



**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 DISTRUTTIVO
(SETTEMBRE-DICEMBRE 2016)***

INDICE

PREMESSA	1
MONITORAGGIO DISTRUTTIVO	1
<i>Attività di campo</i>	2
METODI	6
<i>Fenologia</i>	6
<i>Comunità epifita</i>	7
<i>Lepidocronologia</i>	9
RISULTATI	12
Macroripartizione	12
<i>Densità assoluta</i>	12
<i>Classi di Giraud</i>	13
Fenologia	16
<i>Numero medio di foglie</i>	16
<i>Lunghezza media delle foglie</i>	20
<i>Coefficiente A</i>	22
<i>Indice fogliare medio</i>	23
Comunità epifita	25
<i>Percentuale totale di ricoprimento</i>	25
<i>Ricoprimento algale</i>	28
<i>Ricoprimento animale</i>	29
Componente a Briozoi.....	30
Componente a Idroidi.....	31
<i>Ricoprimento medio per foglia</i>	33
Conclusioni	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Lepidocronologia	36
BIBLIOGRAFIA	47
ALLEGATI	51

Premessa

Come richiesto dal provvedimento direttoriale U.prot DVADEC-2015-000472 del 17/12/2015 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, tra i mesi di settembre e dicembre 2016 è stata effettuata la nuova campagna di monitoraggio di tipo distruttivo, al fine di valutare lo stato di salute della prateria naturale di Santa Marinella.

La prateria di S. Marinella, infatti, ha mostrato segni di chiara sofferenza nel corso degli ultimi anni ed il quadro evolutivo sembra ad oggi negativo. In questo scenario, la valutazione dei risultati dei trapianti effettuati non può prescindere da un confronto con la prateria naturale, non soltanto in termini di andamento delle densità, ma anche in rapporto ad una valutazione dello stato della stessa basata su analisi più fini, come quelle lepidocronologiche e quelle relative alla comunità epifita.

Monitoraggio distruttivo

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 espanto 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. Nel 2015 con la ripresa delle attività di monitoraggio, le attività di tipo distruttivo furono invece svolte su 5 delle 20 stazioni della prateria naturale, come più avanti spiegato.

In ciascuna delle 40 aree di monitoraggio delle aree trapiantate e delle 20 della prateria naturale (5 nel 2015) sono stati prelevati fasci per le seguenti determinazioni:

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

- lunghezza media delle foglie per categoria ed in totale;
- larghezza media delle foglie per categoria ed in totale;
- indice fogliare per fascio e per m²;
- coefficiente "A".

In ciascuna stazione della prateria naturale venivano, 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.

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 sia nell'estensione del monitoraggio del 2015 sia nella campagna di monitoraggio 2016 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).

Attività di campo

Le attività di Monitoraggio distruttivo sono state eseguite tra i mesi settembre e dicembre 2016 a causa delle avverse condizioni meteo-marine che hanno impedito l'esecuzione nel mese di settembre come inizialmente previsto.

In particolare 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.

Tali attività sono state eseguite prelevando piante dalla prateria in posto per un totale di 5 stazioni collocate nelle immediate adiacenze delle zone di impianto. La codifica delle stazioni (fig. 1) è la stessa utilizzata nei cinque anni di monitoraggio distruttivo precedenti.

Ogni punto era marcato mediante un pedagno con galleggiante giallo su picchetto posto a 2 metri dal fondo (foto. 1).



Foto 1.

Nei 5 siti collocati nella prateria in posto, oltre ai prelievi per la determinazione dei parametri precedentemente citati, 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. Le coordinate delle 5 stazioni di controllo relative alla prateria naturale sono riportate nella tabella 1.

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 1

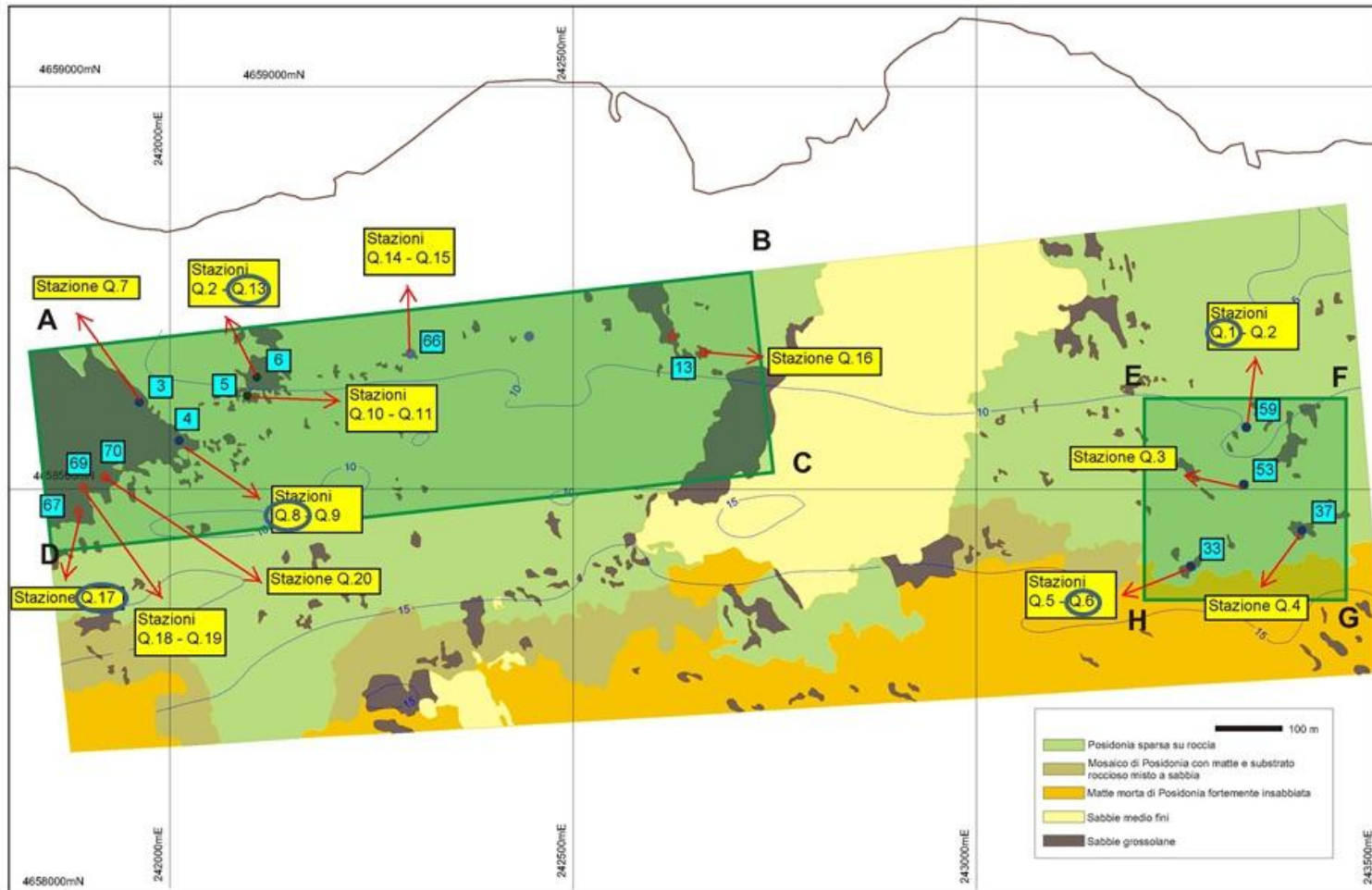


Figura 1

Metodi

Fenologia

Le indagini fenologiche (dal greco φανειν, vedere) riguardano le strutture anatomiche visibili della pianta e sono state effettuate sia sulle talee appositamente piantate in cornici "riservate" (40 stazioni), mediante espianto delle medesime, sia prelevando piante dalla prateria in posto (20 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 m²;
- coefficiente "A".

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

L'indice fogliare per fascio corrisponde alla superficie di tessuto verde, quindi

fotosintetizzante, per fascio, considerando nel calcolo una sola faccia per convenzione.

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

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

Per ottenere l'indice fogliare per m² si moltiplica l'I.f. per la densità dei fasci per m² della stazione studiata. L'indice fogliare per m² 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.

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.

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 pluriannuale 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.

Risultati

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 335,5 fasci m^{-2} con un massimo di 430,0 fasci m^{-2} nella stazione M.1, posta a 9 m di profondità, ed un minimo di 255,0 fasci m^{-2} nella stazione M.6, la più profonda posta a 13,5 m di profondità.

Paragonando i risultati delle analisi sulla macroripartizione registrati nella prateria nel lustro 2006-2010 e negli anni 2015 e 2016, 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. 2).

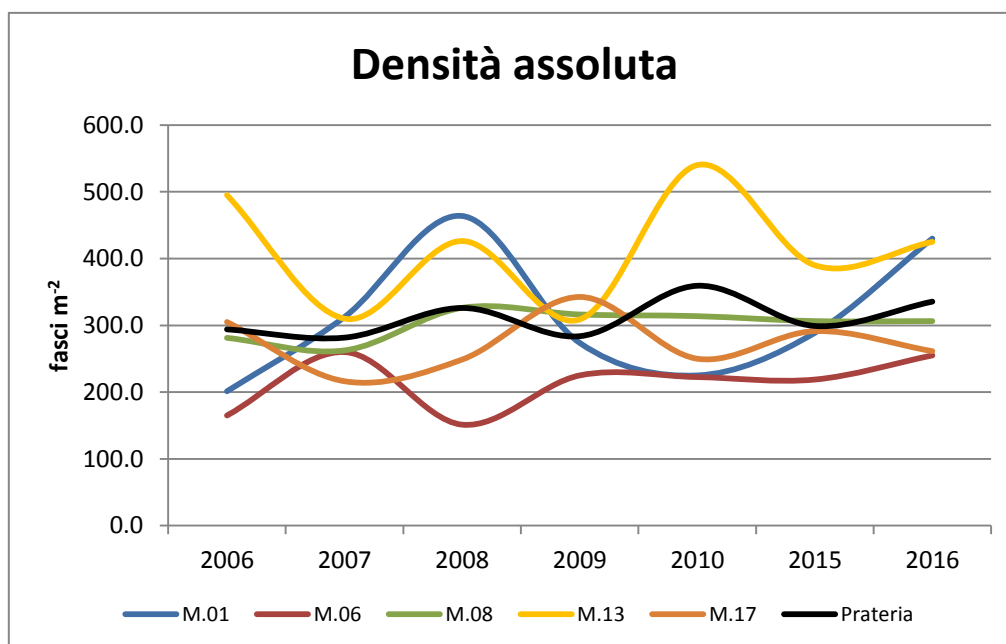


Figura 2

La stazione M.8, posta a 10 m di profondità, batimertia media della prateria, ha valori paragonabili e stabili di densità negli anni, con variazioni sull'intero periodo di dieci anni di soli 25 ciuffi pari solo all'8% della densità.

Le stazioni a minore profondità (M.1 e M.13) mostrano, invece, valori di densità che presentano ampie fluttuazioni interannuali con valori che per la M.1, posta a 9 m di profondità, raggiungono variazioni di quasi 200 ciuffi pari a circa il 70% della densità. Anche nel caso della M.13, posta a 8 m di profondità, le variazioni interannuali raggiungono variazioni di quasi 200 ciuffi pari a circa il 55% della densità totale.

Le stazioni a maggiore profondità M.6 ed M.17 mostrano, invece, valori di densità che presentano minori fluttuazioni interannuali con valori che per la M.6, posta a 13,5 m di profondità, raggiungono variazioni di massimo 100 ciuffi pari a circa il 50% della densità. Anche nel caso della M.17, posta a 12 m di profondità, le variazioni interannuali raggiungono variazioni di quasi 100 ciuffi, in questo caso pari a circa il 35% della densità totale.

Nel complesso la prateria mostra una notevole stabilità nella zona centrale che si rende evidente su tempi legati al decennio, mentre, nel caso delle stazioni più profonde, che tendono lentamente a diminuire nel corso del decennio di osservazione, i valori di densità assoluta mostrano una fase di trasgressione che tende ad una diminuzione della densità assoluta.

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 in termini di trasparenza dell'acqua (la parte più profonda).

Intorno ai 10 m 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.

Classi di Giraud

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

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

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

Classe 1: oltre 700 fasci m⁻²

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

Classe 2: da 400 a 700 fasci/m²

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/m²

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 e a tutte le profondità.

Classe 4: da 150 a 300 fasci/m²

Prateria molto rada. Si tratta di praterie:

- a) in regressione o in rimaneggiamento in seguito a 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 crollare.
- 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/m²

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 ci permettono di ascrivere alla classe 2 di Giraud (prateria densa con densità tra 400 e 700 fasci m⁻²) le stazioni M.1 e M.13, entrambe poste a batimetriche al di sopra dei 10 m di profondità. Ossia una prateria tendente progressivamente ad una crescita nel solo piano verticale.

La stazione M.8 appartiene alla classe 3 di Giraud (prateria rada con densità tra 300 e 400 fasci m⁻²), posta esattamente a 10 m di profondità. In questo caso abbiamo una prateria in uno stato di equilibrio dinamico.

Le rimanenti stazioni M.6 e M.17 rientrano nella classe 4 di Giraud (prateria molto rada con densità tra 150 e 300 fasci m⁻²), entrambe poste a profondità superiori ai 10 m. Per queste stazioni possiamo identificare una prateria in via di colonizzazione dell'ambiente in cui sono evidenti un gran numero di rizomi orizzontali.

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

La classificazione di Giraud nel corso del periodo di monitoraggio presenta

una media della densità della prateria che si è mantenuta nella classe 3 di prateria rada (fig. 3).

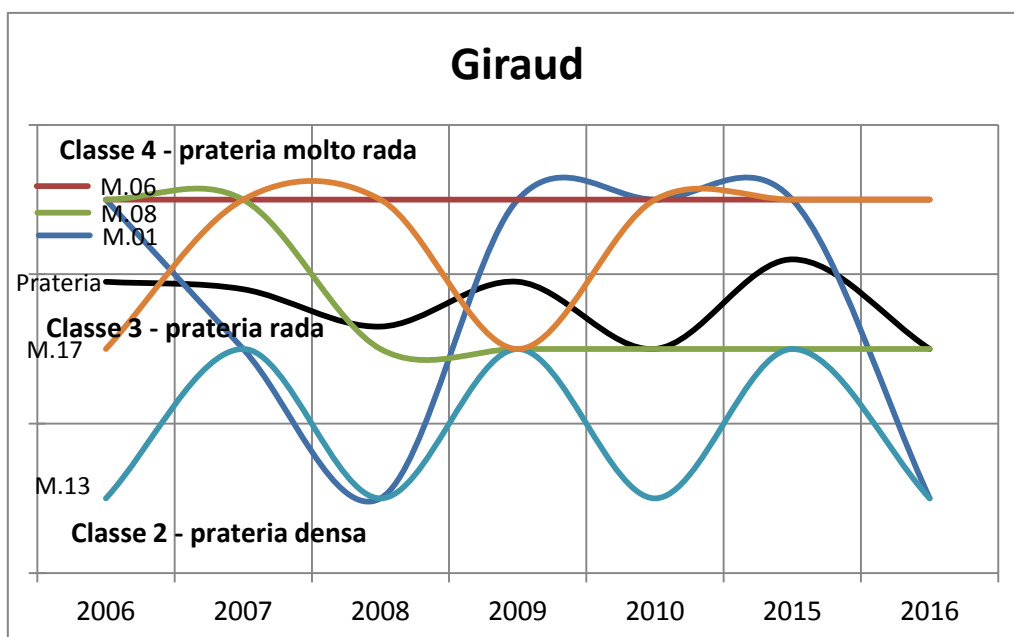


Figura 3

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.

Fenologia

Numero medio di foglie

In merito ai dati fenologici possiamo vedere come nel 2016 il numero medio di foglie per fascio sia pari a 9.5, con un valore massimo di 10.4 ed un minimo di 9.0 foglie tra le stazioni.

Il raffronto con i risultati degli anni precedenti mette in evidenza 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. 4).

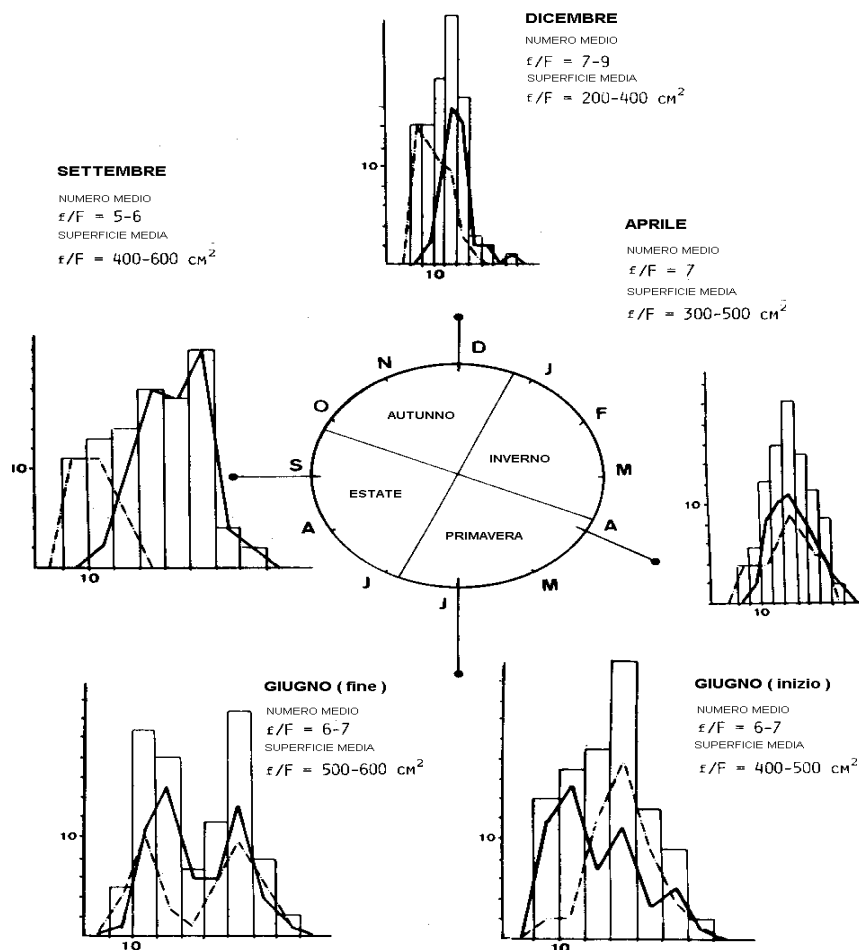


Figura 4

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

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

Nei mesi successivi fino ad aprile la crescita delle foglie intermedie, nate nella stagione precedente, comincia ad aumentare lentamente finché, con la

primavera, raggiunge il suo massimo; la crescita sembra accelerata e l'intera prateria risulta verde, lucente e ancora completamente integra.

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

Partendo da tale assunto e dalla verifica che il monitoraggio negli anni precedenti è stato realizzato sempre nel periodo marzo-aprile, possiamo verificare come i dati di fenologia del 2016 mostrino un numero di foglie per fascio superiore agli anni precedenti (fig. 5).

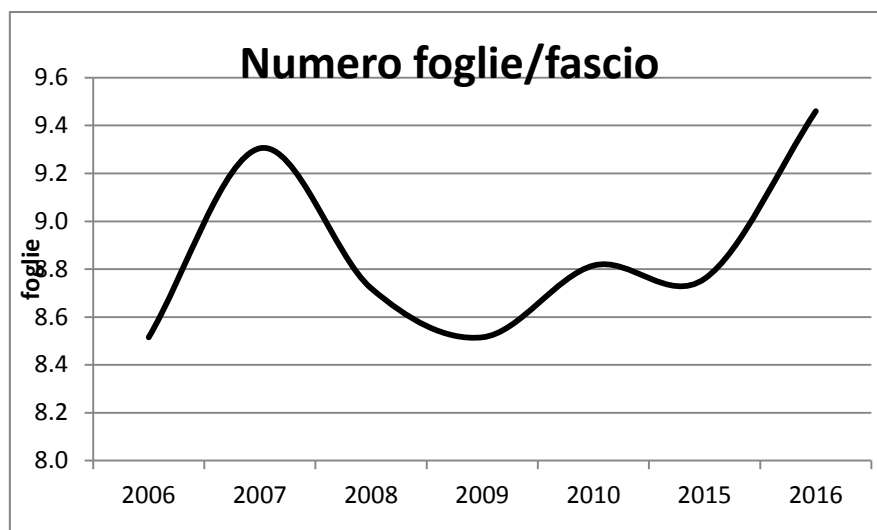


Figura 5

I dati dell'anno 2016 sul numero medio delle singole categorie fogliari per ciuffo mostrano come il fascio medio sia costituito da 9.5 foglie distinguibili in 4 foglie giovanili, 2.8 foglie intermedie e 2.7 foglie adulte (fig. 6).

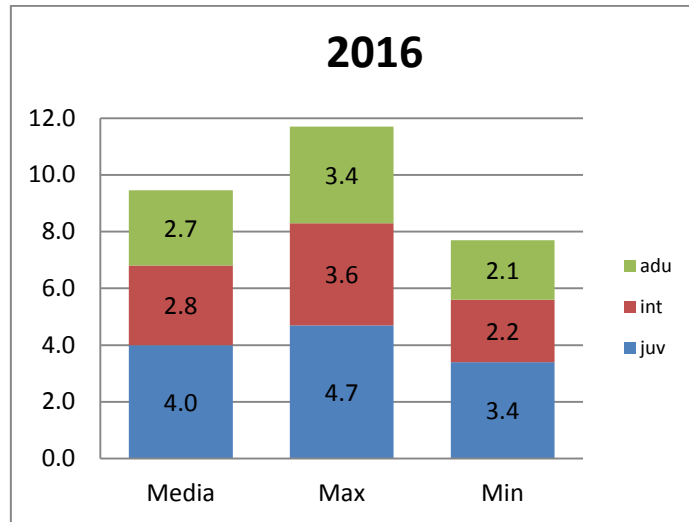


Figura 6

Anche nel caso di questo descrittore fisiologico, confrontando i dati 2016 con quelli degli anni precedenti possiamo verificare come la componente stagionale sia estremamente significativa e risponda al modello descritto da Giraud e Panayotidis (fig. 7).

