



**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***

***(LUGLIO-AGOSTO 2018)***

## **INDICE**

<b>1. Introduzione .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Monitoraggio non distruttivo .....</b>	<b>4</b>
2.1. Attività di campo.....	4
2.2.1. Moduli con le talee di controllo (40 stazioni).....	4
2.2.1. Prateria in posto .....	8
2.2.3. Controllo della sopravvivenza delle talee .....	13
2.3. Risultati .....	15
2.2.1. Controllo della sopravvivenza delle talee .....	15
2.3. Conclusioni Monitoraggio non distruttivo .....	32
2.3.1. Moduli con le talee di controllo .....	32
2.3.2. Prateria in posto .....	33
<b>3. Monitoraggio distruttivo.....</b>	<b>35</b>
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.....	68
3.4.5. Conclusioni Monitoraggio Distruttivo .....	79
<b>4. Conclusioni generali.....</b>	<b>80</b>
<b>5. Bibliografia .....</b>	<b>82</b>
<b>6. Allegati.....</b>	<b>86</b>

## **1. Introduzione**

La campagna di monitoraggio annuale 2018 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 18 luglio ed il 29 agosto 2018. Essa ha riguardato sia le attività previste nella fase di monitoraggio non distruttivo sia quelle incluse nella campagna di monitoraggio distruttivo, mantenendo tutte le attività già effettuate nelle precedenti campagne di monitoraggio previste dall'originario monitoraggio quinquennale (2005-2010), sia nel corso dell'estensione del monitoraggio avviata nell'anno 2014-2015 e proseguita anche negli anni 2016 e 2017.

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 rettificata 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. Per tale motivo, nel corso della campagna di monitoraggio non distruttivo eseguita nel 2014, si è reso necessario l'individuazione di 6 nuovi siti di controllo che, come si evidenzia dalla figura 2, sono stati identificati con lo stesso codice delle aree dismesse ma con l'aggiunta del termine "new".

In questa campagna annuale le operazioni a mare sono state svolte nei tempi previsti, grazie alle buone condizioni meteo-marine e, soprattutto, di trasparenza delle acque che, nei mesi di luglio ed agosto, hanno caratterizzato il litorale di Santa Marinella, favorendo, di conseguenza, il regolare svolgimento delle attività di monitoraggio subacqueo.

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.

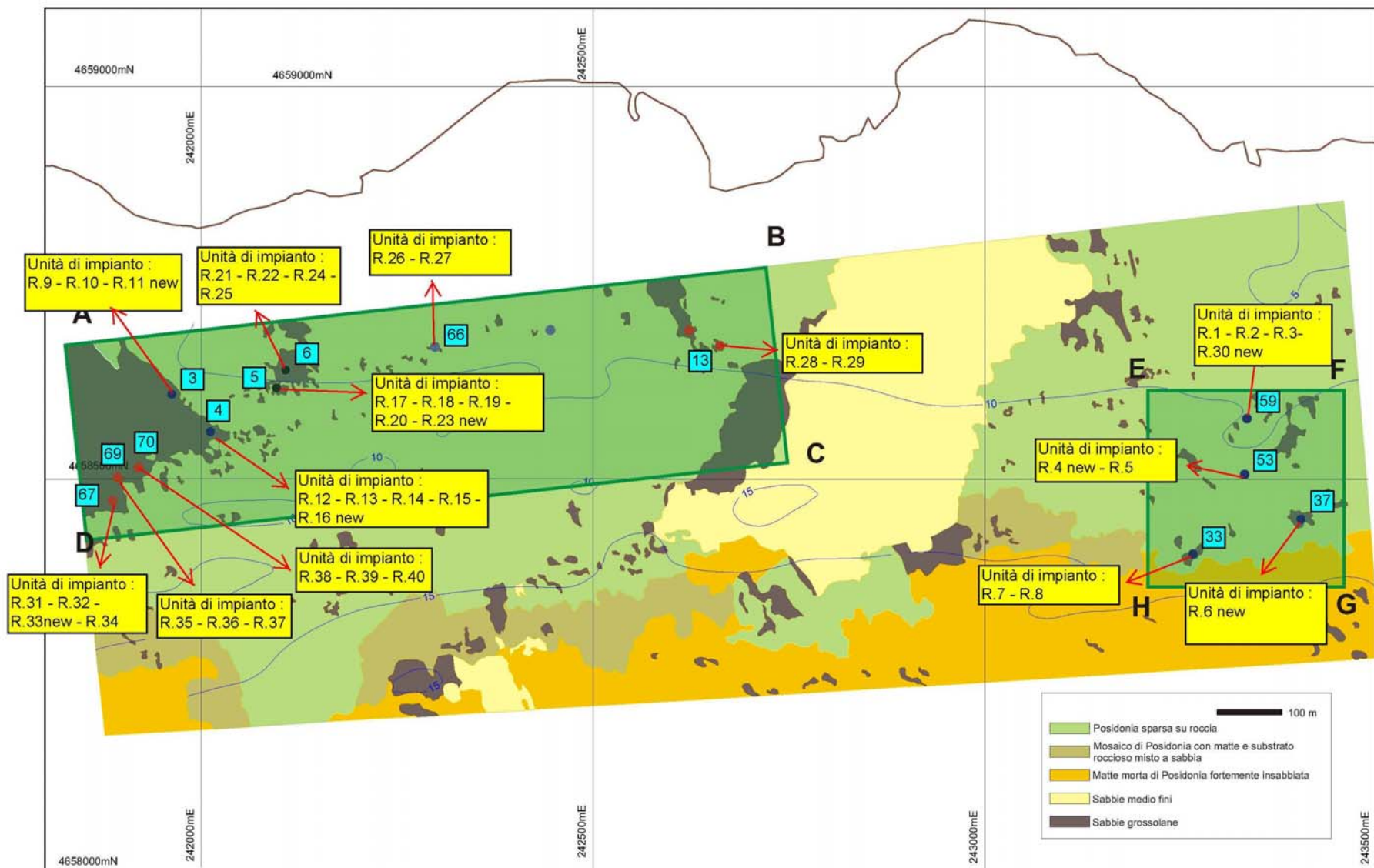


Figura 1 (aree di monitoraggio non distruttivo)

## **2. Monitoraggio non distruttivo**

### **2.1. Attività di campo**

Le attività effettuate nel corso di questa campagna di monitoraggio non-distruttivo sono state le stesse eseguite sia durante le campagne previste dall'originario monitoraggio quinquennale (2005-2010), sia nel corso dell'estensione del monitoraggio avviata nell'anno 2014-2015 e proseguita anche nel 2016 e nel 2017, 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 2).



*Foto 2 (modulo P.28)*

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.22	738774	4657960	8,5
	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

Tabella 1

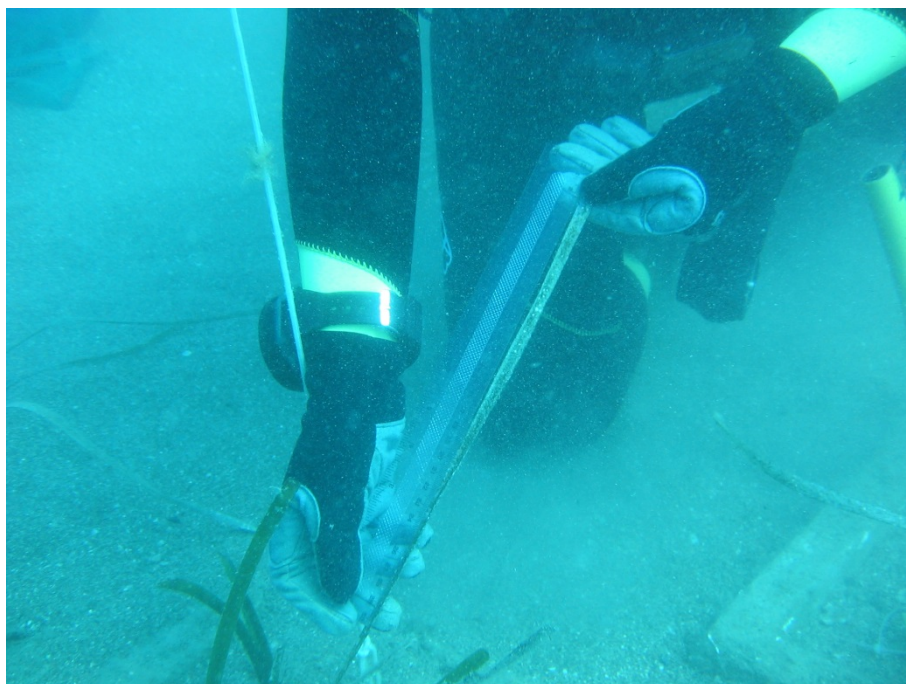
In ciascuna cornice campione sono state effettuate le seguenti misure su 5 ciuffi di *Posidonia* :

- conta delle talee residue (foto 3);



*Foto 3 (conta fasci fogliari)*

- determinazione della lunghezza/larghezza della foglia più lunga (foto 4);



*Foto 4 (misurazione lunghezza della foglia)*



- determinazione dello stato degli apici e stima del tessuto bruno (foto 5);



*Foto 5 (determinazione stato degli apici)*

- valutazione qualitativa della comunità epifita delle foglie (foto 6).



*Foto 6 (valutazione qualitativa della comunità epifita)*

### 2.2.1. Prateria in posto

Nella metà dei siti di controllo (20 stazioni – fig. 2), sono state eseguite le stesse determinazioni sopra descritte, allo scopo di tenere sotto controllo l'andamento della prateria "naturale", senza recarle alcun danno.

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 era stato marcato nel corso della I campagna di Monitoraggio (giugno 2005) mediante un galleggiante giallo su picchetto posto a 2 metri dal fondo (foto 7).

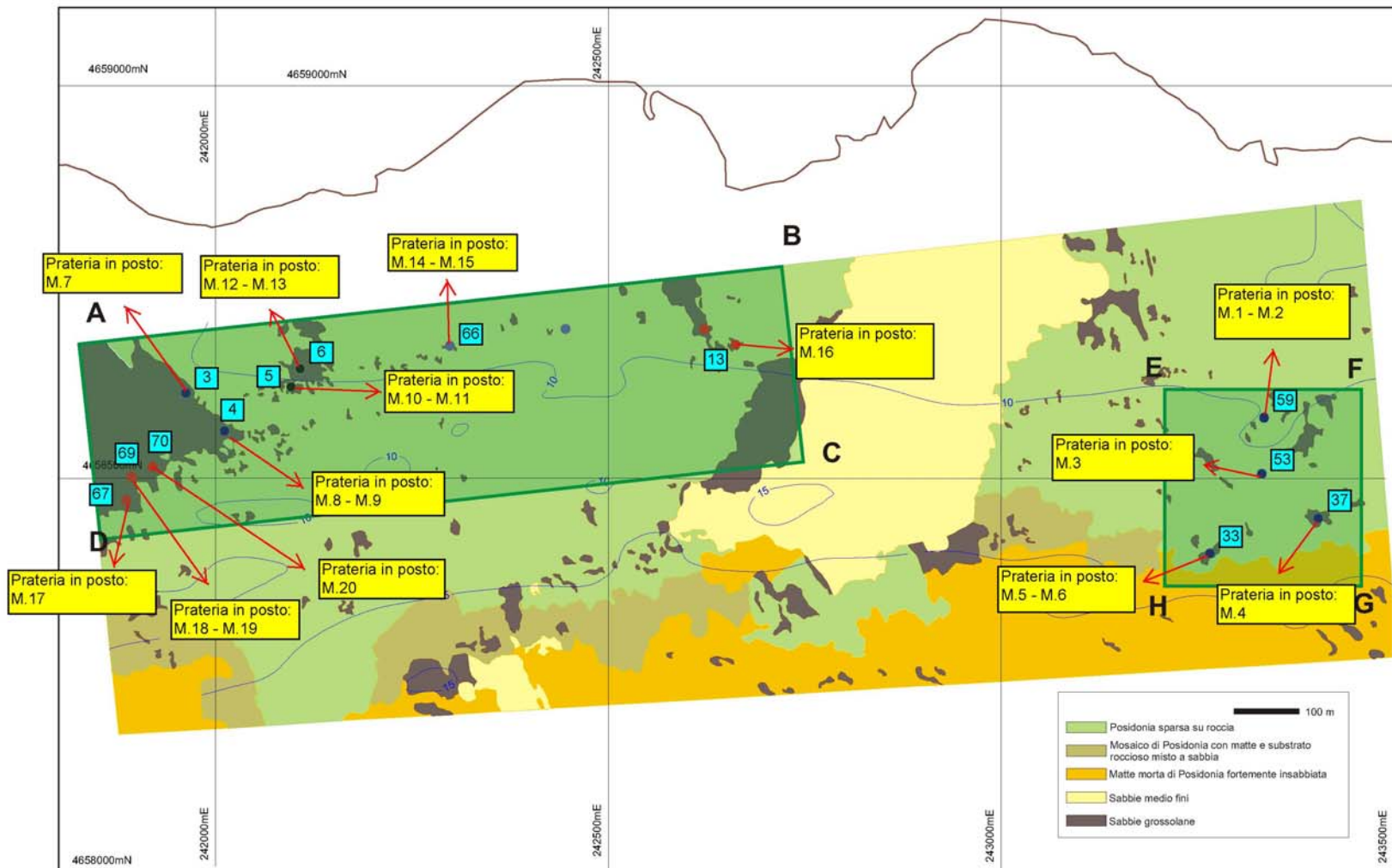


Figura 2 (stazioni prateria naturale)



*Foto 7 (stazione M.14)*

Le talee prescelte per l'esecuzione delle determinazioni descritte nel paragrafo precedente sono state nuovamente marcate con una fascetta di plastica posta alla base del rizoma (foto 8), allo scopo di renderle identificabili nella campagne successive.



*Foto 8 (rizomi contrassegnati con fascetta)*

Nell'intorno di ogni stazione sono state effettuate misure dirette di densità mediante il posizionamento casuale di un quadrato di 40 cm di lato, all'interno del quale un operatore subacqueo contava tutti i fasci fogliari presenti (foto 9).



*Foto 9 (misure dirette di densità)*

Inoltre, la porzione di substrato ricoperto dalla prateria nell'intorno del punto-stazione, è stata valutata indipendentemente dai due operatori posti a circa 2 metri sopra il fondo, che hanno espresso le loro stime come percentuale di fondale colonizzato dalla pianta (foto 10).

Sia i risultati delle conte che le stime di copertura sono state annotate su lavagnette subacquee (foto 11) ed in barca riportate su log cartacei.



*Foto 10 (stima dell'indice di copertura della prateria)*



*Foto 11 (annotazioni misure su lavagnetta subacquea)*

### 2.2.3. Controllo della sopravvivenza delle talee

In ciascuna delle 40 aree descritte si è proceduto al conteggio dei fasci fogliari che si sono originati dalle talee sopravvissute nelle 20 cornici campione individuate e opportunamente marcate con un numero (da 1 a 20 per ciascuna area) già nel corso della I campagna di monitoraggio non distruttivo (giugno 2005).

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 12) presenti in ogni cornice, annotando i valori riscontrati su una lavagnetta subacquea.



*Foto 12 (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 13), 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 13 (numero identificativo fissato alla cornice con galleggiante)*

La codifica delle stazioni (foto. 13) 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.



## 2.3. Risultati

### 2.2.1. Controllo della sopravvivenza delle talee

Le misure della sopravvivenza delle talee negli 800 moduli campione, a distanza di oltre 13 anni dal termine delle attività di reimpianto delle talee di *Posidonia oceanica*, continuano a fornire risultati sempre più positivi: la percentuale media di sopravvivenza delle talee impiantate rilevata nelle 40 aree campione in questa campagna di monitoraggio è salita al 511,5%, con un incremento pari al 46% rispetto a quanto rilevato nell'ultima campagna effettuata nell'anno 2017 (fig. 3).

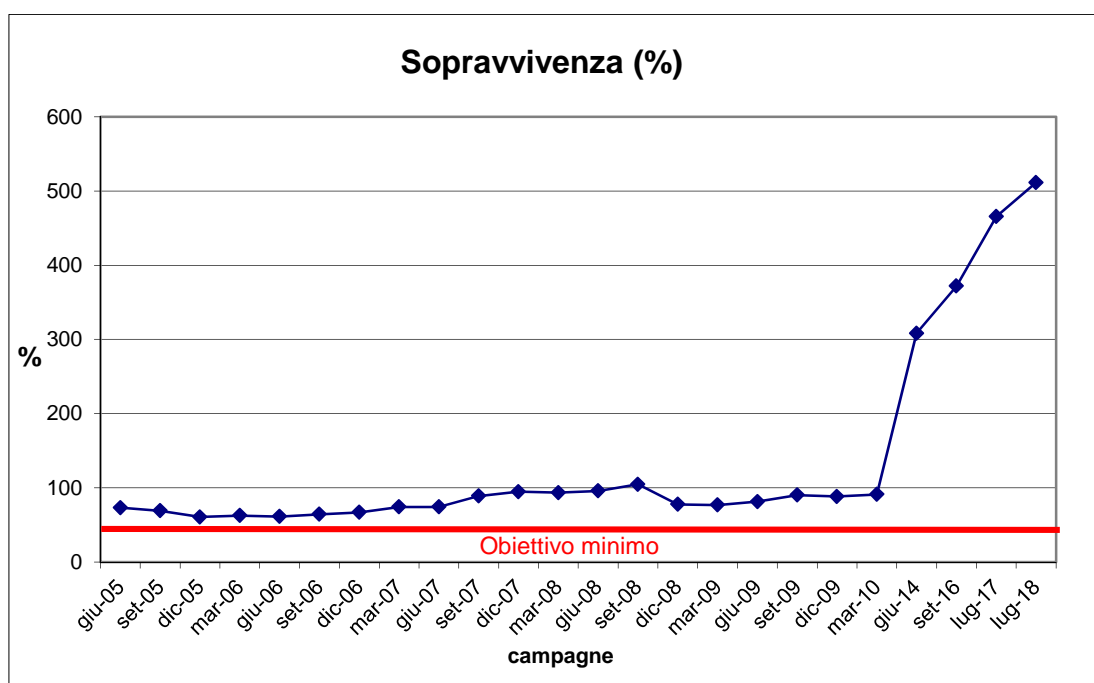


Figura 3 (andamento delle % di sopravvivenza)

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	
	radure	n° aree	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.	
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	
	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	
	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	
	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	
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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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	
		<i>media settore Est</i>			<b>66,7</b>	<b>61,8</b>	<b>56,1</b>	<b>62,7</b>	<b>63,4</b>	<b>60,9</b>	<b>64,0</b>	<b>76,2</b>	<b>78,0</b>	<b>91,6</b>	<b>98,9</b>	<b>95,3</b>	<b>96,9</b>	<b>105,0</b>	<b>91,9</b>	<b>89,2</b>	<b>91,1</b>	<b>100,8</b>	<b>98,1</b>	<b>97,6</b>	<b>168,6</b>	<b>298,0</b>	<b>330,6</b>	<b>444,2</b>
		<i>media settore Ovest</i>			<b>74,7</b>	<b>71,0</b>	<b>61,7</b>	<b>62,8</b>	<b>60,9</b>	<b>65,2</b>	<b>67,6</b>	<b>69,0</b>	<b>73,4</b>	<b>87,5</b>	<b>93,2</b>	<b>93,0</b>	<b>95,6</b>	<b>104,5</b>	<b>73,7</b>	<b>73,6</b>	<b>79,0</b>	<b>87,6</b>	<b>85,7</b>	<b>89,4</b>	<b>325,5</b>	<b>394,0</b>	<b>505,2</b>	<b>530,8</b>
		<i>media generale</i>			<b>73,1</b>	<b>69,2</b>	<b>60,6</b>	<b>62,7</b>	<b>61,4</b>	<b>64,4</b>	<b>66,9</b>	<b>70,4</b>	<b>74,4</b>	<b>88,3</b>	<b>94,3</b>	<b>93,5</b>	<b>95,9</b>	<b>104,6</b>	<b>77,3</b>	<b>76,8</b>	<b>81,4</b>	<b>90,3</b>	<b>88,2</b>	<b>91,0</b>	<b>308,3</b>	<b>371,7</b>	<b>465,4</b>	<b>511,5</b>

Tabella 3

In questa campagna di monitoraggio si è avuta un'ulteriore conferma del successo dell'operazione di restauro eseguito nella prateria di Santa Marinella grazie all'incremento della superficie di nuove porzioni di prateria (foto 14) che hanno avuto origine dalle talee impiantate tra la fine del 2004 e l'inizio del 2005.



*Foto 14*

I valori massimi di densità dei fasci fogliari di *Posidonia* reimpiantati sono stati riscontrati nella radura 3 con un picco pari al 906,5%, mentre quelli più bassi nella radura 37 con appena il 21,9%: quest'ultima è l'unica radura che presenta un tasso di sopravvivenza di gran lunga al di sotto della soglia del 50%, ovvero del valore soglia considerato come obiettivo minimo in funzione della prevista mortalità fisiologica delle talee impiantate.

Così come evidenziato nelle campagne di monitoraggio eseguite negli anni 2014, 2016 e 2017, quasi tutte le radure presentano valori di sopravvivenza ben al di sopra del 100%, ad eccezione delle radure 37, 67 e 69 che si trovano al di sotto della batimetrica dei 12 metri. Tale parametro ha senz'altro avuto un ruolo abbastanza importante nel successo delle attività di reimpianto nel sito di Santa Marinella, a causa delle condizioni di torbidità particolarmente elevate che si intensificano in quest'area con l'aumento della

profondità e che, di conseguenza, hanno influenzato da subito il buon esito dell'operazione di restauro.

Infatti, nelle radure più superficiali, poste tra 7,5 e 9 metri di profondità (radure 3, 6, 13, 59 e 66), il tasso medio di sopravvivenza continua ad essere molto elevato (826,2% - fig. 4) con valori che oscillano tra il 645% nella radura 13 e il 906,5% nella radura 3. 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 (oltre il 30% dei supporti).

Allo stesso modo, nelle radure poste ad una profondità di circa 10-11 metri (radure 4, 5, 53 e 70) i valori medi sopravvivenza si mantengono particolarmente elevati (592,3% - fig. 4), con un picco massimo raggiunto nella radura 4 (727,3%) ed uno minimo nella radura 53 (144,7%).

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 (74,9% - fig. 4), seppur in aumento rispetto alla precedente campagna in tutte e 4 le radure.

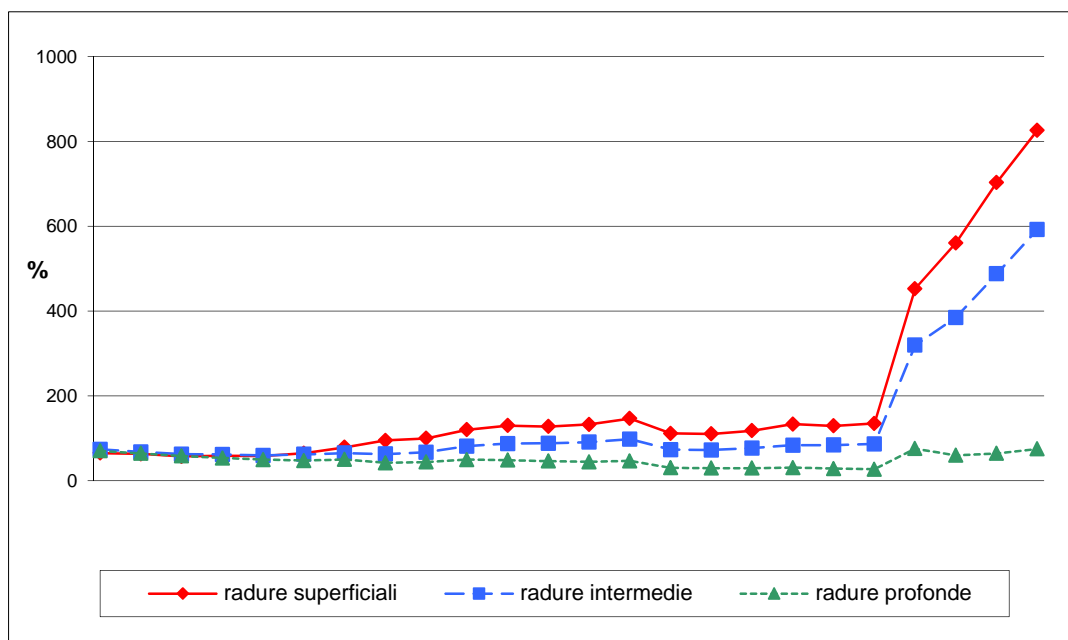


Figura 4

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 all' 862%, con un il maggior incremento riscontrato tra le 13 radure rispetto alla campagna effettuata lo scorso anno (+242%) che ha determinato un aumento medio per ciascuna area di controllo di circa 400 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 (213) è stato riscontrato nel modulo 5 dell'area R30 new (foto 15), mentre il valore medio per modulo è pari a 69 fasci/modulo.



*Foto 15*

### *Radura 53*

In questa radura la sopravvivenza media osservata in questa campagna nelle due aree di controllo (R4 new e R5) è pari al 144,7% con incremento del 18,8% rispetto alla campagna eseguita nello scorso anno.

Il numero di fasci fogliari per modulo presenta un valore medio di 11,6 fasci/modulo ed un numero massimo di 43 ciuffi rilevato nel modulo 19 che si trova nell'area R5 (foto 16).



*Foto 16*

#### *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, non sembra presentare particolari miglioramenti: il tasso medio di sopravvivenza rilevato in questa campagna è risultato pari al 21,6% con un sensibile incremento (8,8%) rispetto alla campagna del 2017.

Anche il numero medio di ciuffi fogliari per modulo è molto basso (1,8 fasci/modulo) con un il valore massimo osservato nel modulo 9 con 12 fasci (foto 17).



Foto 17

### *Radura 33*

In questa radura, che è la più profonda tra le 13 aree individuate per lo svolgimento delle attività di monitoraggio, nelle due stazioni di controllo (R7 e R8) la percentuale media di sopravvivenza è risultata quella più alta (119,4%) tra le radure poste al disotto dei 12 metri di profondità, con un basso incremento (+1,6%) rispetto alla campagna svolta nel 2017.

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 9,6 fasci/modulo, con un valore massimo di 42 fasci osservato nei moduli 3 e 9 del sito R8 (foto 18).



*Foto 18*

### Settore Ovest

#### *Radura 3*

Nella campagna che si è appena conclusa in questa radura, nei tre siti di controllo (R9, R10 e R11 new), sono stati registrati i valori medi di sopravvivenza più elevati tra le 13 radure. Infatti, il tasso medio osservato è pari al 906,5%, con un aumento del 130,8% rispetto alla campagna del 2017, grazie alla notevole crescita ed espansione dei nuclei di ricolonizzazione presenti nelle tre aree di monitoraggio.

Di conseguenza, sensibile è stato anche l'incremento del numero medio di ciuffi per modulo che è pari a 72,5, con un valore massimo di ben 198 fasci osservato nel modulo 12 del sito R9 (foto 19).





*Figura 19*

#### *Radura 4*

In questa radura, che rappresenta il sito di impianto di maggiore estensione (oltre 1800 m<sup>2</sup>), all'interno delle cinque aree di controllo (R12, R13, R14, R15 e R16 new) il valore delle sopravvivenze medio è pari al 584,5%, con un notevole incremento (142,8%) rispetto alla campagna di monitoraggio dello scorso anno.

Anche il numero medio di ciuffi per modulo osservato è cresciuto rispetto alla campagna dello scorso anno con 58,2 fasci/modulo. Il valore massimo di fasci fogliari è stato ritrovato nello stesso modulo dello scorso anno (modulo 2 del sito R12 – foto 20) con 292 ciuffi, con un incremento in appena in un anno del 37,3%.

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 21).



*Foto 20*



*Foto 21*

### *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 596,1%, con un incremento rispetto allo scorso anno pari al 71%.

Il numero di fasci fogliari per modulo risulta elevato, con un valore medio di 47,7 fasci/modulo ed un valore massimo di 197 ciuffi rilevato nel modulo 16 dell'area R20 (foto 22).



*Foto 22*

### *Radura 6*

In questa radura nelle quattro aree di controllo presenti (R21, R22, R24 e R25), anche quest'anno è stato riscontrato un elevato tasso medio di sopravvivenza (900,9%), valore secondo soltanto a quello osservato nella radura 3. Si è osservata, infatti, una consistente propagazione dei nuclei di ricolonizzazione originati dalle talee impiantate che si evidenzia, in particolar modo, nell'area R24, dove in ciascuno dei 20 moduli di monitoraggio è presente un elevato numero di fasci fogliari con una media addirittura di 132,5 fasci/modulo.

Complessivamente in questa radura, è stato osservato il più alto numero medio di ciuffi per modulo presente (72,2), con un valore massimo di 251 fasci osservato nel modulo 4 del sito R20 (foto 23).



*Foto 23*

#### *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 660,9% e con un incremento del 95,9% rispetto alla campagna dello scorso anno.

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 di ciuffi per modulo di oltre 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 52,9 fasci/modulo, con un valore massimo di 192 fasci osservato nel modulo 7 della stazione R27 (foto 24).



*Foto 24*

### *Radura 13*

Il tasso medio di sopravvivenza registrato in questa campagna nelle due aree di controllo (R28 e R29) posizionate in questa radura, è tra quelli più alti con un valore pari al 650%, ma questa è l'unica radura che ha fatto registrare un decremento seppur lieve (-16,6%) rispetto alla campagna effettuata nel 2017.

La causa di tale riduzione, non è certamente imputabile ad un improvviso deterioramento dello stato dell'impianto, piuttosto è da ricercare nel fatto che, essendo tale radura la più superficiale, il tratto di mare nel quale si trova nel corso della stagione estiva è spesso letteralmente invaso da imbarcazioni da diporto che, purtroppo, a causa di un ancoraggio selvaggio arrecano danni non solo alle aree di controllo, ma anche alla stessa prateria naturale.

Il numero medio di ciuffi per modulo osservato è pari a 53,3 fasci, con un valore massimo di 211 fasci riscontrato nel modulo 14 della stazione R29 (foto 25).

