**Progetto di Ricerca e Piano di Attività**

**Titolo dell’assegno:** Analisi di geni di suino collegati con caratteristiche fenotipiche associate alla qualità della carne.

La qualità dei prodotti derivati dalle filiere zootecniche è di fondamentale importanza per l’economia italiana, europea e mondiale. Questo aspetto è di particolare interesse nella produzione nazionale in quanto sono molteplici i prodotti a Denominazione di Origine Protetta (DOP) o a Indicazione Geografica Protetta (IGP) che costituiscono l’eccellenza dei salumi che si producono in Italia. La definizione di qualità di un prodotto alimentare non è univoca in quanto può essere di tipo nutrizionale, tecnologico, o etico-religioso. Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi tecnologici di un prodotto sono molteplici i fattori che li regolano: il sistema di allevamento (alimentazione, stabulazione, management), la genetica, l’età alla macellazione, ecc. In particolare, la qualità dei prodotti finali è direttamente collegata con le caratteristiche della materia prima da cui si ottengono, la carne fresca che si ottiene dagli animali allevati, e che può essere considerata la sintesi dei fattori elencati prima. Nonostante la loro notevole rilevanza gli aspetti qualitativi sono di difficile misurazione e, quindi, non sempre considerati nei piani di selezione. L’utilizzo di marcatori genetici basati sulle variazioni che si possono riscontrare a livello di DNA o RNA può contribuire notevolmente all’implementazione di parametri qualitativi nuovi nella selezione dei suini, specialmente per quelli il cui utilizzo sarà orientato alla produzione di prodotti di qualità elevata.

A questo proposito, la Commissione EU all’interno del Programma quadro HORIZON Europe ha emanato una call specifica di cui è risultato vincitore il consorzio Re-Livestock del quale fanno parte i proponenti di questo Assegno di Ricerca. Il presente Assegno di Ricerca sarà quindi integrato nel sopracitato progetto di ricerca europeo.

Il candidato, che dovrà avere rudimenti dei linguaggi di programmazione R e Python, saper gestire le principali banche dati da cui ottenere informazioni relative ai geni e al genoma di suino e conoscenze della filiera produttive della macellazione del suino. Contemporaneamente il candidato avrà l’occasione di approfondire le tematiche oggetto di studio interagendo e integrandosi nel gruppo di ricerca.

In termini sperimentali l’attività riguarderà:

1. Identificazione di campioni plusvarianti e minusvarianti per il carattere fenotipico / i caratteri fenotipici considerato/i.
2. Estrazione del DNA dai soggetti individuati.
3. Ricerca di polimorfismi del DNA nel locus del gene studiato / dei geni studiati.
4. Studio di associazione tra i polimorfismi individuati e i caratteri fenotipici considerati.

Per la realizzazione del piano di formazione si prevede lo studio e l’approfondimento delle seguenti tematiche:

1. Ricerche bibliografiche e consultazione di banche dati relative agli argomenti della ricerca.
2. Approfondimento delle conoscenze relative all’allevamento del suino pesante italiano e dei prodotti di salumeria che da questo si ottengono.
3. Studio dei fattori che influenzano la qualità della materia prima (carne fresca) e dei salumi stagionati.