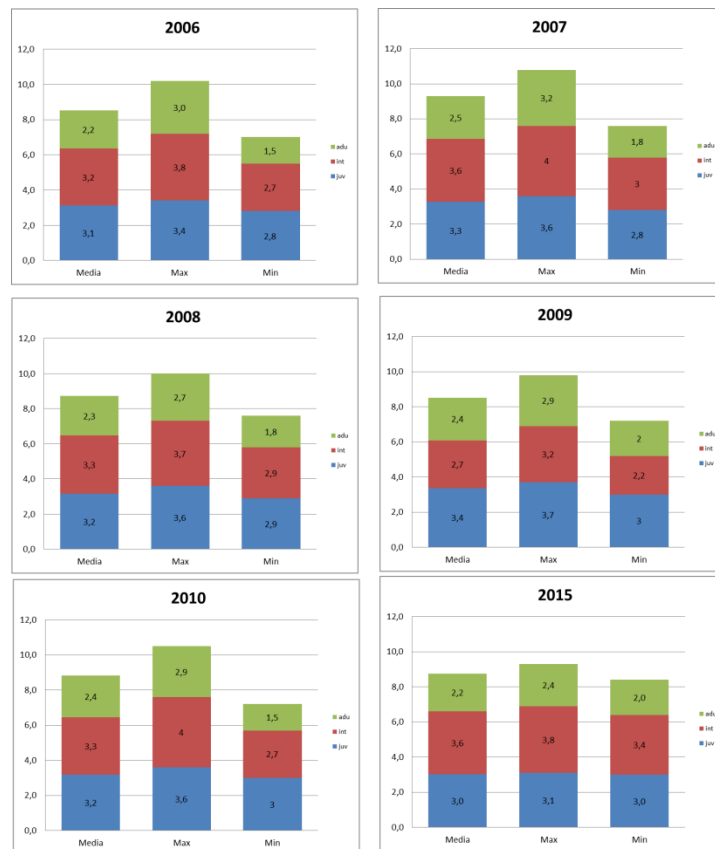


Figura 7

In particolare, mettendo in grafico (fig. 8) 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 2016 sia sostenuto dalle foglie giovanili, il che dimostra come in questo periodo dell'anno massima è la nascita di nuove foglie che ringiovaniscono l'intero ciuffo.

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.

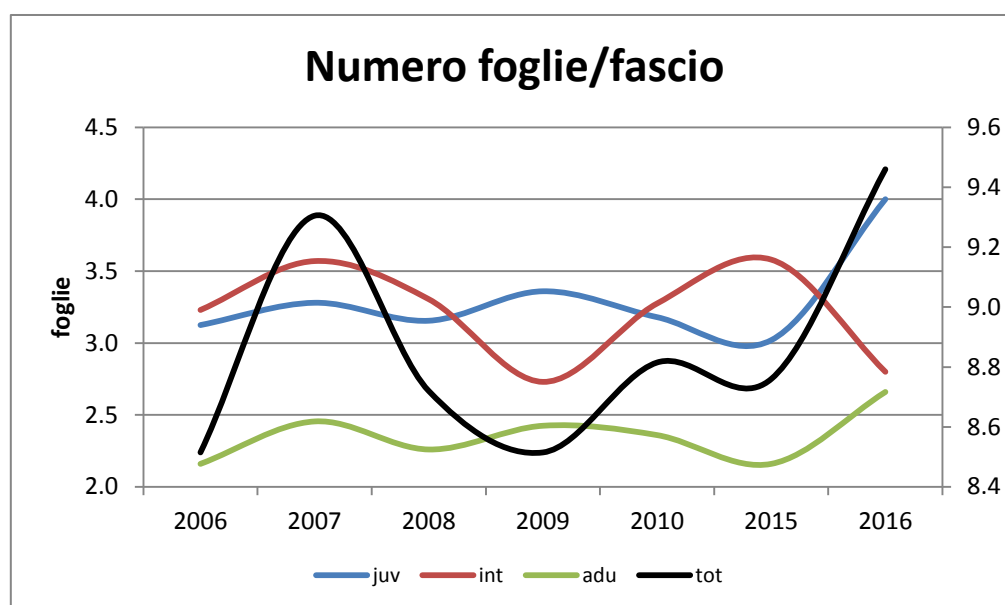


Figura 8

Lunghezza media delle foglie

In merito ai dati di lunghezza media delle foglie per fascio il valore medio per il 2016 è pari a 19.9 cm, con il valore minimo di lunghezza media delle foglie di 13.4 cm nella stazione a profondità intermedia (M.8), mentre quello massimo di 30.2 cm in una stazione superficiale (M.1).

Paragonando i risultati ottenuti quest'anno con quelli degli anni precedenti possiamo verificare come le stazioni M.1 e M.6 presentino lunghezze superiori agli anni precedenti, mentre le altre hanno comportamenti opposti (fig. 9).

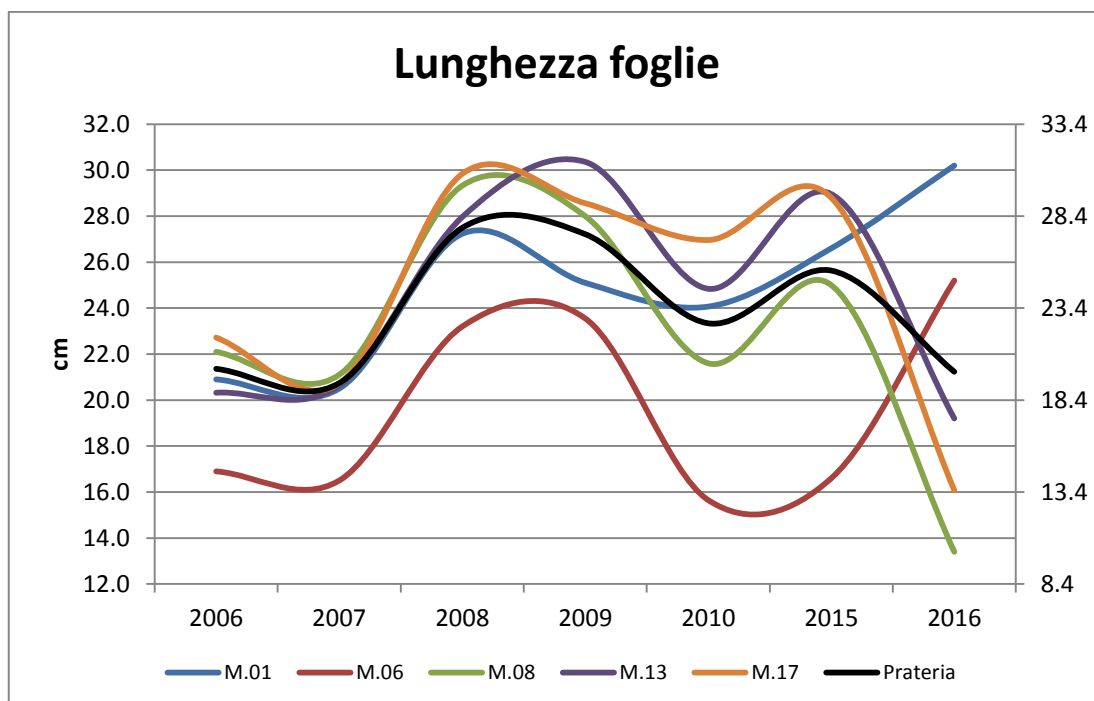


Figura 9

Questo dato è ascrivibile alle differenti date di campionamento, con le prime due stazioni che sono state campionate nel mese di settembre mentre le altre tra novembre e dicembre.

I valori di lunghezza media delle singole classi fogliari mostrano che le foglie giovanili presentano una lunghezza media pari a 0.9 cm, con variazioni tra le stazioni da un massimo di 1.3 cm nella M.13 ad un minimo di 0.5 cm nella M.6. Le foglie intermedie presentano un valore medio pari a 20.9 cm (minimo 14.1, massimo 29.8) e quelle adulte un valore pari a 46.3 cm (minimo 33.0, massimo 65.3).

In merito alle differenze interannuali sull'intera prateria possiamo verificare, mediante una proiezione congiunta dei valori, che il numero medio di foglie per fascio e la lunghezza media presenta andamenti contrapposti (fig. 10).

Tale osservazione si può motivare con una risposta fisiologica delle piante che porta a mantenere stabile la quantità di tessuto fotosintetizzante disponibile e per verificare tale ipotesi si dovranno prendere in considerazione i valori di indice fogliare medio per fascio.

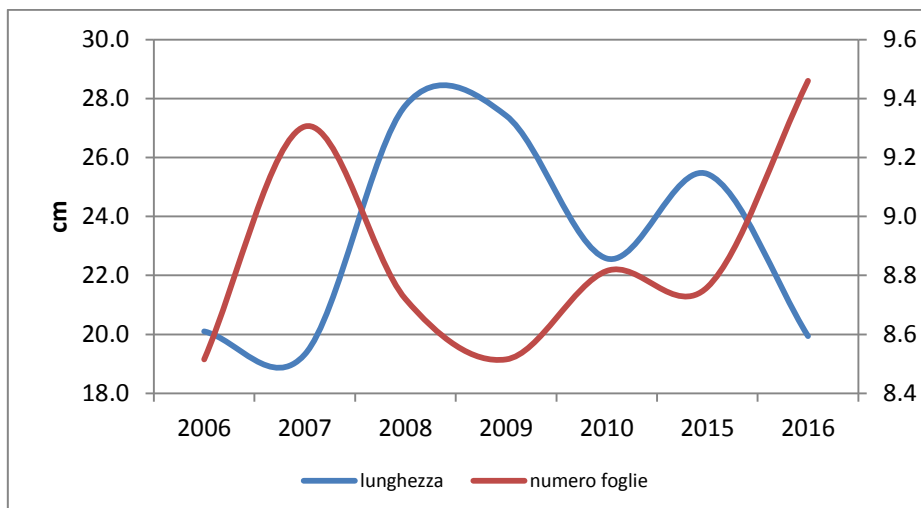


Figura 10

Coefficiente A

Dai dati fenologici possiamo vedere come il coefficiente A medio per la prateria sia pari al 28.1 %, presentando un valore minimo pari al 20.0 % ed uno massimo pari al 37.5 %.

Il *range* di variazione interannuale mostra come a livello di prateria l'anno 2016 presenti i valori minimi di coefficiente A rispetto a quanto riscontrato negli anni precedenti e successivi (fig. 11).

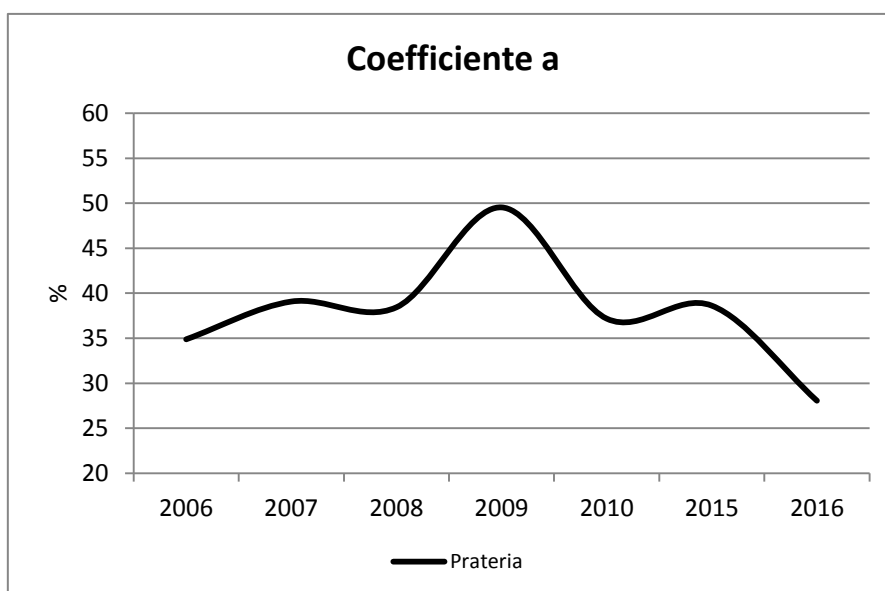


Figura 11

Anche per questa variabile le variazioni sono ampiamente correlabili alle differenti condizioni climatiche 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 165.2, un valore minimo medio di 107.8, mentre quello massimo risulta essere di 280.5.

Riportando in grafico i valori calcolati nel corso degli anni possiamo verificare come questo parametro presenti fluttuazioni interannuali notevoli (fig. 12).

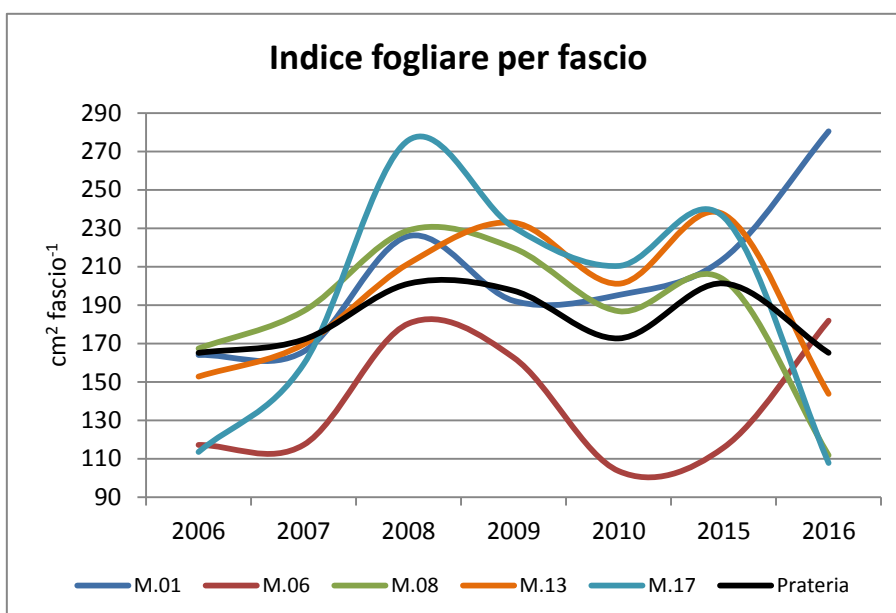


Figura 12

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. 13).

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.

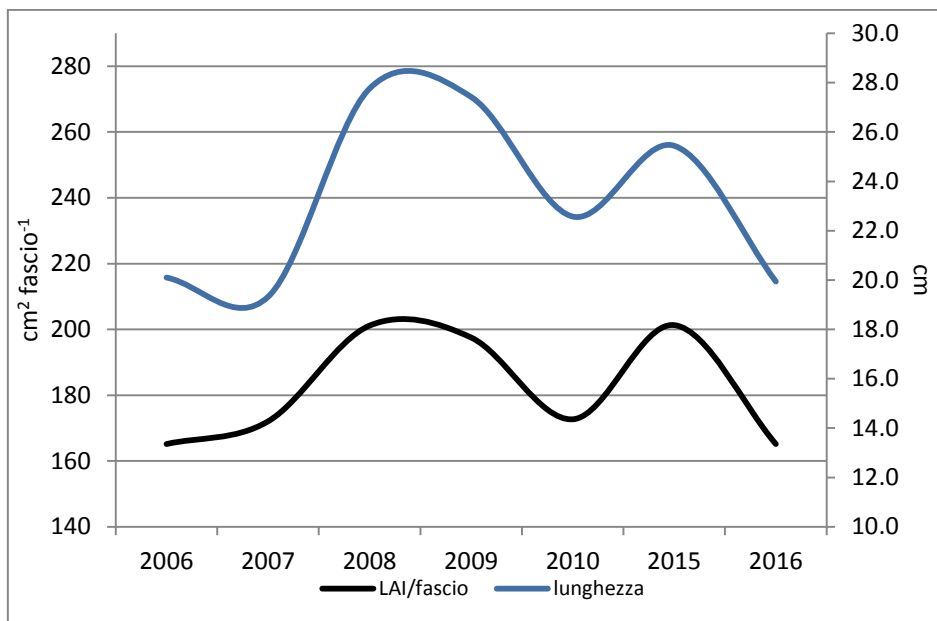


Figura 13

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 5.8, un valore minimo medio di 2.8 nella stazione M.17 posta ad una profondità di 12 m, mentre quello massimo risulta essere di 12.1 nella stazione M.1 a 9 m.

Nel caso di questo parametro possiamo verificare come i valori nel tempo mostrino una relativa stabilità (fig. 14).

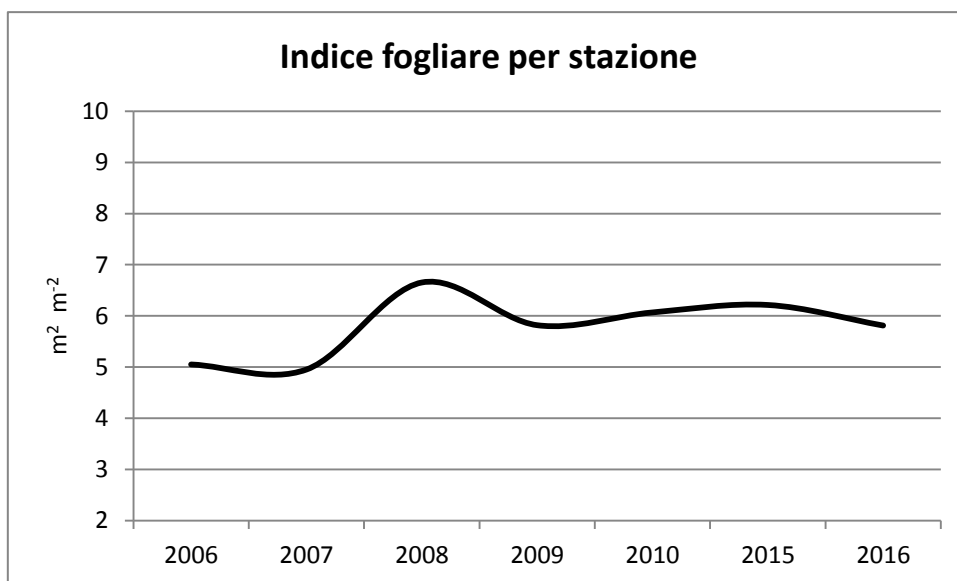


Figura 14

Tale stabilità è ascrivibile al fatto che questo descrittore dipende fortemente dalla densità della prateria che è indipendente dalla condizione stagionale.

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 23,1 % con un massimo del 58,87 % nella stazione superficiale posta a 9 m di profondità ed un minimo pari al 3.4 % nella più profonda a 13.5 m di profondità.

I dati del ricoprimento medio totale mostrano un andamento pluriennale altalenante con i valori del 2016 confrontabili con il massimo del periodo riscontrato nel 2008 (fig. 15).

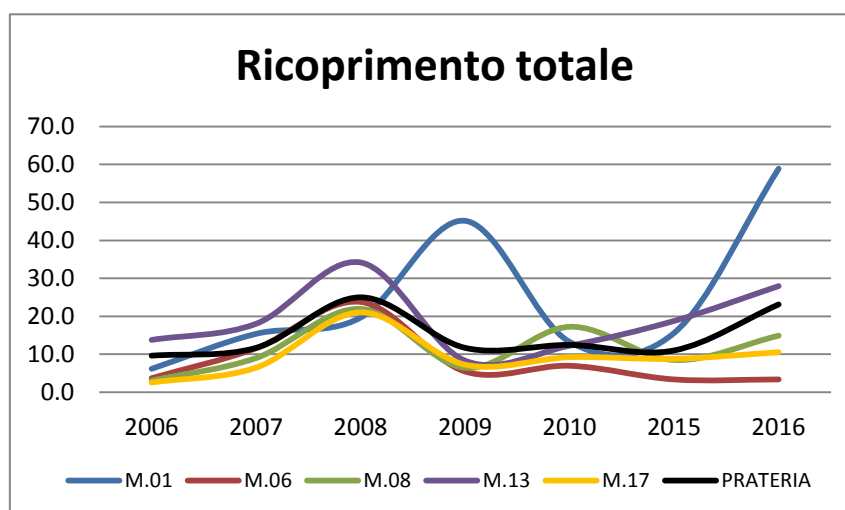


Figura 15: valori percentuali di ricoprimento medio totale

Andando a prendere in considerazione la composizione media del ricoprimento totale della prateria (fig. 16) possiamo osservare come nel 2016 la frazione algale sia quella maggiormente significativa da un punto di vista quantitativo, presentando un valore medio del 14.2 %, che rappresenta il 61,4 % del tessuto epifitato.

Tale dato è opposto rispetto al 2008 quando è stata la componente animale a sostenere il picco di ricoprimento.

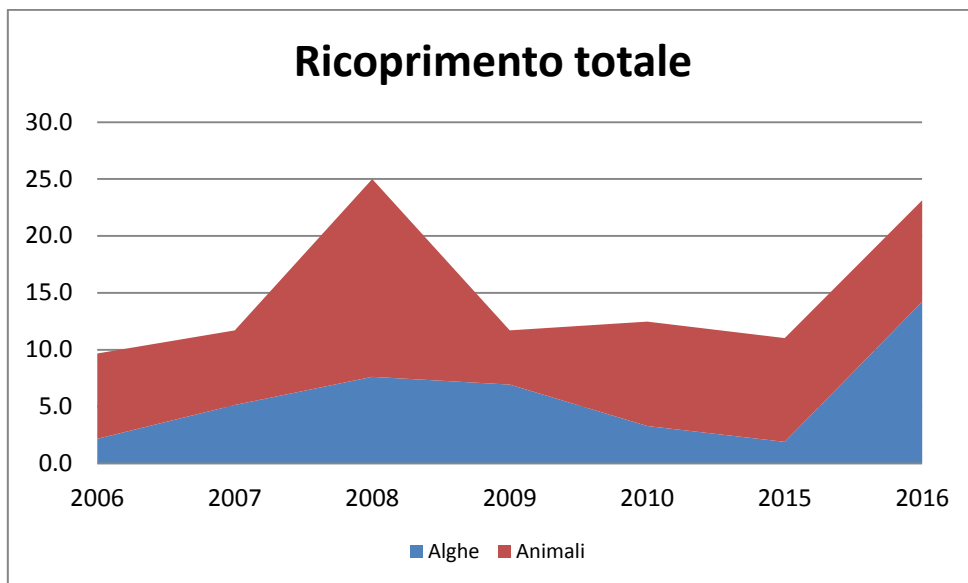


Figura 16: valori percentuali di ricoprimento medio di alghe ed animali

Andando a verificare per singola stazione l'andamento su scala pluriennale si può vedere come nella sola stazione M.1 la componente algale assuma carattere dominante all'interno della comunità epifita (fig. 17).

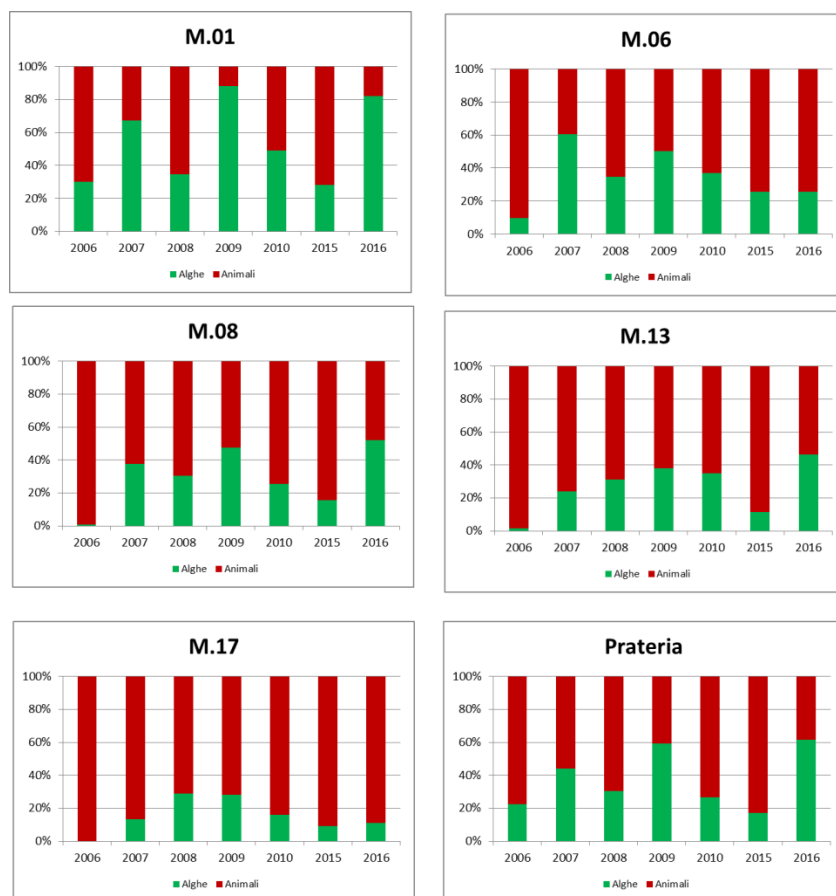


Figura 17: composizione della comunità epifita distinta in alghe ed animali

Nelle altre stazioni 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 della componente animale predominante rispetto a quello algale.