Anche in questa radura sono numerosi, inoltre, i casi di formazione di piccole aree di matte nei moduli di ancoraggio della *Posidonia* (foto 26).



*Foto 25*



*Foto 26*

### *Radura 67*

In questa radura, rispetto alle precedenti campagne di monitoraggio, il tasso di sopravvivenza nelle quattro aree di controllo (R31, R32, R33 new e R34) ha fatto registrare un lieve incremento (+13%) con valore medio pari a 62,7%.

Anche il numero medio di ciuffi per modulo presente in questa radura è aumentato rispetto allo scorso anno (5 fasci/modulo), mentre il valore massimo di fasci (83) è stato osservato all'interno nel modulo 17 della stazione R32 (foto 27).



*Foto 27*

### *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 al 79,4%, con un incremento del 14,6% 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 84 fasci/modulo, mentre il valore massimo di fasci (64) è stato osservato nel modulo 16 della stazione R36 (foto 28).



*Foto 28*

#### *Radura 70*

La percentuale media di sopravvivenza osservata nella radura 70 all'interno delle tre aree di controllo (R38, R39 e R40) è pari al 685%. Proprio in questa radura è stato registrato uno degli incrementi maggiori (+135,8%) rispetto allo scorso anno grazie al notevole sviluppo di nuovi fasci fogliari soprattutto nelle aree di controllo R38 e R39.

Anche il numero medio di ciuffi per modulo risulta particolarmente elevato (54,9 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 155 ciuffi (foto 29).

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. Conclusioni Monitoraggio non distruttivo**

### **2.3.1. 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.

L'evidenza di caratteristiche omogenee fra prateria naturale e trapianti è un segnale di grande interesse, poiché rappresenta, insieme alla comparsa di nuovi fasci, una chiara indicazione del successo delle operazioni di trapianto eseguite a S. Marinella. In prospettiva futura, avendo raggiunto in molti casi densità che impediscono un'ulteriore aumento del numero dei fasci per unità di superficie, lo stato dei fasci presenti e la crescita oltre i limiti dei moduli di reimpianto, dove possibile, rappresenteranno con tutta probabilità una parte essenziale delle azioni di monitoraggio.

Per ciò che riguarda l'andamento del numero di fasci presenti nelle aree trapiantate, esso conferma gli ottimi risultati già rilevati negli scorsi anni e rappresenta, a distanza di 13 anni dal trapianto, il primo e più esteso caso di successo. Un numero di fasci per modulo pari, in media, ad oltre il 500% di quello iniziale è un risultato che parla da solo, a maggior ragione se si considera che esso considera il complesso delle aree di trapianto e non certo una selezione dei siti di miglior risuscita. Quanto fin qui riportato è stato anche confermato in occasione della partecipazione a congressi, workshop e progetti sul tema, nell'ambito dei quali nessun caso si è avvicinato a quello oggetto di questo rapporto per qualità dei risultati e durata del monitoraggio.

Si conferma, dunque, che il trapianto eseguito a S. Marinella deve essere considerato come un modello di riferimento. Ciò sia per la mole di dati raccolti nel tempo, sia per la sistematicità della raccolta dei dati stessi e per il rigore del piano di campionamento, grazie al quale gli stessi moduli di trapianto sono stati seguiti individualmente nel tempo, osservando e registrando la dinamica dell'accrescimento della densità dei fasci.

### 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 un buon stato di salute della prateria di Santa Marinella, così come riscontrato nella campagna effettuata nel 2017.

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 rimasto invariato (5)

(stt. M.4, M.5, M.6, M.19 e M.20). Le aree di controllo con densità comprese tra 300 e 400 fasci m<sup>-2</sup> (classe III – prateria rada) passano da 5 a 6 (stt. M.3, M.7, M.9, M.11, M.17 e M.18), mentre sono 9 le stazioni in cui si riscontrano densità comprese tra 400 e 700 fasci m<sup>-2</sup> (classe II – prateria densa) (stt. M.1, M.2, M.8, M.10, M.12, M.13, M.14, M.15 e M.16).

Nel corso di quest'ultimo anno si conferma un miglioramento generale dello stato della prateria presente nell'intorno delle aree trapiantate. Questa evidenza rappresenta un buon auspicio per il futuro successo delle aree trapiantate, ma indirettamente può essere considerato anche come un'indicazione di una tendenza positiva nello stato ecologico complessivo del tratto di litorale che ospita i trapianti. Quest'area è stata cronicamente soggetta, nel recente passato, a condizioni di elevata torbidità della colonna d'acqua. Queste ultime hanno sicuramente causato un disturbo apprezzabile alla crescita di *Posidonia oceanica*, osservabile sia nella prateria naturale, sia nei trapianti.

D'altra parte, l'aumento della torbidità delle acque costiere non è mai stato un fenomeno solo locale, ma piuttosto una condizione diffusa a scala di bacino, soprattutto per quanto riguarda il litorale tirrenico orientale, ovvero il litorale continentale. Sia la Sardegna che la Corsica, invece, non hanno conosciuto un livello analogo di perturbazione, con tutta probabilità a causa del più ridotto run-off costiero e dell'assenza di apporti terrigeni significativi e concentrati.

Se l'inversione di tendenza, che sembra essere in atto, si dovesse confermare, nei prossimi anni verosimilmente si potrà assistere ad una eventuale progressione del limite inferiore delle praterie. Un tale fenomeno è attualmente molto raro, ma è evidente che esso rappresenterà, insieme con i trapianti, l'unica possibilità di contrastare la generalizzata regressione delle praterie di *Posidonia oceanica* attualmente in atto.

In quest'ottica, la prosecuzione delle attività di monitoraggio nei prossimi anni potrà giocare un ruolo importante, contribuendo non soltanto alla valutazione dello stato dei trapianti, ma anche a quella dello stato dell'ecosistema-*Posidonia* dell'area di studio.

### **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 e 2017, 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 m<sup>2</sup>;
- 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 2018); 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.

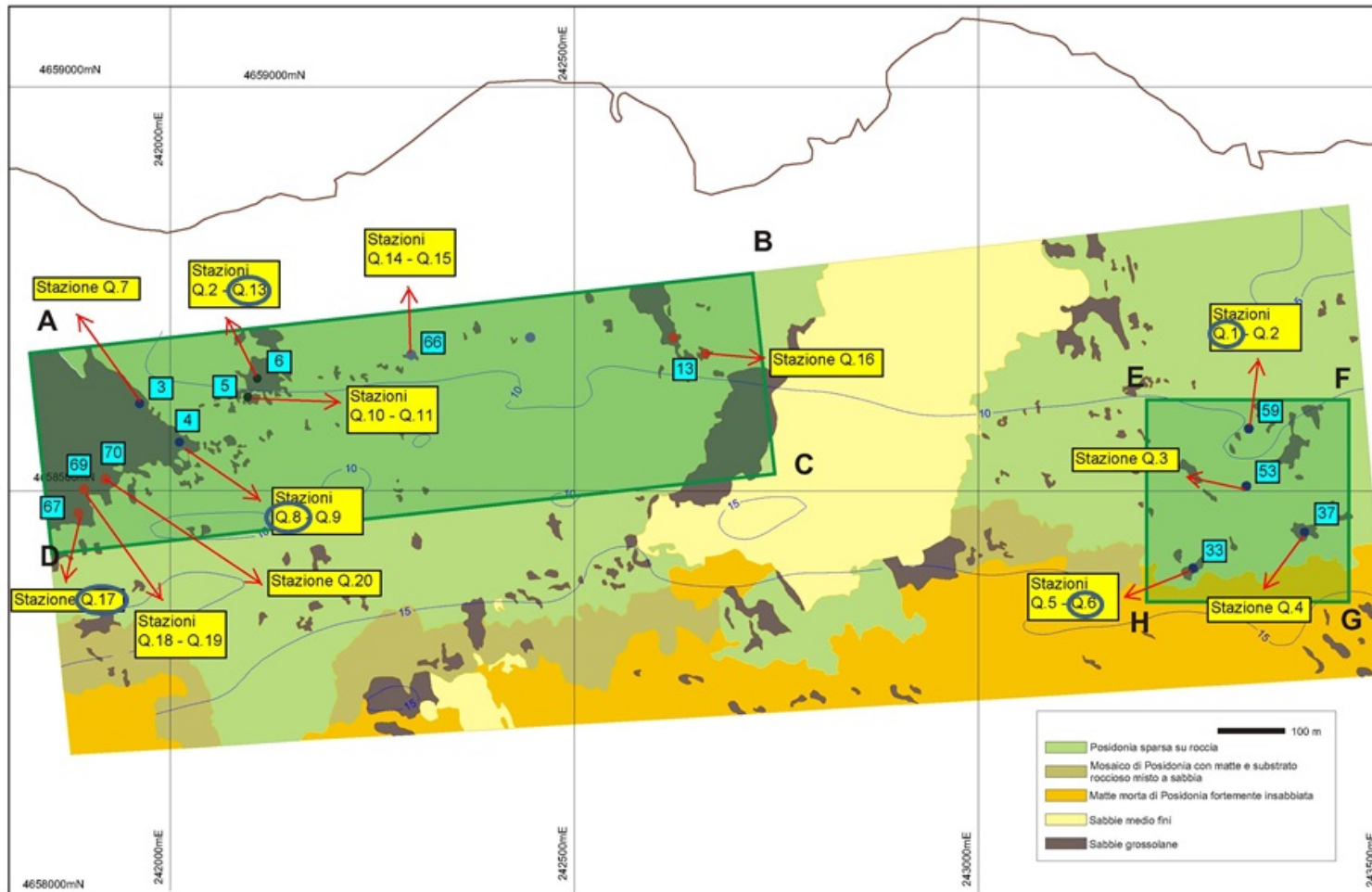


Figura 5



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

### 3.3. Metodi

#### 3.3.1. Fenologia

Le indagini fenologiche (dal greco  $\phi\alpha\nu\epsilon\iota\nu$ , 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:

- giovanili, 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 m<sup>2</sup>;
- 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<sup>2</sup> si moltiplica l'l.f. per la densità dei fasci per m<sup>2</sup> della stazione studiata. L'indice fogliare per m<sup>2</sup> 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 446,3 fasci m<sup>-2</sup> con un massimo di 566,3 fasci m<sup>-2</sup> nelle stazione Q.13 posta a 8 metri di profondità, ed un minimo di 280,0 fasci m<sup>-2</sup> nella stazione Q.06, 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 2018, 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).

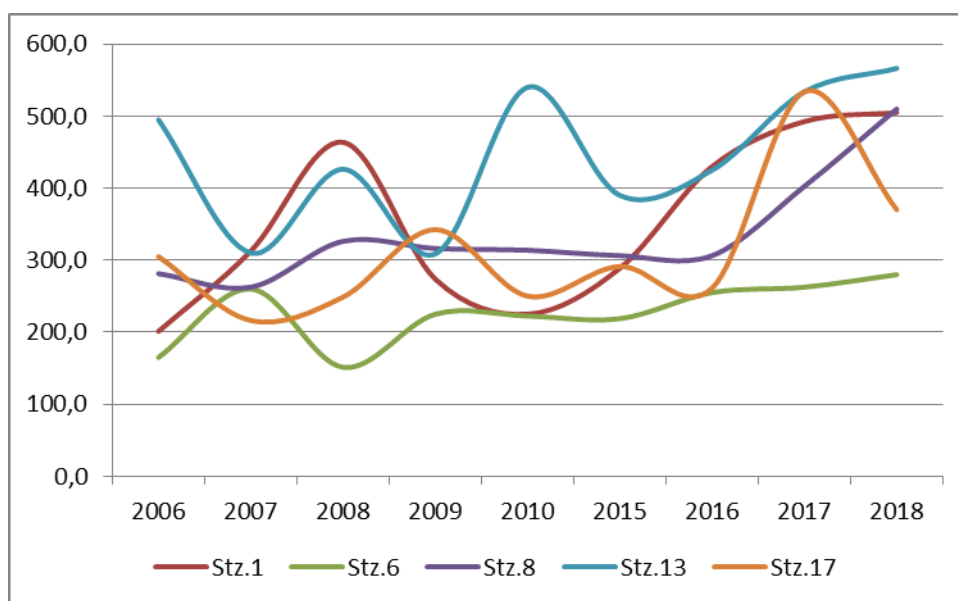


Figura 6

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

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).

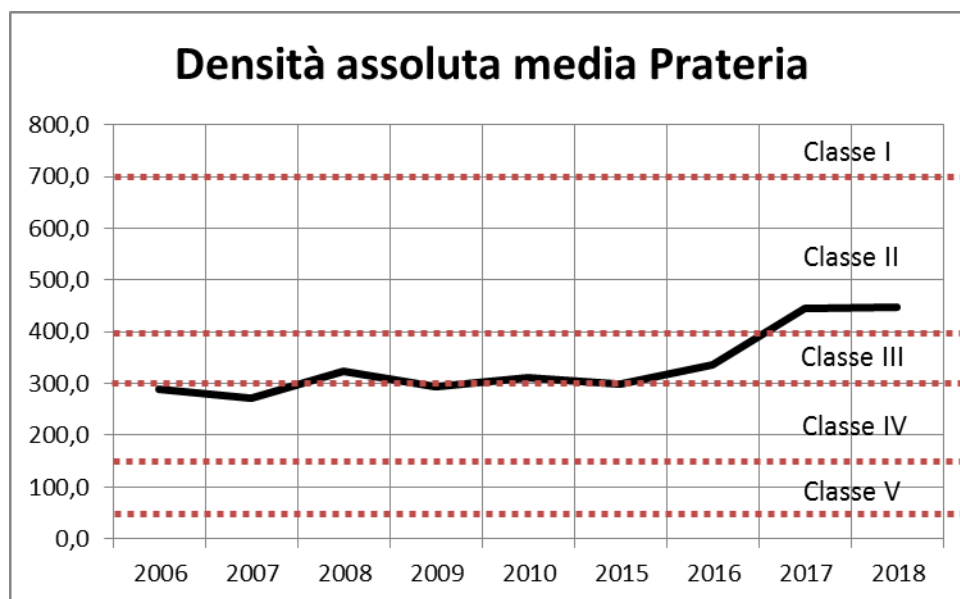


Figura 7

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.

<b>Classificazione prateria (GIRAUD, 1977)</b>		
<b>Classe</b>	<b>Densità (fasci m<sup>-2</sup>)</b>	<b>Definizione</b>
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<sup>-2</sup>

**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<sup>-2</sup>

**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<sup>-2</sup>

**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<sup>-2</sup>

**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<sup>-2</sup>

**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 2018 ci permettono di ascrivere alla classe 2 di Giraud (prateria densa con densità tra 400 e 700 fasci m<sup>-2</sup>) le stazioni Q.1, Q.8 e Q.13, poste a batimetriche al di sopra dei 12 metri di profondità. Si tratta, quindi, di una prateria tendente progressivamente ad una crescita nel solo piano verticale.

La stazione Q.17 rientra nella classe III di Giraud (prateria rada con densità tra 300 e 400 fasci m<sup>-2</sup>).

La stazione Q.6 rientra nella classe 4 di Giraud (prateria molto rada con densità tra 150 e 300 fasci m<sup>-2</sup>). Tali stazioni sono poste a profondità superiore ai 12 metri e possiamo identificare una prateria in via di colonizzazione dell'ambiente in cui sono evidenti un gran numero di rizomi orizzontali.

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 ultimi due anni 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 ultimi anni 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.

### 3.4.2. Fenologia

#### *Numero medio di foglie*

In merito ai dati fenologici possiamo vedere come nel 2018 il numero medio di foglie per fascio sia pari a 10.0 con un valore massimo di 10.3 ed un minimo di 9.6 foglie tra le stazioni.

Il confronto con i risultati degli anni precedenti evidenzia 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



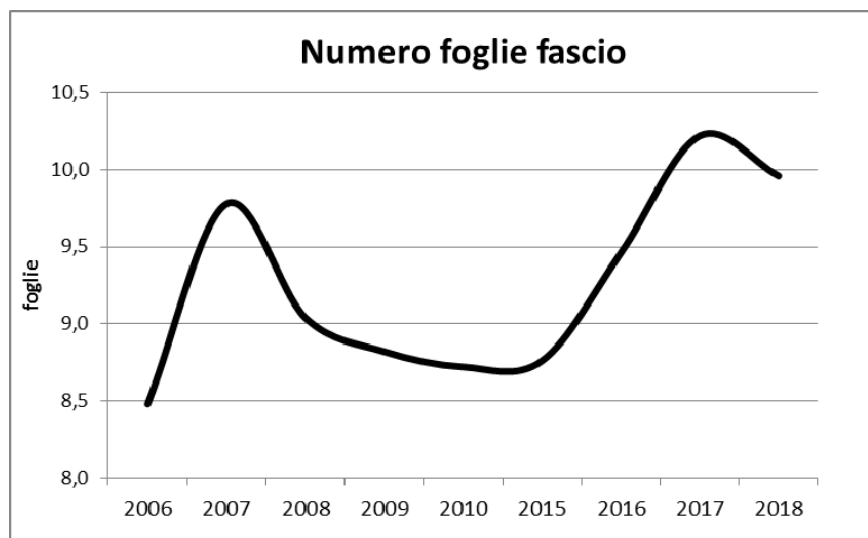


Figura 9

I dati dell'anno 2018 sul numero medio delle singole categorie fogliari per ciuffo mostrano come il fascio medio sia costituito da 10 foglie distinguibili in 4 foglie giovanili, 3 intermedie e 3 foglie adulte (fig. 10).

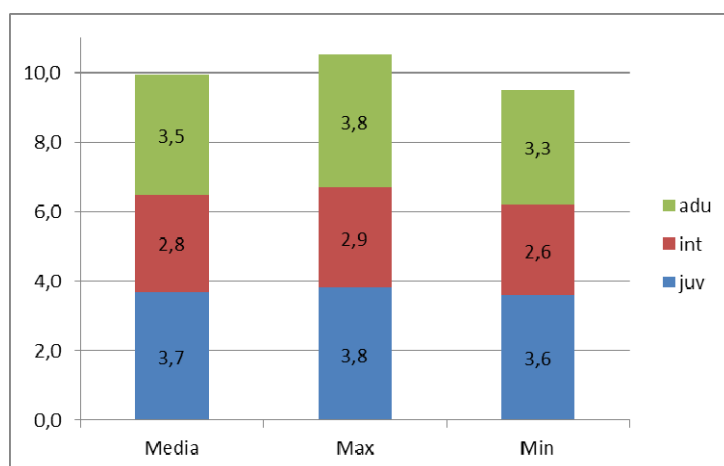


Figura 10

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 2018 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 2018 con quelli degli anni precedenti, possiamo evidenziare come la componente

stagionale sia estremamente significativa e risponda al modello descritto da Giraud e Panayotidis (fig. 11).

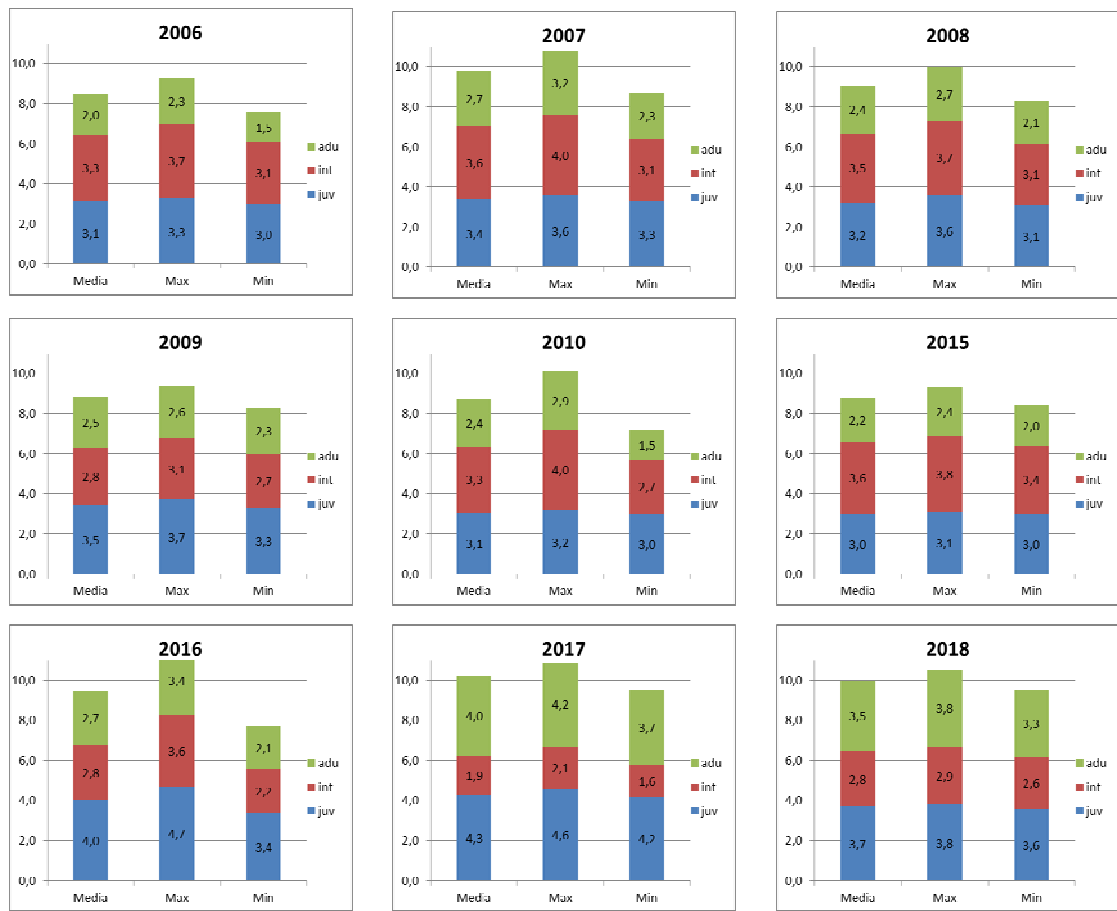


Figura 11

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).

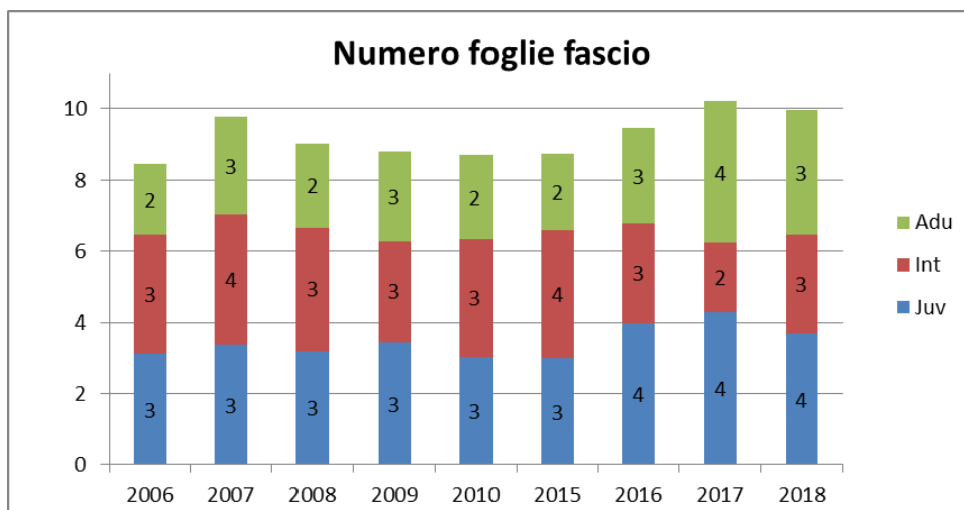


Figura 12

### Lunghezza media delle foglie

In merito ai dati di lunghezza media delle foglie per fascio, il valore medio per il 2018 è pari a 32.4 cm, con il valore minimo di lunghezza media delle foglie di 27.1 cm registrato nella stazione a profondità massima (St. Q.6), mentre quello massimo di 38.9 cm in una stazione profonda (St. Q.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).

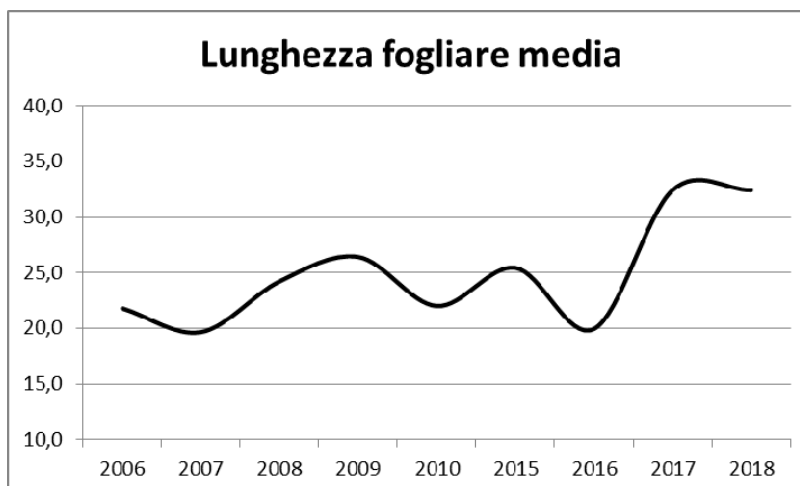


Figura 13

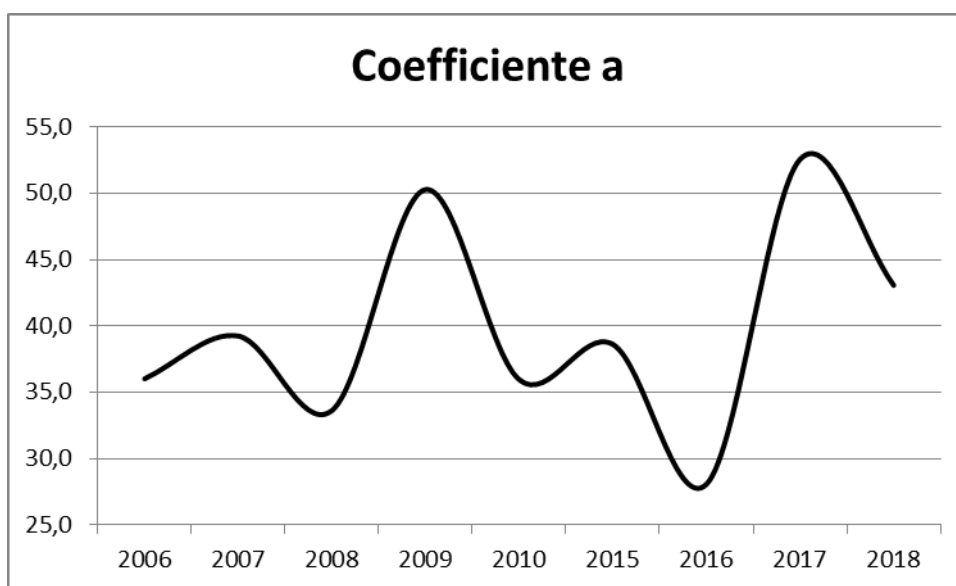
Questo dato è ascrivibile alle differenti date di campionamento nei vari anni che andremo ad esaminare in maniera complessiva nel prosieguo della relazione.

I valori di lunghezza media delle singole classi fogliari mostrano che le foglie giovanili presentano una lunghezza media pari a 0.4 cm, con variazioni minime tra le stazioni da un massimo di 0.5 cm ed un minimo di 0.3 cm. Le foglie intermedie presentano un valore medio pari a 45.4 cm (minimo 38.9, massimo 55.9) e quelle adulte un valore pari a 56.2 cm (minimo 43.8, massimo 66.6).

#### *Coefficiente A*

Dai dati fenologici possiamo vedere come il coefficiente A medio per la prateria sia pari al 43.1 %, presentando un valore minimo pari al 19.7 % ed uno massimo pari al 54.8 %.

Il range di variazione interannuale mostra come a livello di prateria l'anno 2017 presenti i valori massimi di coefficiente a rispetto a quanto riscontrato negli anni precedenti (fig. 14).



*Figura 14*

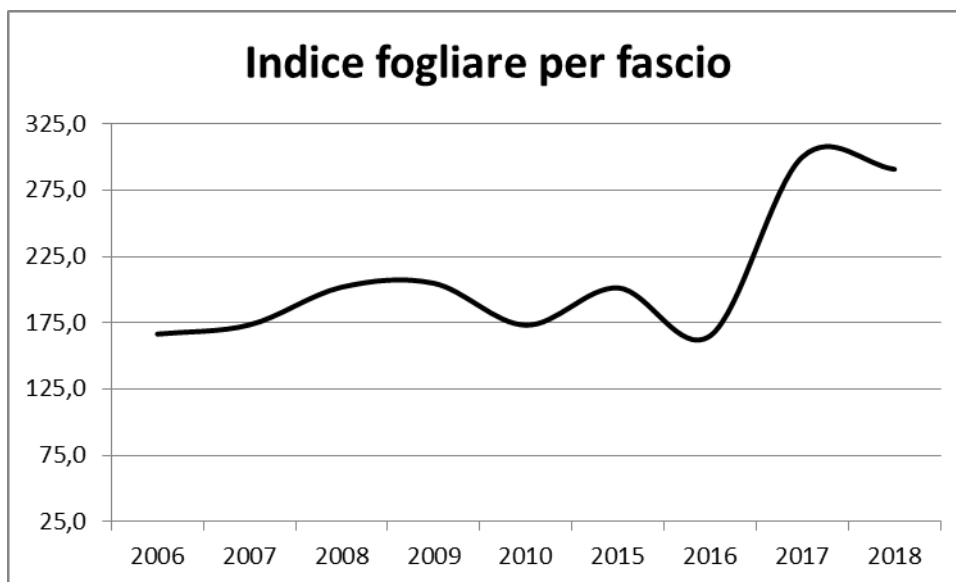
Anche per questa variabile le variazioni sono ampiamente correlabili al periodo di campionamento in quanto la profondità limitata delle stazioni comporta un forte influsso delle condizioni del mare sullo stato degli apici.

#### *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 290.8, un valore minimo medio di 231.4, mentre quello massimo risulta essere di 346.1.



