,33	23,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	66,67	3,33
Q.08	3a	58	43,33	23,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	66,67	6,67
Q.08	3a	59	43,33	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	66,67	10,00
Q.08	3a	60	46,67	26,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	73,33	13,33
Q.08	3a	61	46,67	26,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	73,33	13,33
Q.08	3a	62	53,33	33,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	86,67	13,33
Q.08	3a	63	53,33	33,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,33	86,67	16,67
Q.08	3a	64	56,67	33,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,67	90,00	16,67
Q.08	3a	65	56,67	33,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,67	90,00	16,67
Q.08	3a	66	55,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	85,00	10,00
Q.08	3a	67	55,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	85,00	10,00
Q.08	3a	68	55,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	85,00	10,00
Q.08	3a	69	55,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	85,00	10,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.8 prof. (m): 10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	3a	70	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	71	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	72	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	73	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	74	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	75	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	76	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	77	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	78	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	79	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	3a	80	50,00	30,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
Q.08	3a	81	50,00	30,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
Q.08	3a	82	50,00	30,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
Q.08	3a	83	50,00	40,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
Q.08	4a	1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.08	4a	2	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00
Q.08	4a	3	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00
Q.08	4a	4	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	10,00	0,00
Q.08	4a	5	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00
Q.08	4a	6	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00
Q.08	4a	7	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00
Q.08	4a	8	16,67	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	16,67	1,67
Q.08	4a	9	16,67	0,00	0,00	3,33	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,00	16,67	5,33
Q.08	4a	10	16,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	16,67	3,33
Q.08	4a	11	16,67	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	16,67	6,67
Q.08	4a	12	16,67	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	16,67	4,33
Q.08	4a	13	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00
Q.08	4a	14	20,00	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,33	20,00	4,33
Q.08	4a	15	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00
Q.08	4a	16	20,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	20,00	6,67
Q.08	4a	17	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00
Q.08	4a	18	20,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	20,00	3,33
Q.08	4a	19	20,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	20,00	1,67
Q.08	4a	20	20,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	20,00	6,67
Q.08	4a	21	20,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	20,00	8,33
Q.08	4a	22	20,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	20,00	16,67
Q.08	4a	23	20,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	20,00	16,67
Q.08	4a	24	20,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	20,00	16,67
Q.08	4a	25	30,00	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	33,33	16,67
Q.08	4a	26	30,00	3,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	33,33	6,67
Q.08	4a	27	30,00	3,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	33,33	6,67
Q.08	4a	28	30,00	3,33	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	33,33	8,33
Q.08	4a	29	30,00	3,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	33,33	6,67
Q.08	4a	30	30,00	3,33	0,00	6,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	33,33	10,00
Q.08	4a	31	30,00	5,00	0,00	6,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	35,00	16,67
Q.08	4a	32	33,33	5,00	0,00	6,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	38,33	16,67
Q.08	4a	33	33,33	5,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	38,33	13,33
Q.08	4a	34	40,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	50,00	20,00
Q.08	4a	35	40,00	13,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	53,33	20,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.8 prof. (m): 10

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	4a	36	40,00	13,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	53,33	20,00
Q.08	4a	37	40,00	13,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	53,33	20,00
Q.08	4a	38	40,00	13,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	53,33	23,33
Q.08	4a	39	40,00	13,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	53,33	23,33
Q.08	4a	40	40,00	13,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	53,33	13,33
Q.08	4a	41	40,00	13,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	53,33	13,33
Q.08	4a	42	40,00	13,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	53,33	13,33