Questa situazione è ascrivibile alle fluttuazioni climatiche che comportano variazioni nell'ingresso della primavera e, quindi, dei valori di temperatura della colonna d'acqua e di ore di insolazione giornaliera.

Tale fattore incide in maniera estremamente significativa sui tassi di sviluppo della componente algale, che risulta depressa. Tale fatto dipende dalla 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. 18).

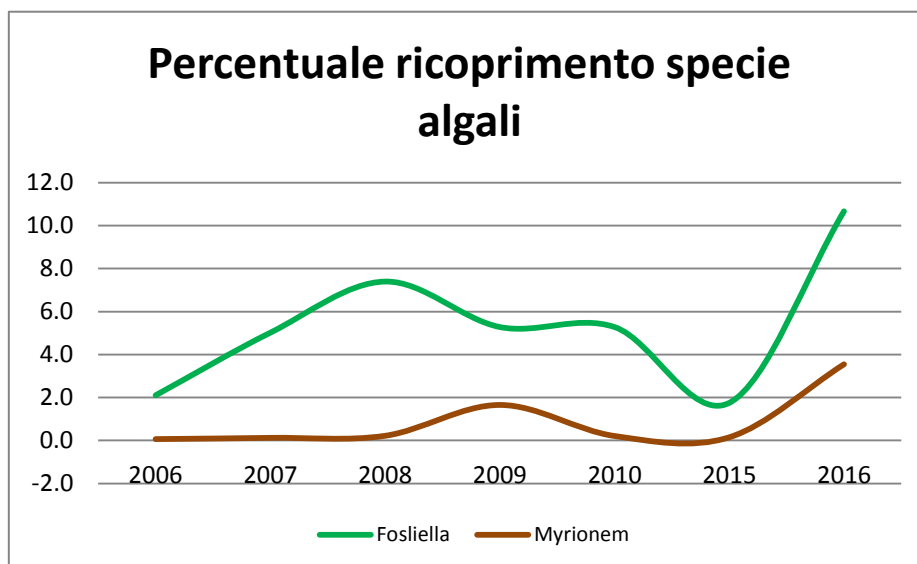


Figura 18

In particolare, nel 2016 il gruppo *Fosliella* è presente in tutte le stazioni con un valore medio di tessuto fogliare epifitato del 10.7 %, un massimo del 34.3% nella stazione M.1 ed un minimo dello 0.9 % nella M.6.

Myrionema orbicolare risulta assente nelle stazioni M.6 e M.17, mentre nelle altre presenta un valore medio del 3.5 %, un massimo del 14.0 % nella stazione M.1 ed un minimo, laddove presente, dello 0.2 % nella M.8.

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* varia tra il 70 e il 90 % dell'intera superficie epifitata dalla frazione algale, così come messo in grafico nella figura 19.

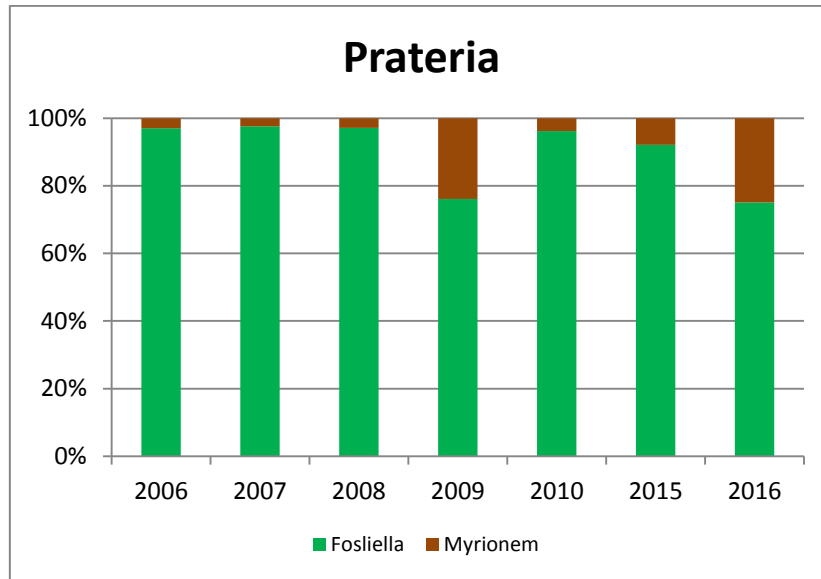


Figura 19

Ricoprimento animale

In merito alla frazione animale possiamo vedere come la componente a Briozoi costituisca la vera ossatura della comunità essendo presente in tutte le stazioni, con una percentuale media di ricoprimento pari all'8,5 %, un valore massimo del 10.4 % nella stazione M.1 ed un minimo del 2.5 % in quella M.6 (fig. 20). La frazione ad Idroidi, al contrario, è assente nella stazione M.17 e presenta percentuali di ricoprimento limitate con un valore medio pari allo 0.41 %, un massimo di 1.41 nella stazione M.8 ed un minimo tra quelle dove è presente pari allo 0.04 % nella stazione M.6.

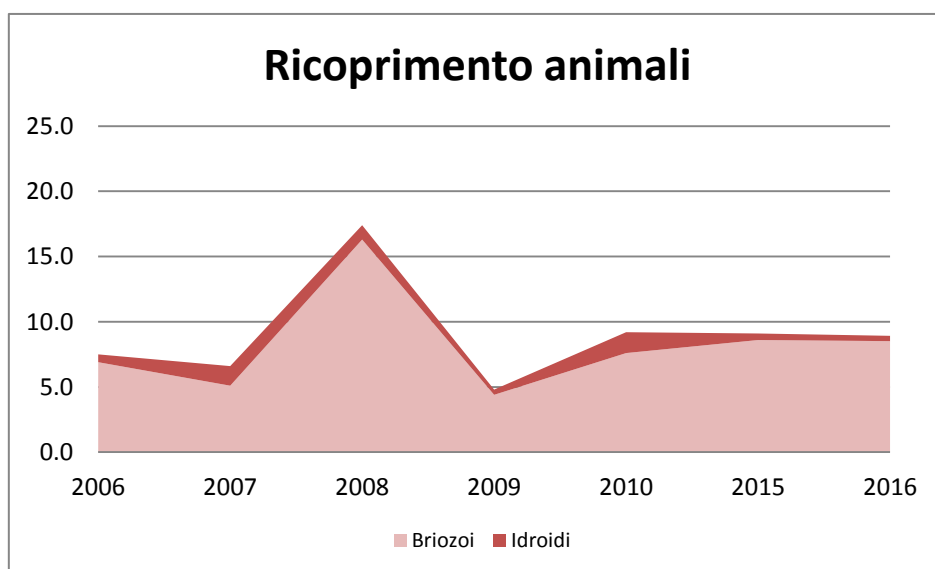


Figura 20: composizione della componente epifita eterotrofa

Componente a Briozoi

La componente a Briozoi nel 2016 si presenta costituita da tre specie (*Electra posidoniae*, *Fenestrulina johanna*e e *Aetea truncata*), ma con la sola *Electra posidoniae* presente in tutte le stazioni con un ricoprimento medio pari al 7.2 %, un valore massimo di 12.6 nella stazione M.1 ed uno minimo del 2.5 % nella M.6 (fig. 21).

*Fenestrulina johanna*e risulta assente nella stazione M.6, mentre presenta un ricoprimento medio per la prateria pari allo 0.47 %, un valore massimo di 1.25 nella stazione M.13 ed uno minimo dello 0.03 % nella M.1.

Aetea truncata, assente anch'essa nella stazione M.6, esprime un ricoprimento medio per la prateria pari allo 0.85 %, con un valore massimo nella stazione M.17 pari al 2.43 % ed uno minimo nella stazione M.8 con lo 0.12 %.

Il contributo delle singole specie di Briozoi alla frazione del popolamento di tale *taxon* risulta omogeneo nel corso del tempo con *Electra posidoniae* che contribuisce almeno per il 95 % e *Fenestrulina johanna*e per la residua percentuale. Nel 2016 tale modello è modificato dalla presenza di *Aetea truncata* (fig. 22).

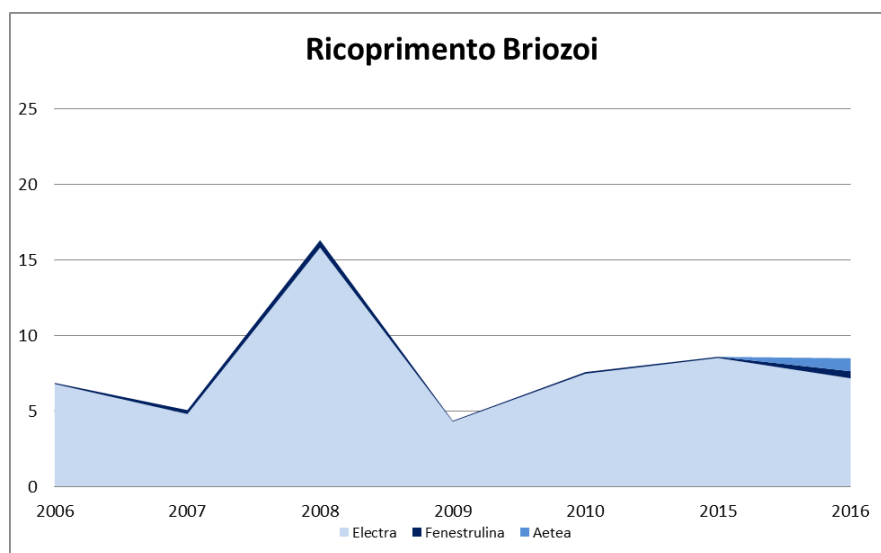


Figura 21: composizione della componente epifita a Briozoi

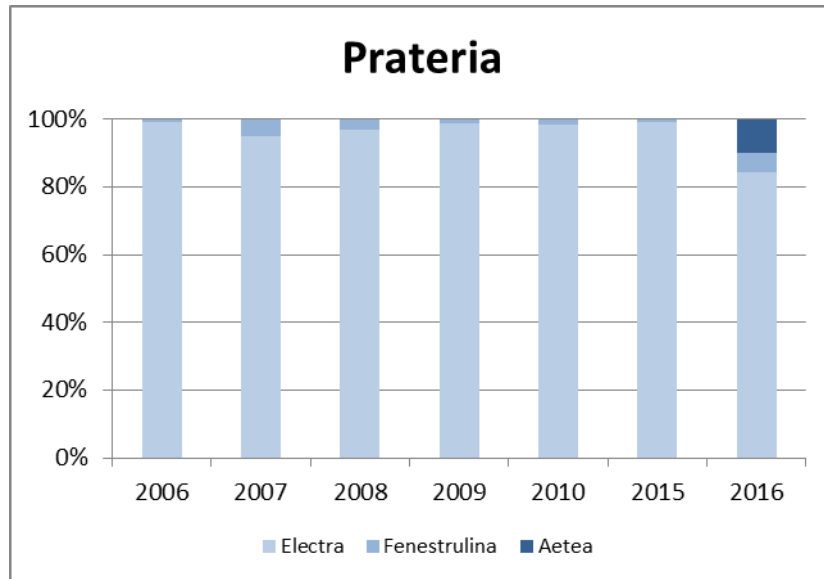


Figura 22

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, con i campionamenti effettuati nella stagione invernale abbiamo la comparsa di una specie tipica degli apici fogliari, determinata dalla presenza di foglie adulte con età avanzata.

Componente a Idroidi

In merito alla componente ad Idroidi possiamo verificare come essa sia costituita da tre specie (*Plumularia obliqua*, *Sertularia perpusilla* e *Orthopyxis integra*), come mostrato nella figura 23.

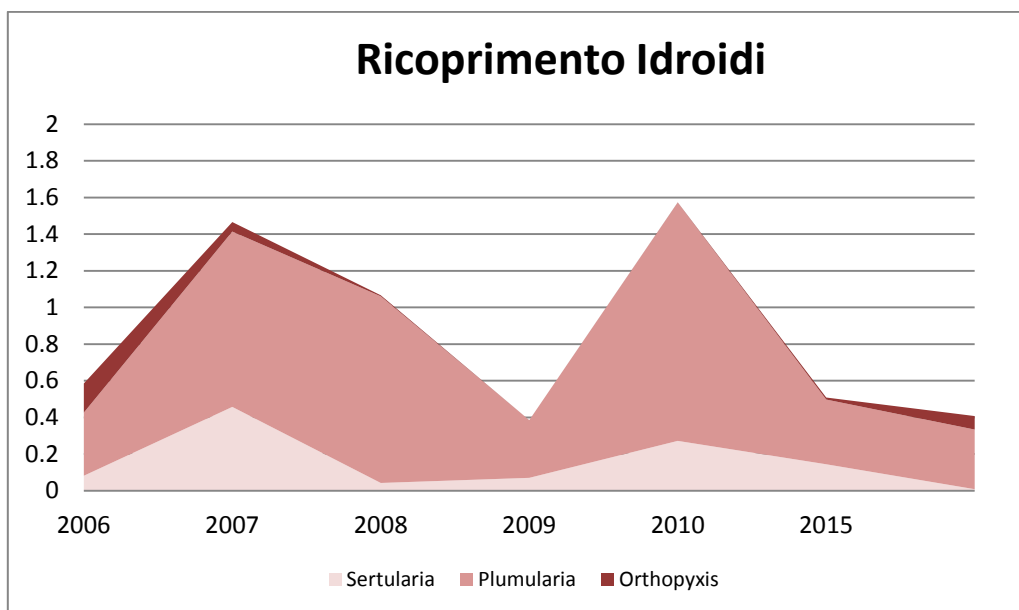


Figura 23: composizione della componente epifita a Idroidi

Per quanto attiene a questa componente del popolamento epifita delle lamine fogliari, possiamo verificare come il contributo in termini di superficie epifitata sia estremamente basso con percentuali che nel 2016 in media per la prateria raggiunge lo 0.4 %. Inoltre le specie considerate non sono presenti nella stazione M.17.

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 2016 la sola *Plumularia obliqua* sia presente in tre stazioni di campionamento (M.1, M.8, M.13), mentre le altre due specie sono presenti in una sola stazione, rispettivamente la M.6 per *Sertularia perpusilla* e M.13 per *Orthopyxis integra*.

Altro dato di occasionalità riguarda *Orthopyxis integra* che risulta essere una specie con anni in cui è totalmente assente (fig. 24).

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.

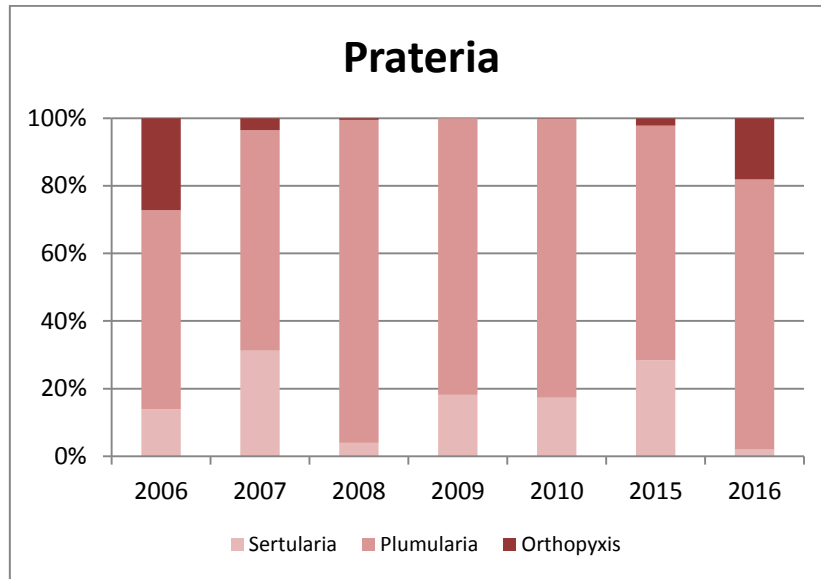


Figura 24

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 25 l'andamento, da un punto di vista quantitativo, della comunità epifita presenta un modello generale di correlazione positiva tra la superficie epifitata e l'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.

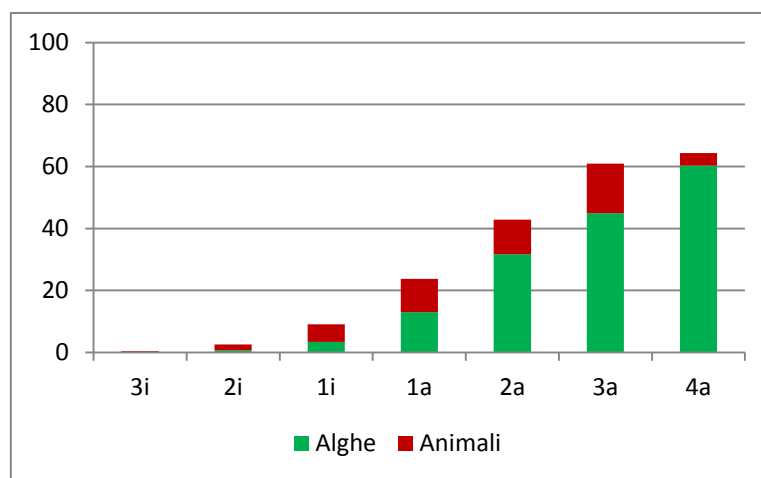


Figura 25: andamento della superficie epifitata lungo il fascio

In merito al numero di foglie possiamo verificare che in tutte le stazioni abbiamo due foglie intermedie, nelle stazioni M.1, M13 e M17 è presente una terza foglia intermedia e nella stazione M17 una quarta foglia intermedia, seppure priva di comunità epifita delle lamine fogliari.

In merito alle foglie adulte possiamo vedere come in tutte le stazioni sono presenti due foglie adulte, mentre nelle stazioni M.1, M.6, M.13 è presente una terza foglia adulta e nelle M.1 ed M.6 anche una quarta.

Analizzando le foglie omologhe possiamo verificare che, tra le foglie intermedie, la seconda intermedia presenta una minima percentuale di superficie epifitata da alghe nella stazione M.1, mentre la prima (la più vecchia) presenta una superficie epifitata da alghe in due stazioni su cinque (fig. 26).

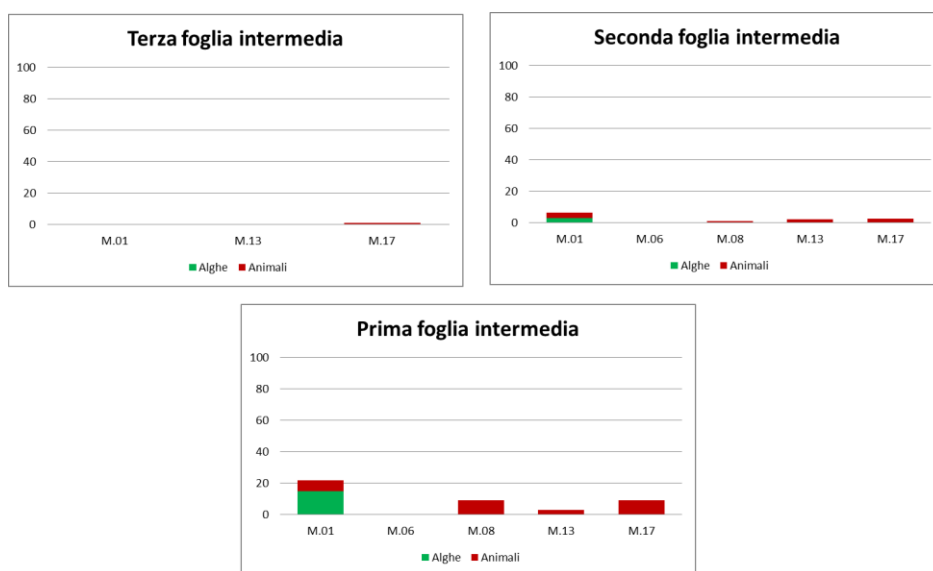


Figura 26: superficie epifitata sulle foglie intermedia

Le foglie adulte mostrano percentuali di ricoprimento nettamente superiori rispetto alle intermedie con la componente algale che diventa presente in tutte le stazioni e con percentuali significative (fig. 27).

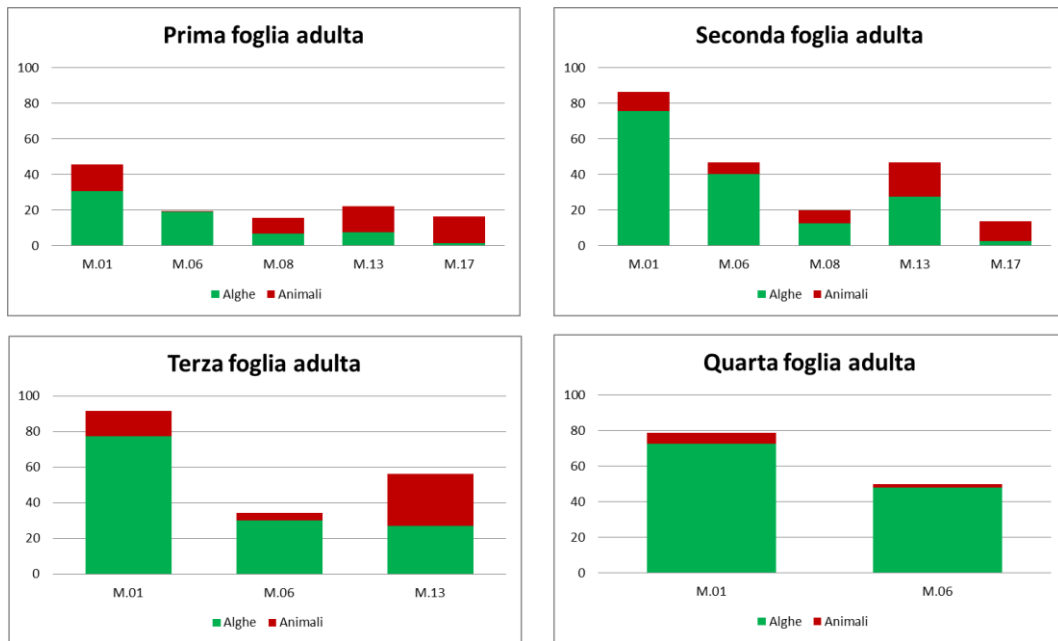


Figura 27: superficie epifita sulle foglie adulte

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 risulta parzialmente strutturata continuando ad intessere rapporti estremamente significativi con la pianta ospite, frutto di una coevoluzione che contempla 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 esplicitato un vigoroso successo riproduttivo pena la perdita della sfida selettiva a cui sono sottoposte.