Riportando in grafico i valori calcolati nel corso degli anni possiamo verificare come questo parametro presenti fluttuazioni interannuali notevoli (fig. 15), con i dati 2017-2018 che si pongono tra 290 e 300, 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.

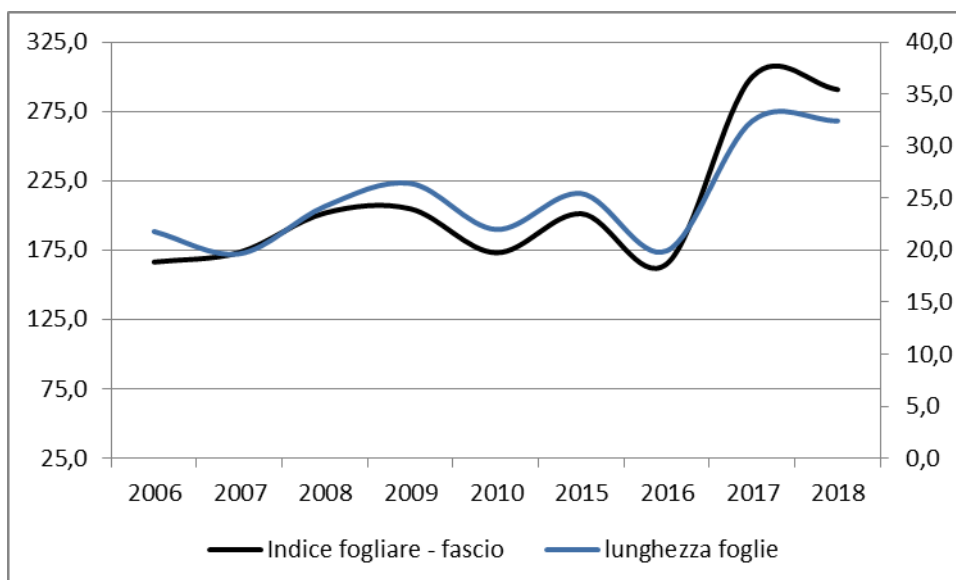


Figura 16

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 13.1, un valore minimo medio di 6.5 nella stazione Q.6, mentre quello massimo risulta essere di 16.1 nella stazione Q.8.

Per tale parametro possiamo verificare come i valori nel tempo mostrino un andamento paragonabile al precedente con gli anni 2017 e 2018 che mostrano valori significativamente superiori ai precedenti (fig. 17).

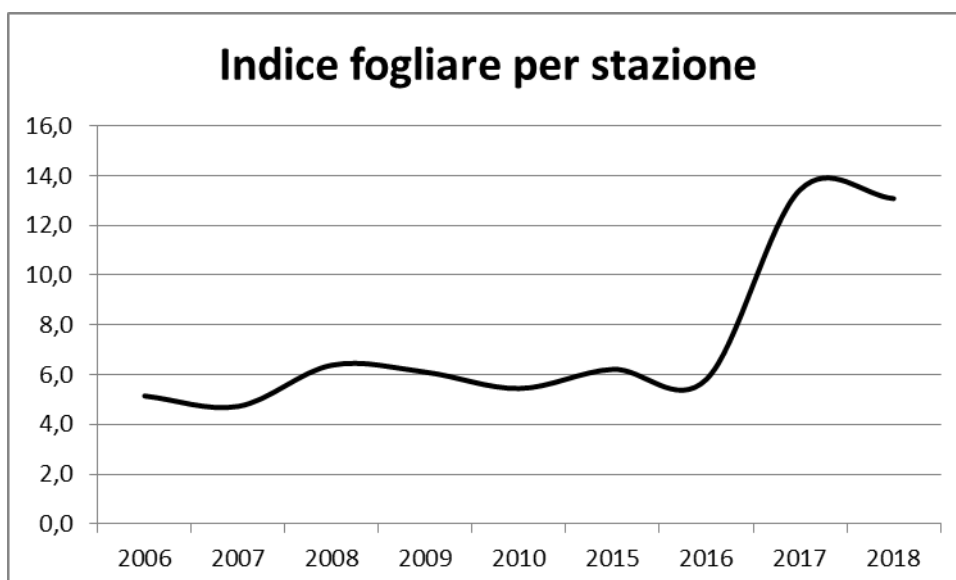


Figura 17

In conclusione, alla luce dei dati del 2018 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).

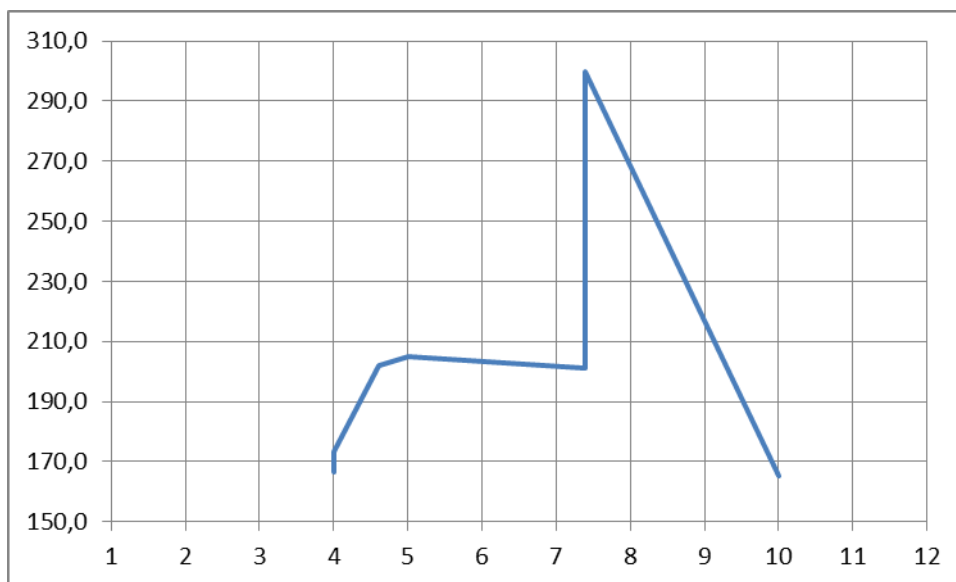


Figura 18

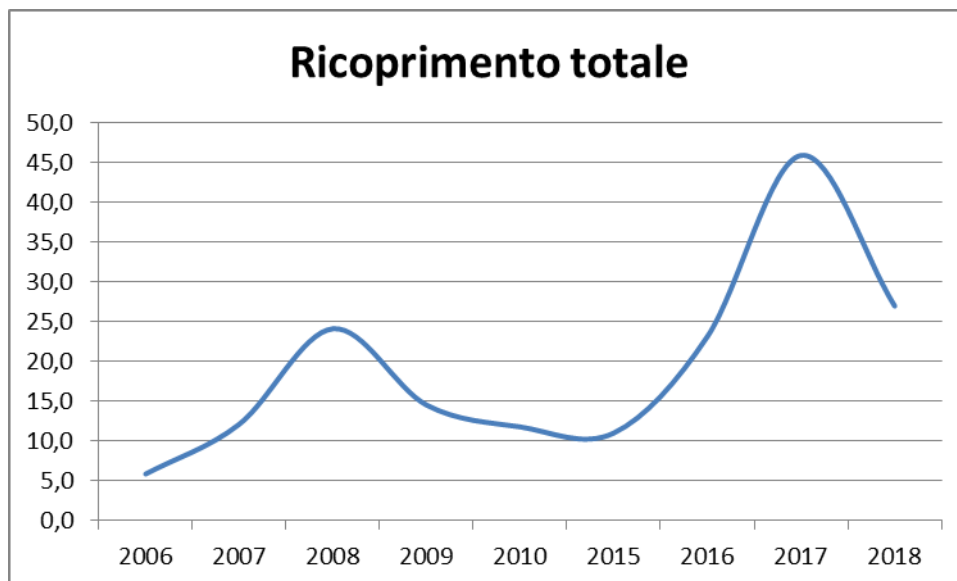
Da tale grafico possiamo apprezzare come il valore presente nel mese di agosto sia significativamente più elevato degli altri mesi poiché nel mese di agosto compaiono le prime foglie della nuova generazione, mentre le più vecchie, dell'ultima, che hanno rallentato il loro accrescimento, sono presenti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

### 3.4.3. Comunità epifita

#### *Percentuale totale di ricoprimento*

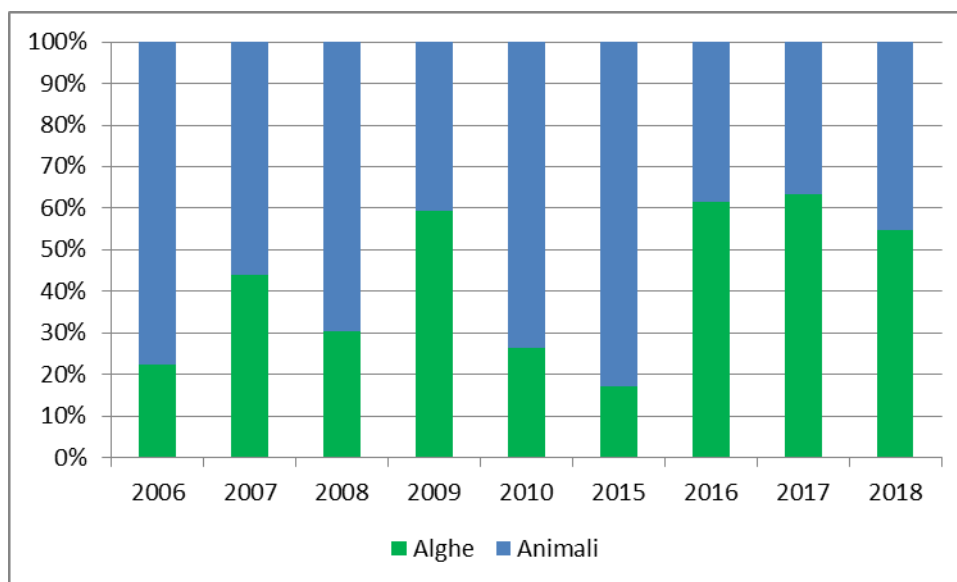
In merito ai dati di ricoprimento delle lamine fogliari da parte della comunità epifita possiamo vedere come il ricoprimento totale realizzato dalle otto specie oggetto di osservazione della prateria naturale sia pari al 27.0% con un massimo del 30.3% ed un minimo pari al 23.6%.

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).



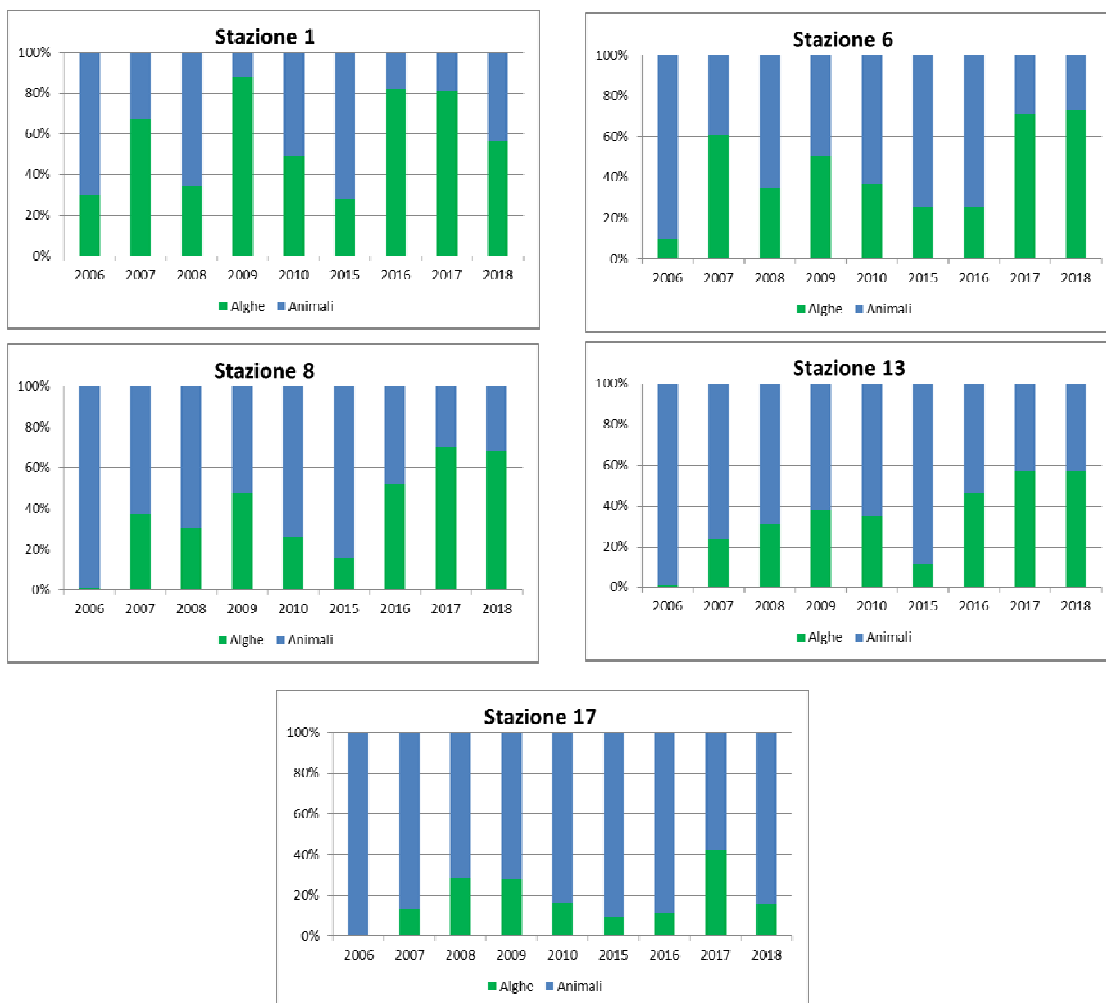
*Figura 19: valori percentuali di ricoprimento medio totale*

Prendendo in considerazione la composizione media del ricoprimento totale della prateria (fig. 20), possiamo osservare come negli anni 2016, 2017 e 2018 la frazione algale sia quella maggiormente significativa da un punto di vista quantitativo, presentando un valore medio del 19.4%, 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).

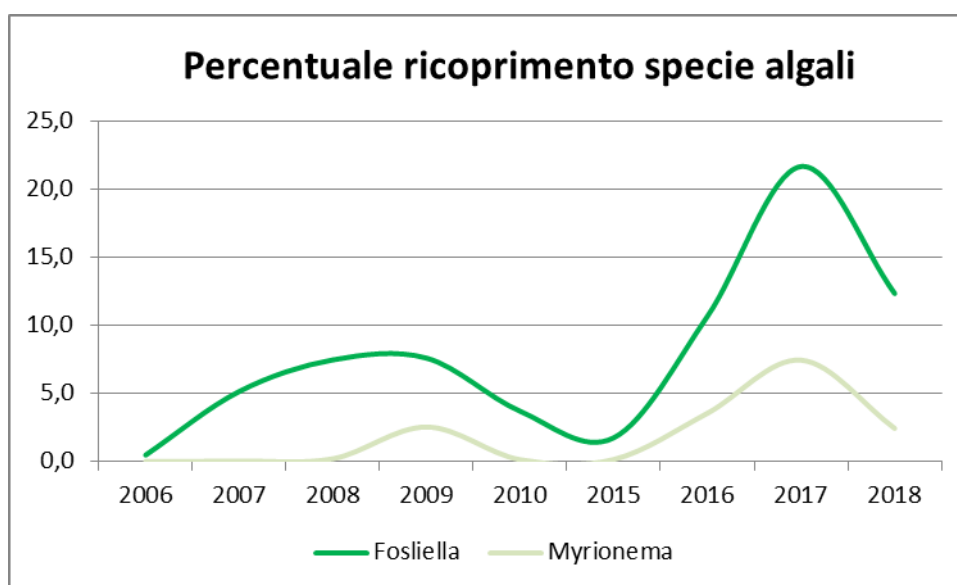


Figura 22

In particolare, nel 2018 il gruppo *Fosliella* è presente in tutte le stazioni con un valore medio di tessuto fogliare epifitato del 12.3%, mentre *Myrionema orbicolare* risulta assente nella stazione Q.17 e presenta un valore medio del 2.4%.

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'83% dell'intera superficie epifitata dalla frazione algale, così come messo in grafico nella figura 23.

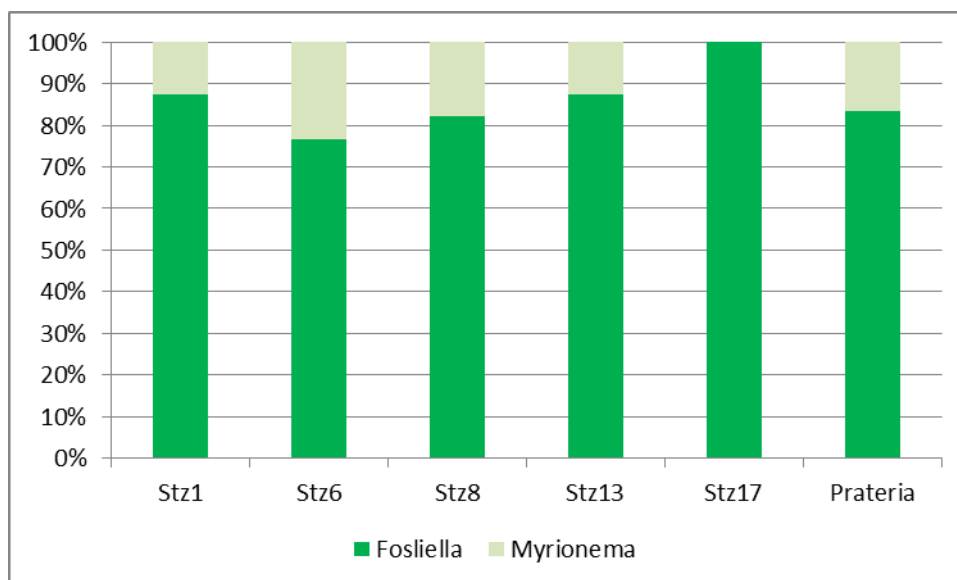


Figura 23

### **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 11.9%, un valore massimo del 21.9% nella stazione Q.17 ed un minimo dell'8.2% nella stazione Q.6 (fig. 24).

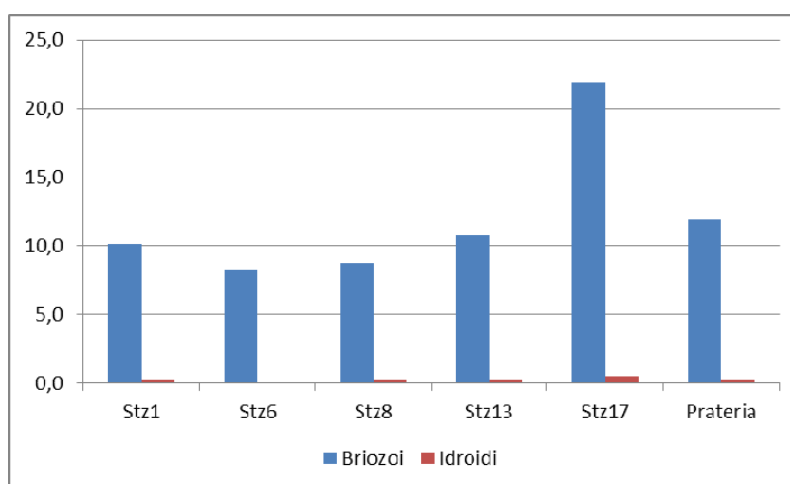


Figura 24: composizione della componente epifita eterotrofa

La frazione ad Idroidi, al contrario, è assente nella stazione Q.6 e presenta percentuali di ricoprimento limitate con un valore medio pari allo 0.2%, un massimo di 0.5% nella stazione Q.17 ed un minimo pari allo 0.2% 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).

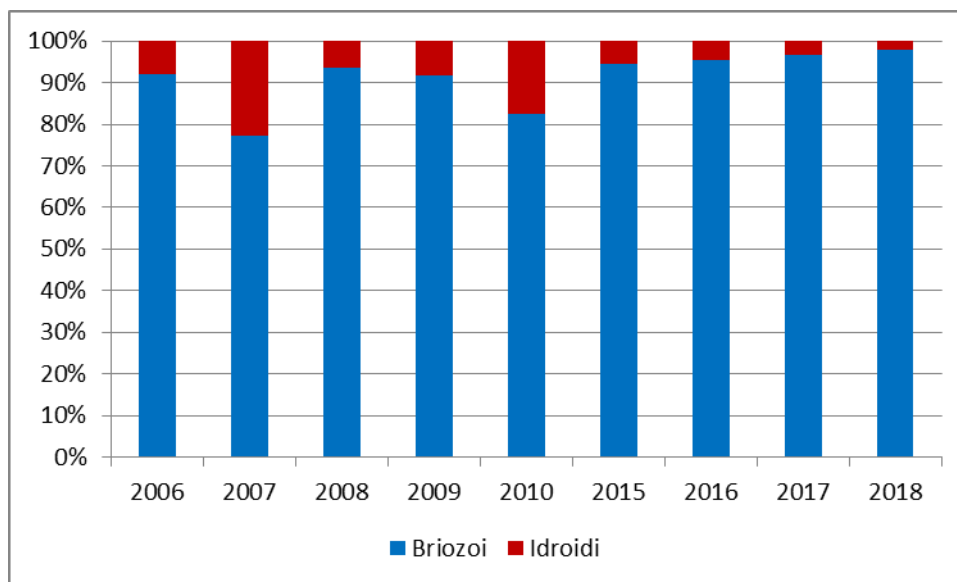


Figura 25: composizione della componente epifita eterotrofa

### Componente a Briozoi

La componente a Briozoi nel 2018 si presenta costituita da tre specie (*Electra posidoniae*, *Fenestrulina johanna*e e *Aetea truncata*), con *Electra posidoniae* e *Aetea truncata* presenti in tutte le stazioni, mentre *Fenestrulina johanna*e risulta assente nella stazione Q.13.

*Electra posidoniae* presenta un ricoprimento medio pari al 10.2%, un valore massimo di 16.0% nella stazione Q.17 ed uno minimo del 7.5% nella stazione Q.8 (fig. 26).

*Fenestrulina johanna*e presenta un ricoprimento medio pari a 1.2%, un valore massimo di 4.6% nella stazione Q.17 ed uno minimo di 0.1% nella Q.6.

*Aetea truncata* esprime un ricoprimento medio pari a 0.5%, con un valore massimo nella stazione Q.17 pari a 1.4% ed è assente nella stazione Q.13.



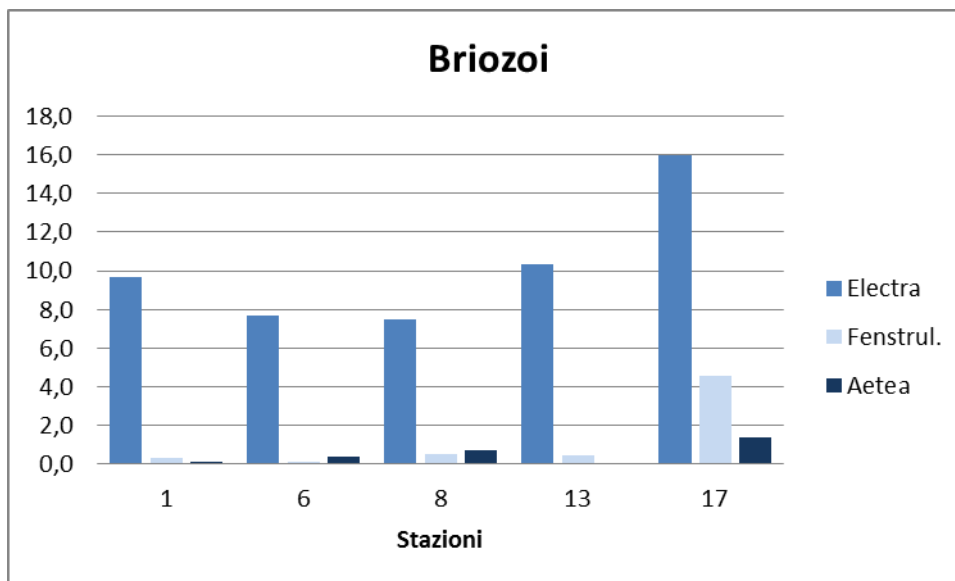


Figura 26: componente epifita a Briozoi

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 il 70% raggiungendo e superando il 90% nelle stazioni Q.1, Q.6 e Q.13 (fig. 27).

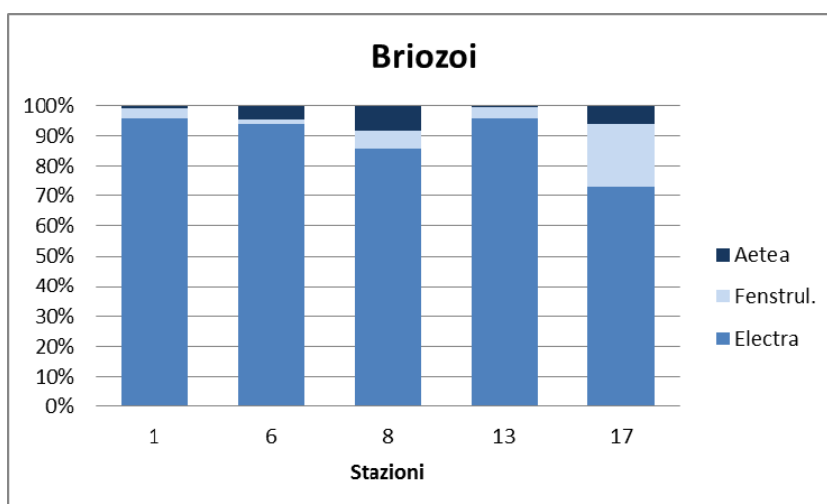


Figura 27

Per quanto riguarda, invece, il contributo delle singole specie di Briozoi alla frazione del popolamento di tale *taxon*, questo risulta omogeneo nel corso del tempo fino al 2015 con *Electra posidoniae* che contribuisce almeno per il 95% e *Fenestrulina johanna*e 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 tornare nel 2018 a contributi paragonabili a quelli 2016 (fig. 28).

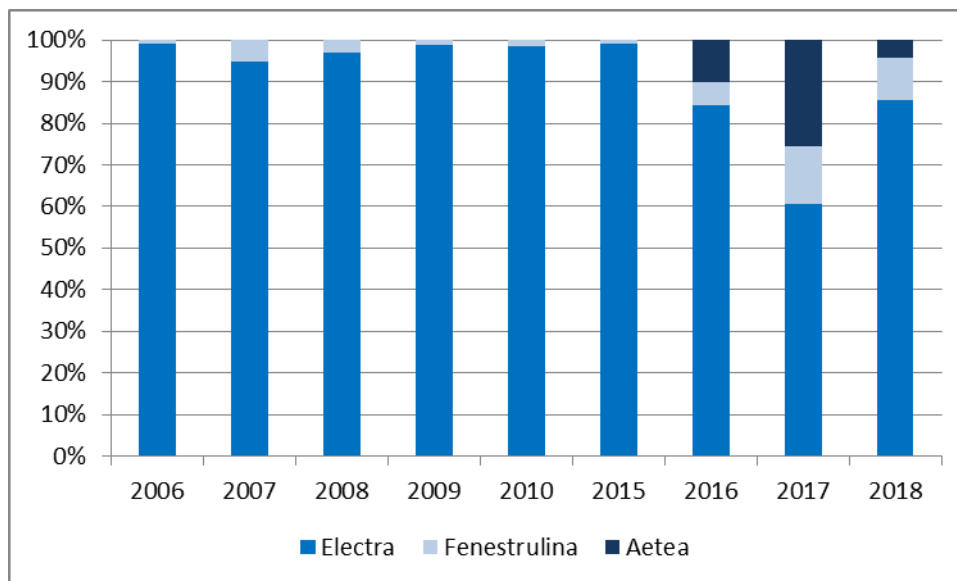


Figura 28

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.

Nel 2016 e nel 2017, 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 2018 sia costituita da due specie (*Plumularia obliqua* e *Sertularia perpusilla*), seppure con superfici epifitate minime che si aggirano tra 0.1 e 0.3%, come mostrato nella figura 29.

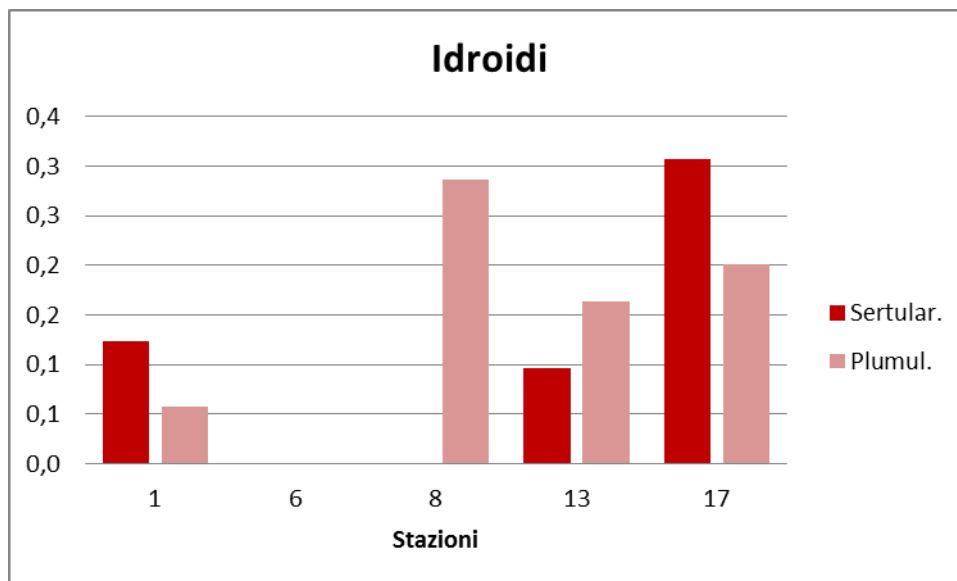


Figura 29: componente epifita a Idroidi

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 2018 *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).