Q.08	4a	43	40,00	13,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	53,33	13,33
Q.08	4a	44	40,00	30,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	70,00	13,33
Q.08	4a	45	46,67	33,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,33	80,00	13,33
Q.08	4a	46	40,00	30,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	70,00	20,00
Q.08	4a	47	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	48	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	49	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	50	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	51	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	52	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	53	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	54	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	55	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	56	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	57	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	58	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	59	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	60	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	61	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	62	60,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00	20,00
Q.08	4a	63	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	64	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	65	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	66	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	67	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	68	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	69	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	70	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	71	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	72	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
Q.08	4a	73	60,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.13 prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.13	1i	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	18	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Q.13	1i	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1i	21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Q.13	1i	22	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00
Q.13	1i	23	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Q.13	1i	24	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.13	1i	25	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	6,00
Q.13	1i	26	0,50	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,50	7,50
Q.13	1i	27	1,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	1,50	5,00
Q.13	1i	28	2,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	2,00	5,00
Q.13	1i	29	2,00	0,00	0,00	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,50	2,00	6,50
Q.13	1i	30	3,00	0,00	0,00	10,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,50	3,00	12,50
Q.13	1i	31	3,50	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	3,50	2,00
Q.13	1i	32	3,50	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	3,50	9,00
Q.13	1i	33	3,50	0,00	0,00	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,50	3,50	15,00
Q.13	1i	34	3,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,50	3,50	5,00
Q.13	1i	35	3,50	0,00	0,00	10,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	3,50	12,50
Q.13	1i	36	3,50	0,00	0,00	15,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	3,50	17,50
Q.13	1i	37	4,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	4,00	5,00
Q.13	1i	38	5,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	5,00	4,00
Q.13	1i	39	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00
Q.13	1i	40	5,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	5,00	4,00
Q.13	1i	41	5,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	5,00	4,00
Q.13	1i	42	5,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	5,00	5,00
Q.13	1a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.13 prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.13	1a	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.13	1a	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.13	1a	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.13	1a	12	0,33	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,33	0,67
Q.13	1a	13	0,33	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,33	1,33
Q.13	1a	14	0,67	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,67	0,33
Q.13	1a	15	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.13	1a	16	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.13	1a	17	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	1,33	0,00
Q.13	1a	18	2,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	2,00	1,67
Q.13	1a	19	2,67	0,00	0,00	4,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	2,67	5,33
Q.13	1a	20	3,00	0,00	0,00	1,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	3,00	5,00
Q.13	1a	21	3,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	3,33	6,67
Q.13	1a	22	3,33	0,00	0,00	5,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	3,33	5,67
Q.13	1a	23	3,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,67	3,67	10,00
Q.13	1a	24	3,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,67	3,67	5,00
Q.13	1a	25	3,67	0,00	0,00	7,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	3,67	9,33
Q.13	1a	26	4,33	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	4,33	10,00
Q.13	1a	27	4,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	4,33	6,67
Q.13	1a	28	5,00	0,00	0,00	13,67	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	5,00	18,00