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

In particolare, riteniamo opportuno citare come esemplare la riorganizzazione della copertura epifita delle foglie più vecchie, che in funzione e/o a causa della senescenza delle foglie, leggibile in termini di tessuto bruno e di apici

erosi così come mostrato nei dati fenologici, modifica il proprio trend di crescita soggiacendo a fenomenologie superiori rivenienti dalla modificazione del substrato sui cui vivono.

Tali dati comparati con quanto visto negli anni precedenti ci mostra come rispettato il modello, seppure con le dovute differenze riscontrabili in termini quantitativi soprattutto a carico della componente animale ad Idroidi, che presenta sempre distribuzioni a macchie riconducibili al particolare meccanismo riproduttivo mediante stolonizzazione che essi adottano.

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

Lepidocronologia

Nel 2016, l'analisi lepidocronologica è stata svolta nelle stesse cinque stazioni oggetto di indagine della campagna 2015 (M.1, M.6, M.8, M.13, M.17). Mediante la raccolta e l'analisi dei parametri analizzati in tutte le precedenti attività di monitoraggio (2006-2010 e 2015), sono state derivate le informazioni relative alle dinamiche di produzione e crescita delle piante di *Posidonia oceanica* (numero, lunghezza e produzione primaria delle foglie, valori di produzione e velocità di crescita dei rizomi).

In particolare, i valori dei parametri lepidocronologici ottenuti, rappresentano il dato medio sul totale dei fasci analizzati in ciascun punto di campionamento. I risultati sono riportati nella tabella 2.

Il confronto, dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella nel 2016, con i valori riportati in letteratura per altre praterie mediterranee, ha evidenziato un elevato grado di confrontabilità in particolare, riguardo alle misure morfo-strutturali della componente fogliare. Infatti, ciò è risultato vero soprattutto per il numero medio di foglie e per la produzione fogliare per fascio mentre, valori mediamente inferiori sono stati registrati per il dato derivato relativo alla densità media della foglia più vecchia (mg/cm). Si sono confermati, invece, più elevati dati relativi alla componente ipogea con valori di produzione annuale e di velocità di crescita dei rizomi, talvolta pari a più del doppio dei valori riportati in altre zone mediterranee (tab. 3).

	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 ²)	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
M.1	9.0	7.5	3.48	0.99	426.8	5.4	63.2
M.6	13.5	7.6	3.18	1.22	310.3	5.3	70.4
M.8	10.0	7.6	4.65	1.44	439.7	8.5	114.8
M.13	8.0	7.5	4.07	1.32	561.5	13.6	189.8
M.17	12.0	8.1	3.76	1.53	398.8	8.0	123.3
media		7.7	3.83	1.30	427.4	8.2	112.3
massimo		8.1	4.65	1.53	561.5	13.6	189.8
minimo		7.5	3.18	0.99	310.3	5.3	63.2

Tabella 2: Valori medi, per stazione, dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella (monitoraggio 2016).

Località	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 netta media per anno (gr ps/m ²)	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
Olbia (Sardegna)	6.4	7.6	4.45	1.03	168.3	3.2	24.4
	8.3	7.6	4.32	1.32	338.9	5.5	39.6
	9.7	7.1	3.97	0.93	216.2	5.1	29.7
	12.6	7.2	3.97	1.03	236	4.2	33.6
	18	7.3	3.52	0.81	312	4.5	25.5
Porto Conte (Sardegna)	5	6.5	5.8	0.64	333.3	5.6	55.3
	10	6.5	5.3	0.65	335.1	5.9	72.8
	15	6.6	4.8	0.48	190.3	5.7	63.9
Ischia	5	7.7	4.8	1.46	690	--	80.0
	10	7.6	4.6	1.35	473.4	--	120.0
	20	6.6	4.1	0.86	216.5	--	80.0
Port Cros	7	7.3	--	--	--	--	--
	11	7.1	--	--	--	4.4	80.2
Banyuls	23	6.5	--	--	--	4.7	33.0
	12	7.3	--	--	--	6.4	57.8
	19	7.5	--	--	--	6.5	45.8
	5	6.5	--	--	--	5.3	--
Urla-Iskele Algeri	8	9.8	--	--	--	--	123.2
	8	9	--	--	--	--	72.3
	10	--	1.7	--	700.0	--	--

Tabella 3: Valori dei parametri lepidocronologici riportati in letteratura per alcune praterie mediterranee (Pergent-Martini & Pergent, 1991).

Una analisi di dettaglio delle differenze nella distribuzione spaziale dei risultati lepidocronologici tra le stazioni indagate nella campagna 2016 (fig. 28), ha mostrato una confermata omogeneità di alcune misure legate alla componente fogliare. In particolare, ciò è risultato evidente soprattutto per le misure della lunghezza e densità media della foglia e della produzione primaria per fascio.

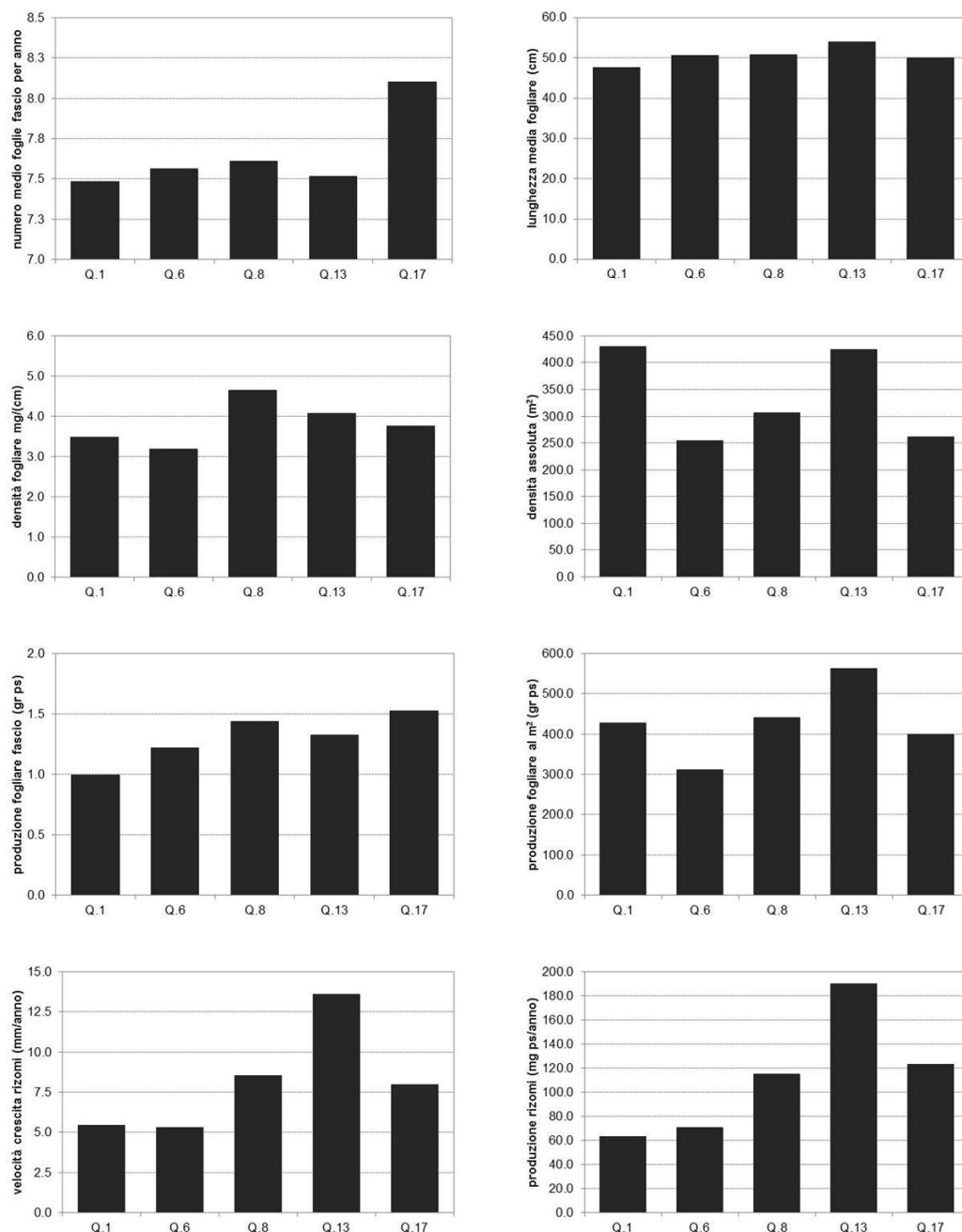


Figura 28: Distribuzione dei valori medi, per stazione, dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella (monitoraggio 2016).

Minore uniformità è stata registrata, invece, nei valori del numero medio di foglie per fascio e nei valori di produzione primaria per metro quadrato. In realtà, quest'ultimi, coerentemente con il calcolo lepidocronologico, riflettono esclusivamente l'andamento dei valori di macroripartizione (densità assoluta - fasci/m²). Anche per i parametri relativi alla componente ipogea (produzione annuale e velocità di crescita dei rizomi), la distribuzione spaziale dei valori derivati, nelle cinque stazioni, ha evidenziato una evidente disomogeneità. In particolare, i risultati rivelano una chiara differenza tra le stazioni delle radure orientali (stazione M.1 – radura 59 e stazione M.6 – radura 33) da quelle delle radure occidentali (stazione M.8 - radura 4, stazione M.13 – radura 6 e stazione M.17 – radura 67). Peraltro, i valori dei due parametri lepidocronologici a carico dei rizomi (produzione annuale e velocità di crescita dei rizomi), mostrano una distribuzione spaziale praticamente sovrapponibile in cui spicca il dato registrato nella stazione più costiera (M.13 – radura 6) pari, in entrambi i casi, a quasi il doppio di quelli riportati in tutte le altre stazioni.

In particolare, va sottolineato che, come nella campagna 2015, anche nel 2016 i valori massimi dei parametri analizzati, sono stati registrati esclusivamente nell'area compresa tra le radure occidentali (stazioni M.8, M.13 e M.17), mentre quelli minimi sono risultati, invece, concentrati nell'area di monitoraggio più orientale e distribuiti tra le radure 33 (stazione M.6) e 59 (stazione M.1 - tab. 2). Nel dettaglio, la stazione M.1 (radura 59) ha fatto registrare il valore minimo del numero medio di foglie per fascio (7.48), della produzione annuale fogliare per fascio (0.99 gr ps/fascio), nonché della produzione annuale dei rizomi (63.2 mg ps). La densità media della foglia, la produzione annuale fogliare al metro quadrato e la velocità di crescita dei rizomi sono risultati, invece, minimi nella stazione M.6 (radura 33), rispettivamente con valori pari a 3.18 mg/cm, 310.3 gr ps/m² e 5.3 mm/anno. Viceversa i valori massimi del numero medio di foglie per fascio per anno (8.10), e della produzione annuale fogliare per fascio (1.53 gr ps/fascio) sono stati registrati nella stazione M.17 (radura 67), mentre per la produzione annuale al metro quadrato (561.5 gr ps/m²), la velocità di crescita (13.6 mm/anno) e la produzione annuale dei rizomi (189.8 mg ps) il massimo è stato registrato nella stazione M.13 (radura 6). Infine, la densità media della foglia (4.65 mg/cm) è risultata massima nella stazione M.8 (radura 4).

Le variazioni, nel tempo, dei valori medi annuali dei parametri analizzati nella prateria di Santa Marinella, in tutte le campagne di indagine (2006-2010, 2015 e

2016), rivela nel complesso, una discreta sovrapposibilità dei risultati lepidocronologici (tab. 4).

		Numero medio delle foglie per anno	Densità media delle foglie (mg/cm)	Produzione primaria fogliare media per anno (gr ps/fascio)	Produzione primaria fogliare media per anno (gr ps/m ²)	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
anno	2006	7.6	4.43	1.32	401.8	11.6	63.6
	2007	7.6	4.67	1.34	368.5	11.0	58.8
	2008	7.2	5.38	0.72	240.7	8.8	64.4
	2009	7.6	5.05	1.57	469.7	10.4	68.2
	2010	7.3	5.18	0.71	220.2	8.5	71.6
	2015	7.5	4.11	0.96	281.6	8.0	58.7
	2016	7.7	3.83	1.30	427.4	8.2	112.3

Tabella 4: Valori medi, per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015 e 2016), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella

Tali variazioni, per campagna di monitoraggio e per parametro, sono ripotate anche in figura 29. Risulta evidente come, ad eccezione della densità fogliare, il 2016 abbia fatto sempre registrare una progressione positiva con valori superiori o prossimi al massimo di quelli registrati nelle precedenti campagne. Ciò, infatti, è risultato verificato sia per i valori relativi alla componente fogliare (numero di foglie per fascio, lunghezza media della foglia e produzione fogliare per fascio e al metro quadro) che per quelli relativi alla componente rizomiale (velocità di crescita e produzione annuale dei rizomi). Riguardo alla densità fogliare, va sottolineato che il risultato in controtendenza, registrato nel 2016, trova spiegazione in un valore, del rapporto tra peso e lunghezza della foglia più vecchia, che non rispetta i range registrati nelle precedenti campagne di campionamento e tale che, rispetto al peso registrato, la prima foglia adulta è circa due volte più lunga di quanto atteso (fig. 30).

A tal proposito, va sottolineato che, per quanto il periodo di campionamento della campagna 2016 (autunno-inverno) non coincida con quello delle precedenti campagne di monitoraggio (primavera-estate), la confrontabilità del dato relativo alla lunghezza media della foglia più vecchia è stata comunque assicurata dalla

procedura di valutazione della stessa. Quest'ultima, infatti, è stata stimata, come in tutte le precedenti analisi, applicando opportuni coefficienti di conversione che tengono conto sia delle profondità delle stazioni che della stagionalità del piano di campionamento.

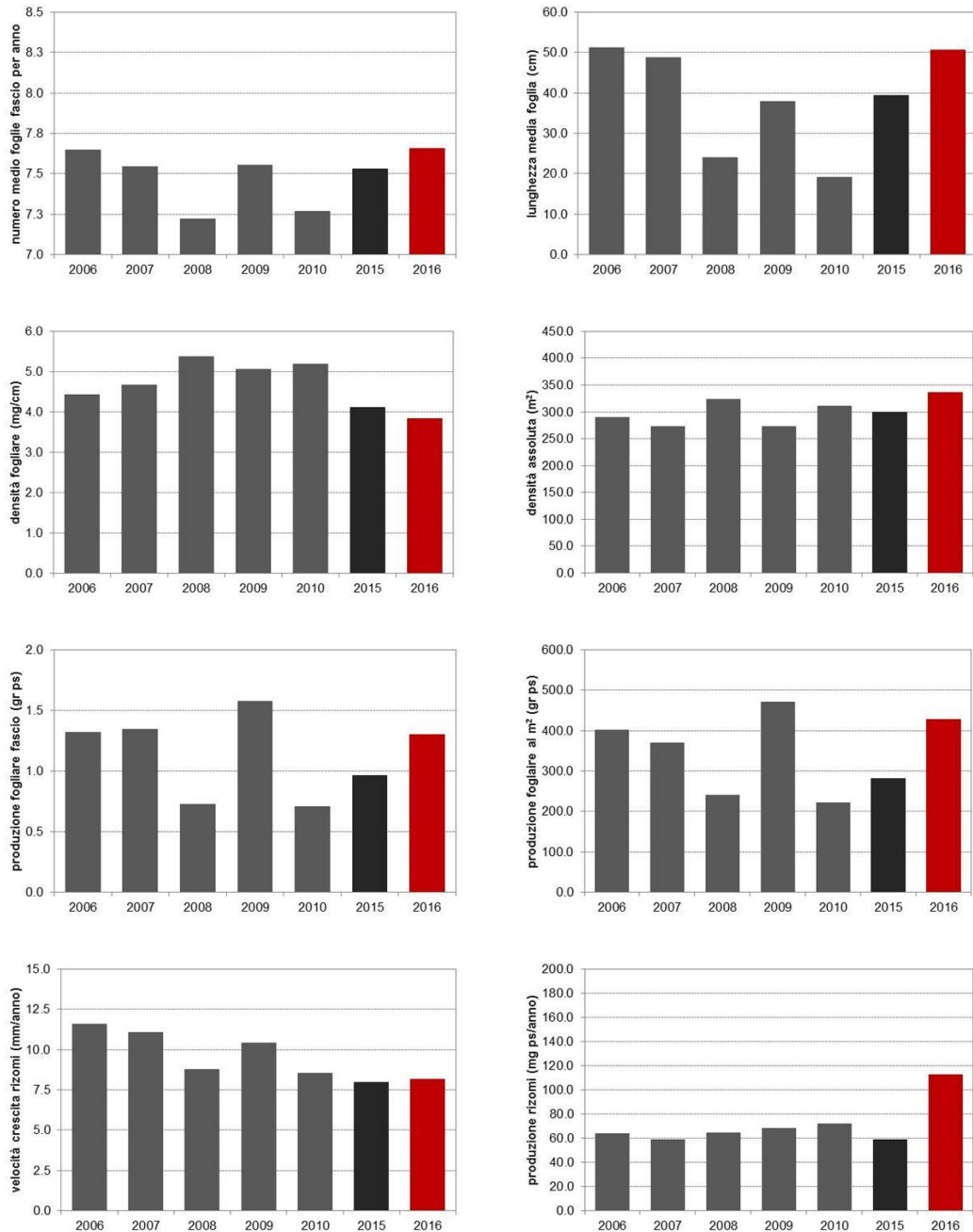


Figura 29: Distribuzione dei valori medi, per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015 e 2016), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella.

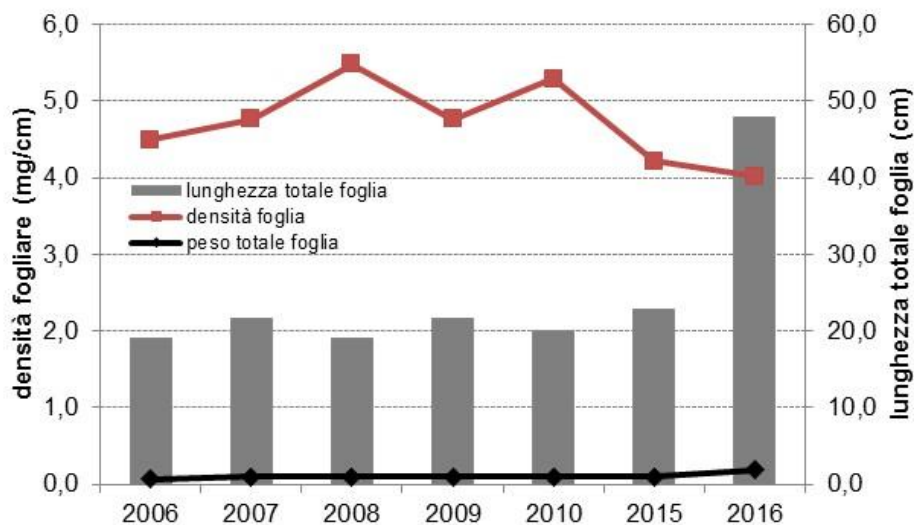


Figura 30: Distribuzione dei valori medi di lunghezza, peso e densità della foglia più vecchia registrati nella prateria di Santa Marinella per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015 e 2016).

Quale ulteriore elemento di dettaglio, nella figura 31 è riportato il confronto per stazione, dei parametri morfologici e produttivi ottenuti in tutte le campagne di monitoraggio (2006-2010, 2015 e 2016). L'andamento valori dei parametri lepidocronologici è stato rappresentato con una linea rossa (continua) per la campagna 2016, con una linea nera (a tratto) per la campagna 2015 e con una linea grigia (continua) per la media dei monitoraggi del periodo 2006-2010.

Nel complesso, in ciascuna stazione, i risultati confermano una discreta sovrapposibilità temporale dei valori delle precedenti campagne di monitoraggio con quelli del 2016, ma evidenziano anche la generale tendenza di quest'ultimi a posizionarsi oltre o al limite superiore dei rispettivi intervalli. Ciò è particolarmente vero per alcuni parametri come la lunghezza media della foglia, la produzione annuale fogliare per fascio e la produzione annuale dei rizomi. Per gli altri parametri (produzione fogliare per metro quadrato e velocità di crescita dei rizomi), per quanto nella maggior parte delle stazioni il trend temporale risulti tendenzialmente rispettato, tale condizione non è risultata sempre verificata.

In particolare, va sottolineato l'andamento della stazione M.13 (radura 6) che, mentre nel caso della produzione fogliare per fascio ed a metro quadrato, trova chiara spiegazione nella corrispondente variazione dei valori di macroripartizione, nel caso dei parametri relativi ai rizomi sottende dinamiche di più difficile interpretazione. In questa stazione, infatti, le variazioni morfo-

funzionali della porzione ipogea della pianta, rivelano, per il 2016, ritmi di crescita ben più elevati sia in lunghezza che in peso e con valori, in quest'ultimo caso, superiori a circa il doppio di quelli registrati nelle precedenti campagne di campionamento.

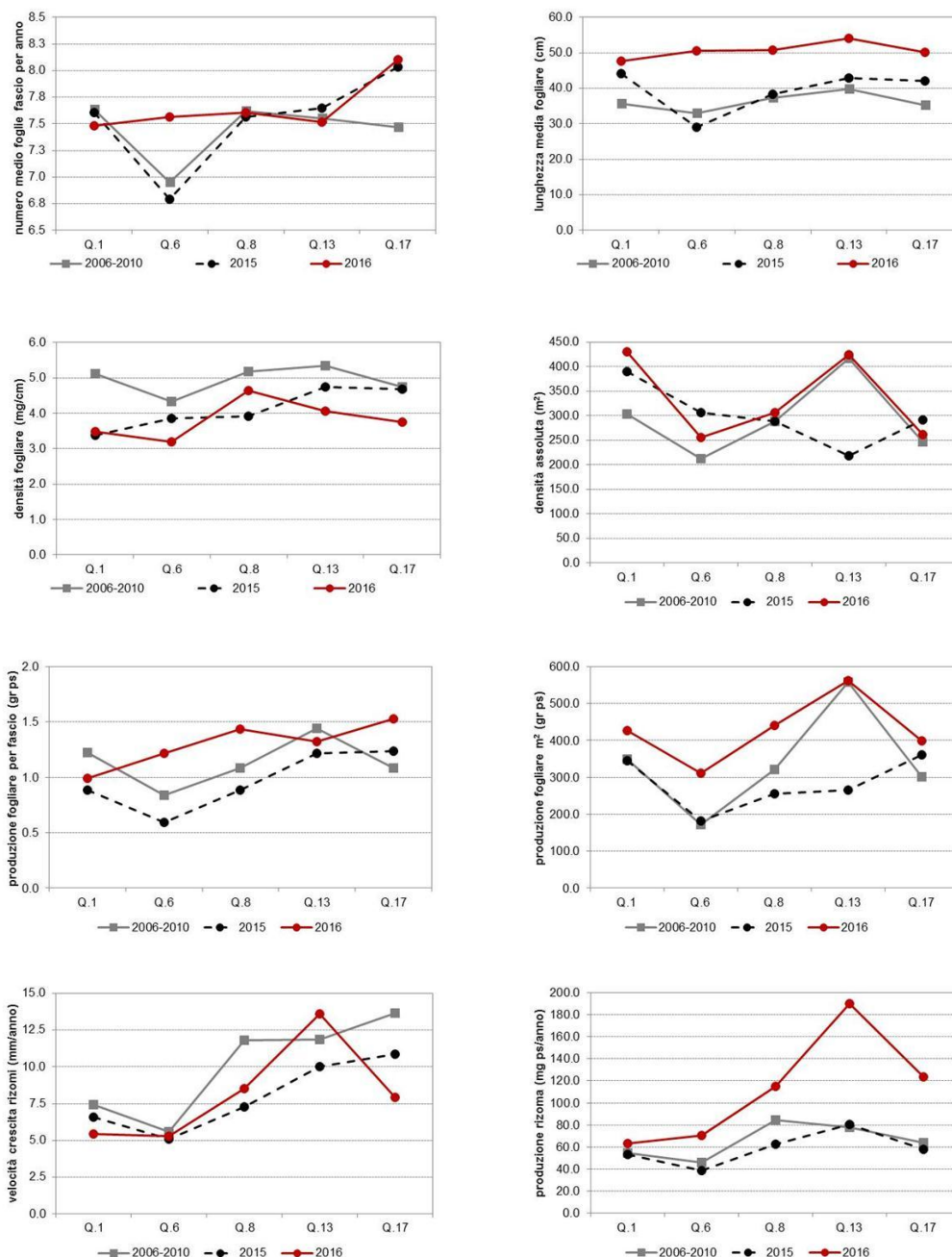


Figura 31: Distribuzione dei valori medi, per stazione e per campagna di monitoraggio (2006-2010, 2015 e 2016), dei parametri lepidocronologici registrati nella prateria di Santa Marinella.

