

Paolo Manfredi ^a, Roberta Salvi^b, Chiara Cassinari^c, Andrea Bosoni^b, Marco Trevisan^c

^am.c.m. Ecosistemi srl, località Faggiola, 29027 Gariga Podenzano, Italia

^bIstituto di Agronomia, Genetica e Coltivazioni erbacee, Università Cattolica del Sacro Cuore sede di Piacenza, via Emilia Parmense 84, 29122 Piacenza, Italia

^cIstituto di Chimica Agraria e Ambientale, Università Cattolica del Sacro Cuore sede di Piacenza, via Emilia Parmense 84, 29122 Piacenza, Italia




NEW LIFE

Il progetto LIFE+, "Recupero ambientale di un suolo degradato e desertificato mediante una nuova tecnologia di ricostituzione del terreno" (Life 10 ENV/IT/000400 "New Life") co-finanziato dall'Unione Europea, ha come obiettivo quello di testare l'efficacia del trattamento di ricostituzione di suoli per contrastarne il degrado. L'efficacia del processo di ricostituzione sarà verificata sui suoli di diversa provenienza utilizzati per la chiusura di una ex discarica di rifiuti solidi urbani sita a Borgotrebbeia (Piacenza). In tale sito, dopo la produzione e la collocazione dei suoli ricostituiti si procederà alla piantumazione per la completa riqualificazione dell'area e permetterne la fruibilità.

www.lifeplusecosistemi.eu
 LIFE10 ENV/IT/000400 NEW LIFE
 total budget 4.025.473.00 euro
 EU contribution 1.929.837.00 euro

Aumentare la valenza ecologica di una ex discarica per renderla fruibile alla popolazione attraverso la realizzazione di un'area a macchia radura, favorendo la nidificazione, riproduzione e alimentazione di alcune specie faunistiche che tendono a frequentare e a riprodursi in aree ecotonali.

L'area è pianeggiante (0 < p < 5%) e si estende in totale per 20 ettari, di cui circa 9 ettari saranno oggetto della riqualificazione; è inserita in un contesto climatico caratterizzato da aridità estiva; fa parte del Parco del Basso Trebbia, ogni intervento, quindi, viene concordato con l'Ente Gestore della Biodiversità e dei Parchi dell'Emilia Occidentale.



Per la progettazione dello strato culturale verranno utilizzati i suoli ricostituiti che rispondono positivamente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI 11235, come visibile dalle tabelle sottostanti dove vengono confrontati alcuni parametri chimici e fisici di un suolo naturale e uno ricostituito.

Il suolo ricostituito utilizzato verrà prodotto prelevando il suolo presente nella ex discarica e dopo il trattamento sarà ricollocato nel sito.

Lo spessore minimo, compreso di coefficiente di compattazione, si raggiunge producendo il quantitativo di suolo ricostituito calcolato sulla base delle dimensioni dell'area che deve essere ripristinata e dello spessore che si deve raggiungere.