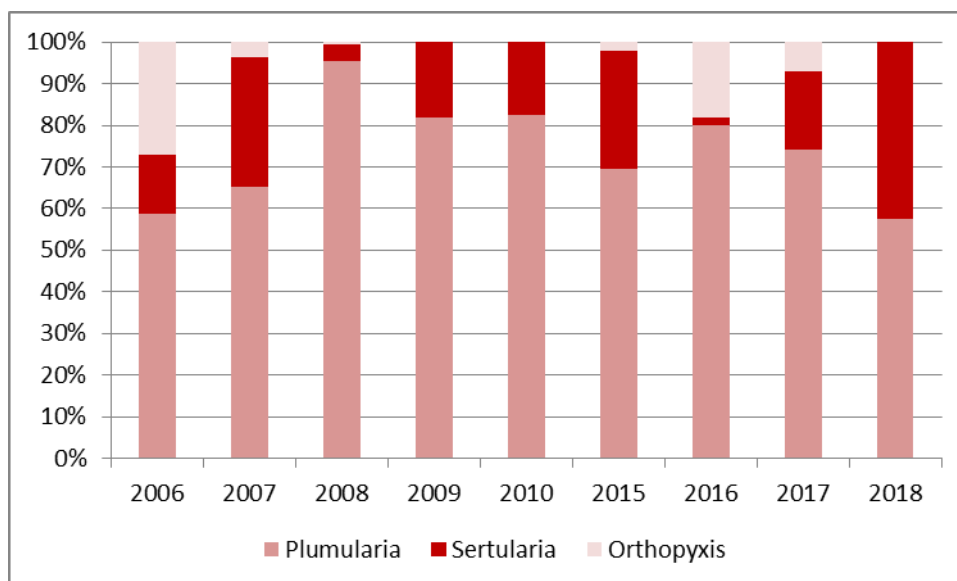


Figura 30

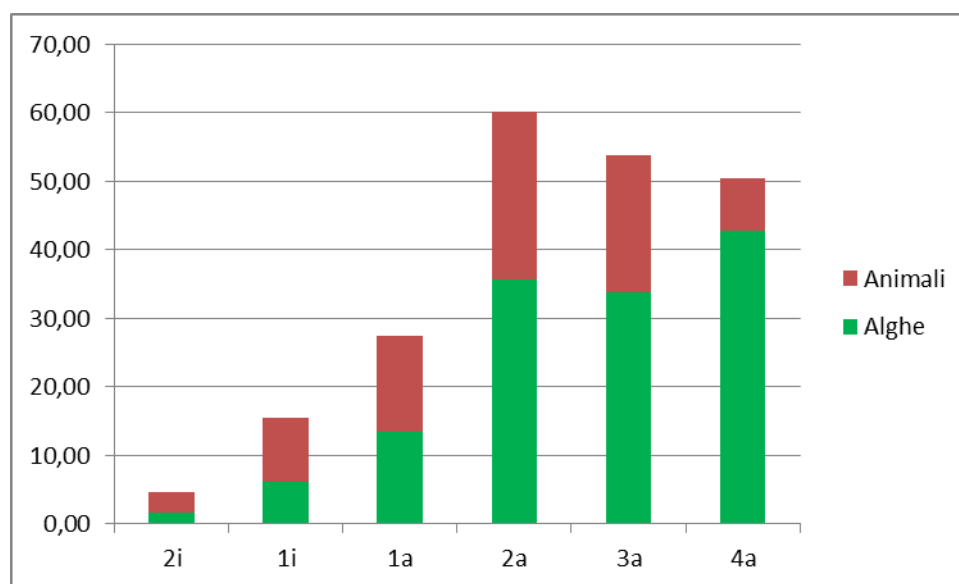
Anche in questo caso possiamo ipotizzare che l'andamento climatico dei diversi anni influisce fortemente sulla struttura della comunità epifita nel momento in cui risulta parzialmente matura e con un numero di specie variabile, corrispondente alle prime che in questa stagione tendono ad aumentare la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

Analizzando le foglie omologhe si evidenzia che le foglie intermedie presentano una minima percentuale di superficie epifitata suddivisa tra alghe ed animali, che in totale si attesta al di sotto del 10% nella seconda intermedia ed al 20 % nella prima (fig. 32).

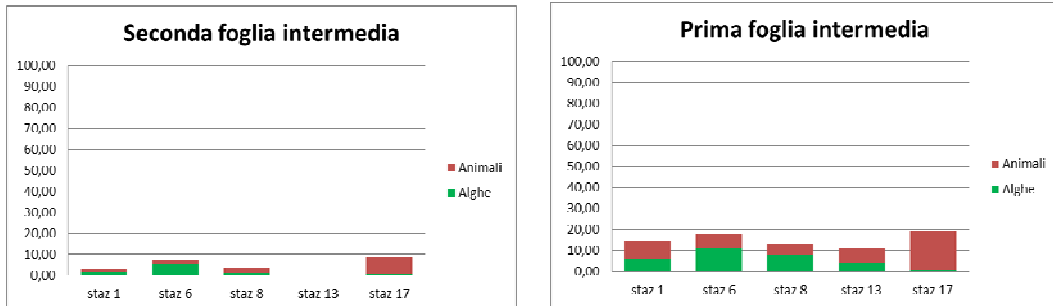


Figura 32: superficie epifitata sulle foglie intermedia

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

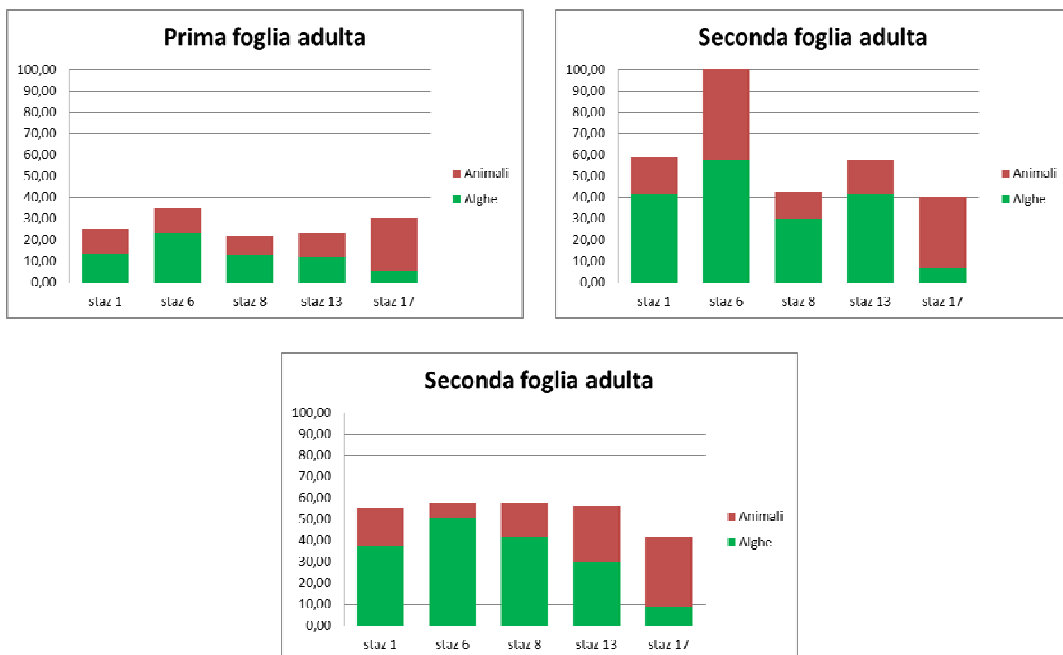


Figura 33: superficie epifitata sulle foglie adulte

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

In conclusione, possiamo affermare che la comunità epifita delle lamine fogliari della prateria in esame nel campionamento dell'anno 2018 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 vista 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 esplicato 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, è 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 legate alla 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*

Come in tutte le precedenti campagne di monitoraggio (annualità 2006-2010 e annualità 2015, 2016 e 2017), anche nel 2018 nelle stazioni Q.1, Q.6, Q.8, Q.13, Q.17, è stata condotta una valutazione dei parametri morfologici e strutturali della pianta mediante analisi lepidocronologica. Lo studio dei parametri analizzati ha consentito 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.

Stazione	Profondità (m)	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 <sup>2</sup> )	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
<b>Q.1</b>	9,0	8,1	5,17	2,35	1185,6	8,1	67,8
<b>Q.6</b>	13,5	7,0	3,92	1,44	404,5	4,7	49,9
<b>Q.8</b>	10,0	7,3	4,98	2,07	1057,4	10,3	100,1
<b>Q.13</b>	8,0	8,0	5,40	2,43	1374,9	12,2	80,4
<b>Q.17</b>	12,0	7,9	4,72	2,01	742,9	10,0	132,3
<b>media</b>		<b>7,6</b>	<b>4,84</b>	<b>2,06</b>	<b>953,1</b>	<b>9,0</b>	<b>86,1</b>
<b>massimo</b>		<b>8,1</b>	<b>5,40</b>	<b>2,43</b>	<b>1374,9</b>	<b>12,2</b>	<b>132,3</b>
<b>minimo</b>		<b>7,0</b>	<b>3,92</b>	<b>1,44</b>	<b>404,5</b>	<b>4,7</b>	<b>49,9</b>

*Tabella 6: Valori medi dei parametri lepidocronologici per stazione (prateria di Santa Marinella - monitoraggio 2018)*

Il confronto dei valori relativi ai parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella nel 2018, con quelli riportati in letteratura per altre praterie mediterranee, conferma un elevato grado di confrontabilità in particolare rispetto alle misure morfo-strutturali della componente fogliare (numero medio di foglie per fascio, densità media della foglia più vecchia e produzione fogliare per fascio). Inoltre, come già registrato nell'ultimo biennio (2016-2017), i valori relativi alla componente ipogea (produzione annuale e velocità di crescita dei rizomi) si sono confermati ben superiori anche rispetto a quelli più elevati registrati in altre zone mediterranee (Pergent-Martini & Pergent, 1991).

Nel dettaglio, sia per i parametri relativi alla componente rizomiale (produzione annuale e velocità di crescita dei rizomi) che per quelli relativi alla componente fogliare (densità media fogliare, produzione primaria per fascio e produzione primaria al metro quadrato), i valori minimi, sono stati registrati, senza alcuna eccezione, nella stazione più profonda (stazione Q.6 - radura 33, 13.5 metri). Di contro i valori massimi sono stati registrati quasi esclusivamente nella stazione più superficiale (stazione Q.13 - radura 6, 8 metri). In questo caso fanno eccezione il numero medio di foglie per fascio il cui massimo è stato registrato nella stazione Q.1 (radura 59, 9 metri), e la produzione annuale dei rizomi con il valore massimo nella stazione Q.17 (radura 67, 12 metri) (tab. 5).

Per la campagna di monitoraggio 2018, l'analisi delle variazioni dei parametri lepidocronologici nelle cinque stazioni indagate (fig. 34), evidenzia una buona omogeneità spaziale soprattutto per le misure legate alla lamina fogliare (lunghezza media della foglia (cm) e densità fogliare (mg/cm)).

Tale condizione sembra, meno confermata per i valori del numero medio di foglie per fascio e dei parametri produttivi (produzione fogliare per fascio e produzione fogliare al metro quadrato). Una discreta eterogeneità tra le stazioni, si riscontra anche per i valori dei parametri lepidocronologici relativi alla porzione ipogea della pianta (produzione annuale e velocità di crescita dei rizomi).



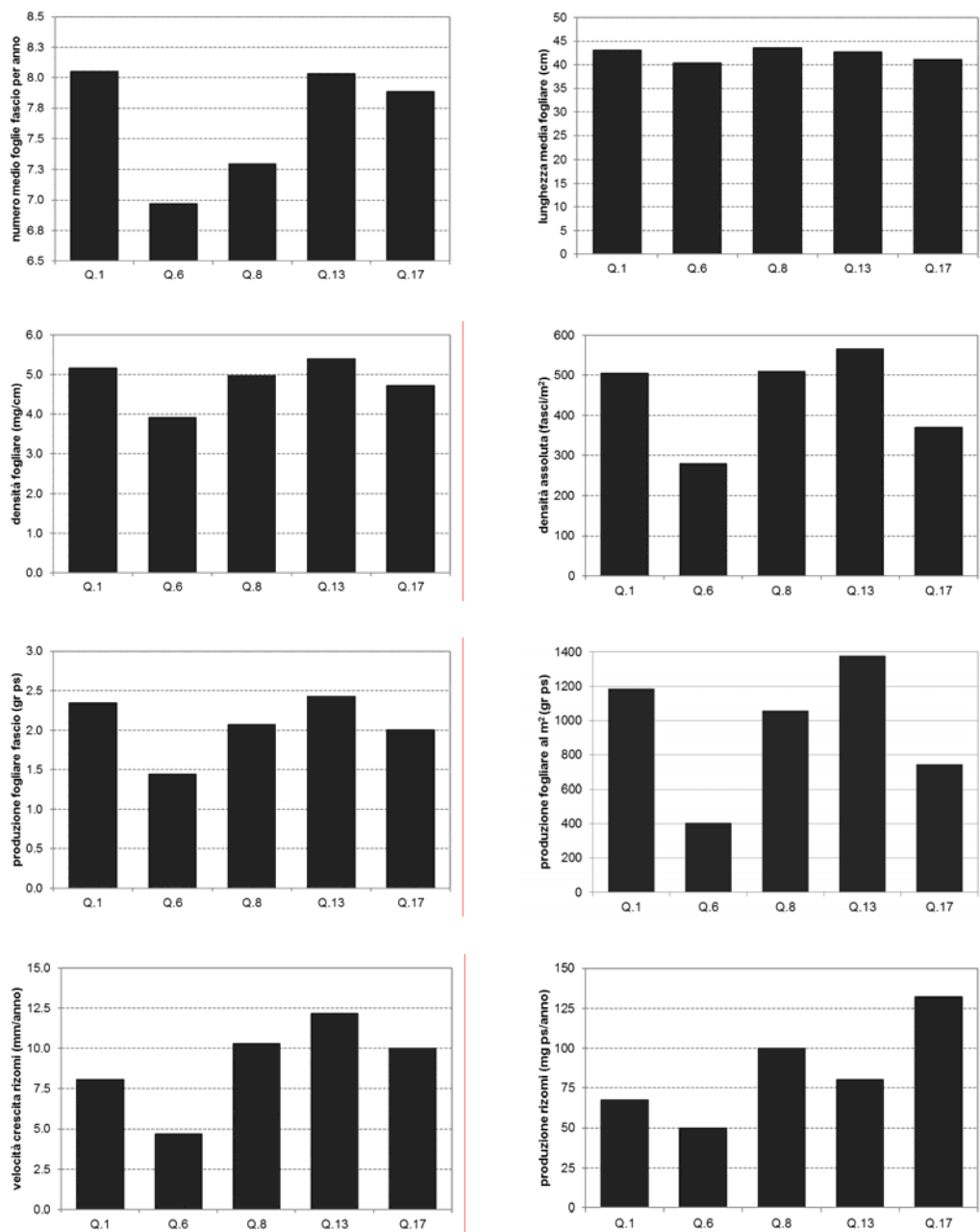


Figura 34: Distribuzione dei valori medi dei parametri lepidocronologici per stazione, (prateria di Santa Marinella - monitoraggio 2018).

Va sottolineato che gli andamenti descritti trovano conferma anche nei valori di densità assoluta (fasci/m<sup>2</sup>) con un valore minimo di 280,0 fasci/m<sup>2</sup> (classe IV - "prateria molto rada") nella stazione Q.6 ed un valore massimo di 566,3 fasci/m<sup>2</sup> (classe II - "prateria densa") nella stazione Q.13 (Giraud, 1977).

In effetti, l'andamento spaziale dei valori produttivi (produzione per fascio e produzione al metro quadrato) è quasi del tutto sovrapponibile a quello registrato per i valori di macroripartizione (densità assoluta). In tutti i casi, inoltre, tali valori mostrano di essere inversamente correlati alla profondità (fig. 35).

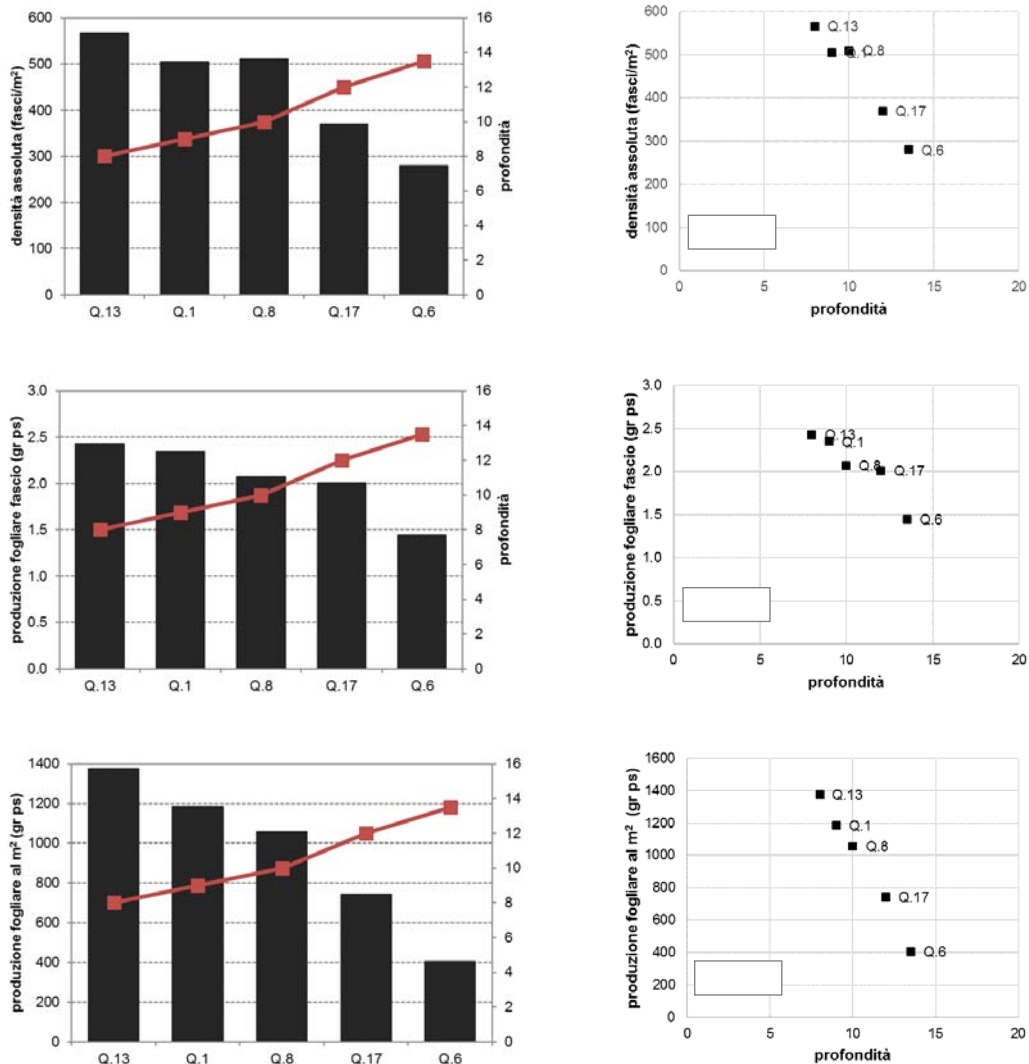
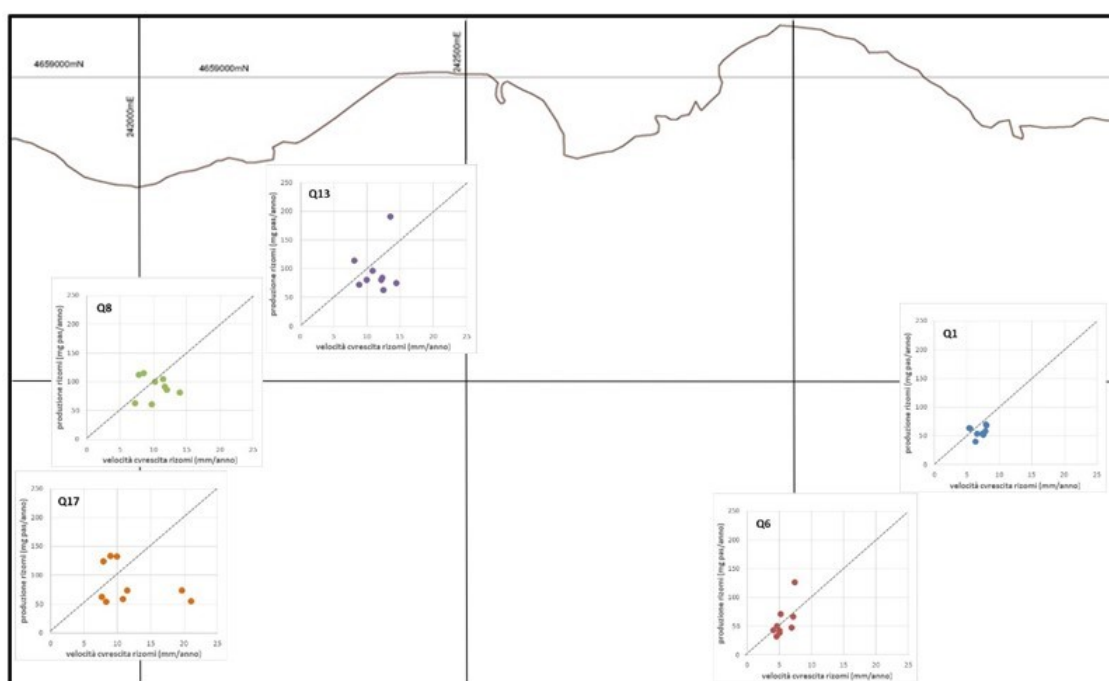


Figura 35: Relazione dei parametri produttivi e della densità assoluta con la profondità (prateria di Santa Marinella - monitoraggio 2018).

Rispetto alle variazioni registrate per la componente rizomiale, va evidenziata una distribuzione spaziale dei valori derivati di densità dei rizomi (rapporto tra incremento ponderale (peso secco/anno) e tassi di allungamento (cm/anno)) che distingue le stazioni posizionate nelle radure orientali (stazione Q.1 - radura 59 e

stazione Q.6 – radura 33) da quelle più occidentali (stazione Q.17 – radura 67, stazione Q.8 – radura 4 e stazione Q.13 – radura 6). Più in particolare, è possibile notare come le stazioni occidentali presentino rizomi con una maggiore eterogeneità nei valori di densità (g ps/cm anno) e soprattutto con una crescita in lunghezza maggiore rispetto al peso. Ciò è particolarmente evidente nella stazione Q.17. Per le stazioni orientali invece, il rapporto tra incremento ponderale e allungamento dei rizomi segue un andamento più lineare e con una dispersione più ridotta dei valori di densità (fig. 36).



*Figura 36: Scatter-plot dei valori di produzione e velocità di crescita dei rizomi (prateria di Santa Marinella - monitoraggio 2018).*

Il confronto nel tempo dei valori medi annuali dei parametri analizzati tra tutte le campagne di indagine (annualità 2006-2010 ed annualità 2015-2018), 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 riportato in figura 37.

Anno	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 <sup>2</sup> )	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg.ns)
<b>2006</b>	7.6	4.43	1.32	401.8	11.6	63.6
<b>2007</b>	7.6	4.67	1.34	368.5	11.0	58.8
<b>2008</b>	7.2	5.38	0.72	240.7	8.8	64.4
<b>2009</b>	7.6	5.05	1.57	469.7	10.4	68.2
<b>2010</b>	7.3	5.18	0.71	220.2	8.5	71.6
<b>2015</b>	7.5	4.11	0.96	281.6	8.0	58.7
<b>2016</b>	7.7	3.83	1.30	427.4	8.2	112.3
<b>2017</b>	7.4	5.05	2.10	942.8	7.6	110.5
<b>2018</b>	7.6	4.84	2.06	953.1	9.0	86.1

*Tabella 7: Valori medi dei parametri lepidocronologici nella prateria di Santa Marinella, per campagna di monitoraggio (2006-2010 e 2015-2018).*

In particolare, dal confronto risulta che per il 2018 è possibile confermare un trend positivo dei valori produttivi della componente fogliare (produzione per fascio e al metro quadrato) e della densità dei fasci al metro quadrato, così come già registrato nella precedente annualità (2017).

Coerentemente con il calcolo lepidocronologico, lo scarto rispetto alle precedenti campagne è particolarmente evidente per la produzione fogliare al metro quadrato in ragione del fatto che tale parametro è derivato dal prodotto della produzione fogliare per fascio e del numero di fasci al metro quadrato. Il numero medio di foglie prodotte per anno, conferma, come nelle precedenti campagne di monitoraggio, l'eterogeneità sempre registrata per questo parametro.

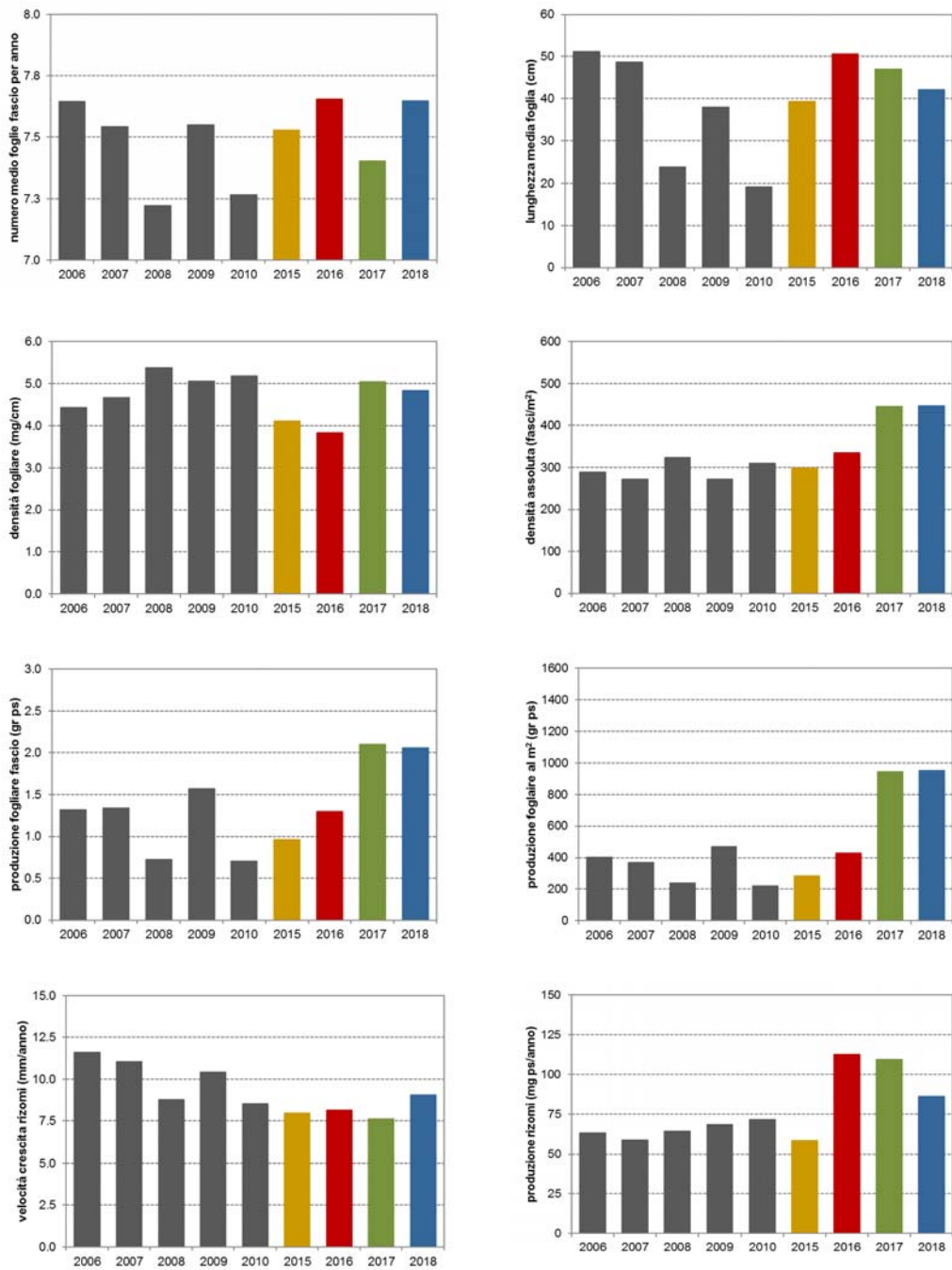


Figura 37: Distribuzione dei valori medi, per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015-2017), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella.

L'altro parametro relativo alla foglia (lunghezza media) rivela invece, nelle ultime quattro campagne di monitoraggio, una variabilità più ridotta rispetto a quanto registrato nel periodo 2006-2010.

Per la componente ipogea, infine, si registra un'inversione di tendenza in negativo per i valori di produzione dei rizomi ed in positivo per quelli relativi alla velocità di crescita. In ogni caso, comunque, i valori sono coerenti con quelli registrati per le precedenti campagne condotte nella prateria di Santa Marinella.

Quale ulteriore elemento di dettaglio, nella figura 38 è riportato l'andamento spazio-temporale dei valori medi dei parametri morfologici e produttivi ottenuti in tutte le stazioni e per tutte le campagne di monitoraggio (2006-2010, 2015-2018). I grafici confermano, come finora evidenziato, che l'unico parametro per cui non è individuabile alcun trend, sia spaziale che temporale, è quello relativo al numero medio di foglie. Sia per le stazioni che per i differenti anni, le variazioni del numero medio di foglie hanno fatto registrare intervalli di oscillazione sempre molto ristretti compresi tra un massimo assoluto di 8.3 foglie per anno ad un minimo assoluto di 6.5 foglie per anno. Di contro gli altri parametri lepidocronologici a carico delle foglie evidenziano ancora un trend temporale in aumento per alcune stazioni (stazioni Q.1, Q.8, Q.13) a fronte di una minore omogeneità spaziale.