Va altresì annotato che, a differenza degli altri punti di campionamento, in quasi il 50% dei rizomi della stazione M.13 è stata riscontrata la presenza di formazioni rizomiali dicotomiche a tipologia ortotropa. Va, inoltre, evidenziato che per alcuni parametri (numero medio di foglie, lunghezza media della foglia, produzione fogliare per fascio e produzione annuale dei rizomi), la peggiore condizione strutturale e produttiva dei fasci quasi sempre verificata nella stazione M.6, non è risultata, invece, confermata nella campagna di campionamento del 2016. Per questi stessi parametri, però, tale condizione è risultata comunque verificata nella stazione dell'altra, e più costiera, radura orientale (stazione M.1 - radura 59). Infine, un leggero recupero, rispetto alla media delle campagne precedenti, va evidenziato soprattutto in alcuni valori morfologici (numero medio di foglie per fascio e lunghezza media della foglia) e produttivi (produzione fogliare per fascio e produzione annuale dei rizomi) a carico delle piante della stazione M.17 posizionata nella radura meno costiera (radura 67) delle tre radure occidentali.

Indipendentemente dalle considerazioni di dettaglio, nel complesso, i dati relativi alle caratteristiche morfo-strutturali delle piante di *Posidonia oceanica* della prateria di Santa Marinella, confermano una discreta confrontabilità temporale con andamenti complessivamente paragonabili a quelli dei precedenti anni di monitoraggio.

In termini spaziali, si ribadisce una distribuzione abbastanza omogenea dei valori delle stime lepidocronologiche nelle varie radure, pur confermandosi più elevati quelli riportati per le stazioni posizionate ad ovest dell'area di monitoraggio.

Conclusioni

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

In particolare, quanto emerso dall'analisi della macroripartizione mostra come i limiti batimetrici entro cui la prateria è in grado di mantenere la sua vitalità siano alquanto ristretti, in funzione delle condizioni di estinzione della luce per fenomeni di torbidità derivanti dagli apporti terrigeni diffusi ed a carattere spiccatamente impulsivo per la diretta dipendenza dalle precipitazioni.

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

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

L'analisi della comunità epifita, seppure fortemente condizionata dalla stagione prescelta per i campionamenti, dà forza a quanto finora affermato, mettendo in luce la presenza di un flusso che, partendo dai singoli fasci costituenti la prateria, tende ad esportare agli altri comparti dell'ecosistema quantità ingenti di energia. Nel complesso, come è noto, una prateria di *Posidonia oceanica* vitale è capace di assicurare un adeguato supporto ad una frazione molto rilevante dei consumatori dell'ecosistema costiero e quindi, indirettamente, all'ecosistema nel suo complesso.

Infine, la dinamica di crescita e gli andamenti produttivi delle piante di *Posidonia oceanica*, della prateria di Santa Marinella, quantificati attraverso le analisi lepidocronologiche, hanno evidenziato uno stato di sostanziale stabilità nel breve termine e di discreta omogeneità spaziale confermando, inoltre, una condizione conforme ad altre zone del Mediterraneo per ciò che riguarda la produttività dei fasci. Ovviamente, questa condizione riguarda i soli fasci vitali e quindi non può essere estesa all'insieme della prateria, che risente certamente delle condizioni di ridotta trasparenza della colonna d'acqua ormai consolidate nell'area.

In ogni caso, si può affermare che una serie storica di dati come quella presentata in questa relazione ha un valore notevole per la descrizione delle dinamiche pluriennali del paraggio indagato.

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. internation. 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 les écailles 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 Germ., 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, Germ.*, 3(2): 151-159.

Allegato 1

Prateria naturale: fenologia

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.1

sigla: SM

prof. (m): 9

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (\pm)
40 x 40 cm	73	66	84	49	72	68,8	12,8
m ²	456	413	525	306	450	430,0	80,2

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (\pm)
50	34,4	6,4
	215,0	40,1

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

Fascio 1	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,40	0,3															
4	0,70	0,6															
5			0,90	6,1	2,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	20,0	16,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	35,6	32,0	0,0	0,0	+									
8									0,95	46,6	42,4	0,0	0,0	4,2	42,4	+	
9									0,90	90,4	72,6	14,0	0,0	3,8	86,6	-	
10									0,90	87,3	73,0	10,0	0,0	4,3	83,0	+	
11									0,95	64,1	49,0	11,0	0,0	4,1	60,0	-	
12																	
Medie	0,40	0,3	0,92	20,6	16,8	0,0	0,0	0	0,93	72,1	59,3	8,8	0,0	4,1	68,0	2	
n° foglie	4		3						4							11	
LAI fascio (cm²)			56,6						251,6							308,2	
coefficiente "A"			0,0						50,0							28,6	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

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	0,70	0,6															
4	0,85	2,4															
5			0,90	14,7	10,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	32,5	28,5	0,0	0,0	+									
7			0,95	46,4	42,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	53,7	49,7	0,0	0,0	4,0	49,7	+	
9									0,95	53,0	48,7	0,0	0,0	4,3	48,7	-	
10									0,95	97,3	90,3	2,0	0,0	5,0	92,3	+	
11									0,95	84,2	40,7	39,0	0,0	4,5	79,7	+	
12																	
Medie	0,51	0,8	0,92	31,2	27,2	0,0	0,0	0	0,95	72,1	57,4	10,3	0,0	4,5	67,6	1	
n° foglie	4		3						4							11	
LAI fascio (cm²)			85,8						256,9							342,7	
coefficiente "A"			0,0						25,0							14,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

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	0,60	0,5															
4	0,90	3,4															
5			0,95	14,8	10,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	31,6	27,5	0,0	0,0	-									
7			1,00	43,1	39,0	0,0	0,0	+									
8									0,95	58,0	53,9	0,0	0,0	4,1	53,9	-	
9									0,95	102,8	88,5	10,0	0,0	4,3	98,5	-	
10									0,95	43,9	39,5	0,0	0,0	4,4	39,5	-	
11																	
12																	
Medie	0,50	1,1	0,97	29,8	25,7	0,0	0,0	1	0,95	68,2	60,6	3,3	0,0	4,3	64,0	3	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			86,5						182,3							268,8	
coefficiente "A"			33,3						100,0							66,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.1

sigla: SM

prof. (m): 9

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	0,60	0,5															
4	0,90	1,6															
5			0,95	5,9	2,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	16,7	13,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	33,3	29,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	41,6	37,6	0,0	0,0	4,0	37,6	+	
9									0,90	24,8	20,8	0,0	0,0	4,0	20,8	-	
10									0,90	103,5	99,0	0,0	0,0	4,5	99,0	+	
11																	
12																	
Medie	0,50	0,6	0,95	18,6	14,8	0,0	0,0	0	0,92	56,6	52,5	0,0	0,0	4,2	52,5	1	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			53,1						144,3							197,4	
coefficiente "A"			0,0						33,3							16,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

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	0,60	0,5															
4	0,90	1,1															
5			0,95	16,7	11,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	38,1	33,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	63,9	60,0	0,0	0,0	-									
8									1,00	73,1	68,8	0,0	0,0	4,3	68,8	-	
9									1,00	106,6	101,7	0,0	0,0	4,9	101,7	+	
10									1,00	91,6	73,7	13,0	0,0	4,9	86,7	+	
11																	
12																	
Medie	0,50	0,5	0,98	39,6	34,8	0,0	0,0	1	1,00	90,4	81,4	4,3	0,0	4,7	85,7	1	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			116,7						257,2							373,9	
coefficiente "A"			33,3						33,3							33,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.1

sigla: SM

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	0,70	0,6															
4	0,90	1,6															
5			0,90	13,8	9,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	36,1	31,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	60,4	56,0	0,0	0,0	-									
8									1,00	44,5	40,0	0,0	0,0	4,5	40,0	-	
9									1,00	74,3	69,9	0,0	0,0	4,4	69,9	-	
10									1,00	41,4	0,0	36,7	0,0	4,7	36,7	-	
11																	
12																	
Medie	0,53	0,6	0,95	36,8	32,3	0,0	0,0	1	1,00	53,4	36,6	12,2	0,0	4,5	48,9	3	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			104,8						146,6							251,4	
coefficiente "A"			33,3						100,0							66,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

Fascio 7	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,50	0,4															
4	0,70	1,0															
5			0,80	7,5	4,0	0,0	0,0	+									
6			0,85	24,1	20,5	0,0	0,0	+									
7			0,90	38,7	35,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	42,4	39,4	0,0	0,0	3,0	39,4	-	
9									0,95	59,0	55,2	0,0	0,0	3,8	55,2	-	
10									0,95	13,4	9,9	0,0	0,0	3,5	9,9	-	
11									0,95	57,6	53,8	0,0	0,0	3,8	53,8	-	
12																	
Medie	0,43	0,4	0,85	23,4	20,0	0,0	0,0	0	0,95	43,1	39,6	0,0	0,0	3,5	39,6	4	
n° foglie	4		3						4							11	
LAI fascio (cm²)			59,8						150,4							210,1	
coefficiente "A"			0,0						100,0							57,1	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

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	0,70	0,6															
4	0,90	4,4															
5			0,90	17,0	13,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	33,0	29,0	0,0	0,0	+									
7			0,90	46,7	43,0	0,0	0,0	+									
8									0,90	50,6	46,7	0,0	0,0	3,9	46,7	+	
9									0,90	88,4	82,1	2,0	0,0	4,3	84,1	+	
10									0,90	91,8	87,4	0,0	0,0	4,4	87,4	+	
11									0,90	59,7	0,0	55,3	0,0	4,4	55,3	-	
12																	
Medie	0,53	1,3	0,90	32,2	28,3	0,0	0,0	0	0,90	72,6	54,1	14,3	0,0	4,3	68,4	1	
n° foglie	4		3						4							11	
LAI fascio (cm²)			87,0						246,2							333,2	
coefficiente "A"			0,0						25,0							14,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

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	0,50	0,4															
4	0,90	1,7															
5			0,90	13,9	10,0	0,0	0,0	+									
6			0,90	35,0	31,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	50,0	45,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	94,0	90,2	0,0	0,0	3,8	90,2	+	
9									0,95	33,9	30,0	0,0	0,0	3,9	30,0	-	
10									0,95	59,3	50,3	5,0	0,0	4,0	55,3	-	
11																	
12																	
Medie	0,48	0,6	0,92	33,0	28,8	0,0	0,0	0	0,95	62,4	56,8	1,7	0,0	3,9	58,5	2	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			90,7						166,7							257,4	
coefficiente "A"			0,0						66,7							33,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.1

sigla: SM
prof. (m): 9

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	0,70	0,6															
4	0,95	4,2															
5			0,95	14,4	10,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	37,2	33,5	0,0	0,0	+									
7			0,95	47,7	44,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	76,5	65,6	7,0	0,0	3,9	72,6	-	
9									0,95	34,7	30,6	0,0	0,0	4,1	30,6	-	
10									0,95	77,0	73,2	0,0	0,0	3,8	73,2	-	
11																	
12																	
Medie	0,54	1,3	0,95	33,1	29,5	0,0	0,0	0	0,95	62,7	56,5	2,3	0,0	3,9	58,8	3	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			94,3						167,6							261,9	
coefficiente "A"			0,0						100,0							50,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

stazione:

M.1

prof. (m): 9

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte						TOTALE			
Numero totale foglie esaminate	40		30					34						104			
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
	0,49	0,8	0,93	29,8	25,8	0,0	0,0	3	0,95	65,3	55,1	6,0	0,0	4,2	61,2	21	
Media n° foglie per fascio	4,0		3,0					3,4						10,4			
														Medie fascio foglie intermedie e adulte			
LAI medio (cm ² /fascio)			83,5					197,0						280,5			
coefficiente "A" (fascio)			10,0					61,8						37,5			
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)			3,59					8,47						12,06			

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

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

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

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

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	42	50	31	49	32	40,8	9,0
m ²	263	313	194	306	200	255,0	56,5

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (\pm)
50	20,4	4,5
	127,5	28,2

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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			0,70	8,7	5,5	0,0	0,0	+									
5			0,75	21,9	19,0	0,0	0,0	+									
6									0,80	32,6	31,0	0,0	0,0	1,6	31,0	+	
7									0,80	50,1	45,1	2,0	0,0	3,0	47,1	+	
8									0,80	44,8	37,2	4,5	0,0	3,1	41,7	-	
9									0,80	41,5	33,6	5,0	0,0	2,9	38,6	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,30	0,2	0,73	15,3	12,3	0,0	0,0	0	0,80	42,3	36,7	2,9	0,0	2,7	39,6	2	
n° foglie	3		2					4								9	
LAI fascio (cm²)			22,2					126,7								148,9	
coefficiente "A"			0,0					50,0								33,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,40	0,3															
4	0,70	1,4															
5			0,70	18,6	14,5	0,0	0,0	+									
6			0,75	35,0	31,0	0,0	0,0	+									
7									0,80	60,9	54,1	3,0	0,0	3,8	57,1	-	
8									0,80	45,0	41,0	0,0	0,0	4,0	41,0	-	
9									0,85	45,4	34,4	7,0	0,0	4,0	41,4	-	
10									0,85	35,8	0,0	31,9	0,0	3,9	31,9	-	
11																	
12																	
Medie	0,40	0,5	0,73	26,8	22,8	0,0	0,0	0	0,83	46,8	32,4	10,5	0,0	3,9	42,9	4	
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			38,9						141,4							180,3	
coefficiente "A"			0,0						100,0							66,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,70	1,1															
4			0,75	10,1	6,5	0,0	0,0	+									
5			0,75	26,6	23,0	0,0	0,0	+									
6									0,75	66,2	54,2	8,5	0,0	3,5	62,7	+	
7									0,75	74,1	64,9	5,5	0,0	3,7	70,4	+	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,40	0,5	0,75	18,4	14,8	0,0	0,0	0	0,75	70,2	59,6	7,0	0,0	3,6	66,6	0	
n° foglie	3		2						2							7	
LAI fascio (cm²)			27,5						99,8							127,4	
coefficiente "A"			0,0						0,0							0,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,8															
5			0,80	8,5	5,0	0,0	0,0	+									
6			0,80	23,6	20,5	0,0	0,0	+									
7									0,80	33,6	30,9	0,0	0,0	2,7	30,9	+	
8									0,80	63,9	60,2	0,5	0,0	3,2	60,7	+	
9									0,80	67,9	61,5	3,0	0,0	3,4	64,5	+	
10									0,80	52,5	38,8	10,0	0,0	3,7	48,8	-	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,4	0,80	16,1	12,8	0,0	0,0	0	0,80	54,5	47,9	3,4	0,0	3,3	51,2	1	
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			25,7						163,9							189,6	
coefficiente "A"			0,0						25,0							16,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,80	1,0															
5			0,80	12,6	9,5	0,0	0,0	+									
6			0,80	27,7	25,0	0,0	0,0	+									
7			0,80	35,5	33,0	0,0	0,0	+									
8									0,80	58,6	55,9	0,0	0,0	2,7	55,9	+	
9									0,80	51,5	42,6	6,0	0,0	2,9	48,6	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,4	0,80	25,3	22,5	0,0	0,0	0	0,80	55,1	49,3	3,0	0,0	2,8	52,3	1	
n° foglie	4		3						2							9	
LAI fascio (cm²)			60,6						83,6							144,2	
coefficiente "A"			0,0						50,0							20,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.6

sigla: SM
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	0,60	0,6															
5	0,70	4,0															
6			0,70	19,7	15,5	0,0	0,0	+									
7			0,70	34,9	30,5	0,0	0,0	+									
8									0,75	66,3	55,3	7,0	0,0	4,0	62,3	+	
9									0,80	66,8	55,4	7,0	0,0	4,4	62,4	+	
10									0,80	55,6	43,3	8,0	0,0	4,3	51,3	+	
11									0,80	30,4	19,8	6,0	0,0	4,6	25,8	-	
12																	
Medie	0,44	1,0	0,70	27,3	23,0	0,0	0,0	0	0,79	54,8	43,5	7,0	0,0	4,3	50,5	1	
n° foglie	5		2					4								11	
LAI fascio (cm²)			38,2					158,9								197,1	
coefficiente "A"			0,0					25,0								16,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,60	0,6															
5			0,70	12,6	9,0	0,0	0,0	+									
6			0,70	32,0	28,5	0,0	0,0	+									
7									0,75	73,2	66,5	3,0	0,0	3,7	69,5	+	
8									0,75	70,6	61,1	5,5	0,0	4,0	66,6	+	
9									0,75	53,6	46,9	3,0	0,0	3,7	49,9	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,38	0,3	0,70	22,3	18,8	0,0	0,0	0	0,75	65,8	58,2	3,8	0,0	3,8	62,0	1	
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			31,2						139,5							170,7	
coefficiente "A"			0,0						33,3							20,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,70	1,6															
5			0,75	19,7	16,0	0,0	0,0	+									
6			0,75	51,2	47,0	0,0	0,0	+									
7									0,80	73,4	64,2	5,5	0,0	3,7	69,7	+	
8									0,80	72,9	59,1	10,0	0,0	3,8	69,1	+	
9									0,80	59,6	50,5	5,0	0,0	4,1	55,5	-	
10									0,80	26,0	18,9	3,0	0,0	4,1	21,9	-	
11																	
12																	
Medie	0,40	0,6	0,75	35,5	31,5	0,0	0,0	0	0,80	58,0	48,2	5,9	0,0	3,9	54,1	2	
n° foglie	4		2						4							10	
LAI fascio (cm²)			53,2						173,0							226,1	
coefficiente "A"			0,0						50,0							33,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,9															
5			0,80	5,5	1,5	0,0	0,0	+									
6			3,80	21,8	18,0	0,0	0,0	+									
7			0,80	42,6	38,5	0,0	0,0	+									
8									0,80	86,6	78,9	4,0	0,0	3,7	82,9	-	
9									0,80	53,9	49,7	0,0	0,0	4,2	49,7	-	
10									0,80	61,1	50,5	6,5	0,0	4,1	57,0	-	
11									0,80	40,0	35,7	0,0	0,0	4,3	35,7	-	
12																	
Medie	0,40	0,4	1,80	23,3	19,3	0,0	0,0	0	0,80	60,4	53,7	2,6	0,0	4,1	56,3	4	
n° foglie	4		3						4							11	
LAI fascio (cm²)			125,8						180,2							306,1	
coefficiente "A"			0,0						100,0							57,1	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.6

sigla: SM

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	0,60	0,5															
5			0,65	12,8	9,5	0,0	0,0	+									
6			0,70	28,7	25,0	0,0	0,0	+									
7									0,70	58,5	51,1	3,5	0,0	3,9	54,6	-	
8									0,75	51,6	44,0	4,0	0,0	3,6	48,0	-	
9									0,75	39,3	31,9	3,5	0,0	3,9	35,4	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,38	0,3	0,68	20,8	17,3	0,0	0,0	0	0,73	49,8	42,3	3,7	0,0	3,8	46,0	3	
n° foglie	4		2						3							9	
LAI fascio (cm²)			28,0						101,2							129,2	
coefficiente "A"			0,0						100,0							60,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.6

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

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte						TOTALE		
Numero totale foglie esaminate	39		22						34						95		
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
	0,40	0,5	0,88	23,2	19,6	0,0	0,0	0	0,79	54,8	46,1	5,0	0,0	3,7	51,2	19	
Media n° foglie per fascio	3,9		2,2						3,4						9,5		
									0,65	25,2	35,7	3,1	0,0			Medie fascio foglie intermedie e adulte	
LAI medio (cm ² /fascio)			45,1						136,8						182,0		
coefficiente "A" (fascio)			0,0						55,9						33,9		
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)			1,15						3,49						4,64		

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

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

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

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

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.8

sigla: SM

prof. (m): 10

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (±)
40 x 40 cm	53	46	51	43	52	49,0	4,3
m ²	331	288	319	269	325	306,3	26,9

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (±)
60	29,4	2,6
	183,8	16,1

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 1	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,80	0,9															
4	0,95	1,3															
5	1,05	4,1															
6			1,00	9,3	6,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	18,8	15,5	0,0	0,0	+									
8									1,05	32,2	28,8	0,0	0,0	3,4	28,8	+	
9									1,05	41,7	37,8	0,0	0,0	3,9	37,8	+	
10									1,10	42,9	31,6	7,5	0,0	3,8	39,1	-	
11																	
12																	
Medie	0,66	1,3	1,00	14,1	10,8	0,0	0,0	0	1,07	38,9	32,7	2,5	0,0	3,7	35,2	1	
n° foglie	5		2						3							10	
LAI fascio (cm²)			28,1						112,7							140,8	
coefficiente "A"			0,0						33,3							20,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 2	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,50	0,4															
4	0,90	0,7															
5	1,00	2,9															
6			1,00	7,6	3,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	14,6	11,5	0,0	0,0	+									
8			1,00	26,3	22,0	0,0	0,0	+									
9									1,05	32,6	28,6	0,0	0,0	4,0	28,6	+	
10									1,05	44,4	37,9	2,5	0,0	4,0	40,4	-	
11																	
12																	
Medie	0,58	0,9	1,00	16,2	12,2	0,0	0,0	0	1,05	38,5	33,3	1,3	0,0	4,0	34,5	1	
n° foglie	5		3						2							10	
LAI fascio (cm²)			48,5						72,5							121,0	
coefficiente "A"			0,0						50,0							20,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 3	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,70	0,5															
4	0,90	1,7															
5	1,00	3,9															
6			0,95	10,0	6,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	23,7	20,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	36,7	30,7	2,5	0,0	3,5	33,2	-	
9									1,00	45,3	34,4	7,0	0,0	3,9	41,4	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,62	1,3	0,98	16,9	13,0	0,0	0,0	0	1,00	41,0	32,6	4,8	0,0	3,7	37,3	2	
n° foglie	5		2						2							9	
LAI fascio (cm²)			32,9						74,6							107,5	
coefficiente "A"			0,0						100,0							50,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 4	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,60	0,3															
4	0,80	1,2															
5	1,00	3,1															
6			1,05	6,7	2,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	16,1	11,0	0,0	0,0	+									
8			1,05	29,2	26,0	0,0	0,0	+									
9									1,05	39,4	34,6	0,0	0,0	4,8	34,6	+	
10									1,05	64,5	55,8	3,0	0,0	5,7	58,8	-	
11																	
12																	
Medie	0,58	1,0	1,03	17,3	13,0	0,0	0,0	0	1,05	52,0	45,2	1,5	0,0	5,3	46,7	1	
n° foglie	5		3						2							10	
LAI fascio (cm²)			53,7						98,1							151,8	
coefficiente "A"			0,0						50,0							20,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 5	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,60	0,5															
4	0,90	1,7															
5	1,00	3,6															
6			0,95	8,0	4,5	0,0	0,0	+									
7			0,95	19,4	16,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	29,2	26,0	0,0	0,0	3,2	26,0	+	
9									1,00	35,0	24,6	7,0	0,0	3,4	31,6	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,60	1,2	0,95	13,7	10,3	0,0	0,0	0	1,00	32,1	25,3	3,5	0,0	3,3	28,8	1	
n° foglie	5		2						2							9	
LAI fascio (cm²)			26,0						57,6							83,6	
coefficiente "A"			0,0						50,0							25,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 6	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte								TOTALI
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)	LUNLEM (cm)	
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,50	0,4															
4	0,90	1,1															
5	1,00	2,4															
6			1,00	5,7	2,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	11,2	8,0	0,0	0,0	+									
8			1,00	23,8	20,5	0,0	0,0	+									
9									1,00	32,2	27,7	1,5	0,0	3,0	29,2	-	
10									1,00	44,7	32,4	9,0	0,0	3,3	41,4	-	
11																	
12																	
Medie	0,58	0,8	1,00	13,6	10,3	0,0	0,0	0	1,00	38,5	30,1	5,3	0,0	3,2	35,3	2	
n° foglie	5		3						2								10
LAI fascio (cm²)			40,7						70,6								111,3
coefficiente "A"			0,0						100,0								40,0