Q.13	1a	29	5,00	0,00	0,00	16,67	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,67	5,00	17,67
Q.13	1a	30	6,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	6,33	6,67
Q.13	1a	31	7,33	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	7,33	2,67
Q.13	1a	32	7,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	7,67	3,33
Q.13	1a	33	7,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	7,67	3,33
Q.13	1a	34	8,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	8,33	6,67
Q.13	1a	35	10,00	0,00	0,00	20,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	10,00	21,67
Q.13	1a	36	14,00	0,00	0,00	23,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	14,00	30,00
Q.13	1a	37	14,00	0,00	0,00	36,67	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,33	14,00	43,33
Q.13	1a	38	16,00	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,33	16,00	23,33
Q.13	1a	39	16,67	0,00	0,00	23,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	16,67	26,67
Q.13	1a	40	12,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	12,50	30,00
Q.13	1a	41	12,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	12,50	20,00
Q.13	1a	42	12,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	12,50	15,00
Q.13	1a	43	12,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	12,50	15,00
Q.13	1a	44	12,50	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	12,50	25,00
Q.13	1a	45	12,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	12,50	20,00
Q.13	1a	46	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.13	1a	47	15,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	15,00	30,00
Q.13	1a	48	15,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	15,00	30,00
Q.13	1a	49	15,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	15,00	30,00
Q.13	1a	50	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.13	2a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
Q.13	2a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00	4,33
Q.13	2a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	4,67	0,00	4,67
Q.13	2a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	4,67	0,00	4,67
Q.13	2a	5	0,33	0,00	0,00	0,00	2,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	9,33	0,33	9,00
Q.13	2a	6	0,33	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	4,67	0,33	4,33

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.13 prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.13	2a	7	0,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,67	3,33
Q.13	2a	8	1,00	0,00	0,00	3,33	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	1,00	4,33
Q.13	2a	9	1,67	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	1,67	8,33
Q.13	2a	10	1,67	0,00	0,00	10,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	1,67	11,67
Q.13	2a	11	2,67	0,00	0,00	10,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,33	2,67	16,67
Q.13	2a	12	4,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	19,33	4,33	15,00
Q.13	2a	13	4,67	0,00	0,00	17,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	25,67	4,67	21,00
Q.13	2a	14	6,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	29,33	6,00	23,33
Q.13	2a	15	7,33	0,00	0,00	22,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	33,00	7,33	25,67
Q.13	2a	16	10,67	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	39,00	10,67	28,33
Q.13	2a	17	15,00	0,00	0,00	15,00	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.13	2a	18	18,33	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	31,67	18,33	13,33
Q.13	2a	19	21,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	21,67	13,33
Q.13	2a	20	21,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	21,67	20,00
Q.13	2a	21	21,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	21,67	23,33
Q.13	2a	22	21,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	21,67	23,33
Q.13	2a	23	21,67	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	21,67	26,67
Q.13	2a	24	23,33	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	23,33	26,67
Q.13	2a	25	23,33	0,00	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	23,33	36,67
Q.13	2a	26	26,67	0,00	0,00	43,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	26,67	43,33
Q.13	2a	27	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	30,00	30,00
Q.13	2a	28	33,33	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	33,33	30,00
Q.13	2a	29	40,00	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	40,00	26,67
Q.13	2a	30	43,33	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	43,33	23,33
Q.13	2a	31	43,33	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	43,33	20,00
Q.13	2a	32	43,33	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	43,33	16,67
Q.13	2a	33	46,67	1,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	48,33	1,67
Q.13	2a	34	46,67	1,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	48,33	13,33
Q.13	2a	35	46,67	1,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	48,33	16,67
Q.13	2a	36	46,67	3,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	50,00	10,00
Q.13	2a	37	46,67	5,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	51,67	13,33
Q.13	2a	38	53,33	8,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	61,67	10,00
Q.13	2a	39	53,33	11,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	68,33	6,67
Q.13	2a	40	56,67	16,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	80,00	13,33
Q.13	2a	41	60,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	86,67	10,00
Q.13	2a	42	60,00	20,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,67	86,67	16,67
Q.13	2a	43	63,33	20,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	83,33	16,67
Q.13	2a	44	63,33	23,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,67	86,67	10,00
