



INTERNATIONAL UNION OF SOIL SCIENCES SOCIETÀ ITALIANA DELLA SCIENZA DEL SUOLO

PREMIO G.P. BALLATORE Anno 2021 *Verbale della Commissione giudicatrice*

La Commissione giudicatrice per il premio G.P. Ballatore, regolarmente costituita ai sensi del regolamento, era composta dalla Prof.ssa Sara Marinari, Presidente della SISS, dai Prof.ri Alberto Agnelli e Carmelo Dazzi, dalla Prof.ssa Paola Adamo e dal Dott. Stefano Mocali. I Componenti sono stati designati dal Consiglio Direttivo della SISS.

La Prof.ssa Sara Marinari, Presidente della Commissione, chiama a svolgere le funzioni di Segretario verbalizzante il Dott. Tommaso Chiti, Segretario della SISS. Informa che per questa edizione del Premio Ballatore sono pervenute le 6 tesi qui sottoelencate:

1. Influenza delle pratiche agronomiche dei boschi di Castanea sativa da frutto nell'Appennino emiliano: indagine pedologica ed ecologica della vegetazione. (Candidato Marco Assiri).
2. Pedogenesi dei suoli recentemente forestati e in ambiente proglaciale dell'Islanda. (Candidato Davidh Stelluti).
3. Indicatori microbiologici per lo studio dei processi erosivi in aree calanchive. (Candidato Gaetano Guida).
4. The influence of rock age and altitude on cadmium retention in soil: a case study on the Galapagos islands. (Candidata Daniela Roberta).
5. Caratterizzazione pedologica di termitai in differenti regioni agro-ecologiche del Mozambico. (Candidato Andrea Salvucci).
6. Uso dei biostimolanti nel risanamento del suolo: effetto sulle proprietà biochimiche e sulla comunità microbica del suolo. (Candidata Gloria Steffan).

Le tesi, sono state preliminarmente e separatamente esaminate dai componenti della Commissione seguendo i criteri di seguito riportati: originalità della ricerca, elaborazione dei dati, chiarezza di esposizione, congruità dei risultati, congruità delle conclusioni in relazione agli obiettivi, organizzazione scientifica del lavoro. Ciascun componente della commissione ha assegnato un giudizio in trentesimi ad ogni criterio stabilito.

Il Segretario ha raccolto le valutazioni dei componenti della commissione, ed ha predisposto una tabella riassuntiva dei giudizi pervenuti per ciascun candidato, considerando la somma dei punteggi (su base 150) che ciascun valutatore ha assegnato in base ai criteri selezionati.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva.



INTERNATIONAL SOCIETY OF SOIL SCIENCE
SOCIETÀ ITALIANA DELLA SCIENZA DEL SUOLO

IL PRESIDENTE

Nome Cognome	Originalità della ricerca	Elaborazione dei dati	Chiarezza di esposizione	Congruietà dei risultati	Congruietà delle conclusioni in relazione agli obiettivi	Organizzazione scientifica del lavoro	TOTALE	SOMMA
Marco Assiri	4	5	5	5	5	5	29	
	5	4	5	4	5	5	28	
	5	5	5	5	5	5	30	
	4	4	5	4	5	5	27	
	4	4	5	4	5	5	27	
								141
Gaetano Guida	4	3	4	4	4	4	23	
	5	4	4	4	4	4	25	
	3	3	3	3	3	3	18	
	4	3	3	4	4	4	22	
	4	3	4	4	4	4	23	
								111
Daniela Roberti	4	5	5	5	5	5	29	
	4	4	5	4	4	5	26	
	4	4	3	3	3	3	20	
	4	5	5	5	5	5	29	
	4	4	4	4	4	5	25	
								129
Andrea Salvucci	5	4	3	4	5	5	26	
	5	4	4	5	5	5	28	
	4	4	4	3	3	3	21	
	5	2	4	3	3	4	21	
	5	4	4	4	4	4	25	
								121
Gloria Steffan	4	4	4	4	5	5	26	
	4	4	5	4	4	5	26	
	3	4	4	4	3	3	21	
	3	4	4	4	4	5	24	
	4	4	4	4	4	5	25	
								122
Davidh Stelluti	4	3	5	5	4	5	26	
	5	4	4	4	5	4	26	
	4	4	4	3	3	3	21	
	4	4	4	4	4	4	24	
	4	4	4	4	4	3	23	
								120



Dopo attento riesame delle valutazioni pervenute, si è proceduto a formulare i seguenti giudizi collettivi:

Influenza delle pratiche agronomiche dei boschi di Castanea sativa da frutto nell'Appennino emiliano: indagine pedologica ed ecologica della vegetazione. (Candidato Marco Assiri).

La tesi in oggetto è un lavoro molto interessante e ben costruito sulle molteplici, e di non facile interpretazione, interazioni tra suolo, vegetazione e gestione di aree montane appenniniche caratterizzate da un simile uso del suolo (castanicoltura). Lo studio è stato ben impostato e realizzato, integrando le componenti agronomiche, del suolo e botaniche in modo rigoroso, proponendo anche alcune elaborazioni innovative. I dati pedologici, chimici e vegetazionali sono stati elaborati criticamente sia singolarmente sia considerando le possibili interazioni. Quest'ultima fase è stata supportata anche da un'analisi multivariata. Ottima la discussione dei risultati e le conclusioni. Il giudizio complessivo è ottimo e la tesi è più che meritevole di considerazione per l'attribuzione del premio Ballatore.

Indicatori microbiologici per lo studio dei processi erosivi in aree calanchive. (Candidato Gaetano Guida).