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 7	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,80	1,0															
4	0,95	2,9															
5			0,90	8,0	4,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	21,4	17,5	0,0	0,0	+									
7									0,95	35,0	31,7	0,0	0,0	3,3	31,7	+	
8									0,95	49,0	40,5	4,5	0,0	4,0	45,0	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,56	1,1	0,90	14,7	11,0	0,0	0,0	0	0,95	42,0	36,1	2,3	0,0	3,7	38,4	1	
n° foglie	4		2						2							8	
LAI fascio (cm²)			26,5						72,9							99,3	
coefficiente "A"			0,0						50,0							25,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 8	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,60	0,5															
4	1,00	1,5															
5			1,00	7,1	2,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	19,7	15,5	0,0	0,0	+									
7									1,00	29,4	25,7	0,0	0,0	3,7	25,7	+	
8									1,00	32,2	27,4	0,5	0,0	4,3	27,9	+	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,53	0,6	1,00	13,4	9,0	0,0	0,0	0	1,00	30,8	26,6	0,3	0,0	4,0	26,8	0	
n° foglie	4		2						2							8	
LAI fascio (cm²)			26,8						53,6							80,4	
coefficiente "A"			0,0						0,0							0,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 9	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,30	0,2															
3	0,85	1,9															
4	0,90	4,7															
5			0,90	13,9	10,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	21,1	17,5	0,0	0,0	+									
7									0,95	37,0	33,5	0,0	0,0	3,5	33,5	+	
8									0,95	26,5	24,6	0,0	0,0	1,9	24,6	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,56	1,7	0,93	17,5	14,0	0,0	0,0	0	0,95	31,8	29,1	0,0	0,0	2,7	29,1	1	
n° foglie	4		2						2							8	
LAI fascio (cm²)			32,4						55,2							87,6	
coefficiente "A"			0,0						50,0							25,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.8

sigla: SM
prof. (m): 10

Fascio 10	Foglie giovanili		Foglie intermedie						Foglie adulte							TOTALI	
	Foglia n°	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	APICE + = intero - = eroso	LARG (cm)	LUNTOT (cm)	LUTEVER (cm)	LUTEBRU (cm)	LUTEBIA (cm)	LUBASE (cm)		LUNLEM (cm)
1	0,20	0,1															
2	0,40	0,3															
3	0,70	0,6															
4	0,90	1,4															
5	1,00	2,6															
6			1,00	6,8	3,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	15,4	12,0	0,0	0,0	+									
8			1,00	26,5	22,5	0,0	0,0	+									
9									1,05	35,3	31,8	0,0	0,0	3,5	31,8	+	
10									1,05	40,0	34,1	2,0	0,0	3,9	36,1	-	
11									1,05	18,2	13,4	1,0	0,0	3,8	14,4	-	
12																	
Medie	0,64	1,0	1,00	16,2	12,5	0,0	0,0	0	1,05	31,2	26,4	1,0	0,0	3,7	27,4	2	
n° foglie	5		3						3							11	
LAI fascio (cm²)			48,7						86,4							135,1	
coefficiente "A"			0,0						66,7							33,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

sigla: SM

stazione:

M.8

prof. (m): 10

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

Numero totale foglie esaminate	Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte					TOTALE				
	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	LARG media (cm)	LUNTOT media (cm)	LUTEVER media (cm)	LUTEBRU media (cm)	LUTEBIA media (cm)	LUBASE media (cm)	LUNLEM media (cm)	Totale APICI "-"=erosi	Medie fascio
47	0,59	1,1	0,98	15,4	11,7	0,0	0,0	0	1,02	37,4	31,5	2,2	0,0	3,7	33,7	12	
Media n° foglie per fascio	4,7		2,4					2,2					9,3				
									0,79	13,4	21,2	1,0	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
LAI medio (cm ² /fascio)	36,4					75,4					111,8						
coefficiente "A" (fascio)	0,0					54,5					26,1						
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)	1,12					2,31					3,43						

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

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

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

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

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.13

sigla: SM

prof. (m): 8

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (\pm)
40 x 40 cm	88	77	67	53	55	68,0	14,8
m ²	550	481	419	331	344	425,0	92,5

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (\pm)
40	27,2	5,9
	170,0	37,0

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.13

sigla: SM
prof. (m): 8

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	0,80	1,2															
4	0,95	4,5															
5			0,95	11,9	7,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	28,7	24,5	0,0	0,0	+									
7									1,00	30,8	26,7	0,0	0,0	4,1	26,7	-	
8									1,00	42,7	33,1	5,5	0,0	4,1	38,6	-	
9									1,00	67,9	51,3	12,0	0,0	4,6	63,3	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,56	1,5	0,95	20,3	16,0	0,0	0,0	0	1,00	47,1	37,0	5,8	0,0	4,3	42,9	3	
n° foglie	4		2						3								9
LAI fascio (cm²)			38,6						128,6								167,2
coefficiente "A"			0,0						100,0								60,0

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.13

sigla: SM

prof. (m): 8

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	0,90	0,6															
4	0,95	3,0															
5			1,10	8,2	3,5	0,0	0,0	+									
6			1,10	18,5	14,5	0,0	0,0	+									
7			1,10	25,8	21,5	0,0	0,0	+									
8									1,10	31,6	27,0	0,0	0,0	4,6	27,0	-	
9									1,10	37,0	32,7	0,0	0,0	4,3	32,7	+	
10									1,10	65,2	29,6	31,0	0,0	4,6	60,6	-	
11																	
12																	
Medie	0,59	1,0	1,10	17,5	13,2	0,0	0,0	0	1,10	44,6	29,8	10,3	0,0	4,5	40,1	2	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			57,8						132,3							190,1	
coefficiente "A"			0,0						66,7							33,3	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.13

sigla: SM
prof. (m): 8

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	0,70	0,7															
4	2,70	0,9															
5			0,95	9,2	4,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	30,0	25,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	44,5	40,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	48,3	43,7	0,0	0,0	4,6	43,7	-	
9									1,00	57,9	21,2	32,0	0,0	4,7	53,2	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,98	0,5	0,98	27,9	23,3	0,0	0,0	0	1,00	53,1	32,5	16,0	0,0	4,7	48,5	2	
n° foglie	4		3						2							9	
LAI fascio (cm²)			82,3						96,9							179,2	
coefficiente "A"			0,0						100,0							40,0	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)
LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)
LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.
Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.13

sigla: SM

prof. (m): 8

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	0,80	1,0															
4	0,95	4,9															
5			0,95	16,7	12,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	36,5	32,5	0,0	0,0	+									
7									1,00	18,7	14,4	0,0	0,0	4,3	14,4	-	
8									1,00	38,9	26,4	8,0	0,0	4,5	34,4	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,56	1,6	0,95	26,6	22,5	0,0	0,0	0	1,00	28,8	20,4	4,0	0,0	4,4	24,4	2	
n° foglie	4		2						2								8
LAI fascio (cm²)			50,5						48,8								99,3
coefficiente "A"			0,0						100,0								50,0

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.13

sigla: SM
prof. (m): 8

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	0,80	1,9															
4	0,95	3,5															
5			0,95	9,5	5,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	26,4	22,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	34,7	30,5	0,0	0,0	+									
8									1,00	38,0	33,7	0,0	0,0	4,3	33,7	+	
9									1,00	41,6	37,1	0,0	0,0	4,5	37,1	+	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,56	1,4	0,97	23,5	19,2	0,0	0,0	0	1,00	39,8	35,4	0,0	0,0	4,4	35,4	0	
n° foglie	4		3						2								9
LAI fascio (cm²)			68,2						70,8								139,0
coefficiente "A"			0,0						0,0								0,0

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)
LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)
LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.
Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.13

sigla: SM
prof. (m): 8

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	0,90	1,7															
4	1,00	4,5															
5			1,00	10,0	5,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	18,7	14,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	23,7	19,5	0,0	0,0	+									
8									1,00	31,1	27,1	0,0	0,0	4,0	27,1	+	
9									1,00	31,3	27,1	0,0	0,0	4,2	27,1	+	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,60	1,6	1,00	17,5	13,2	0,0	0,0	0	1,00	31,2	27,1	0,0	0,0	4,1	27,1	0	
n° foglie	4		3						2								9
LAI fascio (cm²)			52,4						54,2								106,6
coefficiente "A"			0,0						0,0								0,0

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.13

sigla: SM

prof. (m): 8

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	0,70	1,1															
4	1,00	3,8															
5			1,05	9,4	4,5	0,0	0,0	+									
6			1,05	18,1	13,5	0,0	0,0	+									
7			1,10	26,4	22,0	0,0	0,0	+									
8									1,10	28,6	24,1	0,0	0,0	4,5	24,1	+	
9									1,10	34,4	29,7	0,0	0,0	4,7	29,7	+	
10									1,10	61,5	53,7	3,0	0,0	4,8	56,7	-	
11																	
12																	
Medie	0,55	1,3	1,07	18,0	13,3	0,0	0,0	0	1,10	41,5	35,8	1,0	0,0	4,7	36,8	1	
n° foglie	4		3						3							10	
LAI fascio (cm²)			57,5						121,6							179,0	
coefficiente "A"			0,0						33,3							16,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.13

sigla: SM

prof. (m): 8

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	0,80	1,1															
4	1,00	3,7															
5			0,95	10,8	6,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	21,2	17,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	32,7	29,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	34,0	29,8	0,0	0,0	4,2	29,8	+	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,58	1,3	0,97	21,6	17,5	0,0	0,0	0	1,00	34,0	29,8	0,0	0,0	4,2	29,8	0	
n° foglie	4		3						1								8
LAI fascio (cm²)			62,5						29,8								92,3
coefficiente "A"			0,0						0,0								0,0

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.13

sigla: SM
prof. (m): 8

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	0,70	1,1															
4	0,90	4,9															
5			0,95	12,7	7,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	29,2	24,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	32,3	28,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	30,2	25,3	0,0	0,0	4,9	25,3	+	
9									1,05	44,6	37,4	2,5	0,0	4,7	39,9	+	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,53	1,6	0,97	24,7	20,0	0,0	0,0	0	1,03	37,4	31,4	1,3	0,0	4,8	32,6	0	
n° foglie	4		3						2								9
LAI fascio (cm²)			71,7						66,8								138,6
coefficiente "A"			0,0						0,0								0,0

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)
LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)
LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.
Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.13

sigla: SM

prof. (m): 8

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	0,70	1,1															
4	0,90	3,6															
5			0,95	11,2	6,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	28,3	24,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	34,2	29,5	0,0	0,0	+									
8									1,00	36,5	32,2	0,0	0,0	4,3	32,2	+	
9									1,00	47,9	43,3	0,0	0,0	4,6	43,3	+	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,53	1,3	0,97	24,6	20,0	0,0	0,0	0	1,00	42,2	37,8	0,0	0,0	4,5	37,8	0	
n° foglie	4		3						2								9
LAI fascio (cm²)			71,2						75,5								146,7
coefficiente "A"			0,0						0,0								0,0

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.13

sigla: SM
prof. (m): 8

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

Numero totale foglie esaminate	Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte						TOTALE			
	40		28					22						90			
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
	0,60	1,3	0,99	22,1	17,7	0,0	0,0	0	1,03	40,9	32,1	4,3	0,0	4,5	36,4	10	
Media n° foglie per fascio	4,0		2,8					2,2						9,0			
									0,83	17,4	24,1	1,9	0,0				Medie fascio foglie intermedie e adulte
LAI medio (cm ² /fascio)			61,3					82,5						143,8			
coefficiente "A" (fascio)			0,0					45,5						20,0			
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)			2,60					3,51						6,11			

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

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:

Santa Marinella

stazione:

M.17

sigla: SM

prof. (m): 12

	CONTEGGIO NUMERO FASCI (<i>repliche</i>)					DENSITA' ASSOLUTA	
	A	B	C	D	E	MEDIA	dev.st. (±)
40 x 40 cm	50	41	47	37	34	41,8	6,7
m ²	313	256	294	231	213	261,3	41,8

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

Stima copertura prateria (%)	DENSITA' RELATIVA	
	MEDIA	dev.st. (±)
20	8,4	1,3
	52,3	8,4

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
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	0,70	0,6															
4			0,95	10,4	8,0	0,0	0,0	+									
5			1,00	14,7	12,5	0,0	0,0	+									
6			1,05	17,0	14,5	0,0	0,0	+									
7									1,05	18,7	15,5	0,0	0,0	3,2	15,5	+	
8									1,05	27,1	19,5	4,0	0,0	3,6	23,5	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,40	0,3	1,00	14,0	11,7	0,0	0,0	0	1,05	22,9	17,5	2,0	0,0	3,4	19,5	1	
n° foglie	3		3						2								8
LAI fascio (cm²)			42,1						41,0								83,1
coefficiente "A"			0,0						50,0								20,0

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	1,8															
5			0,85	7,9	4,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	15,1	12,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	23,3	20,0	0,0	0,0	+									
8			1,00	34,1	31,0	0,0	0,0	+									
9									1,00	45,1	40,4	0,0	0,0	4,7	40,4	-	
10									1,00	47,3	42,3	0,0	0,0	5,0	42,3	-	
11									1,00	51,2	34,5	12,0	0,0	4,7	46,5	-	
12																	
Medie	0,43	0,6	0,93	20,1	16,9	0,0	0,0	0	1,00	47,9	39,1	4,0	0,0	4,8	43,1	3	
n° foglie	4		4						3							11	
LAI fascio (cm²)			74,4						129,2							203,6	
coefficiente "A"			0,0						100,0							42,9	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	1,6															
5			0,90	6,7	3,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	14,0	10,5	0,0	0,0	+									
7			0,95	20,4	17,5	0,0	0,0	+									
8			0,95	28,5	25,5	0,0	0,0	+									
9									0,95	40,8	23,2	13,0	0,0	4,6	36,2	+	
10									1,00	46,7	28,1	14,0	0,0	4,6	42,1	+	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,6	0,93	17,4	14,3	0,0	0,0	0	0,98	43,8	25,7	13,5	0,0	4,6	39,2	0	
n° foglie	4		4						2							10	
LAI fascio (cm²)			64,4						76,3							140,7	
coefficiente "A"			0,0						0,0							0,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	0,70	1,0															
4			0,90	5,9	3,0	0,0	0,0	+									
5			0,95	11,1	8,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	18,2	15,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	23,8	21,5	0,0	0,0	+									
8									1,00	35,3	30,4	0,0	0,0	4,9	30,4	+	
9									1,00	44,0	31,5	8,0	0,0	4,5	39,5	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,40	0,4	0,96	14,8	12,1	0,0	0,0	0	1,00	39,7	31,0	4,0	0,0	4,7	35,0	1	
n° foglie	3		4						2							9	
LAI fascio (cm²)			56,8						69,9							126,7	
coefficiente "A"			0,0						50,0							16,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	0,75	1,4															
4			0,90	7,0	4,5	0,0	0,0	+									
5			0,95	11,5	9,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	14,5	12,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	20,0	17,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	29,3	17,5	8,0	0,0	3,8	25,5	+	
9									0,95	41,9	28,0	10,0	0,0	3,9	38,0	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,42	0,6	0,96	13,3	10,8	0,0	0,0	0	0,95	35,6	22,8	9,0	0,0	3,9	31,8	1	
n° foglie	3		4						2							9	
LAI fascio (cm²)			51,0						60,3							111,3	
coefficiente "A"			0,0						50,0							16,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
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	0,75	1,2															
4			0,90	5,4	3,0	0,0	0,0	+									
5			0,95	10,0	7,5	0,0	0,0	+									
6			0,95	14,7	12,0	0,0	0,0	+									
7			1,00	17,1	14,5	0,0	0,0	+									
8									1,00	27,2	23,2	0,0	0,0	4,0	23,2	+	
9									1,00	35,6	19,6	12,0	0,0	4,0	31,6	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,42	0,5	0,95	11,8	9,3	0,0	0,0	0	1,00	31,4	21,4	6,0	0,0	4,0	27,4	1	
n° foglie	3		4						2							9	
LAI fascio (cm²)			44,8						54,8							99,6	
coefficiente "A"			0,0						50,0							16,7	

LARG = larghezza del punto medio della foglia; LUNTOT = lunghezza totale della foglia dal punto d'inserzione sul rizoma all'apice; LUTEVER = lunghezza del tessuto verde; LUTEBRU = lunghezza del tessuto bruno apicale (se presente)
LUTEBIA = lunghezza del tessuto bianco apicale (se presente); LUBASE = lunghezza della base dall'inserzione sul rizoma sino alla concavità della ligula (solo adulte); LUNLEM = lunghezza del lembo fogliare senza la base (solo per adulte)
LAI (cm²): per foglie intermedie = larghezza media x lunghezza media totale x n. foglie intermedie; per foglie adulte = larghezza media x lunghezza media del lembo fogliare x n. foglie adulte.
Coefficiente "A": foglie intermedie = n. apici "-" interm. / n. foglie interm. (*100); foglie adulte = n. apici "-" adulte / n. foglie adulte (*100); totale = n. apici "-" interm.+adulte / n. foglie interm.+ adulte (*100).

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	0,70	0,6															
4	0,90	5,0															
5			0,95	7,8	5,0	0,0	0,0	+									
6			1,00	10,4	7,5	0,0	0,0	+									
7			1,00	15,2	12,5	0,0	0,0	+									
8									0,95	22,2	14,2	4,0	0,0	4,0	18,2	+	
9									1,00	27,1	12,4	11,0	0,0	3,7	23,4	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,53	1,5	0,98	11,1	8,3	0,0	0,0	0	0,98	24,7	13,3	7,5	0,0	3,9	20,8	1	
n° foglie	4		3						2							9	
LAI fascio (cm²)			32,8						40,6							73,4	
coefficiente "A"			0,0						50,0							20,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	0,80	1,7															
4			0,90	6,1	3,5	0,0	0,0	+									
5			1,00	9,5	6,5	0,0	0,0	+									
6			1,00	14,1	11,0	0,0	0,0	+									
7			0,95	19,3	15,0	0,0	0,0	+									
8									1,00	31,7	19,4	8,0	0,0	4,3	27,4	-	
9									1,00	44,7	28,4	12,0	0,0	4,3	40,4	+	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,7	0,96	12,3	9,0	0,0	0,0	0	1,00	38,2	23,9	10,0	0,0	4,3	33,9	1	
n° foglie	3		4						2							9	
LAI fascio (cm²)			47,2						67,8							115,0	
coefficiente "A"			0,0						50,0							16,7	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	0,80	1,9															
4			0,85	5,7	4,0	0,0	0,0	+									
5			0,95	9,2	7,0	0,0	0,0	+									
6			0,95	11,2	8,0	0,0	0,0	+									
7									0,90	18,6	10,5	6,0	0,0	2,1	16,5	-	
8									0,90	29,1	21,5	4,5	0,0	3,1	26,0	-	
9																	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,43	0,7	0,92	8,7	6,3	0,0	0,0	0	0,90	23,9	16,0	5,3	0,0	2,6	21,3	2	
n° foglie	3		3						2							8	
LAI fascio (cm²)			23,9						38,3							62,2	
coefficiente "A"			0,0						100,0							40,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

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	0,70	0,7															
4	0,80	4,4															
5			0,85	10,7	8,5	0,0	0,0	+									
6			0,90	14,5	12,5	0,0	0,0	+									
7			0,90	21,5	18,0	0,0	0,0	+									
8									0,90	17,1	13,7	0,0	0,0	3,4	13,7	-	
9									0,90	13,0	9,7	0,0	0,0	3,3	9,7	-	
10																	
11																	
12																	
Medie	0,50	1,4	0,88	15,6	13,0	0,0	0,0	0	0,90	15,1	11,7	0,0	0,0	3,4	11,7	2	
n° foglie	4		3						2							9	
LAI fascio (cm²)			41,3						21,1							62,3	
coefficiente "A"			0,0						100,0							40,0	

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

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

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

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

Monitoraggio distruttivo 2016

prateria:
stazione:

Santa Marinella
M.17

sigla: SM
prof. (m): 12

ELABORAZIONE DATI DELLA STAZIONE (calcolati sui 10 fasci esaminati)

	Foglie giovanili		Foglie intermedie					Foglie adulte						TOTALE			
Numero totale foglie esaminate	34		36					21						91			
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
	0,44	0,8	0,95	14,1	11,3	0,0	0,0	0	0,98	33,0	23,0	6,0	0,0	4,0	29,0	13	
Media n° foglie per fascio	3,4		3,6					2,1						9,1			
														Medie fascio foglie intermedie e adulte			
LAI medio (cm ² /fascio)			47,9					59,9						107,8			
coefficiente "A" (fascio)			0,0					61,9						22,8			
MEDIA STAZIONE																	
LAI stazione (m ² /m ²)			1,25					1,57						2,82			

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

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

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

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

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

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

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

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

Allegato 2

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 johanna*e 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: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: M.1 prof. (m): 9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.01	3i	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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.01	2i	12	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
M.01	2i	13	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
M.01	2i	14	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
M.01	2i	15	0,33	0,00	0,00	2,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	0,33	2,33
M.01	2i	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
M.01	2i	17	2,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50	2,00	2,50
M.01	2i	18	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00
M.01	2i	19	2,50	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	2,50	5,00
M.01	2i	20	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
M.01	2i	21	4,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,50	4,00	12,50
M.01	2i	22	5,50	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	5,50	7,50
M.01	2i	23	6,50	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	6,50	7,50
M.01	2i	24	6,50	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,50	6,50	2,00
M.01	2i	25	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
M.01	2i	26	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
M.01	2i	27	7,50	0,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	7,50	17,50
M.01	2i	28	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
M.01	2i	29	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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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