Q.13	2a	45	65,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	0,00
Q.13	2a	46	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.13	2a	47	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.13	2a	48	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.13	2a	49	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.13	2a	50	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.13	3a	1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.13	3a	2	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	3,67	2,00	1,67
Q.13	3a	3	3,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	9,67	3,00	6,67
Q.13	3a	4	4,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	11,00	4,33	6,67
Q.13	3a	5	4,33	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	27,67	4,33	23,33

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.13 prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.13	3a	6	6,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	14,67	6,33	8,33
Q.13	3a	7	7,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	14,00	7,33	6,67
Q.13	3a	8	7,33	0,00	0,00	5,33	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	19,33	7,33	12,00
Q.13	3a	9	8,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	25,33	8,67	16,67
Q.13	3a	10	10,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	33,33	10,00	23,33
Q.13	3a	11	11,33	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	39,67	11,33	28,33
Q.13	3a	12	13,33	0,00	0,00	43,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	60,00	13,33	46,67
Q.13	3a	13	15,00	0,00	0,00	46,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	65,00	15,00	50,00
Q.13	3a	14	20,00	0,00	0,00	46,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	70,00	20,00	50,00
Q.13	3a	15	20,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	63,33	20,00	43,33
Q.13	3a	16	21,67	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	61,67	21,67	40,00
Q.13	3a	17	23,33	3,33	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	66,67	26,67	40,00
Q.13	3a	18	23,33	3,33	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	80,00	26,67	53,33
Q.13	3a	19	26,67	5,00	0,00	43,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	31,67	43,33
Q.13	3a	20	26,67	5,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	31,67	30,00
Q.13	3a	21	30,00	5,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	35,00	23,33
Q.13	3a	22	33,33	6,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	40,00	13,33
Q.13	3a	23	33,33	6,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	40,00	10,00
Q.13	3a	24	33,33	6,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	40,00	13,33
Q.13	3a	25	36,67	13,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	50,00	23,33
Q.13	3a	26	36,67	13,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	50,00	23,33
Q.13	3a	27	40,00	16,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	56,67	13,33
Q.13	3a	28	40,00	16,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	56,67	16,67
Q.13	3a	29	40,00	20,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	60,00	16,67
Q.13	3a	30	40,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	60,00	20,00
Q.13	3a	31	43,33	23,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	66,67	20,00
Q.13	3a	32	45,00	23,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,67	68,33	23,33
Q.13	3a	33	46,67	25,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,33	71,67	16,67
Q.13	3a	34	46,67	25,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,33	71,67	16,67
Q.13	3a	35	46,67	25,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,33	71,67	16,67
Q.13	3a	36	50,00	25,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	75,00	15,00
Q.13	3a	37	53,33	26,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
Q.13	3a	38	53,33	26,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
Q.13	3a	39	55,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
Q.13	3a	40	55,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
Q.13	3a	41	55,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
Q.13	3a	42	55,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
Q.13	3a	43	55,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
Q.13	3a	44	60,00	35,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	95,00	10,00
Q.13	3a	45	60,00	35,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	95,00	10,00
Q.13	3a	46	60,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	95,00	15,00
Q.13	3a	47	60,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	95,00	15,00
Q.13	3a	48	60,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
Q.13	3a	49	60,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
Q.13	3a	50	60,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
Q.13	3a	51	70,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
Q.13	3a	52	70,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
Q.13	3a	53	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Q.13	3a	54	70,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.17 prof. (m): 12

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	2i	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	2i	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Q.17	1i	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1i	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.17	1i	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.17	1i	24	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Q.17	1i	25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.17	1i	26	0,33	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,33	0,67