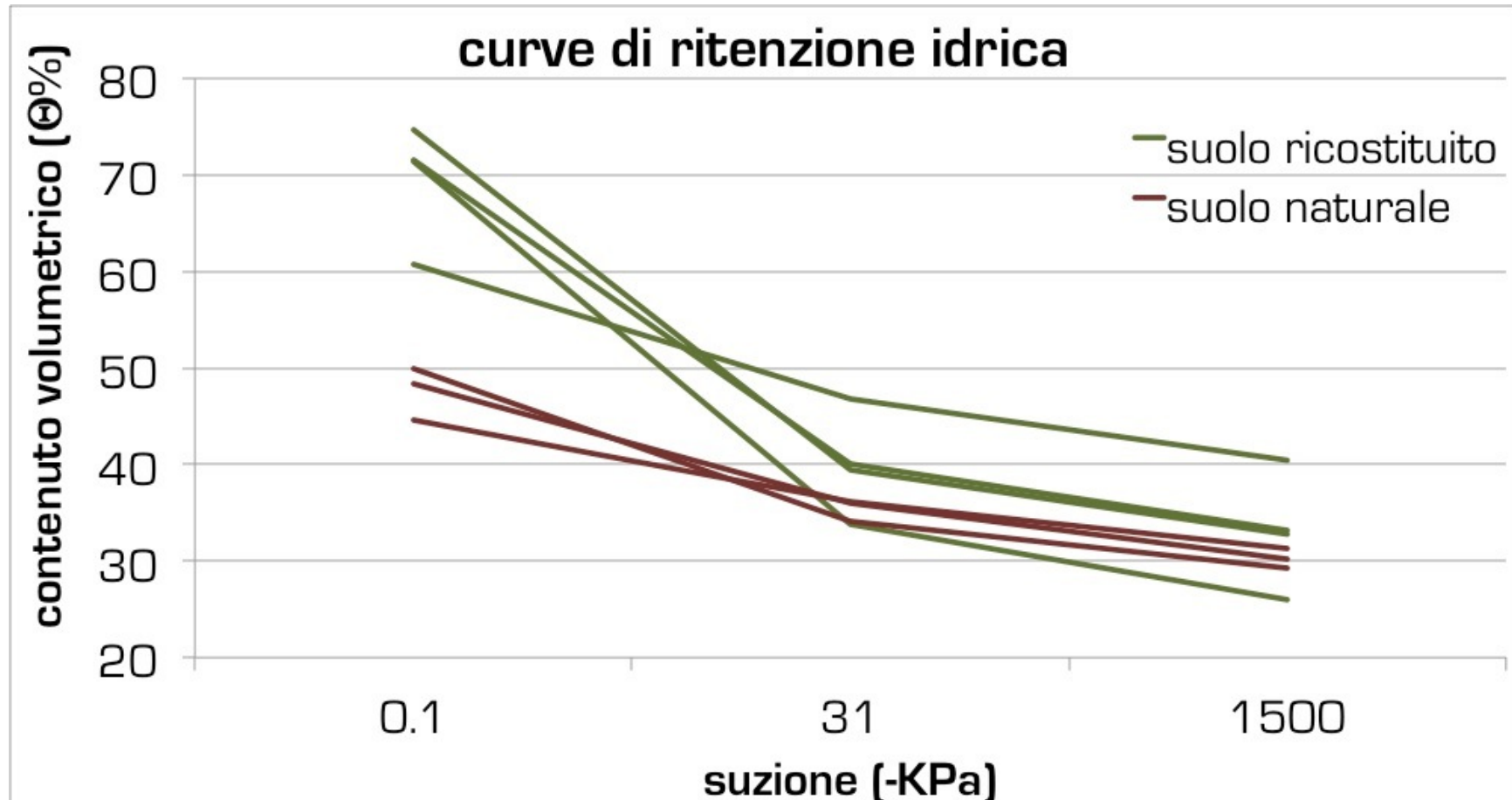
Nella ex-discarica l'area di intervento si estende per 9 ettari; lo spessore dei suoli presenti varia da 30 a 40 cm; sarà prelevato uno strato di suolo di spessore circa 20 cm per evitare il pericolo di mettere a giorno i rifiuti sottostanti.

La norma prevede gli spessori minimi dello strato colturale da raggiungere e seconda del tipo di vegetazione che deve essere presente.

Nella ex-discardica la tipologia di vegetazione idonea è l'arbusteto e quindi come richiesto lo spessore minimo sarà compreso tra i 20 e i 30 cm. Tale spessore sarà raggiunto producendo suoli ricostituiti in quantità necessaria.

campione		pH	C.tot.	C. org.	N tot.	C/N	Salinità
			gKg ⁻¹	gKg ⁻¹	gKg ⁻¹		dSm ⁻¹
suolo naturale	1	8.1	38.0	12.9	2.3	5.6	0.3
	2	8.2	33.7	11.8	1.6	7.4	0.2
	3	8.0	34.8	11.7	1.7	6.9	0.2
	media	8.1	35.5	12.1	1.9	6.6	0.3
suolo ricostituito	1	7.7	58.0	44.8	4.5	9.9	0.4
	2	8.0	78.4	44.4	3.5	12.7	0.7
	3	7.9	73.2	48.3	3.9	12.4	0.9
	4	8.0	58.7	38.2	3.8	10.0	1.2
	media	7.9	67.1	43.9	3.9	11.3	0.8

campione		Suzione [-KPa]		
		0.1	31	1500
suolo naturale	1	44.6	36.1	31.3
	2	48.3	35.9	30.2
	3	50.0	34.1	29.2
	media	47.6	35.4	30.2
suolo ricostituito	1	60.7	46.8	40.5
	2	71.4	33.9	26.0
	3	74.7	39.5	32.8
	4	71.5	40.1	33.2
	media	69.6	40.1	33.1



Il progetto prevede la realizzazione di prati alternati e compenetrati da arbusteti, al fine di creare condizioni ecologiche idonee ad ospitare oltre che le specie tipiche delle aree prative e degli arbusteti anche specie ecotonali.



