



ESPERIENZA LAVORATIVA

01/03/2020 – 15/09/2020 Ferrara , Italia

Tirocinio Prof.ssa Cristina Munari

Durante il tirocinio mi sono focalizzata sulla ricerca bibliografica nell'ambito della phytoremediation da parte dei girasoli e la loro capacità di estrarre e immobilizzare sulle loro radici diversi tipi di radionuclidi come l'uranio.

Questo lavoro mi ha permesso di migliorare le mie capacità nell'analisi e ricerca letteraria, utilizzando in particolare i database Researchgate e Sciencedirect.

Questo tirocinio è stato svolto con il fine ultimo di preparare la tesi di laurea triennale, il cui titolo era "Studio sulle capacità dei girasoli (*Helianthus annuus*) di rimuovere l'Uranio tramite rizofiltrazione"

01/02/2022 – 30/09/2022 Firenze, Italia

Tirocinio Prof. Giacomo Pietramellara e Dott.ssa Shamina Imran Pathan

Le finalità di questo tirocinio sono state l'acquisizione delle tecniche sperimentali per lo studio chimico-fisico del suolo e la sua caratterizzazione molecolare ai fini di studiare alcune tipologie di suolo. Inoltre, sono state applicate le tecniche molecolari al fine di studiare l'abbondanza genica dei geni legati al ciclo dell'azoto in alcuni campioni di suolo appartenenti al progetto CATCH.

Le tecniche su cui mi sono focalizzata durante questo tirocinio sono state:

1. Estrazione del DNA da campioni di suolo, padroneggiando l'estrazione del DNA totale, extracellulare e intracellulare, e le tecniche di purifica.
2. Controllo qualità dei campioni tramite elettroforesi capillare su gel di agarosio, quantificazione del DNA tramite fluorimetro (Qbit) e spettrofotometro (Picodrop).
3. Amplificazione del DNA tramite tecnica PCR e purifica degli ampliconi secondo i protocolli
4. Quantificazione dell'abbondanza di geni specifici tramite Real time PCR
5. Analisi statistica dell'abbondanza genica tramite il software R e il programma R studio, avvalendoci di diversi pacchetti specifici.

Queste attività hanno avuto lo scopo di sviluppare la tesi di laurea Magistrale dal titolo: "*Valutazione dell'impatto di Phacelia e Trifolium nel tempo sull'abbondanza dei geni microbici coinvolti nel ciclo dell'azoto*".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

15/09/2012 – 30/06/2017 Pieve di Soligo (TV), Italia

Diploma superiore in Scienze Umane ISS Marco Casagrande

Indirizzo Via Stadio, 7, Pieve di Soligo (TV), Italia

02/10/2017 – 23/10/2020 Ferrara (FE), Italia

Laurea Triennale in Biotecnologie Università degli studi di Ferrara

Indirizzo Via Luigi Borsari, 46, Ferrara (FE), Italia | **Sito Internet** <https://www.unife.it/sveb/biotecnologie> | **Voto finale** 101/110 | **Tesi** Studio sulle capacità dei girasoli (*Helianthus annuus*) di rimuovere l'Uranio tramite rizofiltrazione

28/09/2020 – 20/12/2022 Firenze (FI), Italia

Laurea Magistrale in Biotecnologie per la gestione ambientale e l'agricoltura sostenibile Università degli studi di Firenze

Durante il corso di studi ho affrontato in particolare la materia "Biotecnologie per lo studio e il recupero del suolo", nella quale ci siamo soffermati sullo studio della composizione biotica e abiotica del suolo, tessitura, struttura, ciclo dei nutrienti mediati dai microrganismi, relazione suolo-pianta, analisi enzimatica, biodiversità e funzioni del suolo analizzate mediante diverse tecniche, contaminanti del suolo e la loro bonifica.

Le competenze acquisite sono state:

- la padronanza degli strumenti di un laboratorio molecolare come: elettroforesi, Picodrop, Qbit, PCR, qPCR, l'utilizzo corretto delle pipette,
- la creazione e la corretta applicazione di un protocollo per lo svolgimento di un esperimento
- il lavoro di gruppo in laboratorio
- la ricerca bibliografica
- la capacità di scrittura di review scientifiche su argomenti specifici

Indirizzo Piazzale delle Cascine, 18, Firenze (FI), Italia | **Sito Internet** <https://www.bio-emsu.unifi.it/> | **Voto finale** 110/110 | **Tesi** Valutazione dell'impatto di Phacelia e Trifolium nel tempo sull'abbondanza dei geni microbici coinvolti nel ciclo dell'azoto

01/10/2021 – 30/11/2021 Firenze (FI), Italia

Tirocinio presso il prof. Mauro Agnoletti Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)

In questo tirocinio ho appreso le basi dell'utilizzo del programma Geographic Information System (QGIS) in grado di associare dei dati alla loro posizione geografica sulla superficie terrestre e di elaborarli per estrarne informazioni.