Anche l'andamento spazio-temporale dei parametri lepidocronologici a carico della componente ipogea evidenzia una discreta coerenza spaziale soprattutto nei tassi di allungamento, mentre il netto incremento dei valori di crescita ponderale riportato negli ultimi due anni di monitoraggio (biennio 2016-2017), non trova riscontro nei valori ottenuti per il 2018. Una valutazione della variabilità temporale dei valori registrati nelle varie stazioni per i parametri relativi ai rizomi è evidenziata nei grafici a "box-plot" di figura 38. In particolare, per il periodo 2015-2018 si evidenzia una maggiore omogeneità nei valori di allungamento dei rizomi non solo tra le stazioni, ma anche all'interno di ciascuna stazione rispetto al periodo 2006-2010.

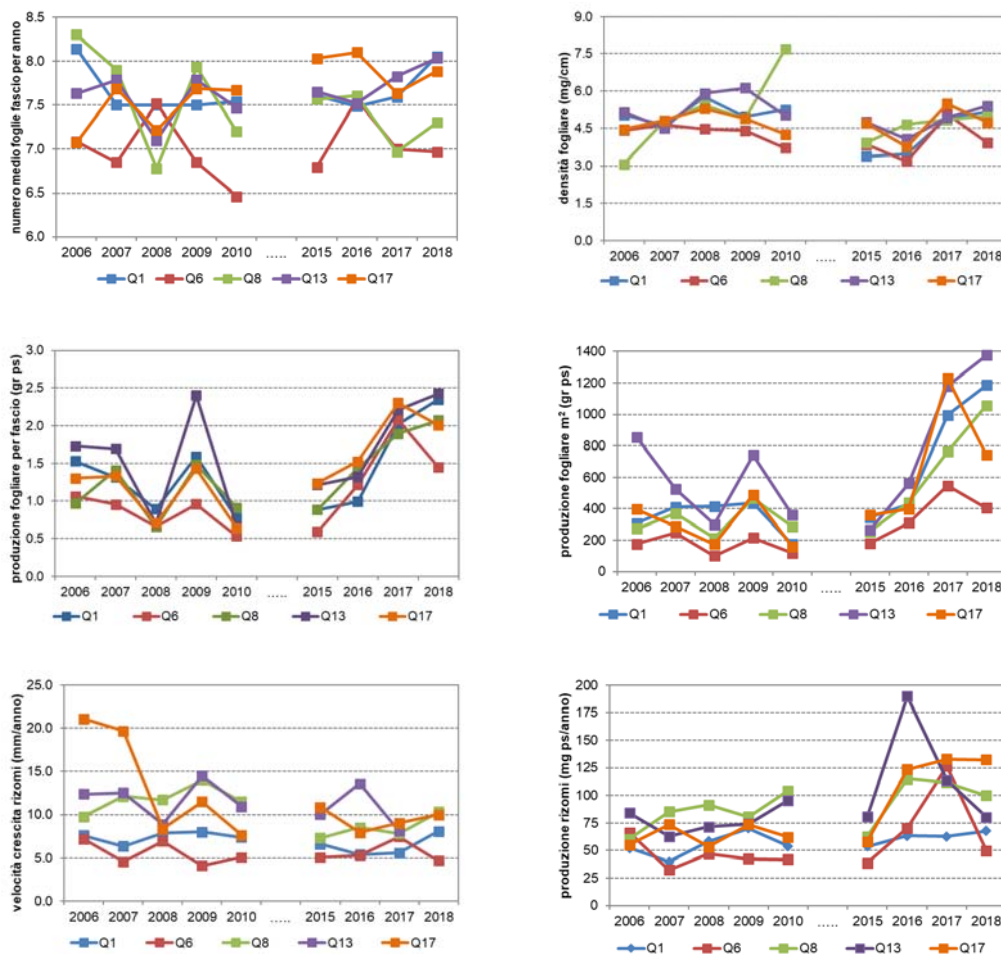


Figura 38: Distribuzione dei valori medi, per stazione e per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015-2017), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella.

Complessivamente per il primo quinquennio di monitoraggio, il valore medio della velocità di crescita dei rizomi è risultato pari a 10.1 mm/anno, con una deviazione standard pari a  $\pm 4.2$  mm/anno, mentre per le ultime quattro campagne (2015-2018) il valore medio è risultato pari a 8.2 mm/anno con una deviazione standard di  $\pm 2.4$  mm/anno. Condizione inversa nel caso della produzione dei rizomi per cui si registrano, nel periodo 2006-2010, valori complessivamente inferiori e soprattutto caratterizzati da una minore variabilità (valore medio pari a 65 mg ps/anno, deviazione standard pari a  $\pm 18.5$  mg ps/anno) rispetto agli ultimi quattro anni (valore medio pari a 91.6 mg ps/anno e deviazione standard pari a  $\pm 38.0$  mg ps/anno) (fig. 39). Tali considerazioni sono

ovviamente confermate anche per il dato aggregato della totalità delle stazioni indagate.

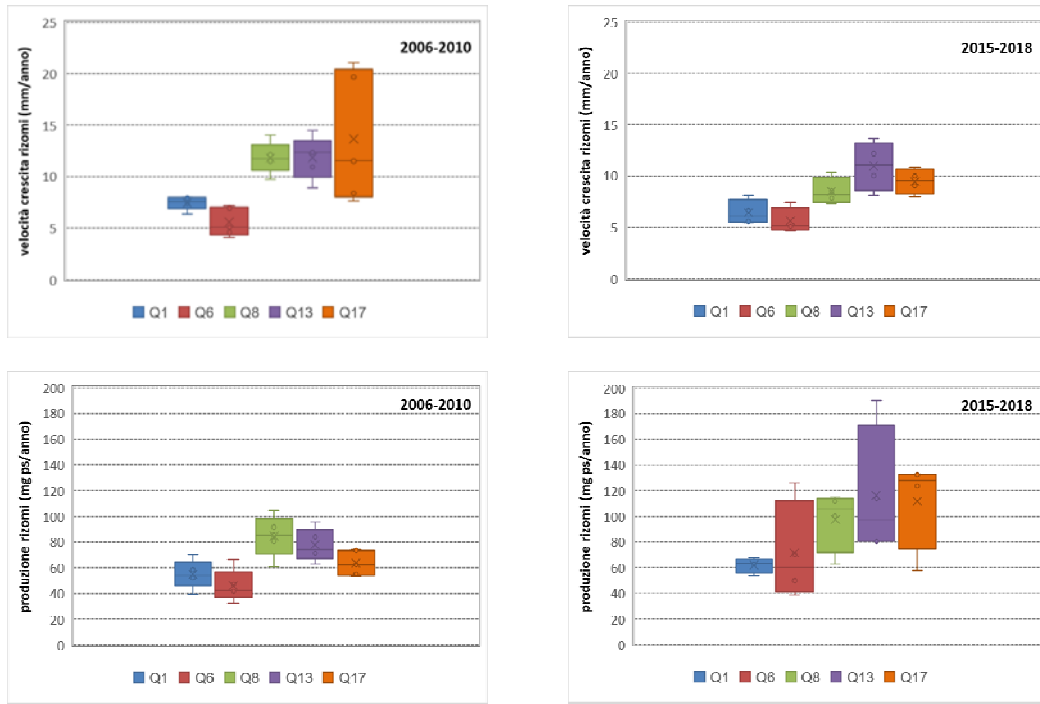


Figura 39: Box-plot dei valori di produzione e velocità di crescita dei rizomi, per stazione e per periodo di monitoraggio (2006-2010, 2015-2017) nella prateria di Santa Marinella.

Nel complesso, nel 2018, i dati relativi alle caratteristiche morfo-funzionali delle piante di *Posidonia oceanica* della prateria di Santa Marinella, confermano un valore delle stime lepidocronologiche tra le stazioni analizzate più elevate per le stazioni posizionate ad ovest dell'area di monitoraggio. Di contro, mentre i parametri produttivi (delle foglie e dei rizomi) ribadiscono un trend mediamente positivo che ha caratterizzato il periodo a partire dal 2015 ed in particolare l'ultimo biennio, la dinamica di crescita di altri parametri (numero di foglie per fascio, densità fogliare e velocità di allungamento dei rizomi) testimonia uno stato di sostanziale stabilità temporale.

Tali considerazioni sui trend spazio-temporali e la assoluta confrontabilità dei parametri lepidocronologici analizzati con quelli registrati in altre zone del Mediterraneo consentono di riconoscere, per le piante di *P. oceanica* della



prateria di Santa Marinella, valori di vitalità e condizioni di conservazione soddisfacenti tali da consentire di riconoscere ancora una dinamica di crescita sostanzialmente in equilibrio.

#### 3.4.5. Conclusioni Monitoraggio Distruttivo

I risultati ottenuti testimoniano uno stato della prateria ancora una volta fortemente modellato dalle forzanti ambientali, prime fra tutte quelle derivanti dalla particolare conformazione della costa e dalla sua forte antropizzazione. L'analisi della macroripartizione, in particolare, ha mostrato come l'intervallo batimetrico entro cui si sviluppa la prateria sia alquanto ristretto e con tutta probabilità limitato dall'estinzione della radiazione solare per la ricorrente ed elevata torbidità delle acque generata dagli apporti terrigeni.

Le analisi fenologiche hanno confermato quanto osservato in termini di macroripartizione ed hanno mostrato, come già in passato, anche una chiara differenza fra la porzione orientale della prateria e quella occidentale. In particolare, la prima appare composta da piante con maggiore vitalità rispetto alla seconda. In accordo con quanto osservato lo scorso anno, abbiamo rilevato una differente situazione fra le aree più vicine al porto di S. Marinella e quelle posta in direzione di S. Severa per la quantità di tessuto fotosintetizzante disponibile. La comunità epifita mostra una struttura coerente con quanto fin qui esposto. Questa importante componente gioca un ruolo essenziale nel veicolare risorse dalla prateria ad altri comparti dell'ecosistema marino costiero.

In conclusione, si deve ribadire ancora una volta l'importanza di una serie storica di dati come quella presentata in questa relazione. Essa ha un notevole valore, non solo ai fini della descrizione delle dinamiche pluriennali del paraggio indagato, ma costituisce un riferimento di più ampia valenza che ha pochi analoghi nel nostro Paese e può giocare un ruolo di primo piano anche in rapporto all'analisi di fenomeni più generali, come quelli legati ai cambiamenti climatici. Riteniamo molto importante sottolineare ancora una volta come una soluzione di continuità della serie storica comporterebbe la perdita di un valore di un'opportunità unica nel suo genere.

#### ***4. Conclusioni generali***

La prateria indagata, sia nella sua componente naturale, sia nelle aree trapiantate, mostra ancora una volta evidenze di un forte influsso delle condizioni al contorno. La prateria, infatti, appare chiaramente modellata in risposta alle forzanti ambientali, anche di natura antropica, che derivano dalla particolare conformazione della linea di costa e dalle forti pressioni che agiscono al contorno dell'ecosistema marino costiero.

L'analisi della macroripartizione ha confermato come i limiti batimetrici entro cui la prateria è in grado di mantenere la sua vitalità siano alquanto ristretti. La causa di ciò è da ricercarsi nelle peculiari condizioni del paraggio, che riceve apporti terrigeni di varia natura, sia diffusi che puntiformi, ma in tutti i casi caratterizzati da solidi sospesi la cui frazione più fine determina, se risospesa a causa di eventi meteomarinari, una forte attenuazione dell'irradianza discendente. I fenomeni si amplificano, ovviamente, in occasione di eventi impulsivi determinati da forti precipitazioni.

I dati fenologici acquisiti sono coerenti con quanto osservato in rapporto alla macroripartizione nel mostrare differenze già evidenziate in passato fra la porzione orientale della prateria e quella occidentale. La prima ancora una volta, ed evidentemente non per fatti contingenti, è caratterizzata da una prateria composta da piante con maggiore vitalità rispetto a quella presente a minor distanza dal porto di S. Marinella verso il limite occidentale dell'area di studio. In questo scenario, la quantità di tessuto fotosintetizzante osservata nelle stazioni più orientali è maggiore di quella osservata altrove, così come la densità della prateria naturale.

La struttura della comunità epifita ha mostrato un andamento coerente con le differenze di cui si è detto, ma rimanendo in tutti i casi entro i limiti di una variazione del tutto naturale in rapporto all'eterogeneità delle caratteristiche delle diverse aree della prateria studiata. Essa ha assunto, nel tempo, caratteristiche molto simili nei fasci derivati dal trapianto e nella prateria naturale al contorno e può garantire un'importante funzione di raccordo trofico con altre componenti

dell'ecosistema marino costiero, sia fra i grazers, sia fra i consumatori di livello superiore.

Nel complesso, il ruolo delle praterie di *Posidonia oceanica* è di primaria importanza, essendo esse capaci di supportare una frazione molto rilevante dei consumatori di vario livello nell'ecosistema marino costiero. L'equilibrio e lo stato ecologico delle praterie di *Posidonia oceanica* d'altra parte, sono elementi di particolare importanza ai fini delle valutazioni ambientali richieste per l'applicazione della direttiva nota come Marine Strategy ed anche ai fini di quelle legate alla Direttiva Quadro sulle Acque.

L'accrescimento e la produttività delle piante di *Posidonia oceanica* della prateria di Santa Marinella, quantificati attraverso le analisi lepidocronologiche, hanno mostrato, dando conferma delle attese, una sostanziale stabilità nel breve termine delle formazioni locali.

Infine, per ciò che riguarda l'obiettivo primario di qualsiasi azione di trapianto, ovvero il mantenimento del massimo numero di talee e la successiva proliferazione delle stesse, va sottolineato come nel corso dell'ultimo anno sia stata superata, al lordo delle fallanze delle aree perse per vari motivi, la soglia dei 5 nuovi fasci per talea originale. Ciò implica, evidentemente, densità assai maggiori dei  $5 \times 32 = 160$  fasci  $m^{-2}$  osservati in media generale. In molti casi, infatti, le densità sono molto più elevate e rendono i trapianti indistinguibili dalla prateria naturale al contorno, realizzando appieno l'obiettivo di compensazione del danno ambientale per cui i trapianti stessi erano stati eseguiti.

In questo scenario va ribadito il successo ormai consolidato dell'azione di trapianto ed al tempo stesso si pone il problema, nel medio termine, di affiancare alle attività di monitoraggio correnti altre azioni più adeguate a valutare condizioni ormai pari a quelle naturali.

Infine, va ribadito ancora una volta il valore enorme della serie storica di dati acquisita e le sue potenzialità in rapporto anche ad applicazioni del tutto diversa da quelle di mero monitoraggio del trapianto effettuato.

## 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***

***Luglio2017***

***Luglio-Agosto2018***

**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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
R.1.17	7	6	10	11	12	11	13	12	12	14	12	13	13	16	17	17	17	17	17	17	15	23	30	19	50
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	
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	
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	
% 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	
% 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	

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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

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	
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	0	31	25	21	32
R.4.2	4	2	2	5	4	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	4
R.4.3	5	4	3	6	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	8	10
R.4.4	6	5	4	5	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	12	18	16	15
R.4.5	6	7	5	5	4	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	9	22	31
R.4.6	6	3	4	5	4	4	2	6	2	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	5	7
R.4.7	5	6	6	6	5	3	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	8	7
R.4.8	6	6	4	4	3	3	2	2	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	3
R.4.9	5	5	4	6	5	5	4	4	2	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0
R.4.10	4	4	5	5	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	6
R.4.11	8	7	6	5	5	2	3	5	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	9	8
R.4.12	7	7	5	6	3	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	6	6
R.4.13	7	6	5	6	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	9	10
R.4.14	5	5	5	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	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	0	8	22	8	26
R.4.16	5	2	2	2	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	21	26	34
R.4.17	6	6	2	4	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4
R.4.18	7	7	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	6	6
R.4.19	5	4	4	7	4	2	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	7	21	23
R.4.20	6	5	3	3	3	3	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	8
% 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	
% 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	

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	
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	
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	
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	
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	
R.5.5	8	6	4	6	6	6	6	7	7	9	10	10	10	10	10	10	11	12	12	12	12	9	2	2	2
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
% 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	
% 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	

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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



**Radura 33**

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

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

**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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
R.9.20	4	5	3	4	4	3	2	2	2	2	1	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
% 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

**Radura 3**

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

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

**Radura 4**

<b>Stazione</b>	R.12																							
<b>Data</b>	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
<b>Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)</b>	0738660 E 4657842 N																							
<b>prof (m)</b>	10																							
<b>moduli</b>																								
<b>R.12.1</b>	6	6	5	5	4	6	3	5	4	4	0	9	10	10	7	9	10	11	11	11	102	95	134	69
<b>R.12.2</b>	5	4	6	2	2	2	2	4	4	6	8	7	9	9	6	6	6	5	5	5	142	154	183	292
<b>R.12.3</b>	7	6	3	2	2	1	3	7	9	7	11	14	16	21	25	18	18	31	31	32	24	43	97	38
<b>R.12.4</b>	6	5	5	5	6	6	4	8	6	5	8	8	12	10	11	11	11	11	11	10	24	47	44	103
<b>R.12.5</b>	7	6	6	2	5	5	4	5	3	5	4	5	6	7	5	7	6	7	7	8	35	54	64	81
<b>R.12.6</b>	5	5	7	6	7	5	9	10	10	10	16	15	15	18	17	17	17	28	28	27	78	75	93	138
<b>R.12.7</b>	6	6	5	5	4	3	4	4	5	5	6	10	10	11	12	10	14	15	13	16	58	74	89	124
<b>R.12.8</b>	5	4	4	5	5	5	5	7	6	6	11	10	12	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.12.9</b>	6	4	5	7	7	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.12.10</b>	6	5	6	4	4	3	5	4	4	4	4	6	5	6	5	6	6	6	6	5	31	52	70	99
<b>R.12.11</b>	6	4	7	9	9	7	8	10	12	12	21	24	25	30	34	27	27	41	41	46	56	104	137	140
<b>R.12.12</b>	6	6	10	9	7	4	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	30	38	45	67
<b>R.12.13</b>	6	6	5	4	4	3	3	3	3	5	5	6	6	7	9	9	9	9	9	10	30	57	75	100
<b>R.12.14</b>	5	5	5	6	6	5	2	5	5	6	10	10	11	10	9	9	9	16	16	16	54	48	67	86
<b>R.12.15</b>	7	7	9	7	7	6	3	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.12.16</b>	5	4	5	4	6	3	4	5	5	6	10	11	12	12	14	7	6	7	7	7	43	56	70	68
<b>R.12.17</b>	8	8	9	9	7	5	5	5	5	11	9	9	9	10	7	4	4	4	4	4	18	26	39	39
<b>R.12.18</b>	6	7	6	5	4	2	3	4	2	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.12.19</b>	5	5	4	3	3	3	3	3	3	6	7	7	8	11	10	10	9	10	10	11	50	76	86	112
<b>R.12.20</b>	6	5	5	5	6	4	5	6	6	4	9	10	9	11	8	4	4	5	5	5	22	22	31	29
<b>% sopravv.</b>	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
<b>% mortalità</b>	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

**Radura 4**

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

**Radura 4**

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



**Radura 4**

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

**Radura 4**

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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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



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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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



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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
R.31.20	6	6	7	6	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	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
% 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

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
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	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

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
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	23	12	27	22
R.33.2	3	3	4	2	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	17	17
R.33.3	5	5	3	2	1	2	5	5	5	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0
R.33.4	7	4	6	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	0	0	0	0	0	11	4	2	2
R.33.5	6	5	6	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	4	2	4	4
R.33.6	4	4	5	3	7	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	21	17	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	12	13	8	9
R.33.8	5	4	5	4	4	5	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	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	12	12	11	2
R.33.10	5	5	5	3	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	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	30	25	25	32
R.33.12	7	5	6	4	6	5	6	6	5	5	4	4	2	2	0	0	0	0	0	0	10	5	5	24
R.33.13	7	4	5	3	4	2	3	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	28	38	45
R.33.14	6	7	6	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	0	0	11	8	8	10
R.33.15	7	7	4	4	4	4	4	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	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	2	2	2	2
R.33.17	6	5	3	4	4	2	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	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	3	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	8	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	4	5	7	10
% sopravvivi.	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
% 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

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
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
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
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
R.34.4	6	6	8	5	5	4	8	8	8	12	13	11	12	12	13	13	13	13	13	13	22	28	11	13
R.34.5	6	3	7	5	4	4	4	6	4	7	6	4	3	2	0	0	0	0	0	0	4	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

**Radura 69**

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

**Radura 69**

<b>Stazione</b>	R.36																							
<b>Data</b>	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
<b>Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)</b>	0738610 E 4657758 N																							
<b>prof (m)</b>	11,5																							
<b>moduli</b>																								
<b>R.36.1</b>	5	5	6	5	4	5	3	8	13	13	0	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.2</b>	5	5	5	5	4	5	5	7	10	7	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.3</b>	5	4	4	3	6	3	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.4</b>	6	5	4	7	3	1	2	2	2	4	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.5</b>	6	6	8	7	7	7	6	6	9	13	12	16	13	16	12	10	11	14	13	12	14	18	22	29
<b>R.36.6</b>	6	5	4	6	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.7</b>	6	6	8	5	6	6	6	6	6	9	10	12	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.8</b>	6	6	7	5	6	4	5	1	1	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	12	12	14	19
<b>R.36.9</b>	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.10</b>	6	5	7	5	4	5	4	6	6	8	7	9	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.11</b>	6	6	3	4	5	5	5	5	9	14	10	13	11	13	15	14	16	17	17	16	2	6	6	12
<b>R.36.12</b>	6	5	2	5	3	5	4	4	4	6	5	3	4	5	5	5	5	6	5	3	27	0	0	69
<b>R.36.13</b>	8	8	10	9	8	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.14</b>	4	4	6	7	2	3	2	2	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.15</b>	8	8	7	7	5	5	6	3	3	6	5	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.16</b>	6	6	2	7	5	4	5	4	5	9	11	14	13	14	13	15	17	20	19	24	64	44	64	84
<b>R.36.17</b>	6	5	4	6	5	3	3	3	8	7	11	13	13	16	13	13	14	12	12	7	24	35	42	54
<b>R.36.18</b>	6	7	4	4	4	5	4	4	5	10	8	8	8	9	8	10	11	11	10	12	18	0	0	0
<b>R.36.19</b>	6	6	4	4	2	4	2	2	5	8	11	4	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>R.36.20</b>	7	7	1	1	5	5	3	2	4	7	6	7	7	5	7	5	6	6	6	6	23	26	26	32
<b>% sopravv.</b>	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
<b>% mortalità</b>	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

**Radura 69**

<b>Stazione</b>	R.37																							
<b>Data</b>	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
<b>Coordinate (UTM/UPS - fuso 32T)</b>	0738566 E 4657777 N																							
<b>prof (m)</b>	11,7																							
<b>moduli</b>																								
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
<b>% sopravv.</b>	<b>79,4</b>	<b>71,9</b>	<b>65,6</b>	<b>59,4</b>	<b>43,8</b>	<b>48,8</b>	<b>65,0</b>	<b>40,0</b>	<b>47,5</b>	<b>51,3</b>	<b>45,6</b>	<b>52,5</b>	<b>50,6</b>	<b>57,5</b>	<b>27,5</b>	<b>28,8</b>	<b>29,4</b>	<b>18,8</b>	<b>18,8</b>	<b>23,8</b>	<b>3,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0,6</b>
<b>% mortalità</b>	<b>20,6</b>	<b>28,1</b>	<b>34,4</b>	<b>40,6</b>	<b>56,3</b>	<b>51,3</b>	<b>35,0</b>	<b>60,0</b>	<b>52,5</b>	<b>48,8</b>	<b>54,4</b>	<b>47,5</b>	<b>49,4</b>	<b>42,5</b>	<b>72,5</b>	<b>71,3</b>	<b>70,6</b>	<b>81,3</b>	<b>81,3</b>	<b>76,3</b>	<b>96,3</b>	<b>97,5</b>	<b>97,5</b>	<b>99,4</b>



**Radura 70**

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

**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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

**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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
% 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
% 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

## **Allegato 2**

### **Prateria naturale: fenologia**

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data

20-lug

	CONTEGGIO NUMERO FASCI ( <i>repliche</i> )					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. ( $\pm$ )
40 x 40 cm	81	83	75	86	79	80,8	4,1
m <sup>2</sup>	506	519	469	538	494	505,0	25,9

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. ( $\pm$ )
60	48,5	2,5
	303,0	15,6

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-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	0,70	0,9															
5			0,85	9,7	5,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	57,0	52,5	0,0	0,0	-									
7			0,90	61,4	56,0	0,0	0,0	-									
8									0,90	55,8	51,6	0,0	0,0	4,2	51,6	-	
9									0,95	65,5	61,0	0,0	0,0	4,5	61,0	-	
10									0,95	59,9	52,1	3,0	0,0	4,8	55,1	+	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,40</b>	<b>0,4</b>	<b>0,87</b>	<b>42,7</b>	<b>37,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>0,93</b>	<b>60,4</b>	<b>54,9</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>55,9</b>	<b>2</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>3</b>								<b>10</b>
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>111,0</b>						<b>156,5</b>								<b>267,5</b>
<b>coefficiente "A"</b>			<b>66,7</b>						<b>66,7</b>								<b>66,7</b>

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-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	0,70	1,4															
5			0,80	44,3	40,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	41,4	37,5	0,0	0,0	-									
7			0,90	77,1	73,0	0,0	0,0	+									
8									0,95	66,8	62,5	0,0	0,0	4,3	62,5	-	
9									1,00	49,0	43,6	1,5	0,0	3,9	45,1	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,40</b>	<b>0,5</b>	<b>0,85</b>	<b>54,3</b>	<b>50,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,98</b>	<b>57,9</b>	<b>53,1</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>4,1</b>	<b>53,8</b>	<b>2</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>2</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>138,4</b>						<b>104,9</b>							<b>243,3</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>100,0</b>							<b>60,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-lug

Fascio 3			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			0,85	5,4	2,0	0,0	0,0	+													
5			0,90	27,4	23,0	0,0	0,0	+													
6			0,90	73,5	70,0	0,0	0,0	+													
7									0,95	71,0	61,8	6,0	0,0	3,2	67,8	-					
8									1,00	42,2	38,2	0,0	0,0	4,0	38,2	-					
9									1,00	41,9	34,8	3,0	0,0	4,1	37,8	+					
10									1,00	8,8	4,8	0,0	0,0	4,0	4,8	-					
11																					
12																					
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,88</b>	<b>35,4</b>	<b>31,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,99</b>	<b>41,0</b>	<b>34,9</b>	<b>2,3</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>	<b>37,2</b>	<b>3</b>	<b>TOTALI</b>				
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>						<b>10</b>						
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>93,9</b>						<b>146,7</b>						<b>240,6</b>						
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>75,0</b>						<b>42,9</b>						

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-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	0,65	0,8															
5			0,90	18,7	13,0	0,0	0,0	-									
6			0,90	47,8	42,5	0,0	0,0	-									
7									0,90	50,4	44,9	0,0	0,0	5,5	44,9	-	
8									0,95	32,7	26,5	0,0	0,0	6,2	26,5	-	
9									1,00	11,3	5,1	0,0	0,0	6,2	5,1	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,39</b>	<b>0,4</b>	<b>0,90</b>	<b>33,3</b>	<b>27,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>0,95</b>	<b>31,5</b>	<b>25,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,0</b>	<b>25,5</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>3</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>59,9</b>						<b>72,7</b>							<b>132,5</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>100,0</b>						<b>100,0</b>							<b>100,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-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			0,90	7,2	1,5	0,0	0,0	+									
5			0,90	26,2	21,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	102,9	97,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	63,5	58,4	0,0	0,0	5,1	58,4	-	
8									0,95	104,4	98,9	0,0	0,0	5,5	98,9	+	
9									1,00	86,9	81,7	0,0	0,0	5,2	81,7	+	
10									1,05	69,0	63,7	0,0	0,0	5,3	63,7	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,90</b>	<b>45,4</b>	<b>39,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,98</b>	<b>81,0</b>	<b>75,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,3</b>	<b>75,7</b>	<b>2</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>122,7</b>						<b>295,1</b>							<b>417,8</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>50,0</b>							<b>28,6</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

20-lug

stazione:

Q.1

prof. (m): 9

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	0,60	0,6															
5			0,90	8,3	5,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	52,8	49,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	68,4	64,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	62,1	58,6	0,0	0,0	3,5	58,6	+	
9									0,95	33,6	29,8	0,0	0,0	3,8	29,8	+	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,38</b>	<b>0,3</b>	<b>0,92</b>	<b>43,2</b>	<b>39,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,95</b>	<b>47,9</b>	<b>44,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,7</b>	<b>44,2</b>	<b>0</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>2</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>118,7</b>						<b>84,0</b>							<b>202,7</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>0,0</b>							<b>0,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-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	0,40	0,3															
4	0,80	1,5															
5			0,90	12,2	7,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	35,1	29,5	0,0	0,0	+									
7			0,95	63,4	58,0	0,0	0,0	-									
8									1,00	52,8	48,7	0,0	0,0	4,1	48,7	-	
9									1,00	105,0	99,9	0,0	0,0	5,1	99,9	-	
10									1,00	45,5	38,8	0,0	0,0	6,7	38,8	-	
11									1,05	65,2	59,5	0,0	0,0	5,7	59,5	-	
12									1,05	45,7	40,2	0,0	0,0	5,5	40,2	-	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,5</b>	<b>0,93</b>	<b>36,9</b>	<b>31,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,02</b>	<b>62,8</b>	<b>57,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,4</b>	<b>57,4</b>	<b>5</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>5</b>							<b>12</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>103,3</b>						<b>292,8</b>							<b>396,2</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>100,0</b>							<b>75,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-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	0,90	4,5															
5			0,95	11,0	7,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	30,8	27,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	61,9	58,0	0,0	0,0	-									
8									1,00	86,1	83,1	0,0	0,0	3,0	83,1	+	
9									1,00	60,8	56,5	0,0	0,0	4,3	56,5	-	
10									1,00	64,1	59,8	0,0	0,0	4,3	59,8	+	
11									1,00	52,0	47,7	0,0	0,0	4,3	47,7	+	
12									1,05	24,4	19,8	0,0	0,0	4,6	19,8	-	
<b>Medie</b>	<b>0,45</b>	<b>1,3</b>	<b>0,98</b>	<b>34,6</b>	<b>30,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,01</b>	<b>57,5</b>	<b>53,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,1</b>	<b>53,4</b>	<b>2</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>5</b>							<b>12</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>102,0</b>						<b>269,6</b>							<b>371,5</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>40,0</b>							<b>37,5</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-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	0,80	0,9															
5			0,90	14,1	10,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	65,4	61,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	73,5	70,0	0,0	0,0	-									
8									1,05	34,2	29,8	0,0	0,0	4,4	29,8	-	
9									1,05	51,0	46,9	0,0	0,0	4,1	46,9	+	
10									1,05	37,0	32,6	0,0	0,0	4,4	32,6	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,4</b>	<b>0,95</b>	<b>51,0</b>	<b>47,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,05</b>	<b>40,7</b>	<b>36,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,3</b>	<b>36,4</b>	<b>2</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>145,4</b>						<b>114,8</b>							<b>260,1</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>66,7</b>							<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-lug