Q.17	1i	27	0,33	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,33	1,00
Q.17	1i	28	0,33	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,33	1,00
Q.17	1i	29	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.17	1i	30	0,33	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,33	1,00
Q.17	1i	31	0,33	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,33	0,67
Q.17	1i	32	0,67	0,00	0,00	3,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	0,67	5,00
Q.17	1i	33	0,67	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	0,67	6,67
Q.17	1i	34	0,67	0,00	0,00	6,00	3,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	11,67	0,67	11,00
Q.17	1i	35	0,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	0,67	5,00
Q.17	1i	36	0,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	0,67	5,00
Q.17	1i	37	0,67	0,00	0,00	6,67	6,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	15,67	0,67	15,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.17 prof. (m): 12

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	1i	38	0,67	0,00	0,00	8,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	0,67	18,33
Q.17	1i	39	0,67	0,00	0,00	11,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	0,67	21,00
Q.17	1i	40	0,67	0,00	0,00	10,00	10,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	27,33	0,67	26,67
Q.17	1i	41	0,67	0,00	0,00	8,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	15,67	0,67	15,00
Q.17	1i	42	0,67	0,00	0,00	16,67	1,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	20,67	0,67	20,00
Q.17	1i	43	0,67	0,00	0,00	11,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,67	13,33
Q.17	1i	44	0,67	0,00	0,00	14,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	0,67	21,00
Q.17	1i	45	0,67	0,00	0,00	14,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,33	0,67	14,67
Q.17	1i	46	0,67	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,67	13,33
Q.17	1i	47	1,00	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	1,00	13,33
Q.17	1i	48	1,67	0,00	0,00	10,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	1,67	16,67
Q.17	1i	49	0,00	0,00	0,00	9,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,00	14,00
Q.17	1i	50	0,00	0,00	0,00	13,50	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,00	28,50
Q.17	1i	51	0,00	0,00	0,00	11,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,50	0,00	16,50
Q.17	1i	52	0,00	0,00	0,00	7,50	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	0,00	27,50
Q.17	1i	53	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	25,00
Q.17	1i	54	0,00	0,00	0,00	5,00	17,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,50	0,00	23,50
Q.17	1i	55	0,50	0,00	0,00	5,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,50	0,50	25,00
Q.17	1i	56	1,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	1,00	30,00
Q.17	1i	57	1,00	0,00	0,00	5,00	14,00	10,00	2,50	0,00	0,00	0,00	32,50	1,00	31,50
Q.17	1i	58	1,50	0,00	0,00	10,00	15,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,50	1,50	35,00
Q.17	1i	59	2,50	0,00	0,00	5,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	2,50	20,00
Q.17	1i	60	2,50	0,00	0,00	15,00	10,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	2,50	32,50
Q.17	1i	61	2,50	0,00	0,00	15,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	2,50	27,50
Q.17	1i	62	3,00	0,00	0,00	15,00	25,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	3,00	45,00
Q.17	1i	63	3,00	0,00	0,00	5,00	25,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	3,00	45,00
Q.17	1i	64	4,00	0,00	0,00	5,00	25,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	4,00	45,00
Q.17	1i	65	4,00	0,00	0,00	15,00	15,00	10,00	2,50	0,00	0,00	0,00	46,50	4,00	42,50
Q.17	1i	66	3,00	0,00	0,00	0,00	10,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	53,00	3,00	50,00
Q.17	1i	67	3,00	0,00	0,00	0,00	10,00	20,00	30,00	0,00	0,00	0,00	63,00	3,00	60,00
Q.17	1i	68	5,00	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	5,00	60,00
Q.17	1i	69	5,00	0,00	0,00	0,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	5,00	80,00
Q.17	1i	70	5,00	0,00	0,00	0,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	5,00	70,00
Q.17	1i	71	10,00	0,00	0,00	0,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	10,00	80,00
Q.17	1i	72	10,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	10,00	50,00
Q.17	1a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.17	1a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q.17	1a	5	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.17	1a	6	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.17	1a	7	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.17	1a	8	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.17	1a	9	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.17	1a	10	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	7,33	0,67	6,67
Q.17	1a	11	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,67	3,33
Q.17	1a	12	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,67	3,33
Q.17	1a	13	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,67	3,33
Q.17	1a	14	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,67	3,33

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.17 prof. (m): 12

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	1a	15	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	4,00	0,67	3,33
Q.17	1a	16	0,67	0,00	0,00	1,67	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,67	2,67
Q.17	1a	17	0,67	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	0,67	10,00
Q.17	1a	18	1,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	1,00	5,00
Q.17	1a	19	1,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	1,00	1,67