Monitoraggio distruttivo

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

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

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	1a	16	13,33	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	13,33	11,67
M.01	1a	17	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
M.01	1a	18	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
M.01	1a	19	18,33	0,00	0,00	5,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	18,33	5,67
M.01	1a	20	19,33	0,00	0,00	10,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	19,33	10,67
M.01	1a	21	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
M.01	1a	22	23,33	1,67	0,00	28,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,67	25,00	28,67
M.01	1a	23	23,33	1,67	0,00	22,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,67	25,00	22,67
M.01	1a	24	23,33	1,67	0,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	25,00	21,00
M.01	1a	25	25,00	3,33	0,00	19,33	0,00	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	50,33	28,33	22,00
M.01	1a	26	26,67	3,33	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	60,00	30,00	30,00
M.01	1a	27	26,67	3,33	0,00	24,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	57,33	30,00	27,33
M.01	1a	28	26,67	3,33	0,00	22,33	1,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	57,33	30,00	27,33
M.01	1a	29	26,67	5,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	53,33	31,67	21,67
M.01	1a	30	26,67	3,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	50,00	30,00	20,00
M.01	1a	31	30,00	3,33	0,00	31,67	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	68,33	33,33	35,00
M.01	1a	32	31,67	5,00	0,00	28,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	68,33	36,67	31,67
M.01	1a	33	33,33	6,67	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	40,00	21,67
M.01	1a	34	35,00	6,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	41,67	16,67
M.01	1a	35	35,00	6,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	41,67	11,67
M.01	1a	36	36,67	6,67	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	43,33	18,33
M.01	1a	37	38,33	6,67	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	45,00	25,00
M.01	1a	38	38,33	6,67	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	45,00	16,67
M.01	1a	39	38,33	6,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,33	45,00	23,33
M.01	1a	40	38,33	6,67	0,00	19,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,33	45,00	19,33
M.01	1a	41	41,67	8,33	0,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,00	50,00	24,00
M.01	1a	42	45,00	10,00	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	55,00	18,33
M.01	1a	43	37,50	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	47,50	30,00
M.01	1a	44	42,50	10,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	52,50	25,00
M.01	1a	45	42,50	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	52,50	20,00
M.01	1a	46	42,50	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	52,50	20,00
M.01	1a	47	42,50	10,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	52,50	17,50
M.01	1a	48	42,50	10,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	52,50	22,50
M.01	1a	49	47,50	12,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	60,00	20,00
M.01	1a	50	60,00	15,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,50	75,00	12,50
M.01	1a	51	40,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	60,00	10,00
M.01	1a	52	40,00	30,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	70,00	3,00
M.01	1a	53	40,00	30,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,00	70,00	8,00
M.01	1a	54	50,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
M.01	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
M.01	2a	2	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
M.01	2a	3	1,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	1,00	0,67
M.01	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
M.01	2a	5	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
M.01	2a	6	3,67	0,00	0,00	1,33	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	3,67	2,00
M.01	2a	7	4,33	0,00	0,00	1,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	4,33	5,00
M.01	2a	8	5,33	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	5,33	2,67
M.01	2a	9	9,33	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	9,33	1,67
M.01	2a	10	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

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	2a	11	15,33	1,67	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	17,00	4,00
M.01	2a	12	18,33	1,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	20,00	11,67
M.01	2a	13	20,67	1,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	22,33	11,67
M.01	2a	14	25,00	3,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	28,33	1,67
M.01	2a	15	25,00	3,33	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,67	28,33	4,33
M.01	2a	16	25,00	3,33	0,00	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	28,33	12,67
M.01	2a	17	30,00	3,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	33,33	10,00
M.01	2a	18	30,00	6,67	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,67	36,67	14,00
M.01	2a	19	28,33	6,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
M.01	2a	20	28,33	6,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00
M.01	2a	21	30,00	6,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,33	36,67	26,67
M.01	2a	22	35,00	6,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	41,67	20,00
M.01	2a	23	31,67	6,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	38,33	23,33
M.01	2a	24	35,00	6,67	0,00	14,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	41,67	14,33
M.01	2a	25	35,00	6,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,33	41,67	11,67
M.01	2a	26	35,00	6,67	0,00	12,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00	41,67	12,33
M.01	2a	27	35,00	6,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,67	41,67	20,00
M.01	2a	28	36,67	6,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	43,33	26,67
M.01	2a	29	40,00	6,67	0,00	22,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	46,67	22,33
M.01	2a	30	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
M.01	2a	31	41,67	10,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,33	51,67	26,67
M.01	2a	32	45,00	11,67	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	56,67	23,33
M.01	2a	33	46,67	11,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	58,33	26,67
M.01	2a	34	43,33	10,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	53,33	33,33
M.01	2a	35	43,33	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	53,33	30,00
M.01	2a	36	43,33	15,00	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	58,33	26,67
M.01	2a	37	50,00	15,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	65,00	20,00
M.01	2a	38	53,33	18,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,67	71,67	10,00
M.01	2a	39	53,33	20,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,33	73,33	8,00
M.01	2a	40	56,67	26,67	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,67	83,33	8,33
M.01	2a	41	53,33	28,33	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,33	81,67	11,67
M.01	2a	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
M.01	2a	43	53,33	36,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	105,00	90,00	15,00
M.01	2a	44	56,67	40,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	108,33	96,67	11,67
M.01	2a	45	56,67	40,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,67	96,67	10,00
M.01	2a	46	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
M.01	2a	47	53,33	43,33	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	96,67	8,33
M.01	2a	48	50,00	43,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,33	93,33	10,00
M.01	2a	49	50,00	43,33	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,33	93,33	10,00
M.01	2a	50	45,00	45,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	90,00	20,00
M.01	2a	51	45,00	45,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	90,00	20,00
M.01	2a	52	50,00	45,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,50	95,00	22,50
M.01	2a	53	55,00	45,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	100,00	25,00
M.01	2a	54	55,00	45,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	100,00	25,00
M.01	2a	55	50,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	85,00	15,00
M.01	2a	56	60,00	35,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	95,00	10,00
M.01	2a	57	60,00	40,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,50	100,00	2,50
M.01	2a	58	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
M.01	2a	59	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: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: M.1 prof. (m): 9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	2a	60	60,00	40,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	100,00	15,00
M.01	2a	61	60,00	40,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	100,00	15,00
M.01	2a	62	60,00	40,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	100,00	15,00
M.01	2a	63	60,00	40,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	100,00	15,00
M.01	2a	64	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
M.01	2a	65	60,00	40,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,50	100,00	17,50
M.01	2a	66	60,00	40,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	100,00	15,00
M.01	2a	67	60,00	40,00	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	100,00	15,00
M.01	2a	68	60,00	40,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
M.01	2a	69	60,00	40,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
M.01	2a	70	65,00	40,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	105,00	10,00
M.01	2a	71	65,00	40,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	105,00	10,00
M.01	2a	72	65,00	40,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	105,00	10,00
M.01	2a	73	65,00	40,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	105,00	10,00
M.01	2a	74	70,00	40,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	110,00	5,00
M.01	2a	75	65,00	45,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	110,00	5,00
M.01	2a	76	70,00	45,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	115,00	5,00
M.01	2a	77	70,00	45,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	115,00	5,00
M.01	2a	78	70,00	45,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	115,00	5,00
M.01	2a	79	70,00	45,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	115,00	5,00
M.01	2a	80	70,00	45,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	115,00	10,00
M.01	2a	81	70,00	45,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	115,00	15,00
M.01	2a	82	70,00	45,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	115,00	5,00
M.01	2a	83	70,00	45,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	122,50	115,00	7,50
M.01	2a	84	70,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	115,00	0,00
M.01	2a	85	70,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	115,00	0,00
M.01	2a	86	70,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	115,00	0,00
M.01	2a	87	70,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	115,00	0,00
M.01	2a	88	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
M.01	2a	89	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
M.01	2a	90	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
M.01	2a	91	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
M.01	2a	92	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
M.01	2a	93	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
M.01	2a	94	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
M.01	2a	95	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
M.01	2a	96	40,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	80,00	0,00
M.01	2a	97	50,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	0,00
M.01	2a	98	50,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	0,00
M.01	2a	99	50,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00	0,00
M.01	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
M.01	3a	2	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	2,67	0,00
M.01	3a	3	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
M.01	3a	4	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	7,00	0,00
M.01	3a	5	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
M.01	3a	6	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	16,67	13,33	3,33
M.01	3a	7	18,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	25,00	18,33	6,67
M.01	3a	8	25,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	31,67	25,00	6,67
M.01	3a	9	30,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	36,67	30,00	6,67

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	3a	10	33,33	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	33,33	5,00
M.01	3a	11	41,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	43,33	0,00
M.01	3a	12	41,67	1,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	43,33	3,33
M.01	3a	13	41,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	43,33	0,00
M.01	3a	14	45,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00
M.01	3a	15	46,67	6,67	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	53,33	2,67
M.01	3a	16	50,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,33	58,33	0,00
M.01	3a	17	50,00	11,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	61,67	3,33
M.01	3a	18	53,33	15,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	68,33	1,67
M.01	3a	19	53,33	20,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	73,33	13,33
M.01	3a	20	53,33	20,00	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	73,33	13,33
M.01	3a	21	53,33	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	76,67	13,33
M.01	3a	22	56,67	26,67	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,33	83,33	20,00
M.01	3a	23	56,67	30,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106,67	86,67	20,00
M.01	3a	24	56,67	30,00	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,33	86,67	21,67
M.01	3a	25	56,67	30,00	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,33	86,67	21,67
M.01	3a	26	53,33	33,33	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,33	86,67	21,67
M.01	3a	27	53,33	33,33	0,00	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	86,67	18,33
M.01	3a	28	53,33	30,00	0,00	15,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,67	83,33	15,33
M.01	3a	29	50,00	16,67	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00	66,67	4,33
M.01	3a	30	50,00	16,67	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,67	66,67	10,00
M.01	3a	31	46,67	16,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	63,33	11,67
M.01	3a	32	46,67	20,00	0,00	13,33	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	66,67	18,33
M.01	3a	33	50,00	23,33	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	73,33	16,67
M.01	3a	34	56,67	26,67	0,00	21,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	83,33	21,67
M.01	3a	35	50,00	26,67	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	76,67	13,33
M.01	3a	36	46,67	26,67	0,00	13,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	73,33	16,67
M.01	3a	37	46,67	23,33	0,00	23,33	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	96,67	70,00	26,67
M.01	3a	38	50,00	23,33	0,00	15,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	91,67	73,33	18,33
M.01	3a	39	46,67	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,33	70,00	13,33
M.01	3a	40	50,00	23,33	0,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	73,33	13,33
M.01	3a	41	45,00	10,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	55,00	12,50
M.01	3a	42	45,00	10,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	55,00	15,00
M.01	3a	43	45,00	10,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	55,00	12,50
M.01	3a	44	50,00	10,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	60,00	17,50
M.01	3a	45	55,00	15,00	0,00	17,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,50	70,00	22,50
M.01	3a	46	60,00	20,00	0,00	12,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,50	80,00	22,50
M.01	3a	47	50,00	20,00	0,00	10,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	70,00	25,00
M.01	3a	48	55,00	20,00	0,00	15,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	75,00	35,00
M.01	3a	49	55,00	20,00	0,00	15,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	75,00	35,00
M.01	3a	50	55,00	20,00	0,00	10,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	75,00	25,00
M.01	3a	51	55,00	20,00	0,00	10,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	75,00	25,00
M.01	3a	52	55,00	20,00	0,00	17,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,50	75,00	32,50
M.01	3a	53	55,00	20,00	0,00	12,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,50	75,00	32,50
M.01	3a	54	55,00	25,00	0,00	5,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	80,00	30,00
M.01	3a	55	55,00	25,00	0,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
M.01	3a	56	60,00	25,00	0,00	7,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,50	85,00	12,50
M.01	3a	57	60,00	25,00	0,00	4,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	91,50	85,00	6,50
M.01	3a	58	60,00	25,00	0,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	85,00	20,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	3a	59	60,00	25,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	85,00	20,00
M.01	3a	60	60,00	30,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
M.01	3a	61	60,00	30,00	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
M.01	3a	62	60,00	30,00	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	90,00	15,00
M.01	3a	63	60,00	30,00	0,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	90,00	20,00
M.01	3a	64	60,00	30,00	0,00	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	90,00	25,00
M.01	3a	65	60,00	30,00	0,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	90,00	30,00
M.01	3a	66	60,00	30,00	0,00	25,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	90,00	30,00
M.01	3a	67	60,00	30,00	0,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	90,00	40,00
M.01	3a	68	60,00	30,00	0,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	90,00	40,00
M.01	3a	69	60,00	30,00	0,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	90,00	40,00
M.01	3a	70	60,00	30,00	0,00	30,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	90,00	35,00
M.01	3a	71	60,00	30,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	90,00	30,00
M.01	3a	72	60,00	30,00	0,00	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	90,00	25,00
M.01	3a	73	65,00	30,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	95,00	30,00
M.01	3a	74	65,00	30,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	95,00	30,00
M.01	3a	75	60,00	35,00	0,00	5,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	95,00	15,00
M.01	3a	76	60,00	30,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	90,00	20,00
M.01	3a	77	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
M.01	3a	78	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
M.01	3a	79	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
M.01	3a	80	70,00	50,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	120,00	5,00
M.01	3a	81	70,00	50,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	120,00	5,00
M.01	3a	82	75,00	55,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135,00	130,00	5,00
M.01	3a	83	75,00	55,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135,00	130,00	5,00
M.01	3a	84	70,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
M.01	3a	85	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
M.01	3a	86	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
M.01	3a	87	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
M.01	3a	88	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
M.01	3a	89	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
M.01	3a	90	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
M.01	3a	91	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
M.01	3a	92	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
M.01	3a	93	100,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	150,00	0,00
M.01	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
M.01	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
M.01	4a	3	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
M.01	4a	4	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
M.01	4a	5	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
M.01	4a	6	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
M.01	4a	7	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
M.01	4a	8	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	14,00	0,00
M.01	4a	9	15,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	15,00	2,00
M.01	4a	10	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	16,00	0,00
M.01	4a	11	22,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,50	22,50	1,00
M.01	4a	12	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	24,00	0,00
M.01	4a	13	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00
M.01	4a	14	27,50	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,50	27,50	4,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	4a	15	30,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	30,00	2,50
M.01	4a	16	30,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	30,00	6,00
M.01	4a	17	35,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	35,00	12,50
M.01	4a	18	37,50	2,50	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	40,00	12,50
M.01	4a	19	37,50	2,50	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	40,00	15,00
M.01	4a	20	37,50	2,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	40,00	20,00
M.01	4a	21	40,00	2,50	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	42,50	12,50
M.01	4a	22	40,00	2,50	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	42,50	12,50
M.01	4a	23	40,00	2,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	42,50	2,50
M.01	4a	24	50,00	2,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	52,50	2,50
M.01	4a	25	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.01	4a	26	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.01	4a	27	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.01	4a	28	50,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	55,00	5,00
M.01	4a	29	50,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,50	57,50	0,00
M.01	4a	30	55,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	62,50	0,00
M.01	4a	31	55,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	65,00	10,00
M.01	4a	32	55,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	65,00	10,00
M.01	4a	33	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
M.01	4a	34	55,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	65,00	10,00
M.01	4a	35	55,00	10,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	65,00	12,50
M.01	4a	36	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
M.01	4a	37	55,00	10,00	0,00	2,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	65,00	5,00
M.01	4a	38	55,00	15,00	0,00	5,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	70,00	7,50
M.01	4a	39	55,00	20,00	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	75,00	15,00
M.01	4a	40	55,00	20,00	0,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	75,00	20,00
M.01	4a	41	55,00	20,00	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	75,00	15,00
M.01	4a	42	55,00	25,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
M.01	4a	43	55,00	25,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
M.01	4a	44	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
M.01	4a	45	55,00	30,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	85,00	15,00
M.01	4a	46	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
M.01	4a	47	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
M.01	4a	48	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
M.01	4a	49	55,00	30,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,50	85,00	12,50
M.01	4a	50	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
M.01	4a	51	65,00	30,00	0,00	7,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,00	95,00	12,00
M.01	4a	52	60,00	30,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
M.01	4a	53	60,00	35,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	95,00	20,00
M.01	4a	54	60,00	35,00	0,00	12,50	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,50	95,00	22,50
M.01	4a	55	60,00	35,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	95,00	15,00
M.01	4a	56	60,00	40,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
M.01	4a	57	60,00	45,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	105,00	10,00
M.01	4a	58	60,00	50,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	110,00	10,00
M.01	4a	59	60,00	50,00	0,00	10,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	110,00	15,00
M.01	4a	60	70,00	50,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	140,00	120,00	20,00
M.01	4a	61	60,00	40,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	100,00	10,00
M.01	4a	62	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
M.01	4a	63	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: Santa Marinella sigla: SM
 stazione: M.1 prof. (m): 9

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.01	4a	64	60,00	40,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	100,00	3,00
M.01	4a	65	60,00	40,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,00	100,00	4,00
M.01	4a	66	60,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	110,00	0,00
M.01	4a	67	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
M.01	4a	68	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
M.01	4a	69	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
M.01	4a	70	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
M.01	4a	71	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
M.01	4a	72	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
M.01	4a	73	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
M.01	4a	74	90,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	130,00	0,00
M.01	4a	75	90,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	130,00	0,00
M.01	4a	76	90,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	130,00	0,00
M.01	4a	77	90,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	130,00	0,00
M.01	4a	78	90,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	130,00	0,00
M.01	4a	79	90,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	130,00	0,00
M.01	4a	80	90,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	130,00	0,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.06	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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.06	1i	14	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
M.06	1i	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
M.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
M.06	1i	17	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
M.06	1i	18	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
M.06	1i	19	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
M.06	1i	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
M.06	1i	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
M.06	1i	22	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
M.06	1i	23	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	2,50	0,00
M.06	1i	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
M.06	1i	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
M.06	1i	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
M.06	1i	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
M.06	1i	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M.06	1i	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
M.06	1i	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
M.06	1i	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M.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
M.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
M.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

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.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
M.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
M.06	1a	6	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
M.06	1a	7	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
M.06	1a	8	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
M.06	1a	9	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
M.06	1a	10	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	2,67	0,00
M.06	1a	11	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
M.06	1a	12	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
M.06	1a	13	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
M.06	1a	14	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
M.06	1a	15	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
M.06	1a	16	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
M.06	1a	17	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
M.06	1a	18	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
M.06	1a	19	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
M.06	1a	20	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
M.06	1a	21	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
M.06	1a	22	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	7,00	0,00
M.06	1a	23	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00	0,00
M.06	1a	24	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
M.06	1a	25	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
M.06	1a	26	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
M.06	1a	27	10,67	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	10,67	0,67
M.06	1a	28	10,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	10,67	0,00
M.06	1a	29	12,33	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	12,33	0,67
M.06	1a	30	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	13,33	0,00
M.06	1a	31	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
M.06	1a	32	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
M.06	1a	33	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
M.06	1a	34	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
M.06	1a	35	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
M.06	1a	36	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
M.06	1a	37	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
M.06	1a	38	16,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,50	16,50	0,00
M.06	1a	39	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
M.06	1a	40	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
M.06	1a	41	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
M.06	1a	42	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
M.06	1a	43	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
M.06	1a	44	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
M.06	1a	45	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	22,50	0,00
M.06	1a	46	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00
M.06	1a	47	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00
M.06	1a	48	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
M.06	1a	49	35,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	37,50	0,00
M.06	1a	50	35,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	37,50	0,00
M.06	1a	51	35,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	37,50	0,00
M.06	1a	52	35,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	37,50	0,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.06	1a	53	35,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	37,50	0,00
M.06	1a	54	37,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	42,50	0,00
M.06	1a	55	40,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	47,50	0,00
M.06	1a	56	45,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	52,50	0,00
M.06	1a	57	45,00	7,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,50	52,50	1,00
M.06	1a	58	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	1a	59	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	1a	60	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	1a	61	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	1a	62	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	1a	63	50,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	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
M.06	2a	2	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
M.06	2a	3	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
M.06	2a	4	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
M.06	2a	5	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
M.06	2a	6	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
M.06	2a	7	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
M.06	2a	8	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
M.06	2a	9	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	4,67	0,00
M.06	2a	10	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	5,33	0,00
M.06	2a	11	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
M.06	2a	12	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
M.06	2a	13	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	7,00	0,00
M.06	2a	14	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
M.06	2a	15	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	8,33	0,00
M.06	2a	16	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
M.06	2a	17	10,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,67	10,67	0,00
M.06	2a	18	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
M.06	2a	19	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	13,33	0,00
M.06	2a	20	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	13,33	0,00
M.06	2a	21	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
M.06	2a	22	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	13,33	0,00
M.06	2a	23	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	16,67	13,33	3,33
M.06	2a	24	15,00	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	19,67	15,00	4,67
M.06	2a	25	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	20,00	16,67	3,33
M.06	2a	26	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	21,67	18,33	3,33
M.06	2a	27	20,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	20,00	1,67
M.06	2a	28	21,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,33	23,33	0,00
M.06	2a	29	23,33	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00
M.06	2a	30	25,00	3,33	0,00	1,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	28,33	5,00
M.06	2a	31	25,00	5,00	0,00	2,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	30,00	6,00
M.06	2a	32	26,00	5,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	31,00	0,67
M.06	2a	33	26,67	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,67	31,67	0,00
M.06	2a	34	26,67	5,00	0,00	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	31,67	1,33
M.06	2a	35	30,00	5,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	35,00	3,33
M.06	2a	36	30,00	5,00	0,00	1,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	38,33	35,00	3,33
M.06	2a	37	30,00	5,00	0,00	6,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	35,00	10,00
M.06	2a	38	33,33	8,33	0,00	3,33	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	41,67	8,33