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	10,5	6,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	46,1	43,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	76,5	73,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	79,0	75,3	0,0	0,0	3,7	75,3	+	
9									1,00	62,6	56,5	2,0	0,0	4,1	58,5	+	
10									1,05	29,8	25,7	0,0	0,0	4,1	25,7	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,4</b>	<b>0,92</b>	<b>44,4</b>	<b>40,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,02</b>	<b>57,1</b>	<b>52,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>53,2</b>	<b>1</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>					<b>3</b>								<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>122,0</b>					<b>162,2</b>								<b>284,2</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>33,3</b>								<b>16,7</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.1

sigla: SM  
prof. (m): 9

data 20-lug

## ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALE	
Numero totale foglie esaminate	38		29						34							101	
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
	0,39	0,5	0,91	42,4	38,0	0,0	0,0	8	0,99	55,0	50,0	0,5	0,0	4,6	50,4	22	
Media n° foglie per fascio	3,8		2,9						3,4							10,1	
									0,74	30,9	44,5	0,2	0,0			Medie fascio foglie intermedie e adulte	
LAI medio (cm <sup>2</sup> /fascio)			111,7						169,9							281,6	
coefficiente "A" (fascio)			27,6						64,7							47,6	
<b>MEDIA STAZIONE</b>																	
LAI stazione (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )			5,64						8,58							14,22	

**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 (cm<sup>2</sup>/fascio)** = media dei valori dei LAI (cm<sup>2</sup>) 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 (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>)**: **foglie intermedie** = LAI medio foglie intermedie (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>); **foglie adulte** = LAI medio foglie adulte (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>);

**totale** = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>).



## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

	CONTEGGIO NUMERO FASCI ( <i>repliche</i> )					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. ( $\pm$ )
40 x 40 cm	48	41	50	39	46	44,8	4,7
m <sup>2</sup>	300	256	313	244	288	280,0	29,1

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. ( $\pm$ )
60	26,9	2,8
	168,0	17,5

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	1,00	0,7															
5			0,80	14,8	10,5	0,0	0,0	+									
6			0,80	65,9	61,5	0,0	0,0	+									
7									0,85	76,1	73,4	0,0	0,0	2,7	73,4	+	
8									0,85	54,1	49,9	0,0	0,0	4,2	49,9	+	
9									0,85	33,8	29,0	0,0	0,0	4,8	29,0	+	
10									0,90	16,4	12,0	0,0	0,0	4,4	12,0	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,48</b>	<b>0,3</b>	<b>0,80</b>	<b>40,4</b>	<b>36,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,86</b>	<b>45,1</b>	<b>41,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>41,1</b>	<b>1</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>4</b>								<b>10</b>
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>64,6</b>						<b>141,7</b>								<b>206,3</b>
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>25,0</b>								<b>16,7</b>

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	0,50	0,4															
4			0,75	9,2	6,0	0,0	0,0	+									
5			0,75	49,0	45,5	0,0	0,0	+									
6			0,80	64,5	61,0	0,0	0,0	+									
7									0,85	57,5	54,3	0,0	0,0	3,2	54,3	+	
8									0,85	40,2	36,6	0,0	0,0	3,6	36,6	+	
9									0,90	24,4	19,7	1,0	0,0	3,7	20,7	-	
10									0,90	16,4	8,6	4,0	0,0	3,8	12,6	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,33</b>	<b>0,2</b>	<b>0,77</b>	<b>40,9</b>	<b>37,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,88</b>	<b>34,6</b>	<b>29,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>3,6</b>	<b>31,1</b>	<b>2</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>					<b>4</b>								<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>94,1</b>					<b>108,7</b>								<b>202,7</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>50,0</b>								<b>28,6</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	4,0															
5			0,80	45,0	41,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	72,4	68,0	0,0	0,0	+									
7									0,85	79,9	76,5	0,0	0,0	3,4	76,5	+	
8									0,90	56,4	51,9	0,0	0,0	4,5	51,9	+	
9									0,90	31,4	25,4	1,0	0,0	5,0	26,4	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>1,2</b>	<b>0,83</b>	<b>58,7</b>	<b>54,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,88</b>	<b>55,9</b>	<b>51,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>4,3</b>	<b>51,6</b>	<b>1</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>					<b>3</b>								<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>96,9</b>					<b>136,7</b>								<b>233,6</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>33,3</b>								<b>20,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	5,3	0,5	0,0	0,0	+									
5			0,80	51,2	47,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	78,0	74,0	0,0	0,0	+									
7									0,85	79,1	76,1	0,0	0,0	3,0	76,1	+	
8									0,90	63,3	59,1	0,0	0,0	4,2	59,1	+	
9									0,95	39,8	35,4	0,0	0,0	4,4	35,4	+	
10									0,95	21,5	17,1	0,0	0,0	4,4	17,1	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,82</b>	<b>44,8</b>	<b>40,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,91</b>	<b>50,9</b>	<b>46,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>46,9</b>	<b>1</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>109,8</b>						<b>171,3</b>							<b>281,1</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>25,0</b>							<b>14,3</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	1,0															
5			0,80	13,3	9,5	0,0	0,0	+									
6			0,80	65,9	61,5	0,0	0,0	+									
7			0,85	78,6	74,5	0,0	0,0	+									
8									0,85	69,5	66,2	0,0	0,0	3,3	66,2	+	
9									0,90	50,9	46,9	0,0	0,0	4,0	46,9	+	
10									0,90	32,4	28,4	0,0	0,0	4,0	28,4	+	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,40</b>	<b>0,4</b>	<b>0,82</b>	<b>52,6</b>	<b>48,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,88</b>	<b>50,9</b>	<b>47,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>	<b>47,2</b>	<b>0</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>					<b>3</b>								<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>128,9</b>					<b>125,0</b>								<b>253,9</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>0,0</b>								<b>0,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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			0,90	5,1	1,5	0,0	0,0	+									
5			0,90	23,2	19,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	79,9	76,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	88,2	85,2	0,0	0,0	3,0	85,2	+	
8									0,90	77,3	73,3	0,0	0,0	4,0	73,3	+	
9									0,90	60,8	56,8	0,0	0,0	4,0	56,8	+	
10									0,95	41,6	35,9	1,5	0,0	4,2	37,4	+	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,90</b>	<b>36,1</b>	<b>32,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,91</b>	<b>67,0</b>	<b>62,8</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>	<b>63,2</b>	<b>0</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>								<b>10</b>
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>97,4</b>						<b>230,6</b>								<b>328,0</b>
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>0,0</b>								<b>0,0</b>

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	0,70	1,8															
5			0,75	16,2	13,0	0,0	0,0	+									
6			0,75	39,0	35,5	0,0	0,0	+									
7			0,80	55,7	52,5	0,0	0,0	+									
8									0,85	54,0	51,0	0,0	0,0	3,0	51,0	+	
9									0,90	45,2	41,9	0,0	0,0	3,3	41,9	+	
10									0,90	29,1	25,6	0,0	0,0	3,5	25,6	-	
11									0,90	23,1	19,7	0,0	0,0	3,4	19,7	-	
12									0,90	9,0	5,0	1,0	0,0	3,0	6,0	-	
<b>Medie</b>	<b>0,40</b>	<b>0,6</b>	<b>0,77</b>	<b>37,0</b>	<b>33,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,89</b>	<b>32,1</b>	<b>28,6</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>28,8</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>					<b>5</b>								<b>12</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>85,0</b>					<b>128,3</b>								<b>213,4</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>60,0</b>								<b>37,5</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	0,5															
5	0,80	1,9															
6			0,80	11,7	8,5	0,0	0,0	+									
7			0,80	60,0	57,0	0,0	0,0	+									
8			0,80	46,7	44,0	0,0	0,0	+									
9									0,80	43,9	40,6	0,0	0,0	3,3	40,6	+	
10									0,80	58,9	56,0	0,0	0,0	2,9	56,0	+	
11									0,85	21,6	13,5	5,0	0,0	3,1	18,5	+	
12									0,90	30,0	25,7	1,0	0,0	3,3	26,7	-	
<b>Medie</b>	<b>0,46</b>	<b>0,6</b>	<b>0,80</b>	<b>39,5</b>	<b>36,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,84</b>	<b>38,6</b>	<b>34,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>35,5</b>	<b>1</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>5</b>		<b>3</b>					<b>4</b>							<b>12</b>		
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>94,7</b>					<b>118,8</b>							<b>213,5</b>		
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>25,0</b>							<b>14,3</b>		

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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			0,70	21,3	18,5	0,0	0,0	+									
5			0,75	36,6	34,0	0,0	0,0	+									
6									0,75	39,0	36,6	0,0	0,0	2,4	36,6	+	
7									0,80	13,0	9,3	1,0	0,0	2,7	10,3	-	
8									0,80	25,0	20,4	2,0	0,0	2,6	22,4	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,73</b>	<b>29,0</b>	<b>26,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,78</b>	<b>25,7</b>	<b>22,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,6</b>	<b>23,1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>2</b>					<b>3</b>								<b>8</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>42,0</b>					<b>54,3</b>								<b>96,3</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>66,7</b>								<b>40,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

25-lug

stazione:

Q.06

prof. (m): 13,5

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	0,70	0,6															
5			0,80	6,4	3,0	0,0	0,0	+									
6			3,80	19,0	15,5	0,0	0,0	+									
7			0,80	51,0	48,0	0,0	0,0	+									
8			0,85	23,7	20,5	0,0	0,0	-									
9									0,85	56,8	53,7	0,0	0,0	3,1	53,7	+	
10									0,85	46,0	42,5	0,0	0,0	3,5	42,5	+	
11									0,90	34,0	30,5	0,0	0,0	3,5	30,5	+	
12									0,90	23,5	17,9	2,0	0,0	3,6	19,9	-	
<b>Medie</b>	<b>0,40</b>	<b>0,3</b>	<b>1,56</b>	<b>25,0</b>	<b>21,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,88</b>	<b>40,1</b>	<b>36,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>3,4</b>	<b>36,7</b>	<b>1</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>4</b>					<b>4</b>							<b>12</b>		
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>156,4</b>					<b>128,3</b>							<b>284,7</b>		
<b>coefficiente "A"</b>			<b>25,0</b>					<b>25,0</b>							<b>25,0</b>		

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.06

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

data 25-lug

## ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

Numero totale foglie esaminate	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALE	
	37		28						38							103	
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
	0,39	0,4	0,91	39,6	36,0	0,0	0,0	1	0,87	43,8	39,7	0,5	0,0	3,6	40,2	12	
Media n° foglie per fascio	3,7		2,8						3,8							10,3	
									0,71	27,1	38,1	0,3	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
LAI medio (cm <sup>2</sup> /fascio)	97,0						134,4							231,3			
coefficiente "A" (fascio)	3,6						31,6							19,7			
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	2,72						3,76							6,48			

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 (cm<sup>2</sup>/fascio) = media dei valori dei LAI (cm<sup>2</sup>) 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 (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>): foglie intermedie = LAI medio foglie intermedie (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>); foglie adulte = LAI medio foglie adulte (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>).

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-lug

	CONTEGGIO NUMERO FASCI ( <i>repliche</i> )					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (±)
40 x 40 cm	80	114	79	84	51	81,6	22,4
m <sup>2</sup>	500	713	494	525	319	510,0	139,8

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (±)
60	49,0	13,4
	306,0	83,9

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

30-lug

stazione:

Q.8

prof. (m): 10

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			0,95	5,7	3,0	0,0	0,0	+									
5			1,00	45,3	43,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	62,7	59,0	0,0	0,0	+									
7									1,05	59,0	55,2	0,0	0,0	3,8	55,2	-	
8									1,05	56,0	51,8	0,0	0,0	4,2	51,8	-	
9									1,05	64,7	59,8	0,0	0,0	4,9	59,8	-	
10									1,05	51,3	42,9	3,0	0,0	5,4	45,9	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,98</b>	<b>37,9</b>	<b>35,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,05</b>	<b>57,8</b>	<b>52,4</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>53,2</b>	<b>4</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>								<b>10</b>
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>111,8</b>						<b>223,3</b>								<b>335,1</b>
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>								<b>57,1</b>

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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	0,80	1,9															
5			0,95	22,3	15,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	71,2	68,0	0,0	0,0	+									
7									1,05	46,4	43,0	0,0	0,0	3,4	43,0	-	
8									1,05	60,9	56,7	0,0	0,0	4,2	56,7	-	
9									1,05	57,0	52,4	0,0	0,0	4,6	52,4	-	
10									1,05	55,0	46,0	4,0	0,0	5,0	50,0	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,6</b>	<b>0,95</b>	<b>46,8</b>	<b>41,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,05</b>	<b>54,8</b>	<b>49,5</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,3</b>	<b>50,5</b>	<b>4</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>88,8</b>						<b>212,2</b>							<b>301,0</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>66,7</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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	0,80	1,4															
5			0,90	22,7	19,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	46,7	43,0	0,0	0,0	+									
7									1,05	63,8	60,1	0,0	0,0	3,7	60,1	-	
8									1,05	64,8	60,6	0,0	0,0	4,2	60,6	-	
9									1,05	49,6	44,9	0,0	0,0	4,7	44,9	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,5</b>	<b>0,93</b>	<b>34,7</b>	<b>31,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,05</b>	<b>59,4</b>	<b>55,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>	<b>55,2</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>3</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>64,2</b>						<b>173,9</b>							<b>238,1</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>60,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-lug

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			0,95	29,5	25,0	0,0	0,0	+									
5			0,95	64,7	60,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	78,2	75,0	0,0	0,0	-									
7									0,90	43,9	41,0	0,0	0,0	2,9	41,0	+	
8									0,90	57,0	52,5	1,0	0,0	3,5	53,5	-	
9									0,90	40,6	34,8	2,0	0,0	3,8	36,8	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,95</b>	<b>57,5</b>	<b>53,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,90</b>	<b>47,2</b>	<b>42,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,4</b>	<b>43,8</b>	<b>2</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>					<b>3</b>								<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>163,8</b>					<b>118,2</b>								<b>282,0</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>					<b>66,7</b>								<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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			0,90	33,5	29,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	79,3	75,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	70,1	66,8	0,0	0,0	3,3	66,8	-	
8									1,00	61,5	57,7	0,0	0,0	3,8	57,7	-	
9									1,00	73,0	63,7	5,0	0,0	4,3	68,7	-	
10									1,00	36,7	32,2	0,0	0,0	4,5	32,2	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,7</b>	<b>0,90</b>	<b>56,4</b>	<b>52,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,00</b>	<b>60,3</b>	<b>55,1</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>56,4</b>	<b>4</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>101,5</b>						<b>225,4</b>							<b>326,9</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>66,7</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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			0,95	29,3	25,0	0,0	0,0	+									
5			0,95	74,8	70,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	98,7	94,0	0,0	0,0	-									
7									1,00	66,8	62,8	0,0	0,0	4,0	62,8	-	
8									1,00	41,3	36,4	0,0	0,0	4,9	36,4	-	
9									1,00	63,6	58,6	0,0	0,0	5,0	58,6	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,95</b>	<b>67,6</b>	<b>63,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,00</b>	<b>57,2</b>	<b>52,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>52,6</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>192,7</b>						<b>157,8</b>							<b>350,5</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>100,0</b>							<b>66,7</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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	0,40	0,3															
4	0,80	1,0															
5			0,90	8,1	3,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	32,2	27,5	0,0	0,0	+	0,95	59,6	57,5	0,0	0,0	2,1	57,5	-	
7			0,95	97,8	93,0	0,0	0,0	+	1,00	62,8	59,0	0,0	0,0	3,8	59,0	-	
8									1,00	61,0	57,0	0,0	0,0	4,0	57,0	-	
9									1,00	70,5	64,4	2,0	0,0	4,1	66,4	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,4</b>	<b>0,93</b>	<b>46,0</b>	<b>41,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,99</b>	<b>63,5</b>	<b>59,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>3,5</b>	<b>60,0</b>	<b>4</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>4</b>								<b>11</b>
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>128,9</b>						<b>236,9</b>								<b>365,8</b>
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>								<b>57,1</b>

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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	1,5															
5			0,85	18,1	14,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	71,4	66,0	0,0	0,0	+									
7			0,90	86,9	82,0	0,0	0,0	+	1,05	64,8	60,6	0,0	0,0	4,2	60,6	-	
8									1,05	68,6	64,0	0,0	0,0	4,6	64,0	-	
9									1,05	56,7	51,8	0,0	0,0	4,9	51,8	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,5</b>	<b>0,88</b>	<b>58,8</b>	<b>54,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,05</b>	<b>63,4</b>	<b>58,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>58,8</b>	<b>3</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>155,8</b>						<b>185,2</b>							<b>341,0</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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			0,90	22,5	19,0	0,0	0,0	+									
5			0,90	71,4	66,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	86,9	82,0	0,0	0,0	+									
7																	
8									1,00	60,2	57,2	0,0	0,0	3,0	57,2	-	
9									1,00	59,4	55,9	0,0	0,0	3,5	55,9	-	
10									1,00	48,4	43,6	1,0	0,0	3,8	44,6	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,90</b>	<b>60,3</b>	<b>55,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,00</b>	<b>56,0</b>	<b>52,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>3,4</b>	<b>52,6</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>162,7</b>						<b>157,7</b>							<b>320,4</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-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	0,3															
3	0,40	0,5															
4	0,80	1,1															
5			0,90	10,2	7,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	35,1	30,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	56,5	52,0	0,0	0,0	-	0,95	57,9	55,5	0,0	0,0	2,4	55,5	+	
8									1,00	64,0	61,0	0,0	0,0	3,0	61,0	+	
9									1,00	61,5	58,4	0,0	0,0	3,1	58,4	+	
10									1,00	33,3	25,7	4,0	0,0	3,6	29,7	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,5</b>	<b>0,93</b>	<b>33,9</b>	<b>29,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,99</b>	<b>54,2</b>	<b>50,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,0</b>	<b>51,2</b>	<b>1</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>11</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>95,0</b>						<b>202,0</b>							<b>297,1</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>25,0</b>							<b>28,6</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.8

sigla: SM  
prof. (m): 10

data 30-lug

## ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

Numero totale foglie esaminate	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALE	
	36		27						35							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	0,4	0,93	50,4	46,1	0,0	0,0	3	1,01	57,5	52,9	0,6	0,0	3,9	53,5	31	
Media n° foglie per fascio	3,6		2,7						3,5							9,8	
									0,76	34,6	50,0	0,4	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
LAI medio (cm <sup>2</sup> /fascio)	126,5						189,3							315,8			
coefficiente "A" (fascio)	11,1						88,6							54,8			
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	6,45						9,65							16,11			

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 (cm<sup>2</sup>/fascio) = media dei valori dei LAI (cm<sup>2</sup>) 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":  $\text{foglie intermedie} = (\text{n. totale apici "-" foglie interm.} / \text{n. totale foglie interm. dei 10 fasci}) * 100$ ;  $\text{foglie adulte} = (\text{n. totale apici "-" foglie adulte} / \text{n. totale foglie adulte dei 10 fasci}) * 100$ ;

$\text{totale} = (\text{n. totale apici "-" foglie interm.} + \text{n. totale apici "-" foglie adulte} / \text{n. totale foglie interm. + adulte dei 10 fasci}) * 100$ .

LAI stazione (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>):  $\text{foglie intermedie} = \text{LAI medio foglie intermedie (al m}^2\text{)} \times \text{densità assoluta media della stazione (fasci/m}^2\text{)}$ ;  $\text{foglie adulte} = \text{LAI medio foglie adulte (al m}^2\text{)} \times \text{densità assoluta media della stazione (fasci/m}^2\text{)}$ ;

$\text{totale} = \text{LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m}^2\text{)} \times \text{densità assoluta media della stazione (fasci/m}^2\text{)}$ .



## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-ago

	CONTEGGIO NUMERO FASCI ( <i>repliche</i> )					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (±)
40 x 40 cm	76	85	105	94	93	90,6	10,8
m <sup>2</sup>	475	531	656	588	581	566,3	67,7

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (±)
60	54,4	6,5
	339,8	40,6

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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			0,85	5,8	1,0	0,0	0,0	+									
5			0,85	30,2	26,8	0,0	0,0	+									
6			0,90	67,3	63,5	0,0	0,0	+									
7									0,95	74,3	70,8	0,0	0,0	3,5	70,8	-	
8									1,00	44,8	40,0	0,0	0,0	4,8	40,0	-	
9									1,00	39,2	32,2	2,0	0,0	5,0	34,2	-	
10									1,00	21,7	16,6	0,0	0,0	5,1	16,6	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,87</b>	<b>34,4</b>	<b>30,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,99</b>	<b>45,0</b>	<b>39,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>40,4</b>	<b>4</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>89,5</b>						<b>159,6</b>							<b>249,1</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>57,1</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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			0,85	6,2	1,5	0,0	0,0	+									
6			0,85	30,3	26,0	0,0	0,0	+									
7			0,90	55,9	51,5	0,0	0,0	+									
8									0,90	54,3	50,1	0,0	0,0	4,2	50,1	-	
9									0,95	62,7	58,2	0,0	0,0	4,5	58,2	-	
10									0,95	52,2	44,4	3,0	0,0	4,8	47,4	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,40</b>	<b>0,3</b>	<b>0,87</b>	<b>30,8</b>	<b>26,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,93</b>	<b>56,4</b>	<b>50,9</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>51,9</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>80,1</b>						<b>145,3</b>							<b>225,4</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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	0,70	0,6															
5			0,85	8,7	4,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	35,1	30,5	0,0	0,0	+									
7			0,90	42,6	38,0	0,0	0,0	+									
8									0,95	72,3	68,7	0,0	0,0	3,6	68,7	-	
9									1,00	48,6	44,4	0,0	0,0	4,2	44,4	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,40</b>	<b>0,3</b>	<b>0,87</b>	<b>28,8</b>	<b>24,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,98</b>	<b>60,5</b>	<b>56,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,9</b>	<b>56,6</b>	<b>2</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>2</b>								<b>9</b>
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>74,9</b>						<b>110,3</b>								<b>185,2</b>
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>								<b>40,0</b>

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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	0,90	1,3															
5			0,90	11,2	7,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	38,5	34,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	72,3	68,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	78,5	74,4	0,0	0,0	4,1	74,4	-	
9									1,00	68,3	63,8	0,0	0,0	4,5	63,8	-	
10									1,05	28,6	23,8	0,0	0,0	4,8	23,8	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,45</b>	<b>0,5</b>	<b>0,95</b>	<b>40,7</b>	<b>36,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,02</b>	<b>58,5</b>	<b>54,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>54,0</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>115,9</b>						<b>164,7</b>							<b>280,6</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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	0,80	0,7															
5			0,95	9,0	5,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	36,7	32,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	60,7	54,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	83,4	80,2	0,0	0,0	3,2	80,2	-	
9									1,00	68,3	64,0	0,0	0,0	4,3	64,0	-	
10									1,00	61,5	57,0	0,0	0,0	4,5	57,0	-	
11									1,00	50,7	45,9	0,0	0,0	4,8	45,9	-	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,3</b>	<b>0,98</b>	<b>35,5</b>	<b>30,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,00</b>	<b>66,0</b>	<b>61,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>	<b>61,8</b>	<b>4</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>11</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>104,6</b>						<b>247,1</b>							<b>351,7</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>57,1</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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			0,90	7,5	1,5	0,0	0,0	+									
5			0,90	21,3	17,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	102,4	98,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	62,0	58,0	0,0	0,0	4,0	58,0	-	
8									0,95	103,3	98,5	0,0	0,0	4,8	98,5	-	
9									1,00	82,9	77,7	0,0	0,0	5,2	77,7	-	
10									1,05	73,7	68,4	0,0	0,0	5,3	68,4	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,90</b>	<b>43,7</b>	<b>38,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,98</b>	<b>80,5</b>	<b>75,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,8</b>	<b>75,7</b>	<b>4</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>118,1</b>						<b>295,0</b>							<b>413,1</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>57,1</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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	0,7															
5			0,90	11,6	4,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	35,2	31,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	62,5	58,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	52,7	48,6	0,0	0,0	4,1	48,6	-	
9									1,00	105,8	100,6	0,0	0,0	5,2	100,6	-	
10									1,00	63,3	58,2	0,0	0,0	5,1	58,2	-	
11									1,05	55,9	50,7	0,0	0,0	5,2	50,7	-	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,3</b>	<b>0,93</b>	<b>36,4</b>	<b>31,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,01</b>	<b>69,4</b>	<b>64,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,9</b>	<b>64,5</b>	<b>4</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>11</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>102,0</b>						<b>261,3</b>							<b>363,3</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>57,1</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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	0,65	0,5															
5			0,90	7,8	3,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	92,3	88,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	62,9	57,7	0,0	0,0	5,2	57,7	-	
8									0,95	53,4	47,6	0,0	0,0	5,8	47,6	-	
9									1,00	16,5	11,3	0,0	0,0	5,2	11,3	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,39</b>	<b>0,3</b>	<b>0,90</b>	<b>50,1</b>	<b>45,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,95</b>	<b>44,3</b>	<b>38,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,4</b>	<b>38,9</b>	<b>3</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>3</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>90,1</b>						<b>110,8</b>							<b>200,9</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>60,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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	0,65	0,5															
5			0,90	8,2	5,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	52,3	48,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	65,7	61,0	0,0	0,0	+									
8									0,95	67,2	63,3	0,0	0,0	3,9	63,3	-	
9									0,95	36,2	34,1	0,0	0,0	2,1	34,1	+	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,39</b>	<b>0,3</b>	<b>0,92</b>	<b>42,1</b>	<b>38,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,95</b>	<b>51,7</b>	<b>48,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,0</b>	<b>48,7</b>	<b>1</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>2</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>115,7</b>						<b>92,5</b>							<b>208,2</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>50,0</b>							<b>20,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-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	0,75	0,6															
5			0,95	15,6	10,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	61,1	57,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	73,5	69,0	0,0	0,0	-									
8									1,05	32,3	28,0	0,0	0,0	4,3	28,0	-	
9									1,05	60,0	55,2	0,0	0,0	4,8	55,2	-	
10									1,05	42,5	36,1	2,0	0,0	4,4	38,1	-	
11									1,05	38,5	31,9	2,0	0,0	4,6	33,9	-	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,41</b>	<b>0,3</b>	<b>0,98</b>	<b>50,1</b>	<b>45,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,05</b>	<b>43,3</b>	<b>37,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>38,8</b>	<b>4</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>11</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>147,7</b>						<b>163,0</b>							<b>310,7</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>100,0</b>							<b>71,4</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.13

sigla: SM  
prof. (m): 8

data 03-ago

## ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

Numero totale foglie esaminate	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALE	
	38		29						33							100	
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
	0,39	0,3	0,92	38,9	34,3	0,0	0,0	1	0,99	58,1	53,3	0,3	0,0	4,5	53,6	32	
Media n° foglie per fascio	3,8		2,9						3,3							10,0	
									0,74	30,6	44,4	0,1	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
	LAI medio (cm <sup>2</sup> /fascio)		103,9						175,0							278,8	
	coefficiente "A" (fascio)		3,4						97,0							53,2	
MEDIA STAZIONE																	
	LAI stazione (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )		5,88						9,91							15,79	

**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 (cm<sup>2</sup>/fascio)** = media dei valori dei LAI (cm<sup>2</sup>) 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 (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>):** foglie intermedie = LAI medio foglie intermedie (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>); foglie adulte = LAI medio foglie adulte (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>).