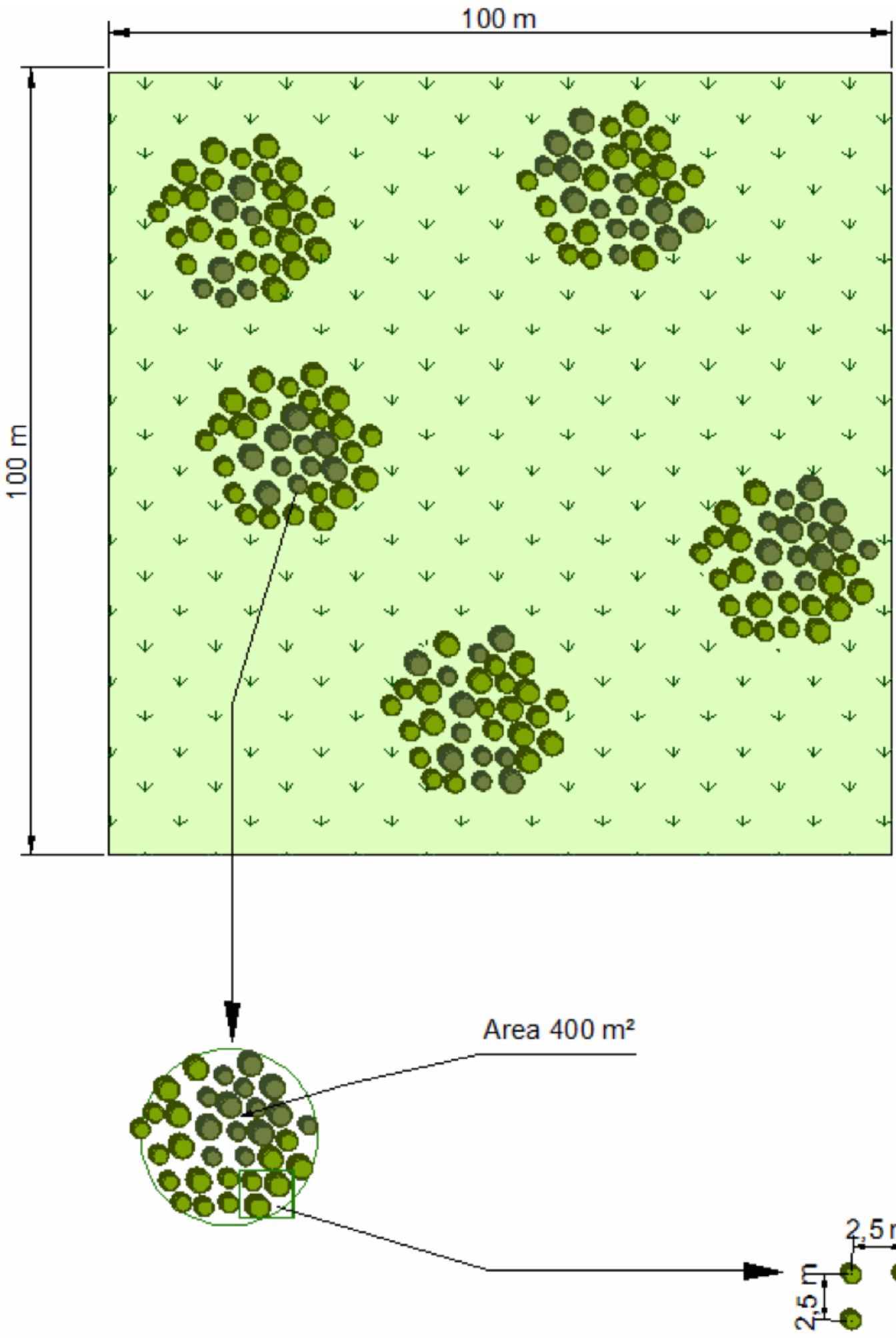
Sezione tipologica della realizzazione delle aree a macchia radura (allegato 6.6 del PIAE 2011).

In riferimento al contesto climatico, territoriale e agli obiettivi, si propone l'utilizzo di specie caducifoglie appartenenti agli arbusteti temperati, meso-xerofili, della classe Rhamno-prunetea. Gli arbusteti della classe Rhamno-prunetea sono infatti vegetazioni tipiche di suoli neutro basici o poco acidi, in condizioni microclimatiche da meso-xeriche a mesiche. Le specie arbustive a rapido accrescimento favoriscono la capacità di creare condizioni ecologiche utili sia al controllo dello sviluppo della vegetazione spontanea e delle esotiche invasive, sia alla protezione delle specie a più lento sviluppo, favorendo in questo modo l'evolversi della serie di vegetazione. Le specie da utilizzarsi saranno esclusivamente autoctone.

La manutenzione prevede

- controllo infestanti: maggio e agosto; eseguita con trattore trincia-erba e rifiniture a mano;
- sostituzione fallanze: ottobre, novembre - gennaio, febbraio; nel primo anno è prevista una sostituzione del 20 % del materiale vegetale;
- irrigazione: solo di soccorso nei mesi di giugno, luglio e agosto; eseguita con autobotte con adacquamento di circa 20 L per pianta.

I periodi e modi della manutenzione sono stati valutati al fine di rispettare i periodi di nidificazione e riproduzione della fauna presente.



Modulo unitario di impianto per la realizzazione delle aree a macchia radura (allegato 6.6 del PIAE 2011).