Q.17	1a	20	1,00	0,00	0,00	3,33	6,67	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	13,67	1,00	12,67
Q.17	1a	21	1,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	11,00	1,00	10,00
Q.17	1a	22	1,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	9,33	1,00	8,33
Q.17	1a	23	1,33	0,00	0,00	8,33	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	14,67	1,33	13,33
Q.17	1a	24	1,33	0,00	0,00	6,67	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	13,00	1,33	11,67
Q.17	1a	25	1,33	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	1,33	6,00
Q.17	1a	26	1,33	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,33	1,33	20,00
Q.17	1a	27	1,33	0,00	0,00	5,00	3,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	13,00	1,33	11,67
Q.17	1a	28	2,00	0,00	0,00	11,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	2,00	15,00
Q.17	1a	29	2,00	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	2,00	9,00
Q.17	1a	30	2,00	0,00	0,00	18,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,67	2,00	21,67
Q.17	1a	31	2,00	0,00	0,00	18,33	6,67	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	2,00	26,00
Q.17	1a	32	2,33	0,00	0,00	20,00	8,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	2,33	31,67
Q.17	1a	33	2,33	0,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,67	2,33	18,33
Q.17	1a	34	2,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,67	2,67	20,00
Q.17	1a	35	2,67	0,00	0,00	21,67	16,67	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	46,00	2,67	43,33
Q.17	1a	36	2,67	0,00	0,00	18,33	10,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	34,33	2,67	31,67
Q.17	1a	37	2,67	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	17,67	2,67	15,00
Q.17	1a	38	2,67	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	15,00	2,67	12,33
Q.17	1a	39	3,33	0,00	0,00	13,33	16,67	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	38,33	3,33	35,00
Q.17	1a	40	4,67	0,00	0,00	16,67	10,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	38,00	4,67	33,33
Q.17	1a	41	4,67	0,00	0,00	8,33	16,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	36,33	4,67	31,67
Q.17	1a	42	4,67	0,00	0,00	8,33	10,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	26,33	4,67	21,67
Q.17	1a	43	4,67	0,00	0,00	12,67	10,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	30,67	4,67	26,00
Q.17	1a	44	5,33	0,00	0,00	11,67	10,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	30,33	5,33	25,00
Q.17	1a	45	5,33	0,00	0,00	11,67	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	40,33	5,33	35,00
Q.17	1a	46	5,33	0,00	0,00	6,67	20,00	1,67	3,33	0,00	0,00	0,00	37,00	5,33	31,67
Q.17	1a	47	5,33	0,00	0,00	10,00	18,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	40,33	5,33	35,00
Q.17	1a	48	5,67	0,00	0,00	13,33	15,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	44,00	5,67	38,33
Q.17	1a	49	5,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	29,00	5,67	23,33
Q.17	1a	50	5,67	0,00	0,00	23,33	11,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	44,00	5,67	38,33
Q.17	1a	51	6,00	0,00	0,00	26,67	11,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	47,67	6,00	41,67
Q.17	1a	52	6,00	0,00	0,00	20,00	13,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	42,67	6,00	36,67
Q.17	1a	53	8,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	35,33	8,67	26,67
Q.17	1a	54	8,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	35,33	8,67	26,67
Q.17	1a	55	10,33	0,00	0,00	16,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	30,33	10,33	20,00
Q.17	1a	56	10,33	0,00	0,00	10,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	33,67	10,33	23,33
Q.17	1a	57	11,00	0,00	0,00	18,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,67	11,00	21,67
Q.17	1a	58	11,67	0,00	0,00	11,67	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	11,67	18,33
Q.17	1a	59	11,67	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	11,67	16,67
Q.17	1a	60	11,67	0,00	0,00	16,67	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	11,67	23,33
Q.17	1a	61	12,67	0,00	0,00	11,67	8,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	12,67	23,33
Q.17	1a	62	9,00	0,00	0,00	25,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	9,00	30,00
Q.17	1a	63	9,00	0,00	0,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,00	9,00	20,00

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.17 prof. (m): 12

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	1a	64	9,00	0,00	0,00	5,00	2,50	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,50	9,00	17,50
Q.17	1a	65	10,00	0,00	0,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	10,00	20,00
Q.17	1a	66	10,00	0,00	0,00	14,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	10,00	24,00
Q.17	1a	67	10,00	0,00	0,00	22,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	10,00	32,50
Q.17	1a	68	10,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	10,00	30,00
Q.17	1a	69	10,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	10,00	30,00
Q.17	1a	70	10,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	10,00	25,00
Q.17	1a	71	12,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	12,50	20,00
Q.17	1a	72	12,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	12,50	20,00
Q.17	1a	73	12,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	12,50	30,00
Q.17	1a	74	15,00	0,00	0,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	15,00	30,00
Q.17	1a	75	15,00	0,00	0,00	50,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	15,00	60,00
Q.17	1a	76	15,00	0,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	15,00	60,00
Q.17	1a	77	15,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	15,00	40,00