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data

09-ago

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

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

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

## Monitoraggio distruttivo 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

09-ago

stazione:

Q.17

prof. (m): 12

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	0,95	2,1															
5			0,95	21,1	15,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	91,2	85,0	0,0	0,0	+									
7									1,00	98,3	94,9	0,0	0,0	3,4	94,9	+	
8									1,00	82,4	77,5	0,0	0,0	4,9	77,5	+	
9									1,05	59,5	54,4	0,0	0,0	5,1	54,4	+	
10									1,05	39,1	34,1	0,0	0,0	5,0	34,1	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,46</b>	<b>0,7</b>	<b>0,95</b>	<b>56,2</b>	<b>50,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,03</b>	<b>69,8</b>	<b>65,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>65,2</b>	<b>1</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>106,7</b>						<b>267,4</b>							<b>374,1</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>25,0</b>							<b>16,7</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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			0,95	6,9	3,0	0,0	0,0	+									
5			1,00	58,3	53,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	89,2	83,5	0,0	0,0	+									
7									1,05	88,8	84,2	0,0	0,0	4,6	84,2	-	
8									1,10	74,9	70,1	0,0	0,0	4,8	70,1	+	
9									1,10	57,8	52,2	0,0	0,0	5,6	52,2	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,98</b>	<b>51,5</b>	<b>46,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,08</b>	<b>73,8</b>	<b>68,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>68,8</b>	<b>2</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>9</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>151,8</b>						<b>223,7</b>							<b>375,5</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>66,7</b>							<b>33,3</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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	1,0															
5			0,90	42,3	38,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	47,0	43,5	0,0	0,0	+									
7									1,00	35,9	31,6	0,0	0,0	4,3	31,6	+	
8									1,05	30,4	26,8	0,0	0,0	3,6	26,8	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,4</b>	<b>0,93</b>	<b>44,7</b>	<b>41,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,03</b>	<b>33,2</b>	<b>29,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>29,2</b>	<b>1</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>2</b>							<b>8</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>82,6</b>						<b>59,9</b>							<b>142,5</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>50,0</b>							<b>25,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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	1,6															
5			0,90	30,4	26,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	102,3	97,5	0,0	0,0	+									
7									0,90	78,5	74,4	0,0	0,0	4,1	74,4	-	
8									0,95	78,8	74,5	0,0	0,0	4,3	74,5	-	
9									1,00	32,9	28,8	0,0	0,0	4,1	28,8	-	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,6</b>	<b>0,90</b>	<b>66,4</b>	<b>61,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,95</b>	<b>63,4</b>	<b>59,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>	<b>59,2</b>	<b>3</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>					<b>3</b>							<b>9</b>		
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>119,4</b>					<b>168,8</b>							<b>288,2</b>		
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>					<b>100,0</b>							<b>60,0</b>		

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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	0,80	2,0															
5			0,95	29,5	25,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	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									1,00	88,5	82,8	1,0	0,0	4,7	83,8	+	
10									1,00	70,3	64,5	1,0	0,0	4,8	65,5	+	
11									1,00	52,7	47,0	1,0	0,0	4,7	48,0	+	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,7</b>	<b>0,95</b>	<b>67,4</b>	<b>62,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,99</b>	<b>76,1</b>	<b>67,8</b>	<b>3,8</b>	<b>0,0</b>	<b>4,6</b>	<b>71,5</b>	<b>1</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>11</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>192,0</b>						<b>282,4</b>							<b>474,4</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>25,0</b>							<b>28,6</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

data

09-ago

stazione:

Q.17

prof. (m): 12

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			0,90	8,1	3,5	0,0	0,0	+									
5			0,95	32,2	27,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	97,8	93,0	0,0	0,0	+									
7									0,95	102,1	98,4	0,0	0,0	3,7	98,4	+	
8									1,00	63,2	48,6	10,0	0,0	4,6	58,6	-	
9									1,00	63,0	58,3	0,0	0,0	4,7	58,3	-	
10									1,05	43,5	38,8	0,0	0,0	4,7	38,8	+	
11									1,05	23,6	18,7	0,0	0,0	4,9	18,7	-	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,30</b>	<b>0,2</b>	<b>0,93</b>	<b>46,0</b>	<b>41,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1,01</b>	<b>59,1</b>	<b>52,6</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>54,6</b>	<b>3</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>5</b>							<b>11</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>128,9</b>						<b>275,5</b>							<b>404,4</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>60,0</b>							<b>37,5</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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	0,50	0,4															
4			0,85	18,1	14,0	0,0	0,0	+									
5			0,90	71,4	66,0	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	45,7	1,0	0,0	3,8	46,7	-	
10									1,00	35,9	29,6	2,0	0,0	4,3	31,6	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,33</b>	<b>0,2</b>	<b>0,88</b>	<b>58,8</b>	<b>54,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,98</b>	<b>59,4</b>	<b>54,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3,9</b>	<b>55,6</b>	<b>2</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>155,8</b>						<b>216,6</b>							<b>372,5</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>50,0</b>							<b>28,6</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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	0,80	1,1															
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	107,9	103,0	0,0	0,0	-									
8									1,05	74,0	68,8	0,0	0,0	5,2	68,8	-	
9									1,05	83,0	75,7	2,0	0,0	5,3	77,7	+	
10									1,05	58,5	50,9	2,0	0,0	5,6	52,9	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,43</b>	<b>0,4</b>	<b>1,00</b>	<b>69,5</b>	<b>64,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1,05</b>	<b>71,8</b>	<b>65,1</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>5,4</b>	<b>66,5</b>	<b>2</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>3</b>						<b>3</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>208,5</b>						<b>209,4</b>							<b>417,9</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>66,7</b>							<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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	0,75	1,4															
5			0,85	17,0	13,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	78,3	73,0	0,0	0,0	+									
7									0,85	85,7	80,4	1,5	0,0	3,8	81,9	-	
8									0,85	60,6	55,0	1,0	0,0	4,6	56,0	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,41</b>	<b>0,5</b>	<b>0,85</b>	<b>47,7</b>	<b>43,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,85</b>	<b>73,2</b>	<b>67,7</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>	<b>69,0</b>	<b>2</b>	<b>TOTALI</b>
<b>n° foglie</b>	<b>4</b>		<b>2</b>						<b>2</b>							<b>8</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>81,0</b>						<b>117,2</b>							<b>198,2</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>0,0</b>						<b>100,0</b>							<b>50,0</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-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	0,50	0,4															
4			0,90	10,2	7,0	0,0	0,0	+									
5			0,95	35,1	30,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	98,5	94,0	0,0	0,0	-									
7									0,95	99,6	95,1	0,0	0,0	4,5	95,1	-	
8									0,95	92,2	84,4	3,0	0,0	4,8	87,4	-	
9									0,95	69,3	64,6	0,0	0,0	4,7	64,6	-	
10									1,00	47,3	42,5	0,0	0,0	4,8	42,5	-	
11																	
12																	
<b>Medie</b>	<b>0,33</b>	<b>0,2</b>	<b>0,93</b>	<b>47,9</b>	<b>43,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,96</b>	<b>77,1</b>	<b>71,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>4,7</b>	<b>72,4</b>	<b>4</b>	
<b>n° foglie</b>	<b>3</b>		<b>3</b>						<b>4</b>							<b>10</b>	
<b>LAI fascio (cm<sup>2</sup>)</b>			<b>134,2</b>						<b>278,7</b>							<b>413,0</b>	
<b>coefficiente "A"</b>			<b>33,3</b>						<b>100,0</b>							<b>71,4</b>	

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 (cm<sup>2</sup>): 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 2018

prateria:  
stazione:

Santa Marinella  
Q.17

sigla: SM  
prof. (m): 12

data 09-ago

## ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALE	
Numero totale foglie esaminate	36		26						34							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
	0,39	0,4	0,93	55,9	51,2	0,0	0,0	3	1,00	66,6	61,0	1,1	0,0	4,5	62,1	21	
Media n° foglie per fascio	3,6		2,6						3,4							9,6	
									0,75	38,9	56,7	0,6	0,0			Medie fascio foglie intermedie e adulte	
LAI medio (cm <sup>2</sup> /fascio)			136,1						210,0							346,1	
coefficiente "A" (fascio)			11,5						61,8							40,0	
<b>MEDIA STAZIONE</b>																	
LAI stazione (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )			5,04						7,77							12,80	

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 (cm<sup>2</sup>/fascio) = media dei valori dei LAI (cm<sup>2</sup>) 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 (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>): foglie intermedie = LAI medio foglie intermedie (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>); foglie adulte = LAI medio foglie adulte (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>);

totale = LAI medio delle sommatorie dei LAI intermedie + LAI adulte di ogni fascio (al m<sup>2</sup>) x densità assoluta media della stazione (fasci/m<sup>2</sup>).



## 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:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.1</b>

sigla: <b>SM</b>
prof. (m): <b>9</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	2i	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.01	2i	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.01	2i	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.01	2i	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.01	2i	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.01	2i	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.01	2i	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.01	2i	22	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	2i	23	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	2i	24	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	2i	25	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	2i	26	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	1,50
Q.01	2i	27	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00
Q.01	2i	28	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00
Q.01	2i	29	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.01	2i	30	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00
Q.01	2i	31	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.01	2i	32	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.01	2i	33	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.01	2i	34	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	1,50
Q.01	2i	35	0,50	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,50	2,50
Q.01	2i	36	0,50	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,50	2,50
Q.01	2i	37	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	2i	38	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00	1,00
Q.01	2i	39	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.01	2i	40	2,00	0,00	0,00	3,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	2,00	6,00
Q.01	2i	41	2,00	0,00	0,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	2,00	15,00
Q.01	2i	42	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.01	2i	43	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	2,00	2,00
Q.01	2i	44	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	2,00	2,00
Q.01	2i	45	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	2i	46	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	2i	47	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	2i	48	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.01	2i	49	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.1</b>

sigla: <b>SM</b>
prof. (m): <b>9</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	2i	50	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.01	2i	51	5,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	5,00	3,00
Q.01	2i	52	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.01	2i	53	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	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	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.01	1i	22	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	1,33
Q.01	1i	23	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	1i	24	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
Q.01	1i	25	0,00	0,00	0,00	3,33	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
Q.01	1i	26	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.01	1i	27	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.01	1i	28	0,67	0,00	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,67	4,33
Q.01	1i	29	0,67	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	0,67	4,00
Q.01	1i	30	1,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	1,00	8,33
Q.01	1i	31	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.01	1i	32	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	1,67	3,33
Q.01	1i	33	2,00	0,00	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	2,00	4,33
Q.01	1i	34	2,67	0,00	0,00	3,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	2,67	5,00
Q.01	1i	35	2,67	0,00	0,00	8,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	2,67	9,67
Q.01	1i	36	3,00	0,00	0,00	12,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,33	3,00	14,33
Q.01	1i	37	3,33	0,00	0,00	7,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	3,33	10,67
Q.01	1i	38	3,67	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	3,67	1,67
Q.01	1i	39	3,67	0,00	0,00	11,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	3,67	11,33
Q.01	1i	40	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.01	1i	41	4,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	4,33	10,00
Q.01	1i	42	4,33	0,00	0,00	14,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	4,33	14,67
Q.01	1i	43	4,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	4,33	13,33
Q.01	1i	44	4,33	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	4,33	8,00
Q.01	1i	45	4,33	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	4,33	8,00

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.1</b>

sigla: <b>SM</b>
prof. (m): <b>9</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	1i	46	4,33	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	4,33	11,67
Q.01	1i	47	4,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	4,33	13,33
Q.01	1i	48	4,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	4,33	13,33
Q.01	1i	49	5,00	0,00	0,00	21,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,33	5,00	21,33
Q.01	1i	50	5,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	5,00	20,00
Q.01	1i	51	5,00	0,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	5,00	18,33
Q.01	1i	52	8,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	8,33	13,33
Q.01	1i	53	9,00	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,33	9,00	13,33
Q.01	1i	54	13,33	0,00	0,00	11,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	13,33	15,00
Q.01	1i	55	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	1i	56	13,33	0,00	0,00	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	13,33	12,67
Q.01	1i	57	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.01	1i	58	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.01	1i	59	15,00	0,00	0,00	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	15,00	19,00
Q.01	1i	60	15,00	0,00	0,00	22,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	15,00	25,00
Q.01	1i	61	15,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	15,00	25,00
Q.01	1i	62	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.01	1i	63	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.01	1i	64	15,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	15,00	12,50
Q.01	1i	65	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.01	1i	66	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.01	1i	67	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.01	1i	68	17,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	17,50	20,00
Q.01	1i	69	17,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	17,50	20,00
Q.01	1i	70	20,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00
Q.01	1i	71	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	1i	72	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.01	1i	73	50,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	50,00	30,00
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	1,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
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	0,67	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	12	1,33	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,33	0,67
Q.01	1a	13	1,33	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	1,33	2,00
Q.01	1a	14	1,67	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,67	0,33
Q.01	1a	15	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.01	1a	16	1,67	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	1,67	1,67
Q.01	1a	17	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.01	1a	18	2,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	2,67	5,00
Q.01	1a	19	3,33	0,00	0,00	5,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,67	3,33	6,33
Q.01	1a	20	4,33	0,00	0,00	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	4,33	6,67
Q.01	1a	21	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.1</b>

sigla: <b>SM</b>
prof. (m): <b>9</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	1a	22	4,33	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	4,33	13,33
Q.01	1a	23	4,33	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,33	4,33	20,00
Q.01	1a	24	5,00	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	5,00	11,67
Q.01	1a	25	5,67	0,00	0,00	13,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	5,67	15,33
Q.01	1a	26	6,00	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,33	6,00	13,33
Q.01	1a	27	6,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,67	6,00	6,67
Q.01	1a	28	6,67	0,00	0,00	6,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,67	6,67	7,00
Q.01	1a	29	6,67	0,00	0,00	10,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	6,67	11,00
Q.01	1a	30	9,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	9,00	10,00
Q.01	1a	31	10,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,67	10,00	16,67
Q.01	1a	32	10,00	0,00	0,00	23,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	10,00	25,00
Q.01	1a	33	10,67	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	10,67	23,33
Q.01	1a	34	10,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,67	10,67	20,00
Q.01	1a	35	12,67	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,67	12,67	20,00
Q.01	1a	36	15,00	0,00	0,00	23,33	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	15,00	36,67
Q.01	1a	37	15,00	0,00	0,00	33,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	15,00	40,00
Q.01	1a	38	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.01	1a	39	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.01	1a	40	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.01	1a	41	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	42	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	43	20,00	0,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	20,00	23,33
Q.01	1a	44	23,33	1,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	25,00	23,33
Q.01	1a	45	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.01	1a	46	23,33	1,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	25,00	23,33
Q.01	1a	47	23,33	1,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	25,00	16,67
Q.01	1a	48	23,33	1,67	0,00	16,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	25,00	18,33
Q.01	1a	49	23,33	1,67	0,00	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	25,00	23,33
Q.01	1a	50	25,00	1,67	0,00	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	26,67	23,33
Q.01	1a	51	25,00	1,67	0,00	20,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	26,67	26,67
Q.01	1a	52	25,00	3,33	0,00	20,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	28,33	26,67
Q.01	1a	53	17,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	17,50	10,00
Q.01	1a	54	17,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	17,50	15,00
Q.01	1a	55	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	17,50	0,00
Q.01	1a	56	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	17,50	0,00
Q.01	1a	57	17,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	17,50	15,00
Q.01	1a	58	17,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	17,50	10,00
Q.01	1a	59	17,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	17,50	5,00
Q.01	1a	60	22,50	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	25,00	5,00
Q.01	1a	61	22,50	2,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	25,00	10,00
Q.01	1a	62	22,50	2,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	25,00	15,00
Q.01	1a	63	22,50	2,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	25,00	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	1a	65	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	1a	66	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	1a	67	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	1a	68	40,00	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	50,00	30,00
Q.01	2a	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.01	2a	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	11,00	0,00	11,00

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.1</b>

sigla: <b>SM</b>
prof. (m): <b>9</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	2a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	7,33	0,00	7,33
Q.01	2a	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	10,67	0,00	10,67
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	1,67	0,00	0,00	3,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	1,67	5,00
Q.01	2a	10	1,67	0,00	0,00	5,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	1,67	6,67
Q.01	2a	11	2,67	0,00	0,00	8,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	2,67	15,00
Q.01	2a	12	4,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	4,00	10,00
Q.01	2a	13	4,67	0,00	0,00	11,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	19,00	4,67	14,33
Q.01	2a	14	5,33	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	25,33	5,33	20,00
Q.01	2a	15	6,67	0,00	0,00	19,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	27,33	6,67	20,67
Q.01	2a	16	10,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	38,33	10,00	28,33
Q.01	2a	17	13,33	0,00	0,00	23,33	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	41,67	13,33	28,33
Q.01	2a	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	2a	19	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.01	2a	20	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.01	2a	21	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.01	2a	22	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	2a	23	20,00	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	20,00	26,67
Q.01	2a	24	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.01	2a	25	23,33	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	23,33	30,00
Q.01	2a	26	23,33	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	23,33	40,00
Q.01	2a	27	26,67	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	26,67	40,00
Q.01	2a	28	26,67	0,00	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	26,67	36,67
Q.01	2a	29	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.01	2a	30	33,33	0,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	33,33	26,67
Q.01	2a	31	33,33	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	33,33	16,67
Q.01	2a	32	33,33	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	33,33	16,67
Q.01	2a	33	40,00	3,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	43,33	1,67
Q.01	2a	34	40,00	3,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	43,33	10,00
Q.01	2a	35	40,00	3,33	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	36	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.01	2a	37	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.01	2a	38	46,67	8,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	55,00	20,00
Q.01	2a	39	55,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	65,00	5,00
Q.01	2a	40	55,00	15,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	70,00	10,00
Q.01	2a	41	60,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	85,00	5,00
Q.01	2a	42	60,00	25,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	85,00	15,00
Q.01	2a	43	65,00	25,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
Q.01	2a	44	65,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	90,00	5,00
Q.01	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.01	2a	46	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	2a	47	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	2a	48	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	2a	49	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	2a	50	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	2a	51	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.1</b>

sigla: <b>SM</b>
prof. (m): <b>9</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	2a	52	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	2a	53	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	2a	54	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	2a	55	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	2a	56	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	2a	57	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	2a	58	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	2a	59	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	2a	60	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	2a	61	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	1	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00
Q.01	3a	2	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	3a	3	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.01	3a	4	4,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	4,00	2,50
Q.01	3a	5	4,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	4,00	10,00
Q.01	3a	6	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.01	3a	7	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.01	3a	8	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.01	3a	9	5,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,50	5,50	10,00
Q.01	3a	10	7,50	0,00	0,00	20,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	7,50	21,00
Q.01	3a	11	8,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,50	8,50	30,00
Q.01	3a	12	10,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	10,00	45,00
Q.01	3a	13	11,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	11,00	45,00
Q.01	3a	14	14,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	14,00	45,00
Q.01	3a	15	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.01	3a	16	15,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	15,00	25,00
Q.01	3a	17	15,00	0,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	15,00	22,50
Q.01	3a	18	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.01	3a	19	15,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	15,00	25,00
Q.01	3a	20	15,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	15,00	25,00
Q.01	3a	21	15,00	0,00	0,00	27,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	15,00	27,50
Q.01	3a	22	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.01	3a	23	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.01	3a	24	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.01	3a	25	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.01	3a	26	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.01	3a	27	15,00	0,00	0,00	40,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	15,00	45,00
Q.01	3a	28	17,50	0,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	17,50	22,50
Q.01	3a	29	17,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	17,50	30,00
Q.01	3a	30	17,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	17,50	30,00
Q.01	3a	31	17,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	17,50	15,00
Q.01	3a	32	17,50	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	17,50	25,00
Q.01	3a	33	17,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	17,50	30,00
Q.01	3a	34	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	3a	35	20,00	2,50	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	22,50	30,00
Q.01	3a	36	22,50	2,50	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	25,00	30,00
Q.01	3a	37	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.01	3a	38	30,00	7,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	37,50	10,00
Q.01	3a	39	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:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.1</b>

sigla: <b>SM</b>
prof. (m): <b>9</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.01	3a	40	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	3a	41	40,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	45,00	10,00
Q.01	3a	42	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.01	3a	43	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.01	3a	44	50,00	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	60,00	30,00
Q.01	3a	45	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.01	3a	46	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.01	3a	47	80,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	110,00	0,00
Q.01	3a	48	80,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	110,00	0,00
Q.01	3a	49	80,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	120,00	0,00
Q.01	3a	50	80,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	120,00	0,00
Q.01	3a	51	80,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	120,00	0,00
Q.01	3a	52	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	3a	53	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	3a	54	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	3a	55	80,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	120,00	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	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	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	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	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.06	2i	19	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.06	2i	20	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.06	2i	21	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.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	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	2i	27	4,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	4,00	1,50
Q.06	2i	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	2i	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	2i	30	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	2i	31	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	0,00
Q.06	2i	32	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	0,00
Q.06	2i	33	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	0,00
Q.06	2i	34	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	6,50	2,50
Q.06	2i	35	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	0,00
Q.06	2i	36	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	0,00
Q.06	2i	37	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	0,00
Q.06	2i	38	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	12,50	0,00
Q.06	2i	39	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.06	2i	40	12,50	0,00	0,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	12,50	20,00
Q.06	2i	41	14,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	14,00	10,00
Q.06	2i	42	20,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00
Q.06	2i	43	20,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	20,00	8,00
Q.06	2i	44	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	2i	45	20,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	20,00	5,00
Q.06	2i	46	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.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

## 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	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	2,33	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	1i	21	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	1i	22	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	1i	23	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
Q.06	1i	24	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
Q.06	1i	25	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	26	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	27	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	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	4,00	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	31	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	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	4,33	0,00
Q.06	1i	37	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	1i	38	7,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	7,00	1,00
Q.06	1i	39	7,00	0,00	0,00	2,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	7,00	4,33
Q.06	1i	40	7,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	10,33	7,00	3,33
Q.06	1i	41	7,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,33	7,00	3,33
Q.06	1i	42	7,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	7,00	5,00
Q.06	1i	43	7,67	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	7,67	1,67
Q.06	1i	44	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.06	1i	45	10,00	0,00	0,00	6,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	10,00	10,00
Q.06	1i	46	11,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	11,67	6,67
Q.06	1i	47	11,67	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	11,67	11,67
Q.06	1i	48	11,67	0,00	0,00	10,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	11,67	14,33
Q.06	1i	49	11,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	11,67	6,67
Q.06	1i	50	11,67	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	11,67	10,00
Q.06	1i	51	15,00	0,00	0,00	14,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	32,67	15,00	17,67
Q.06	1i	52	19,33	1,67	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,33	21,00	8,33

## 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	53	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	1i	54	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.06	1i	55	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.06	1i	56	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.06	1i	57	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.06	1i	58	23,33	3,33	0,00	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	26,67	23,33
Q.06	1i	59	23,33	6,67	0,00	21,67	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	30,00	28,33
Q.06	1i	60	25,00	6,67	0,00	28,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	31,67	31,67
Q.06	1i	61	28,33	8,33	0,00	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	36,67	36,67
Q.06	1i	62	35,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	40,00	15,00
Q.06	1i	63	30,00	10,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	40,00	40,00
Q.06	1i	64	30,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	20,00
Q.06	1i	65	30,00	10,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	40,00	15,00
Q.06	1i	66	30,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	20,00
Q.06	1i	67	30,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	40,00	10,00
Q.06	1i	68	30,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	50,00	20,00
Q.06	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	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	1a	17	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	1a	18	8,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,67	8,67	0,00
Q.06	1a	19	8,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,67	8,67	0,00
Q.06	1a	20	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	1a	21	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	22	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	23	11,67	0,00	0,00	1,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	11,67	2,33
Q.06	1a	24	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	25	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.06	1a	26	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	27	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	28	11,67	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	11,67	0,67
Q.06	1a	29	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.06	1a	30	14,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	14,33	0,00
Q.06	1a	31	14,33	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	14,33	1,67
Q.06	1a	32	14,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	14,33	3,33
Q.06	1a	33	14,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	14,33	6,67

## 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	34	14,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	14,33	6,67
Q.06	1a	35	15,00	0,00	0,00	6,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	15,00	8,33
Q.06	1a	36	15,00	0,00	0,00	6,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	15,00	8,33
Q.06	1a	37	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	1a	38	16,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	16,67	6,67
Q.06	1a	39	18,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	18,33	6,67
Q.06	1a	40	18,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	18,33	6,67
Q.06	1a	41	18,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	18,33	3,33
Q.06	1a	42	18,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	18,33	6,67
Q.06	1a	43	18,33	0,00	0,00	10,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	18,33	13,33
Q.06	1a	44	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.06	1a	45	23,33	3,33	0,00	20,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	26,67	23,33
Q.06	1a	46	23,33	3,33	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	26,67	21,67
Q.06	1a	47	23,33	3,33	0,00	19,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	26,67	19,33
Q.06	1a	48	23,33	3,33	0,00	18,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	26,67	21,67
Q.06	1a	49	23,33	3,33	0,00	16,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	26,67	20,00
Q.06	1a	50	25,00	3,33	0,00	6,67	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	28,33	13,33
Q.06	1a	51	28,33	5,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	33,33	23,33
Q.06	1a	52	28,33	5,00	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	33,33	21,67
Q.06	1a	53	28,33	5,00	0,00	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	56,67	33,33	23,33
Q.06	1a	54	28,33	6,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	35,00	23,33
Q.06	1a	55	27,50	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	32,50	20,00
Q.06	1a	56	27,50	5,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	32,50	35,00
Q.06	1a	57	27,50	5,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	32,50	40,00
Q.06	1a	58	27,50	5,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	32,50	35,00
Q.06	1a	59	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	1a	60	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	1a	61	30,00	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
Q.06	1a	62	30,00	5,00	0,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	35,00	25,00
Q.06	1a	63	30,00	5,00	0,00	15,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	35,00	25,00
Q.06	1a	64	30,00	5,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	35,00	25,00
Q.06	1a	65	30,00	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	40,00	30,00
Q.06	1a	66	30,00	10,00	0,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	40,00	35,00
Q.06	1a	67	30,00	10,00	0,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	40,00	35,00
Q.06	1a	68	30,00	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	40,00	30,00
Q.06	1a	69	35,00	12,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	47,50	20,00
Q.06	1a	70	35,00	12,50	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	47,50	22,50
Q.06	1a	71	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	1a	72	35,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	55,00	20,00
Q.06	1a	73	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	1a	74	40,00	30,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	70,00	30,00
Q.06	1a	75	40,00	30,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	70,00	30,00
Q.06	1a	76	40,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	80,00	30,00
Q.06	1a	77	50,00	50,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	100,00	30,00
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

## 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	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	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	9	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.06	2a	10	10,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,33	10,33	10,00
Q.06	2a	11	15,00	1,67	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	12	16,67	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	18,33	10,00
Q.06	2a	13	19,33	1,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	21,00	10,00
Q.06	2a	14	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.06	2a	15	28,33	6,67	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	35,00	8,33
Q.06	2a	16	28,33	10,00	0,00	11,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	38,33	13,33
Q.06	2a	17	31,67	11,67	0,00	16,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,67	43,33	19,33
Q.06	2a	18	33,33	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	45,00	23,33
Q.06	2a	19	33,33	11,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	45,00	26,67
Q.06	2a	20	33,33	11,67	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,33	45,00	33,33
Q.06	2a	21	33,33	11,67	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,33	45,00	33,33
Q.06	2a	22	33,33	13,33	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	46,67	33,33
Q.06	2a	23	33,33	13,33	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	46,67	25,00
Q.06	2a	24	33,33	13,33	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	46,67	21,67
Q.06	2a	25	36,67	13,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	50,00	20,00
Q.06	2a	26	36,67	13,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	50,00	20,00
Q.06	2a	27	36,67	13,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	50,00	16,67
Q.06	2a	28	36,67	13,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	50,00	13,33
Q.06	2a	29	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.06	2a	30	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.06	2a	31	36,67	13,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	50,00	20,00
Q.06	2a	32	36,67	13,33	0,00	23,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	50,00	25,00
Q.06	2a	33	36,67	13,33	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	50,00	20,00
Q.06	2a	34	36,67	13,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	50,00	16,67
Q.06	2a	35	40,00	16,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	56,67	10,00
Q.06	2a	36	43,33	18,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,67	61,67	10,00
Q.06	2a	37	43,33	21,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,67	65,00	16,67
Q.06	2a	38	35,00	12,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	47,50	15,00
Q.06	2a	39	35,00	12,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	47,50	20,00
Q.06	2a	40	35,00	12,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	47,50	15,00
Q.06	2a	41	35,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	55,00	15,00
Q.06	2a	42	35,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	55,00	10,00
Q.06	2a	43	35,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	55,00	10,00
Q.06	2a	44	35,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	55,00	20,00
Q.06	2a	45	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.06	2a	46	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	2a	47	45,00	25,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	70,00	10,00
Q.06	2a	48	45,00	35,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	80,00	5,00
Q.06	2a	49	50,00	45,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	95,00	15,00
Q.06	2a	50	50,00	45,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	95,00	10,00
Q.06	2a	51	50,00	40,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	90,00	20,00
Q.06	2a	52	50,00	40,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	90,00	30,00
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	18,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	18,33	3,33
Q.06	3a	7	22,67	1,67	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,67	24,33	8,33
Q.06	3a	8	26,67	3,33	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	30,00	11,67
Q.06	3a	9	26,67	5,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	31,67	13,33
Q.06	3a	10	26,67	8,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	35,00	16,67
Q.06	3a	11	26,67	8,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	35,00	16,67
Q.06	3a	12	30,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	20,00
Q.06	3a	13	33,33	10,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	43,33	23,33
Q.06	3a	14	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.06	3a	15	43,33	15,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	58,33	3,33
Q.06	3a	16	43,33	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	58,33	0,00
Q.06	3a	17	43,33	20,00	3,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	66,67	6,67
Q.06	3a	18	46,67	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	66,67	3,33
Q.06	3a	19	46,67	20,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	66,67	3,33
Q.06	3a	20	50,00	23,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	76,67	0,00
Q.06	3a	21	53,33	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.06	3a	22	55,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.06	3a	23	55,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.06	3a	24	55,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.06	3a	25	55,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
Q.06	3a	26	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.06	3a	27	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.06	3a	28	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.06	3a	29	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.06	4a	1	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	4a	2	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	5,50	0,00
Q.06	4a	3	7,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	7,50	5,00
Q.06	4a	4	17,50	2,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	20,00	10,00
Q.06	4a	5	24,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	29,00	15,00
Q.06	4a	6	30,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	40,00	10,00
Q.06	4a	7	40,00	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	60,00	5,00
Q.06	4a	8	40,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	60,00	15,00
Q.06	4a	9	45,00	22,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	67,50	5,00
Q.06	4a	10	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.06	4a	11	55,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	85,00	0,00
Q.06	4a	12	60,00	40,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	100,00	5,00
Q.06	4a	13	60,00	40,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.8</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>10</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	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.08	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.08	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.08	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.08	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.08	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.08	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.08	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.08	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.08	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.08	2i	11	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
Q.08	2i	12	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.08	2i	13	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.08	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.08	2i	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	2i	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	2i	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.08	2i	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.08	2i	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.08	2i	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.08	2i	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.08	2i	22	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	2i	23	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00
Q.08	2i	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.08	2i	25	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Q.08	2i	26	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00
Q.08	2i	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.08	2i	28	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00
Q.08	2i	29	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	2i	30	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	2i	31	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.08	2i	32	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	2i	33	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	2i	34	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.08	2i	35	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.08	2i	36	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.08	2i	37	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	2i	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.08	2i	39	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	5,00	8,00
Q.08	2i	40	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	5,00	10,00
Q.08	2i	41	8,00	0,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	8,00	20,00
Q.08	2i	42	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.08	2i	43	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	10,00	10,00
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