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.06	2a	39	33,33	8,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	41,67	3,33
M.06	2a	40	35,00	8,33	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	43,33	3,33
M.06	2a	41	38,33	11,67	0,00	1,67	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	50,00	5,00
M.06	2a	42	27,50	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	32,50	5,00
M.06	2a	43	40,00	7,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	47,50	2,50
M.06	2a	44	40,00	7,50	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	47,50	2,50
M.06	2a	45	42,50	15,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	57,50	2,50
M.06	2a	46	50,00	20,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	70,00	5,00
M.06	2a	47	55,00	25,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,50	80,00	2,50
M.06	2a	48	60,00	20,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	80,00	10,00
M.06	2a	49	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
M.06	2a	50	60,00	30,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	90,00	5,00
M.06	2a	51	60,00	30,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
M.06	2a	52	60,00	30,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	90,00	5,00
M.06	2a	53	60,00	30,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	90,00	5,00
M.06	2a	54	60,00	30,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
M.06	2a	55	60,00	30,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	90,00	20,00
M.06	2a	56	60,00	30,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	90,00	30,00
M.06	2a	57	60,00	30,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	90,00	10,00
M.06	2a	58	60,00	30,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,00	90,00	3,00
M.06	2a	59	60,00	30,00	0,00	10,00	20,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	90,00	35,00
M.06	2a	60	50,00	30,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	80,00	30,00
M.06	2a	61	50,00	30,00	0,00	30,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	80,00	50,00
M.06	2a	62	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	70,00	30,00
M.06	2a	63	40,00	20,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	60,00	30,00
M.06	2a	64	40,00	20,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	60,00	30,00
M.06	2a	65	40,00	30,00	0,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	70,00	30,00
M.06	2a	66	20,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00
M.06	2a	67	20,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00
M.06	2a	68	20,00	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	50,00	30,00
M.06	2a	69	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	60,00	10,00
M.06	2a	70	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
M.06	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
M.06	3a	2	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
M.06	3a	3	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
M.06	3a	4	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	2,50	0,00
M.06	3a	5	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	2,50	0,00
M.06	3a	6	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	2,50	0,00
M.06	3a	7	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
M.06	3a	8	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
M.06	3a	9	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
M.06	3a	10	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
M.06	3a	11	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
M.06	3a	12	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
M.06	3a	13	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
M.06	3a	14	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
M.06	3a	15	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	16,00	0,00
M.06	3a	16	20,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	22,50	0,00
M.06	3a	17	21,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	24,00	0,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.06	3a	18	27,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	32,50	0,00
M.06	3a	19	30,00	7,50	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	37,50	2,50
M.06	3a	20	30,00	7,50	0,00	0,00	2,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	37,50	7,50
M.06	3a	21	30,00	7,50	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	37,50	5,00
M.06	3a	22	30,00	10,00	0,00	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	40,00	7,50
M.06	3a	23	30,00	10,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	40,00	5,00
M.06	3a	24	30,00	10,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	40,00	5,00
M.06	3a	25	30,00	10,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	40,00	2,50
M.06	3a	26	30,00	10,00	0,00	4,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	46,50	40,00	6,50
M.06	3a	27	30,00	10,00	0,00	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	40,00	7,50
M.06	3a	28	30,00	10,00	0,00	5,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	40,00	12,50
M.06	3a	29	30,00	10,00	0,00	5,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	40,00	7,50
M.06	3a	30	35,00	10,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	45,00	2,50
M.06	3a	31	40,00	10,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	50,00	2,50
M.06	3a	32	35,00	10,00	0,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,50	45,00	17,50
M.06	3a	33	35,00	10,00	0,00	5,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	45,00	15,00
M.06	3a	34	35,00	15,00	0,00	12,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	50,00	17,50
M.06	3a	35	35,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	50,00	5,00
M.06	3a	36	35,00	15,00	0,00	5,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	50,00	22,50
M.06	3a	37	35,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	50,00	5,00
M.06	3a	38	35,00	15,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	50,00	5,00
M.06	3a	39	35,00	15,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	50,00	10,00
M.06	3a	40	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
M.06	3a	41	45,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	65,00	0,00
M.06	3a	42	30,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	40,00	0,00
M.06	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
M.06	4a	2	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	2,50	0,00
M.06	4a	3	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
M.06	4a	4	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	7,50	0,00
M.06	4a	5	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
M.06	4a	6	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
M.06	4a	7	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
M.06	4a	8	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
M.06	4a	9	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
M.06	4a	10	16,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,50	16,00	2,50
M.06	4a	11	21,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,50	23,50	0,00
M.06	4a	12	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
M.06	4a	13	25,00	2,50	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,50	27,50	5,00
M.06	4a	14	30,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	35,00	5,00
M.06	4a	15	30,00	5,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	35,00	2,50
M.06	4a	16	35,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	42,50	0,00
M.06	4a	17	40,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	4a	18	40,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	4a	19	40,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	55,00	0,00
M.06	4a	20	45,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00
M.06	4a	21	55,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00	0,00
M.06	4a	22	55,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	75,00	0,00
M.06	4a	23	55,00	20,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	75,00	2,50
M.06	4a	24	55,00	20,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,00	75,00	4,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.06	4a	25	55,00	20,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	75,00	2,50
M.06	4a	26	55,00	20,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	75,00	2,50
M.06	4a	27	55,00	20,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	75,00	2,50
M.06	4a	28	55,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	75,00	0,00
M.06	4a	29	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
M.06	4a	30	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
M.06	4a	31	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
M.06	4a	32	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
M.06	4a	33	50,00	10,00	0,00	10,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	60,00	30,00
M.06	4a	34	50,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	60,00	10,00
M.06	4a	35	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00
M.06	4a	36	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00
M.06	4a	37	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00
M.06	4a	38	50,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00	0,00
M.06	4a	39	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

Monitoraggio distruttivo

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

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

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.08	1a	16	5,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	5,00	10,00
M.08	1a	17	6,33	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,33	6,33	10,00
M.08	1a	18	7,00	0,00	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	7,00	14,00
M.08	1a	19	7,00	0,00	0,00	5,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,67	7,00	5,67
M.08	1a	20	7,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,67	7,00	6,67
M.08	1a	21	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
M.08	1a	22	7,67	0,00	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,33	7,67	11,67
M.08	1a	23	7,67	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	7,67	6,67
M.08	1a	24	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
M.08	1a	25	9,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,67	9,33	3,33
M.08	1a	26	9,33	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	9,33	1,67
M.08	1a	27	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
M.08	1a	28	10,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,33	10,00	8,33
M.08	1a	29	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
M.08	1a	30	15,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	15,00	15,00
M.08	1a	31	18,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	18,00	25,00
M.08	1a	32	20,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	20,00	25,00
M.08	1a	33	30,00	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	35,00	15,00
M.08	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
M.08	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
M.08	2a	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00	0,00	4,33	0,00	4,33
M.08	2a	4	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	0,00	0,00	8,00	0,67	7,33
M.08	2a	5	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
M.08	2a	6	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	8,33	1,67	6,67
M.08	2a	7	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	8,67	2,00	6,67
M.08	2a	8	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	8,67	2,00	6,67
M.08	2a	9	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	9,67	3,00	6,67
M.08	2a	10	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	10,00	3,33	6,67
M.08	2a	11	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	10,00	3,33	6,67
M.08	2a	12	5,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	6,67	0,00	0,00	13,67	5,33	8,33
M.08	2a	13	5,33	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	20,33	5,33	15,00
M.08	2a	14	7,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	23,67	7,00	16,67
M.08	2a	15	8,33	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	23,33	8,33	15,00
M.08	2a	16	8,33	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	16,67	8,33	8,33
M.08	2a	17	8,33	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	14,00	8,33	5,67
M.08	2a	18	9,33	0,00	0,00	4,33	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	20,33	9,33	11,00
M.08	2a	19	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	13,33	10,00	3,33
M.08	2a	20	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	13,33	10,00	3,33
M.08	2a	21	10,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	17,33	10,00	7,33
M.08	2a	22	10,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	10,00	8,00
M.08	2a	23	10,00	0,00	0,00	1,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	10,00	3,33
M.08	2a	24	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
M.08	2a	25	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
M.08	2a	26	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
M.08	2a	27	15,00	0,00	0,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,33	15,00	2,33
M.08	2a	28	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
M.08	2a	29	16,67	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,67	16,67	1,00
M.08	2a	30	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
M.08	2a	31	20,00	0,00	0,00	6,67	5,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	20,00	15,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.08	2a	32	20,00	0,00	0,00	2,33	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,33	20,00	7,33
M.08	2a	33	21,67	0,00	0,00	5,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	28,33	21,67	6,67
M.08	2a	34	20,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,67	20,00	1,67
M.08	2a	35	20,00	0,00	0,00	6,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,33	20,00	6,33
M.08	2a	36	21,67	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,67	21,67	4,00
M.08	2a	37	26,67	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	26,67	8,33
M.08	2a	38	35,00	1,67	0,00	11,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,33	36,67	11,67
M.08	2a	39	32,50	5,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	37,50	12,50
M.08	2a	40	32,50	7,50	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	40,00	6,00
M.08	2a	41	25,00	10,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	35,00	20,00

Monitoraggio distruttivo

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

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

Monitoraggio distruttivo

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

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

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.13	1a	28	8,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	8,00	5,00
M.13	1a	29	8,00	0,00	0,00	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	8,00	22,00
M.13	1a	30	8,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	8,00	10,00
M.13	1a	31	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
M.13	1a	32	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
M.13	1a	33	10,00	0,00	0,00	20,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	10,00	25,00
M.13	1a	34	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
M.13	1a	35	10,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	10,00	4,00
M.13	1a	36	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
M.13	1a	37	10,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	10,00	6,00
M.13	1a	38	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	0,00
M.13	1a	39	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
M.13	1a	40	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
M.13	1a	41	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
M.13	1a	42	25,00	5,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	30,00	4,00
M.13	1a	43	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
M.13	1a	44	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
M.13	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
M.13	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
M.13	2a	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
M.13	2a	4	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
M.13	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
M.13	2a	6	1,33	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67	1,33	0,33
M.13	2a	7	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
M.13	2a	8	2,67	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	2,67	1,00
M.13	2a	9	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,67	2,67	0,00
M.13	2a	10	4,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	4,00	0,67
M.13	2a	11	4,67	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	4,67	1,67
M.13	2a	12	5,33	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	5,33	0,67
M.13	2a	13	4,67	0,00	0,00	2,33	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	4,67	4,67
M.13	2a	14	3,00	0,00	0,00	3,33	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	3,00	6,00
M.13	2a	15	2,67	0,00	0,00	1,67	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	2,67	6,67
M.13	2a	16	3,33	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	3,33	2,00
M.13	2a	17	4,67	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	4,67	3,33
M.13	2a	18	5,33	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,33	5,33	7,00
M.13	2a	19	6,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	6,00	8,33
M.13	2a	20	6,33	0,00	0,00	6,67	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,33	6,33	7,00
M.13	2a	21	5,00	0,00	0,00	7,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,33	5,00	9,33
M.13	2a	22	8,67	0,00	0,00	13,33	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	8,67	18,33
M.13	2a	23	10,67	1,67	0,00	16,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,33	12,33	20,00
M.13	2a	24	11,67	3,33	0,00	23,33	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	15,00	25,00
M.13	2a	25	13,33	3,33	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,33	16,67	26,67
M.13	2a	26	18,33	3,33	0,00	23,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	21,67	23,33
M.13	2a	27	20,00	3,33	0,00	20,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,67	23,33	23,33
M.13	2a	28	23,33	6,67	0,00	15,00	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,67	30,00	21,67
M.13	2a	29	26,67	10,00	0,00	10,67	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	36,67	12,33
M.13	2a	30	23,33	16,67	0,00	26,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	40,00	26,67
M.13	2a	31	30,00	16,67	0,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,67	46,67	31,00
M.13	2a	32	26,67	16,67	0,00	24,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,67	43,33	24,33

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.13	2a	33	30,00	16,67	0,00	16,67	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,33	46,67	26,67
M.13	2a	34	25,00	25,00	0,00	25,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,00	50,00	35,00
M.13	2a	35	25,00	25,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	50,00	25,00
M.13	2a	36	20,00	25,00	0,00	26,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,00	45,00	31,00
M.13	2a	37	17,50	25,00	0,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,50	42,50	27,00
M.13	2a	38	20,00	25,00	0,00	16,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	45,00	21,00
M.13	2a	39	25,00	25,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	50,00	15,00
M.13	2a	40	30,00	50,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	80,00	20,00
M.13	2a	41	30,00	50,00	0,00	15,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	80,00	35,00
M.13	2a	42	30,00	50,00	0,00	8,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	80,00	18,00
M.13	2a	43	30,00	20,00	0,00	20,00	10,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	50,00	50,00
M.13	2a	44	40,00	20,00	0,00	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	60,00	40,00
M.13	2a	45	40,00	20,00	0,00	30,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	60,00	50,00
M.13	2a	46	40,00	5,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	45,00	50,00
M.13	2a	47	40,00	5,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	45,00	50,00
M.13	2a	48	40,00	5,00	0,00	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,00	45,00	60,00
M.13	2a	49	40,00	5,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	45,00	25,00
M.13	2a	50	40,00	5,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	45,00	25,00
M.13	2a	51	40,00	5,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	45,00	20,00
M.13	2a	52	40,00	5,00	0,00	20,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	45,00	25,00
M.13	2a	53	40,00	10,00	0,00	60,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00	50,00	65,00
M.13	3a	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
M.13	3a	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
M.13	3a	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
M.13	3a	4	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
M.13	3a	5	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
M.13	3a	6	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	4,50	2,50	2,00
M.13	3a	7	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	9,00	3,00	6,00
M.13	3a	8	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	13,00	4,00	9,00
M.13	3a	9	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
M.13	3a	10	7,50	0,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	7,50	17,50
M.13	3a	11	7,50	0,00	0,00	40,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,50	7,50	44,00
M.13	3a	12	9,00	0,00	0,00	30,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	9,00	39,00
M.13	3a	13	9,00	0,00	0,00	40,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,00	9,00	42,00
M.13	3a	14	10,00	0,00	0,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	10,00	37,50
M.13	3a	15	11,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,00	11,00	35,00
M.13	3a	16	11,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	11,00	30,00
M.13	3a	17	13,50	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,50	13,50	45,00
M.13	3a	18	13,50	0,00	0,00	45,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	13,50	52,50
M.13	3a	19	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
M.13	3a	20	12,50	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	12,50	35,00
M.13	3a	21	10,00	0,00	0,00	30,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	10,00	35,00
M.13	3a	22	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
M.13	3a	23	12,50	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,50	12,50	30,00
M.13	3a	24	15,00	0,00	0,00	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	15,00	24,00
M.13	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
M.13	3a	26	12,50	2,50	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	15,00	20,00
M.13	3a	27	15,00	5,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	20,00	25,00
M.13	3a	28	20,00	5,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	25,00	25,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.13	3a	29	20,00	10,00	0,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	30,00	26,00
M.13	3a	30	20,00	10,00	0,00	30,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	30,00	35,00
M.13	3a	31	20,00	10,00	0,00	40,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	30,00	47,50
M.13	3a	32	20,00	5,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	25,00	30,00
M.13	3a	33	20,00	5,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	25,00	20,00
M.13	3a	34	20,00	10,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	30,00	25,00
M.13	3a	35	20,00	15,00	0,00	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	35,00	30,00
M.13	3a	36	20,00	10,00	0,00	25,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	30,00	35,00
M.13	3a	37	25,00	10,00	0,00	25,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	35,00	45,00
M.13	3a	38	27,50	5,00	0,00	25,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	32,50	40,00
M.13	3a	39	25,00	10,00	0,00	32,50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	35,00	37,50
M.13	3a	40	25,00	10,00	0,00	42,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,50	35,00	42,50
M.13	3a	41	27,50	5,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	32,50	22,50
M.13	3a	42	25,00	5,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	30,00	25,00
M.13	3a	43	22,50	5,00	0,00	10,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	27,50	22,50
M.13	3a	44	25,00	5,00	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	30,00	17,50
M.13	3a	45	22,50	5,00	0,00	17,50	0,00	5,00	0,00	0,00	5,00	0,00	55,00	27,50	27,50
M.13	3a	46	25,00	10,00	0,00	12,50	0,00	30,00	0,00	0,00	10,00	0,00	87,50	35,00	52,50
M.13	3a	47	17,50	5,00	0,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	5,00	0,00	77,50	22,50	55,00
M.13	3a	48	25,00	10,00	0,00	40,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,00	0,00	85,00	35,00	50,00
M.13	3a	49	25,00	10,00	0,00	40,00	0,00	5,00	0,00	0,00	10,00	0,00	90,00	35,00	55,00
M.13	3a	50	25,00	10,00	0,00	30,00	10,00	5,00	0,00	0,00	5,00	0,00	85,00	35,00	50,00
M.13	3a	51	30,00	10,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	75,00	40,00	35,00
M.13	3a	52	30,00	10,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	90,00	40,00	50,00
M.13	3a	53	30,00	15,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	90,00	45,00	45,00
M.13	3a	54	35,00	25,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	100,00	60,00	40,00
M.13	3a	55	32,50	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	67,50	52,50	15,00
M.13	3a	56	42,50	15,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	71,50	57,50	14,00
M.13	3a	57	40,00	20,00	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	79,00	60,00	19,00
M.13	3a	58	45,00	20,00	0,00	21,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,00	65,00	31,00
M.13	3a	59	45,00	25,00	0,00	11,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,00	70,00	31,00
M.13	3a	60	45,00	30,00	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	75,00	20,00
M.13	3a	61	45,00	35,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	80,00	15,00
M.13	3a	62	50,00	20,00	0,00	30,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110,00	70,00	40,00
M.13	3a	63	50,00	20,00	0,00	20,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	70,00	30,00

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.17	4i	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
M.17	4i	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
M.17	4i	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
M.17	4i	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
M.17	4i	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
M.17	3i	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
M.17	3i	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
M.17	3i	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
M.17	3i	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
M.17	3i	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
M.17	3i	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
M.17	3i	7	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
M.17	3i	8	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
M.17	3i	9	0,00	0,00	0,00	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50	0,00	4,50
M.17	3i	10	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
M.17	3i	11	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
M.17	3i	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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.17	2i	9	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
M.17	2i	10	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
M.17	2i	11	0,00	0,00	0,00	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	0,00	3,67
M.17	2i	12	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
M.17	2i	13	0,00	0,00	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	0,00	4,67
M.17	2i	14	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	3,50
M.17	2i	15	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50	0,00	3,50
M.17	2i	16	0,00	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
M.17	2i	17	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	5,50
M.17	2i	18	0,00	0,00	0,00	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,50	0,00	6,50
M.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
M.17	2i	20	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	10,00
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.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
M.17	1i	7	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
M.17	1i	8	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
M.17	1i	9	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
M.17	1i	10	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
M.17	1i	11	0,00	0,00	0,00	4,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	0,00	4,67
M.17	1i	12	0,00	0,00	0,00	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	0,00	11,00

Monitoraggio distruttivo

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

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

Monitoraggio distruttivo

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

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agla	Totale	Alghe	Animali
M.17	1a	31	2,00	0,00	0,00	9,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,50	2,00	11,50
M.17	1a	32	2,00	0,00	0,00	11,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	2,00	14,00
M.17	1a	33	2,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	2,50	15,00
M.17	1a	34	2,50	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	2,50	20,00
M.17	1a	35	2,50	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,50	2,50	15,00
M.17	1a	36	3,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	3,00	20,00
M.17	1a	37	4,00	0,00	0,00	40,00	5,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	4,00	55,00
M.17	1a	38	4,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	4,00	60,00
M.17	1a	39	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
M.17	1a	40	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
M.17	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
M.17	2a	2	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
M.17	2a	3	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
M.17	2a	4	0,00	0,00	0,00	6,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00
M.17	2a	5	0,00	0,00	0,00	2,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	0,00	4,33
M.17	2a	6	0,00	0,00	0,00	0,67	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00
M.17	2a	7	0,33	0,00	0,00	7,33	3,33	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	0,33	12,67
M.17	2a	8	0,33	0,00	0,00	6,00	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,67	0,33	9,33
M.17	2a	9	0,33	0,00	0,00	2,00	4,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33	0,33	7,00
M.17	2a	10	0,33	0,00	0,00	8,00	2,67	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	0,33	12,67
M.17	2a	11	0,67	0,00	0,00	11,00	1,33	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,67	13,33
M.17	2a	12	1,00	0,00	0,00	7,67	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,33	1,00	8,33
M.17	2a	13	1,00	0,00	0,00	2,67	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,33	1,00	5,33
M.17	2a	14	1,33	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33	1,33	4,00
M.17	2a	15	1,33	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	1,33	2,67
M.17	2a	16	1,33	0,00	0,00	4,33	2,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	1,33	8,67
M.17	2a	17	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,33	1,33	3,00
M.17	2a	18	1,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	1,67	5,00
M.17	2a	19	1,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,67	1,67	5,00
M.17	2a	20	2,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	2,00	4,00
M.17	2a	21	2,00	0,00	0,00	6,67	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	10,33	2,00	8,33
M.17	2a	22	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
M.17	2a	23	2,00	0,00	0,00	6,67	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	15,33	2,00	13,33
M.17	2a	24	3,00	0,00	0,00	2,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	3,00	3,00
M.17	2a	25	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	3,00	15,00
M.17	2a	26	3,50	0,00	0,00	4,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	3,50	6,50
M.17	2a	27	4,00	0,00	0,00	20,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	4,00	35,00
M.17	2a	28	4,00	0,00	0,00	17,50	0,00	17,50	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	4,00	35,00
M.17	2a	29	5,00	0,00	0,00	5,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50	5,00	17,50
M.17	2a	30	5,00	0,00	0,00	4,00	0,00	22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	31,50	5,00	26,50
M.17	2a	31	5,00	0,00	0,00	6,00	0,00	17,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	5,00	23,00
M.17	2a	32	5,00	0,00	0,00	5,00	2,50	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50	5,00	22,50
M.17	2a	33	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	5,00	20,00
M.17	2a	34	5,00	0,00	0,00	0,00	1,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	5,00	21,00
M.17	2a	35	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	5,00	35,00
M.17	2a	36	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	5,00	7,50
M.17	2a	37	5,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	9,50	5,00	4,50
M.17	2a	38	5,50	0,00	0,00	0,00	2,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	15,50	5,50	10,00
M.17	2a	39	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	5,50	5,00

Monitoraggio distruttivo

prateria:

Santa Marinella

 sigla:

SM

stazione:

M.17

 prof. (m):

12

Stz	foglia	cm	Fos	Myr	Gir	Ele	Fen	Aetea	Sert	Plum	Orth	Agl	Totale	Alghe	Animali
M.17	2a	40	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	5,50	5,00
M.17	2a	41	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
M.17	2a	42	6,50	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,50	6,50	25,00

Allegato 3

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 ²)	Velocità di crescita media dei rizomi per anno (mm)	Produzione media dei rizomi per anno (mg ps)
59	Q.1	9	7,5	3,48	0,99	426,8	5,4	63,2
33	Q.6	13,5	7,6	3,18	1,22	310,3	5,3	70,4
4	Q.8	10	7,6	4,65	1,44	439,7	8,5	114,8
6	Q.13	8	7,5	4,07	1,32	561,5	13,6	189,8
67	Q.17	12	8,1	3,76	1,53	398,8	8,0	123,3
media			7,7	3,83	1,30	427,4	8,2	112,3
massimo			8,1	4,65	1,53	561,5	13,6	189,8
minimo			7,5	3,18	0,99	310,3	5,3	63,2

Radura	stazione	prof. (m)	n° scaglie/anno	Lung. media scaglia (cm)	Lung rizoma(m)	Lungh. foglia tot (cm)	Lungh. base (cm)	Lungh. lembo (cm)
59	Q.1	9	7,61	4,5	0,9	45,66	4,16	41,5
33	Q.6	13,5	7,52	5,0	1,4	49,28	3,8	45,48
4	Q.8	10	7,56	4,5	0,5	53,48	4,4	49,08
6	Q.13	8	7,48	4,0	0,5	59,02	3,64	55,38
67	Q.17	12	8,10	4,4	0,8	31,96	4,26	21,18

Radura	stazione	prof	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	0,201	0,049	0,152	0,115	4,649	306,3
33	Q.6	13,5	0,201	0,035	0,166	0,190	4,067	425,0
4	Q.8	10	0,164	0,033	0,131	0,070	3,184	255,0
6	Q.13	8	0,239	0,038	0,201	0,063	3,478	430,0
67	Q.17	12	0,119	0,032	0,087	0,123	3,761	261,3