Q.17	1a	78	20,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	20,00	50,00
Q.17	1a	79	20,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	20,00	50,00
Q.17	1a	80	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00
Q.17	2a	1	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Q.17	2a	2	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.17	2a	3	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.17	2a	4	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.17	2a	5	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Q.17	2a	6	1,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	1,00	6,67
Q.17	2a	7	1,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,67	1,67	10,00
Q.17	2a	8	2,00	0,00	0,00	13,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,00	2,00	20,00
Q.17	2a	9	3,33	0,00	0,00	16,67	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	3,33	33,33
Q.17	2a	10	4,33	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,67	4,33	23,33
Q.17	2a	11	4,33	0,00	0,00	23,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,33	4,33	30,00
Q.17	2a	12	4,33	0,00	0,00	29,33	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,67	4,33	39,33
Q.17	2a	13	4,33	0,00	0,00	38,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,33	4,33	38,00
Q.17	2a	14	4,33	0,00	0,00	28,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	4,33	31,67
Q.17	2a	15	4,67	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	4,67	33,33
Q.17	2a	16	4,67	0,00	0,00	31,67	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	4,67	48,33
Q.17	2a	17	5,00	0,00	0,00	27,67	10,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	49,33	5,00	44,33
Q.17	2a	18	5,00	0,00	0,00	23,33	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	5,00	33,33
Q.17	2a	19	5,00	0,00	0,00	25,00	16,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	5,00	43,33
Q.17	2a	20	5,00	0,00	0,00	31,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,33	5,00	31,33
Q.17	2a	21	5,00	0,00	0,00	27,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	5,00	34,00
Q.17	2a	22	5,00	0,00	0,00	28,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	5,00	41,67
Q.17	2a	23	6,67	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,67	6,67	29,00
Q.17	2a	24	6,67	0,00	0,00	23,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67	6,67	30,00
Q.17	2a	25	8,67	0,00	0,00	13,33	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	8,67	33,33
Q.17	2a	26	8,67	0,00	0,00	23,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,33	8,67	36,67
Q.17	2a	27	8,67	0,00	0,00	21,67	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,33	8,67	31,67
Q.17	2a	28	9,00	0,00	0,00	33,33	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,33	9,00	43,33
Q.17	2a	29	9,33	0,00	0,00	33,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	9,33	46,67
Q.17	2a	30	9,33	0,00	0,00	26,67	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	9,33	36,67
Q.17	2a	31	11,00	1,67	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	12,67	33,33
Q.17	2a	32	11,00	1,67	0,00	33,33	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,33	12,67	41,67

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.17 prof. (m): 12

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	2a	33	11,00	1,67	0,00	26,67	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	12,67	33,33
Q.17	2a	34	11,00	1,67	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,67	12,67	30,00
Q.17	2a	35	11,67	1,67	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	13,33	33,33
Q.17	2a	36	11,67	1,67	0,00	30,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	13,33	33,33
Q.17	2a	37	11,67	1,67	0,00	33,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	13,33	40,00
Q.17	2a	38	14,33	3,33	0,00	23,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,33	17,67	36,67
Q.17	2a	39	14,33	3,33	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,67	17,67	30,00
Q.17	2a	40	14,33	3,33	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,33	17,67	26,67
Q.17	2a	41	15,00	3,33	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	18,33	26,67
Q.17	2a	42	15,00	3,33	0,00	30,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	51,67	18,33	33,33
Q.17	2a	43	15,67	3,33	0,00	46,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	69,00	19,00	50,00
Q.17	2a	44	16,00	3,33	0,00	40,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	62,67	19,33	43,33
Q.17	2a	45	16,00	3,33	0,00	36,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	59,33	19,33	40,00
Q.17	2a	46	22,67	6,67	0,00	30,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	29,33	36,67
Q.17	2a	47	9,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00	9,00	45,00
Q.17	2a	48	9,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	9,00	40,00
Q.17	2a	49	10,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	10,00	20,00
Q.17	2a	50	10,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	10,00	25,00
Q.17	2a	51	10,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	10,00	25,00
Q.17	2a	52	10,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	10,00	35,00
Q.17	2a	53	10,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	10,00	30,00
Q.17	2a	54	10,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	10,00	40,00
Q.17	2a	55	10,00	0,00	0,00	32,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	10,00	32,50
Q.17	2a	56	10,00	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	10,00	29,00
Q.17	2a	57	10,00	0,00	0,00	35,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	10,00	37,50
Q.17	2a	58	10,00	0,00	0,00	17,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	10,00	32,50