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.8</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>10</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
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	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
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	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67
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	1i	17	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.08	1i	18	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.08	1i	19	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.08	1i	20	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.08	1i	21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	1,33
Q.08	1i	22	0,00	0,00	0,00	1,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.08	1i	23	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33
Q.08	1i	24	0,33	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	0,33	4,00
Q.08	1i	25	0,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	0,33	5,00
Q.08	1i	26	0,33	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	0,33	4,00
Q.08	1i	27	0,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	0,33	5,00
Q.08	1i	28	1,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	1,33	5,00
Q.08	1i	29	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	1i	30	2,33	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	2,33	1,67
Q.08	1i	31	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	1i	32	3,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	3,00	1,67
Q.08	1i	33	3,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	3,00	1,67
Q.08	1i	34	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	1i	35	3,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	3,00	3,33
Q.08	1i	36	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.08	1i	37	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.08	1i	38	4,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	4,00	6,67
Q.08	1i	39	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.08	1i	40	4,33	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	4,33	0,67
Q.08	1i	41	4,33	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	4,33	0,67
Q.08	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.08	1i	43	6,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	6,00	5,00
Q.08	1i	44	7,50	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	7,50	7,50
Q.08	1i	45	7,50	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	7,50	7,50
Q.08	1i	46	7,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	7,50	5,00
Q.08	1i	47	7,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	7,50	5,00
Q.08	1i	48	7,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	7,50	5,00
Q.08	1i	49	7,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	7,50	5,00
Q.08	1i	50	7,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	7,50	5,00
Q.08	1i	51	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.08	1i	52	14,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	14,00	5,00
Q.08	1i	53	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.08	1i	54	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.08	1i	55	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



## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.8</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>10</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	1i	56	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	1i	57	20,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00
Q.08	1i	58	20,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00
Q.08	1i	59	25,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	25,00	15,00
Q.08	1i	60	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	1i	61	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	1i	62	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	1i	63	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	1i	64	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	1i	65	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	1i	66	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	1i	67	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	1i	68	30,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	30,00	40,00
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	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Q.08	1a	7	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.08	1a	8	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.08	1a	9	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.08	1a	10	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.08	1a	11	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.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	5,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	8,33	0,00	8,33
Q.08	1a	14	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Q.08	1a	15	1,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	1,00	1,67
Q.08	1a	16	1,33	0,00	0,00	2,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	1,33	4,00
Q.08	1a	17	1,33	0,00	0,00	5,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	1,33	6,67
Q.08	1a	18	1,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	1,33	5,00
Q.08	1a	19	2,33	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	2,33	6,67
Q.08	1a	20	3,67	0,00	0,00	9,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	3,67	9,33
Q.08	1a	21	5,33	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,33	5,33	10,00
Q.08	1a	22	6,33	0,00	0,00	6,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,67	6,33	8,33
Q.08	1a	23	8,33	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	8,33	10,00
Q.08	1a	24	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	25	8,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	8,33	13,33
Q.08	1a	26	9,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,67	9,33	13,33
Q.08	1a	27	10,00	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	10,00	13,33
Q.08	1a	28	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	1a	29	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	30	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	1a	31	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	1a	32	11,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	11,67	6,67
Q.08	1a	33	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.08	1a	34	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	1a	35	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	1a	36	16,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	16,67	5,00

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.8</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>10</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	1a	37	16,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	16,67	6,67
Q.08	1a	38	16,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	16,67	13,33
Q.08	1a	39	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	1a	40	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	41	20,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	20,00	3,33
Q.08	1a	42	20,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	20,00	3,33
Q.08	1a	43	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	1a	44	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	45	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	46	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.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	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	20,00	20,00
Q.08	1a	50	25,00	0,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	25,00	30,00
Q.08	1a	51	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	52	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	53	30,00	2,50	0,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	32,50	30,00
Q.08	1a	54	35,00	5,00	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	40,00	15,00
Q.08	1a	55	35,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	40,00	5,00
Q.08	1a	56	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	57	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	1a	58	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	1a	59	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	1a	60	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	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.8</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>10</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
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
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	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,67	31,67	10,00
Q.08	2a	37	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	2a	38	33,33	5,00	0,00	16,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	38,33	26,67
Q.08	2a	39	33,33	5,00	0,00	18,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	38,33	28,33
Q.08	2a	40	33,33	6,67	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	40,00	30,00
Q.08	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.08	2a	42	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.08	2a	43	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.08	2a	44	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.08	2a	45	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.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	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	46,67	20,00
Q.08	2a	48	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	49	40,00	11,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,33	51,67	26,67
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	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	51,67	16,67
Q.08	2a	52	46,67	15,00	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	61,67	23,33
Q.08	2a	53	40,00	12,50	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	52,50	25,00
Q.08	2a	54	40,00	12,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	52,50	10,00
Q.08	2a	55	40,00	12,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	52,50	10,00
Q.08	2a	56	45,00	15,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	60,00	10,00
Q.08	2a	57	45,00	15,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	60,00	10,00
Q.08	2a	58	40,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00
Q.08	2a	59	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
Q.08	2a	60	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
Q.08	2a	61	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
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

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.8</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>10</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
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
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	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	63,33	13,33
Q.08	3a	41	40,00	23,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	63,33	3,33
Q.08	3a	42	40,00	23,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	63,33	3,33
Q.08	3a	43	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	44	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	45	46,67	23,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	70,00	6,67
Q.08	3a	46	40,00	15,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	55,00	10,00
Q.08	3a	47	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.08	3a	48	45,00	20,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	65,00	25,00
Q.08	3a	49	45,00	25,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	70,00	25,00
Q.08	3a	50	45,00	25,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	70,00	25,00
Q.08	3a	51	45,00	25,00	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	52	45,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	75,00	10,00
Q.08	3a	53	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.08	3a	54	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.08	3a	55	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.08	3a	56	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.08	3a	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	3a	58	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	3a	59	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	3a	60	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	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.8</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>10</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.08	4a	3	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	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	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.08	4a	6	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.08	4a	7	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.08	4a	8	15,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	15,00	2,50
Q.08	4a	9	15,00	0,00	0,00	5,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,50	15,00	6,50
Q.08	4a	10	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.08	4a	11	15,00	0,00	0,00	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	15,00	7,50
Q.08	4a	12	15,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	15,00	2,50
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	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	20,00	4,00
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	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	20,00	5,00
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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	20,00	0,00
Q.08	4a	19	20,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	20,00	2,50
Q.08	4a	20	20,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	20,00	5,00
Q.08	4a	21	20,00	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	20,00	7,50
Q.08	4a	22	20,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00
Q.08	4a	23	20,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00
Q.08	4a	24	20,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00
Q.08	4a	25	30,00	2,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	32,50	15,00
Q.08	4a	26	30,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	32,50	0,00
Q.08	4a	27	30,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	32,50	0,00
Q.08	4a	28	30,00	2,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	32,50	2,50
Q.08	4a	29	30,00	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	32,50	5,00
Q.08	4a	30	30,00	2,50	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	32,50	10,00
Q.08	4a	31	30,00	5,00	0,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
Q.08	4a	32	35,00	5,00	0,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	20,00
Q.08	4a	33	35,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	40,00	10,00
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	15,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	55,00	20,00
Q.08	4a	36	40,00	25,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	65,00	20,00
Q.08	4a	37	40,00	25,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	65,00	20,00
Q.08	4a	38	40,00	25,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	65,00	25,00
Q.08	4a	39	50,00	30,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	80,00	25,00
Q.08	4a	40	50,00	30,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	80,00	15,00
Q.08	4a	41	50,00	30,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	80,00	15,00
Q.08	4a	42	50,00	30,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	80,00	15,00
Q.08	4a	43	50,00	30,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	80,00	15,00
Q.08	4a	44	40,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00	0,00
Q.08	4a	45	40,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00	0,00
Q.08	4a	46	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: 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	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	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
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	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.13	1i	22	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	1,33
Q.13	1i	23	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67
Q.13	1i	24	0,00	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,00	2,67
Q.13	1i	25	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	26	0,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	0,33	5,00
Q.13	1i	27	1,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	1,00	3,33
Q.13	1i	28	1,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	1,33	3,33
Q.13	1i	29	1,67	0,00	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	1,67	4,33
Q.13	1i	30	2,33	0,00	0,00	6,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	2,33	8,33
Q.13	1i	31	2,67	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	2,67	1,33
Q.13	1i	32	2,67	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,67	2,67	6,00
Q.13	1i	33	3,00	0,00	0,00	6,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	3,00	10,00
Q.13	1i	34	3,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	3,00	3,33
Q.13	1i	35	3,00	0,00	0,00	6,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	3,00	8,33
Q.13	1i	36	3,33	0,00	0,00	10,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	3,33	11,67
Q.13	1i	37	3,67	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,67	3,67	4,00
Q.13	1i	38	4,33	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	4,33	3,00
Q.13	1i	39	6,00	0,00	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	6,00	4,67
Q.13	1i	40	6,00	0,00	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	6,00	4,67
Q.13	1i	41	6,00	0,00	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	6,00	4,67
Q.13	1i	42	9,33	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	9,33	8,33
Q.13	1i	43	9,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,67	9,33	13,33
Q.13	1i	44	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.13	1i	45	4,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	4,00	2,00
Q.13	1i	46	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.13	1i	47	4,00	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,50	4,00	7,50
Q.13	1i	48	6,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,50	6,50	10,00
Q.13	1i	49	6,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,50	6,50	15,00
Q.13	1i	50	12,50	0,00	0,00	17,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	12,50	22,50
Q.13	1i	51	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	1i	52	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	1i	53	5,00	0,00	0,00	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	5,00	30,00
Q.13	1i	54	7,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	7,00	20,00
Q.13	1i	55	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.13	1i	56	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.13	1i	57	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.13	1i	58	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.13	1i	59	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.13	1i	60	10,00	0,00	0,00	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	10,00	35,00
Q.13	1i	61	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.13	1i	62	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.13	1i	63	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

## 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	64	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.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
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	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.13	1a	41	16,67	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	16,67	13,33
Q.13	1a	42	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.13	1a	43	18,33	0,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	18,33	13,33
Q.13	1a	44	21,67	1,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	23,33	26,67
Q.13	1a	45	21,67	1,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	23,33	20,00
Q.13	1a	46	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.13	1a	47	23,33	1,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	25,00	23,33
Q.13	1a	48	23,33	1,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	25,00	26,67



## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.13</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>8</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.13	1a	49	23,33	1,67	0,00	30,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	25,00	33,33
Q.13	1a	50	23,33	1,67	0,00	13,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
Q.13	1a	51	15,00	0,00	0,00	15,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	15,00	17,50
Q.13	1a	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.13	1a	53	17,50	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	17,50	25,00
Q.13	1a	54	17,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	17,50	10,00
Q.13	1a	55	17,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	17,50	10,00
Q.13	1a	56	17,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	17,50	15,00
Q.13	1a	57	17,50	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	17,50	25,00
Q.13	1a	58	17,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	17,50	15,00
Q.13	1a	59	17,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	17,50	5,00
Q.13	1a	60	17,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	17,50	20,00
Q.13	1a	61	17,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	17,50	10,00
Q.13	1a	62	17,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	17,50	5,00
Q.13	1a	63	22,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	22,50	5,00
Q.13	1a	64	22,50	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	25,00	5,00
Q.13	1a	65	22,50	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	25,00	5,00
Q.13	1a	66	22,50	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	25,00	5,00
Q.13	1a	67	22,50	2,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	25,00	10,00
Q.13	1a	68	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.13	1a	69	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.13	1a	70	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.13	1a	71	40,00	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	50,00	30,00
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
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

## 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	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	56,67	13,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	70,00	13,33
Q.13	2a	40	60,00	20,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,33	80,00	13,33
Q.13	2a	41	60,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	85,00	5,00
Q.13	2a	42	60,00	25,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	85,00	15,00
Q.13	2a	43	65,00	25,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
Q.13	2a	44	65,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	90,00	5,00
Q.13	2a	45	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.13	2a	46	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.13	2a	47	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.13	2a	48	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.13	2a	49	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.13	2a	50	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.13	2a	51	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.13	2a	52	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.13	2a	53	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.13	2a	54	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.13	2a	55	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.13	2a	56	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.13	2a	57	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.13	2a	58	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.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	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
Q.13	3a	3	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.13	3a	4	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	3a	5	5,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	5,00	20,00
Q.13	3a	6	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	9,50	7,00	2,50
Q.13	3a	7	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	12,00	7,00	5,00
Q.13	3a	8	7,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	20,00	7,00	13,00
Q.13	3a	9	8,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	23,00	8,00	15,00
Q.13	3a	10	10,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	35,00	10,00	25,00
Q.13	3a	11	12,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	44,50	12,00	32,50
Q.13	3a	12	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.13	3a	13	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.13	3a	14	20,00	0,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	20,00	60,00
Q.13	3a	15	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.13	3a	16	22,50	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	22,50	40,00
Q.13	3a	17	25,00	2,50	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	27,50	40,00

## 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	3a	18	25,00	2,50	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,50	27,50	60,00
Q.13	3a	19	25,00	2,50	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	27,50	50,00
Q.13	3a	20	25,00	2,50	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	27,50	50,00
Q.13	3a	21	30,00	2,50	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,50	32,50	50,00
Q.13	3a	22	35,00	5,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	40,00	30,00
Q.13	3a	23	35,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	20,00
Q.13	3a	24	35,00	5,00	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	25	40,00	15,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	55,00	10,00
Q.13	3a	26	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.13	3a	27	40,00	15,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	55,00	25,00
Q.13	3a	28	40,00	15,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	55,00	20,00
Q.13	3a	29	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.13	3a	30	40,00	20,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	60,00	35,00
Q.13	3a	31	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	32	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	33	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.13	3a	34	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.13	3a	35	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.13	3a	36	25,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	25,00	30,00
Q.13	3a	37	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.13	3a	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.13	3a	39	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.13	3a	40	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.13	3a	41	40,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	45,00	10,00
Q.13	3a	42	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.13	3a	43	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.13	3a	44	50,00	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	60,00	30,00

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.17</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>8</b>

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	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.17	2i	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,33
Q.17	2i	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	2i	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	2i	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	2i	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	2i	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	2i	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.17	2i	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	2i	22	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	23	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	24	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	25	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	26	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	27	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	28	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00
Q.17	2i	29	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00
Q.17	2i	30	0,50	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,50	5,00
Q.17	2i	31	0,50	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	0,50	10,00
Q.17	2i	32	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	2i	33	1,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,50	1,00	12,50
Q.17	2i	34	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.17	2i	35	2,50	0,00	0,00	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	2,50	6,50
Q.17	2i	36	2,50	0,00	0,00	10,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,50	2,50	11,00
Q.17	2i	37	2,50	0,00	0,00	11,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,50	2,50	12,00
Q.17	2i	38	2,50	0,00	0,00	1,50	25,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	30,50	2,50	28,00
Q.17	2i	39	2,50	0,00	0,00	13,50	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	2,50	33,50
Q.17	2i	40	0,00	0,00	0,00	8,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	0,00	38,00
Q.17	2i	41	0,00	0,00	0,00	5,00	30,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	0,00	55,00
Q.17	2i	42	0,00	0,00	0,00	5,00	25,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	50,00
Q.17	2i	43	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	15,00
Q.17	2i	44	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	15,00
Q.17	2i	45	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	0,00	40,00
Q.17	2i	46	1,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	1,00	6,00
Q.17	2i	47	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	2i	48	1,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	1,00	20,00
Q.17	2i	49	2,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	2,00	50,00

## Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella      sigla: SM  
 stazione: Q.17                      prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	2i	50	2,00	0,00	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	2,00	12,00
Q.17	2i	51	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.17	2i	52	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.17	2i	53	2,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	2,00	8,00
Q.17	2i	54	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.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	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	0,67	11,67
Q.17	1i	36	0,67	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	0,67	11,67
Q.17	1i	37	0,67	0,00	0,00	10,00	6,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	0,67	18,33
Q.17	1i	38	0,67	0,00	0,00	13,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,33	0,67	16,67
Q.17	1i	39	0,67	0,00	0,00	39,33	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	0,67	46,00
Q.17	1i	40	0,67	0,00	0,00	13,33	13,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	0,67	33,33
Q.17	1i	41	0,67	0,00	0,00	10,00	16,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	30,67	0,67	30,00
Q.17	1i	42	0,67	0,00	0,00	11,67	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	0,67	18,33
Q.17	1i	43	1,00	0,00	0,00	10,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	1,00	13,33
Q.17	1i	44	1,67	0,00	0,00	7,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	1,67	9,33

## Monitoraggio distruttivo

prateria:  
stazione:

<b>Santa Marinella</b>
<b>Q.17</b>

sigla:  
prof. (m):

<b>SM</b>
<b>8</b>

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	1i	45	0,00	0,00	0,00	4,50	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,50	0,00	14,50
Q.17	1i	46	0,00	0,00	0,00	10,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	25,00
Q.17	1i	47	0,00	0,00	0,00	10,00	5,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00	30,00
Q.17	1i	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	15,00
Q.17	1i	49	0,00	0,00	0,00	4,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	0,00	24,00
Q.17	1i	50	0,00	0,00	0,00	6,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	0,00	26,00
Q.17	1i	51	0,00	0,00	0,00	6,50	2,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	11,50	0,00	11,50
Q.17	1i	52	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
Q.17	1i	53	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	15,00
Q.17	1i	54	0,00	0,00	0,00	11,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,00	14,00
Q.17	1i	55	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Q.17	1i	56	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
Q.17	1i	57	0,00	0,00	0,00	14,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	0,00	24,00
Q.17	1i	58	0,00	0,00	0,00	9,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	0,00	24,00
Q.17	1i	59	0,00	0,00	0,00	12,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	0,00	17,50
Q.17	1i	60	0,00	0,00	0,00	12,50	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	0,00	27,50
Q.17	1i	61	0,00	0,00	0,00	5,00	22,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,00	28,50
Q.17	1i	62	0,50	0,00	0,00	0,00	30,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,50	0,50	40,00
Q.17	1i	63	1,00	0,00	0,00	5,00	25,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	1,00	40,00
Q.17	1i	64	1,00	0,00	0,00	5,00	10,00	10,00	2,50	0,00	0,00	0,00	28,50	1,00	27,50
Q.17	1i	65	1,00	0,00	0,00	10,00	15,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	1,00	35,00
Q.17	1i	66	1,00	0,00	0,00	5,00	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	1,00	24,00
Q.17	1i	67	1,00	0,00	0,00	5,00	30,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	53,50	1,00	52,50
Q.17	1i	68	1,00	0,00	0,00	15,00	27,50	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,50	1,00	52,50
Q.17	1i	69	1,50	0,00	0,00	15,00	30,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,50	1,50	65,00
Q.17	1i	70	2,00	0,00	0,00	10,00	25,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00	2,00	45,00
Q.17	1i	71	2,00	0,00	0,00	10,00	25,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	2,00	40,00
Q.17	1i	72	3,00	0,00	0,00	5,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	3,00	25,00
Q.17	1i	73	3,00	0,00	0,00	10,00	15,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	30,50	3,00	27,50
Q.17	1i	74	3,00	0,00	0,00	15,00	5,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	43,00	3,00	40,00
Q.17	1i	75	3,00	0,00	0,00	15,00	5,00	10,00	15,00	0,00	0,00	0,00	48,00	3,00	45,00
Q.17	1i	76	3,00	0,00	0,00	15,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	38,00	3,00	35,00
Q.17	1i	77	3,00	0,00	0,00	15,00	15,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	3,00	35,00
Q.17	1i	78	4,00	0,00	0,00	15,00	20,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	4,00	40,00
Q.17	1i	79	4,00	0,00	0,00	15,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	4,00	40,00
Q.17	1i	80	4,00	0,00	0,00	15,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	4,00	45,00
Q.17	1i	81	4,00	0,00	0,00	15,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	4,00	55,00
Q.17	1i	82	4,00	0,00	0,00	5,00	35,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00	4,00	50,00
Q.17	1i	83	5,00	0,00	0,00	5,00	25,00	10,00	2,50	0,00	0,00	0,00	47,50	5,00	42,50
Q.17	1i	84	7,50	0,00	0,00	15,00	40,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	7,50	65,00
Q.17	1i	85	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella      sigla: SM  
 stazione: Q.17                      prof. (m): 8

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

## Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella      sigla: SM  
 stazione: Q.17                      prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	1a	58	5,50	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,50	5,50	25,00
Q.17	1a	59	5,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,50	5,50	30,00
Q.17	1a	60	5,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,50	5,50	30,00
Q.17	1a	61	5,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,50	5,50	30,00
Q.17	1a	62	5,50	0,00	0,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,50	5,50	30,00
Q.17	1a	63	5,50	0,00	0,00	20,00	20,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,50	5,50	55,00
Q.17	1a	64	5,50	0,00	0,00	25,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,50	5,50	55,00
Q.17	1a	65	5,50	0,00	0,00	15,00	12,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	5,50	32,50
Q.17	1a	66	5,50	0,00	0,00	15,00	15,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,50	5,50	35,00
Q.17	1a	67	6,50	0,00	0,00	27,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	6,50	32,50
Q.17	1a	68	7,50	0,00	0,00	17,50	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	7,50	27,50
Q.17	1a	69	7,50	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	7,50	25,00
Q.17	1a	70	7,50	0,00	0,00	25,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	7,50	35,00
Q.17	1a	71	9,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	9,00	30,00
Q.17	1a	72	9,00	0,00	0,00	17,50	17,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	9,00	40,00
Q.17	1a	73	9,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,00	9,00	20,00
Q.17	1a	74	9,00	0,00	0,00	20,00	2,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,50	9,00	27,50
Q.17	1a	75	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	10,00	20,00
Q.17	1a	76	10,00	0,00	0,00	9,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	10,00	14,00
Q.17	1a	77	10,00	0,00	0,00	12,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	10,00	22,50
Q.17	1a	78	10,00	0,00	0,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	10,00	40,00
Q.17	1a	79	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	80	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	81	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	82	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	83	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.17	1a	84	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.17	1a	85	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	86	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	87	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	88	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	89	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	90	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	91	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	92	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	93	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	94	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	95	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



## Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella      sigla: SM  
 stazione: Q.17                      prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
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	5,00	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	5,00	29,00
Q.17	2a	24	5,00	0,00	0,00	23,33	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	5,00	30,00
Q.17	2a	25	5,33	0,00	0,00	13,33	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,67	5,33	33,33
Q.17	2a	26	5,33	0,00	0,00	36,67	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,33	5,33	50,00
Q.17	2a	27	5,33	0,00	0,00	35,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,33	5,33	45,00
Q.17	2a	28	3,50	0,00	0,00	40,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,50	3,50	55,00
Q.17	2a	29	4,00	0,00	0,00	40,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	4,00	60,00
Q.17	2a	30	4,00	0,00	0,00	30,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	4,00	45,00
Q.17	2a	31	4,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	4,00	40,00
Q.17	2a	32	4,00	0,00	0,00	40,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,50	4,00	52,50
Q.17	2a	33	4,00	0,00	0,00	35,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	4,00	45,00
Q.17	2a	34	4,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	4,00	40,00
Q.17	2a	35	5,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	5,00	45,00
Q.17	2a	36	5,00	0,00	0,00	45,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	5,00	50,00
Q.17	2a	37	5,00	0,00	0,00	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	5,00	60,00
Q.17	2a	38	5,00	0,00	0,00	45,00	20,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	5,00	70,00
Q.17	2a	39	6,50	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,50	6,50	50,00
Q.17	2a	40	6,50	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,50	6,50	35,00
Q.17	2a	41	7,50	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	7,50	40,00
Q.17	2a	42	7,50	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	7,50	55,00
Q.17	2a	43	7,50	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	7,50	55,00
Q.17	2a	44	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	2a	45	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	2a	46	8,00	0,00	0,00	45,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	8,00	55,00
Q.17	2a	47	8,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	8,00	45,00
Q.17	2a	48	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	2a	49	9,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	64,00	9,00	55,00
Q.17	2a	50	9,00	0,00	0,00	50,00	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	66,50	9,00	57,50
Q.17	2a	51	9,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	59,00	9,00	50,00
Q.17	2a	52	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	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	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	10,00	30,00
Q.17	2a	55	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	56	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	57	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	58	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	59	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	60	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella      sigla: SM  
 stazione: Q.17                      prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	2a	61	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	62	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	63	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	64	10,00	0,00	0,00	32,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	10,00	35,00
Q.17	2a	65	10,00	0,00	0,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	10,00	35,00
Q.17	2a	66	10,00	0,00	0,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	10,00	40,00
Q.17	2a	67	10,00	0,00	0,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	10,00	35,00
Q.17	2a	68	10,00	0,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	10,00	17,50
Q.17	2a	69	10,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	10,00	15,00
Q.17	2a	70	12,50	0,00	0,00	12,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	12,50	15,00
Q.17	2a	71	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	72	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	73	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	74	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	75	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	76	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	77	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	78	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	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00
Q.17	3a	2	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	10,50	0,50	10,00
Q.17	3a	3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,50	0,50	5,00
Q.17	3a	4	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,50	0,50	5,00
Q.17	3a	5	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	11,00	1,00	10,00
Q.17	3a	6	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	16,50	1,50	15,00
Q.17	3a	7	2,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	17,50	2,50	15,00
Q.17	3a	8	2,50	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	20,00	2,50	17,50
Q.17	3a	9	3,00	0,00	0,00	10,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,50	3,00	22,50
Q.17	3a	10	3,00	0,00	0,00	27,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	3,00	30,00
Q.17	3a	11	3,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	3,00	40,00
Q.17	3a	12	3,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	3,00	40,00
Q.17	3a	13	3,00	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	3,00	55,00
Q.17	3a	14	3,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	3,00	40,00
Q.17	3a	15	4,00	0,00	0,00	40,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00	4,00	50,00
Q.17	3a	16	4,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00	4,00	50,00
Q.17	3a	17	4,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00	4,00	50,00
Q.17	3a	18	5,50	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,50	5,50	50,00
Q.17	3a	19	6,50	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,50	6,50	45,00
Q.17	3a	20	6,50	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50	6,50	40,00
Q.17	3a	21	9,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	9,00	30,00
Q.17	3a	22	9,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	9,00	25,00
Q.17	3a	23	9,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	9,00	35,00
Q.17	3a	24	10,00	0,00	0,00	45,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	10,00	47,50
Q.17	3a	25	10,00	0,00	0,00	35,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	10,00	40,00
Q.17	3a	26	10,00	0,00	0,00	40,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	10,00	50,00
Q.17	3a	27	10,00	0,00	0,00	40,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	10,00	55,00
Q.17	3a	28	10,00	0,00	0,00	45,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	10,00	65,00
Q.17	3a	29	10,00	0,00	0,00	50,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	10,00	65,00
Q.17	3a	30	10,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	10,00	45,00
Q.17	3a	31	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

## Monitoraggio distruttivo

prateria: Santa Marinella      sigla: SM  
 stazione: Q.17                      prof. (m): 8

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
Q.17	3a	32	10,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	10,00	45,00
Q.17	3a	33	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	34	11,50	0,00	0,00	40,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00	11,50	42,50
Q.17	3a	35	11,50	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50	11,50	35,00
Q.17	3a	36	14,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	14,00	30,00
Q.17	3a	37	14,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	14,00	35,00
Q.17	3a	38	14,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	14,00	30,00
Q.17	3a	39	14,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	14,00	25,00
Q.17	3a	40	14,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	14,00	25,00
Q.17	3a	41	14,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,00	14,00	15,00
Q.17	3a	42	15,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	15,00	25,00
Q.17	3a	43	15,00	0,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	15,00	22,50
Q.17	3a	44	17,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	17,50	15,00
Q.17	3a	45	17,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	17,50	15,00
Q.17	3a	46	17,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	17,50	20,00
Q.17	3a	47	17,50	0,00	0,00	15,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	17,50	25,00
Q.17	3a	48	17,50	0,00	0,00	20,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	17,50	25,00
Q.17	3a	49	17,50	0,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	17,50	17,50
Q.17	3a	50	17,50	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	17,50	25,00
Q.17	3a	51	17,50	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	17,50	35,00
Q.17	3a	52	17,50	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	17,50	50,00
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

## **Allegato 4**

### **Prateria naturale: lepidocronologia**

Radura	Stazione	Prof. (m)	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 <sup>2</sup> )	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
59	Q.1	9,0	8,1	5,17	2,35	1185,6	8,1	67,8
33	Q.6	13,5	7,0	3,92	1,44	404,5	4,7	49,9
4	Q.8	10,0	7,3	4,98	2,07	1057,4	10,3	100,1
6	Q.13	8,0	8,0	5,40	2,43	1374,9	12,2	80,4
67	Q.17	12,0	7,9	4,72	2,01	742,9	10,0	132,3
media			7,6	4,84	2,06	953,1	9,0	86,1
massimo			8,1	5,40	2,43	1374,9	12,2	132,3
minimo			7,0	3,92	1,44	404,5	4,7	49,9

Radura	Stazione	Prof. (m)	n° scaglie / anno	Lungh. media scaglie (cm)	Lungh. rizoma (cm)	Lungh. foglia tot (cm)	Lungh. base (cm)	Lungh. lembo (cm)
59	Q.1	9,0	8,1	5,3	0,8	37,84	5,12	32,72
33	Q.6	13,5	7,0	4,1	0,5	26,68	3,78	22,9
4	Q.8	10,0	7,3	5,5	1,0	49,32	5,10	44,22
6	Q.13	8,0	8,0	5,1	1,2	31,5	4,96	26,54
67	Q.17	12,0	7,9	4,4	1,0	40,05	4,68	27,4

Radura	Stazione	Prof. (m)	P.S. foglia tot (g)	P.S. base (g)	P.S. lembo (g)	P.S. rizoma (g)	densità (mg/cm)	densità assoluta
59	Q.1	9,0	0,180	0,041	0,139	0,068	5,169	505,0
33	Q.6	13,5	0,084	0,120	0,090	0,050	3,917	280,0
4	Q.8	10,0	0,246	0,046	0,201	0,100	4,976	510,0
6	Q.13	8,0	0,157	0,052	0,105	0,080	5,404	566,3
67	Q.17	12,0	0,187	0,046	0,141	0,132	4,724	370,0