Il lavoro di tesi si interessa alle caratteristiche microbiologiche di suoli calanchivi, con attenzione alla presenza di biocrusts. La tesi, analizza le caratteristiche morfometriche dei calanchi studiati, e sui campioni prelevati sono state eseguite alcune analisi chimiche (C ed N) e la caratterizzazione microbiologica. Non ci sono dettagli sul campionamento, sebbene queste informazioni potrebbero essere critiche per la fase di analisi ed elaborazione dei dati. La discussione appare un po' limitata a causa del fatto che i dati microbiologici, geomorfologici e chimico-pedologici sono poco correlati tra loro. Nel complesso la tesi è apprezzabile ma non fornisce elementi di originalità né di innovazione per la soluzione dei problemi di erosione in aree calanchive.

The influence of rock age and altitude on cadmium retention in soil: a case study on the Galapagos islands. (Candidata Daniela Roberta).

La tesi è scritta in inglese e riporta uno studio condotto su una cronosequenza e una climosequenza situate nelle Isole Galapagos per valutare l'effetto del tempo e del clima sulla disponibilità di cadmio. Il campionamento dei suoli e la loro caratterizzazione non sono stati condotti dal candidato che sembra avere svolto solo gli esperimenti di adsorbimento/desorbimento con annessa analisi statistica. Per quanto concerne gli aspetti del suolo le informazioni sono troppo limitate: non contiene infatti informazioni non solo inerenti la pedologia classica intesa come genesi e classificazione del suolo ma anche riferite alle proprietà fisiche, chimiche e biologiche del suolo stesso. Una più approfondita caratterizzazione mineralogica e geochimica dei suoli avrebbe potuto aggiungere elementi alla discussione del diverso comportamento osservato tra suoli antichi e suoli giovani. Nel complesso il lavoro di tesi è buono.

Caratterizzazione pedologica di termitai in differenti regioni agro-ecologiche del Mozambico. (Candidato Andrea Salvucci).

La tesi è scritta in inglese e affronta un argomento interessante e poco studiato in ambito pedologico, proponendo una nuova definizione di orizzonte zoogenico da aggiungere alla classificazione USDA. Purtroppo, non è indicato il numero delle repliche effettuate, rendendo pertanto difficile comprendere la correttezza dell'analisi dei dati. Di interesse l'ipotesi avanzata sull'origine dei carbonati nel cumulo, che potrebbe fornire spunti sulla distribuzione spaziale delle



termiti e sulle dinamiche di sopravvivenza di una colonia in un'area caratterizzata da un materiale parentale compatto inospitale all'acqua. Purtroppo, sono stati studiati solo 1 termitaio per area di studio, rendendolo un lavoro prevalentemente descrittivo e poco rappresentativo delle aree agro-ecologiche selezionate. I risultati talvolta in contrasto con quanto riportato in letteratura sottolineano il ruolo chiave dell'attività microbica sulla fertilità del suolo. Nel complesso, un buon lavoro che sottolinea come gli organismi e la fase minerale del suolo siano strettamente interdipendenti.

Uso dei biostimolanti nel risanamento del suolo: effetto sulle proprietà biochimiche e sulla comunità microbica del suolo. (Candidata Gloria Steffan).

La tesi è scritta in italiano e presenta uno studio sugli effetti di alcuni biostimolanti sulle comunità microbiche del suolo. Il lavoro, svolto in laboratorio utilizzando metodologie adeguate allo scopo della ricerca, è ben strutturato, con un disegno sperimentale rigoroso, ed i dati sono stati elaborati e supportati da un'analisi statistica. Nella trattazione della parte riguardante i materiali e metodi emerge una carenza nelle metodiche di indagine pedologica mentre buona è la padronanza delle metodologie analitiche. I risultati ottenuti hanno evidenziato un effetto positivo dei biostimolanti sulla fertilità dei due suoli, anche se in forma e intensità diversa, sulla base della loro composizione chimica, della dose di applicazione e delle caratteristiche del suolo trattato. Sarebbe stato interessante se si fossero fornite delle ipotesi circa le modalità d'azione specifiche dei biostimolanti saggiati. La tesi nel complesso è buona.

Pedogenesi dei suoli recentemente forestati e in ambiente proglaciale dell'Islanda. (Candidato Davidh Stelluti).

La tesi consiste in uno studio pedologico di suoli in ambiente proglaciale dell'Islanda sui quali 30-35 anni fa è stata condotta un'azione di forestazione. La tesi, che ha previsto una fase in campo, scelta dei siti, descrizione e campionamento, ed una in laboratorio, analisi fisico-chimiche e mineralogiche, è ben strutturata e presenta una buona introduzione supportata da un'ampia letteratura. I dati sperimentali sono ben elaborati e i risultati sono esposti in modo chiaro e sono corredati da grafici e tabelle. Il lavoro di tesi è ben scritto in inglese. Le conclusioni della tesi sono essenziali. Curata la bibliografia. Nel complesso è un buon lavoro, anche se manca la parte relativa all'elaborazione dei dati e la discussione poteva essere sviluppata meglio.

A conclusione della formulazione dei giudizi collettivi e dopo attenta valutazione comparativa delle tesi presentate, la Commissione decide all'unanimità di attribuire il premio G.P. Ballatore al Dott Marco Assiri per la tesi dal titolo: **Influenza delle pratiche agronomiche dei boschi di Castanea sativa da frutto nell'Appennino emiliano: indagine pedologica ed ecologica della vegetazione.**

28 Luglio 2021, Viterbo

Per la Commissione,

Prof.ssa Sara Marinari (Presidente) :

Dott. Tommaso Chiti (Segretario)