Q.17	2a	59	10,00	0,00	0,00	25,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	10,00	45,00
Q.17	2a	60	10,00	0,00	0,00	15,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	10,00	30,00
Q.17	2a	61	10,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	10,00	20,00
Q.17	2a	62	10,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	10,00	12,50
Q.17	2a	63	12,50	0,00	0,00	15,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	12,50	17,50
Q.17	2a	64	12,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	12,50	5,00
Q.17	2a	65	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	0,00
Q.17	2a	66	15,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	15,00	5,00
Q.17	2a	67	15,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	15,00	30,00
Q.17	2a	68	15,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	15,00	10,00
Q.17	2a	69	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	0,00
Q.17	2a	70	15,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	15,00	5,00
Q.17	2a	71	15,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	15,00	30,00
Q.17	3a	1	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00
Q.17	3a	2	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	8,00	1,33	6,67
Q.17	3a	3	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,33	2,00	3,33
Q.17	3a	4	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	7,00	3,67	3,33
Q.17	3a	5	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	10,67	4,00	6,67
Q.17	3a	6	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	14,33	4,33	10,00
Q.17	3a	7	5,00	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	18,33	5,00	13,33
Q.17	3a	8	5,00	0,00	0,00	18,33	3,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	30,00	5,00	25,00
Q.17	3a	9	5,33	0,00	0,00	30,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,33	5,33	40,00
Q.17	3a	10	8,00	0,00	0,00	25,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,67	8,00	26,67

Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: Q.17 prof. (m): 12

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	3a	11	8,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,00	8,67	23,33
Q.17	3a	12	8,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,00	8,67	23,33
Q.17	3a	13	10,33	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,33	10,33	20,00
Q.17	3a	14	10,33	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,33	10,33	20,00
Q.17	3a	15	12,67	1,67	0,00	23,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,33	14,33	30,00
Q.17	3a	16	12,67	1,67	0,00	30,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	14,33	31,67
Q.17	3a	17	14,33	3,33	0,00	23,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	44,33	17,67	26,67
Q.17	3a	18	16,00	5,00	0,00	26,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	54,33	21,00	33,33
Q.17	3a	19	16,00	5,00	0,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,00	21,00	40,00
Q.17	3a	20	22,67	6,67	0,00	33,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	76,00	29,33	46,67
Q.17	3a	21	22,67	6,67	0,00	26,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	29,33	36,67
Q.17	3a	22	22,67	6,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,67	29,33	23,33
Q.17	3a	23	22,67	16,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	39,33	26,67
Q.17	3a	24	10,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	10,00	50,00
Q.17	3a	25	10,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	10,00	35,00
Q.17	3a	26	10,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	10,00	40,00
Q.17	3a	27	12,50	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	12,50	45,00
Q.17	3a	28	12,50	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	12,50	40,00
Q.17	3a	29	12,50	0,00	0,00	35,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	12,50	45,00
Q.17	3a	30	12,50	0,00	0,00	35,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	12,50	40,00
Q.17	3a	31	12,50	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	12,50	45,00
Q.17	3a	32	12,50	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	12,50	55,00
Q.17	3a	33	12,50	0,00	0,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,50	12,50	70,00
Q.17	3a	34	8,00	0,00	0,00	60,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	8,00	65,00
Q.17	3a	35	8,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	8,00	50,00
Q.17	3a	36	8,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	8,00	30,00
Q.17	3a	37	8,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	8,00	50,00
Q.17	3a	38	8,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	8,00	40,00
Q.17	3a	39	8,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	8,00	40,00
Q.17	3a	40	8,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	8,00	40,00
Q.17	3a	41	8,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	8,00	20,00
Q.17	3a	42	10,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	10,00	40,00
Q.17	3a	43	10,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	10,00	30,00
Q.17	3a	44	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	45	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	46	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	47	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	48	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	49	15,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	15,00	5,00
Q.17	3a	50	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	51	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	52	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	53	15,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
Q.17	3a	54	15,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	15,00	30,00