Le capacità che ho appreso sono:

- Disegnare i bordi del poligono di cui si vuole creare la mappa di uso del suolo
- Creazione della legenda di tutti gli elementi che andrò a categorizzare
- Ritaglio sull'immagine satellitare di ogni elemento paesaggistico con lo stesso uso del suolo (es. strade, boschi, prati, urbano)
- Fotointerpretazione dell'uso del suolo in base alle mappe satellitari (attuali e del 1963)
- Dopo aver creato la mappa dell'uso del suolo e aver creato un file Excel, svolgere l'analisi VASA

Indirizzo Via San Bonaventura, 13, Firenze (FI), Italia

02/03/2022 – 01/07/2022 Firenze (FI)

Tirocinio presso il prof. Riccardo Bozzi Sezione di Zootecnica generale e miglioramento genetico - UniFI - DAGRI

Durante questo tirocinio sono stati studiati l'impiego degli SNPs e i metodi utilizzati per analizzare i dati genomici provenienti dagli SNPs chip. Le competenze che ho sviluppato sono state:

- Imparare a riconoscere e a maneggiare i formati di file (.csv, Excel, .ped, .bed)
- Svolgere il controllo qualità dei dati su Plink
- Svolgere la PCA sui dati degli SNP chips su Plink
- Effettuare l'analisi Genome Wide Assisted Selection (GWAS)
- Ricercare i geni nelle vicinanze degli SNPs significativi nel database Genome Data Viewer.

Il software con cui ho lavorato sono stati: R e Plink.

Gli scopi di questo tirocinio sono stati trovare i geni che erano significativamente correlati a determinate malattie studiate nei cinghiali e l'individuazione dei marcatori associati al fenotipo all'interno di schemi di selezione genetica

Indirizzo Via delle Cascine, 5, Firenze (FI)

COMPETENZE LINGUISTICHE

LINGUA MADRE: italiano

Altre lingue:

inglese

Ascolto
B2

Lettura
B2

Produzione orale
B2

Interazione orale
B2

Scrittura
B1

COMPETENZE DIGITALI

Utilizzo del Software RStudio | Utilizzo del programma Plink | Utilizzo del software QGIS | Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

● Paper in fase di scrittura 2023

Paper in fase di scrittura con argomento l'influenza di due specie di cover crops sull'abbondanza dei geni funzionali coinvolti nel ciclo dell'azoto e il rapporto con le caratteristiche chimico-fisiche del suolo

Conferenze e seminari

15/03/2022 – 18/03/2022 Seminario online

- **Soil Regen Summit 2022 | Global Regenerative Agriculture Leaders** In questa conferenza online annuale, relatori esperti in ecologia e agricoltura provenienti da tutto il mondo affrontano argomenti come: il ruolo del suolo in sistemi agricoli sani, le tecniche emergenti utilizzate dagli agricoltori e la capacità delle comunità di funghi e microrganismi nel ripristinare il suolo, gli impatti socio-economici di avere un suolo sano e il problema dei patogeni di funghi e piante.

20/10/2022 – 20/10/2022 Seminario online

- **Rapidly Rebuild Your Soil Health Part 3: How to Kickstart Soil Health With Beneficial Fungi** In questo webinar, sono stati esaminati i 3 passaggi che si possono svolgere con i funghi benefici per ricostruire la salute dei terreni. Ciò che è stato trattato riguarda le varie fasi per svolgere il bioaugmentation del suolo partendo dall'individuazione e dalla raccolta dei microrganismi benefici dal suolo, dalla loro crescita selettiva utilizzando il compostaggio aerobico, e infine il reinserimento dei microrganismi benefici nel suolo che si vuole migliorare.

29/11/2022 – 29/11/2022 Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali, Firenze

- **Kick-off meeting del progetto HORIZON "Leguminose Project"** Meeting con tutti i partners del progetto per la creazione di un tavolo di dialogo al fine di sistemare gli ultimi dettagli per iniziare il progetto e coordinare informazioni e aspettative. Ogni partner ha condiviso i disegni sperimentali del proprio progetto, le aspettative e le conoscenze sull'argomento Intercropping tra legumi-cereali, approfondendo l'argomento in base al loro campo di studio.
-

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".