

Azione 7: Valutazione ed individuazione di caratteri di resistenza genetica degli animali di interesse zootecnico alle malattie.

Scopo dell'azione 7 è di individuare caratteri di resistenza genetica degli animali di interesse zootecnico a diverse malattie al fine di mettere a punto indici genetici innovativi. In particolare, nell'ambito delle attività dell'Azione 7 sono prese in considerazione sia alcune zoonosi di particolare interesse per la bufala (brucellosi, tubercolosi e paratubercolosi), sia alcune patologie metaboliche quali la chetosi, sia l'effetto di alcune mutazioni in geni candidati su patologie della bufala al fine di piani di selezione GAS (Gene Assisted Selection) nella bufala Mediterranea Italiana.

Stima EBV suscettibilità/resistenza Brucellosi, Tubercolosi e Paratubercolosi nella specie bufalina

In accordo con quanto svolto nel task 7.1, nel task in oggetto sono state utilizzate le informazioni ottenute in precedenza per mettere a punto un modello misto per la stima delle componenti di varianza e nel successivo calcolo di EBV per i caratteri suscettibilità/resistenza a tre delle principali zoonosi che possono coinvolgere la specie bufalina: brucellosi, tubercolosi e paratubercolosi.

Valutazione dell'effetto di alcune mutazioni in geni candidati su patologie della bufala al fine di piani di selezione GAS (Gene Assisted Selection)

Nei primi mesi di attività del Task in oggetto sono state analizzate le frequenze di mutazioni relative ad alcuni geni candidati ai fini di un loro inserimento in schemi di selezione GAS (Gene Assisted Selection). In particolare, sono stati analizzati 2 geni (SMARCA4 e WNT7A), responsabili dell'emimelia trasversa nel bufalo, il gene della Lattoferrina (LTF) associato alla resistenza alla mastite ed il gene MBL2 legato ad una maggiore efficienza del sistema immunitario. È stata pertanto condotta un'analisi dei modelli genotipo/fenotipo mirata a valutare il significato biologico dei geni candidati presi in considerazione, sia per quanto riguarda quelli legati all'emimelia trasversa

Valutazione dell'impatto atteso dalle innovazioni introdotte in termini di maggiore sostenibilità economica, etica e ambientale

In questo task, si è inteso valutare l'impatto atteso delle attività di progetto relativamente al benessere degli animali utilizzando le metodiche accreditate dal Centro di Referenza Nazionale sull'Igiene e le

tecnologie dell'allevamento e delle produzioni bufaline (CReNBuf), raccogliendo i dati riguardanti il consumo di farmaci antimicrobici in allevamento e stimando i costi diretti e indiretti dovuti alla gestione sanitaria in una serie di allevamenti ad ambiente controllato. Sono stati pertanto presi in considerazione i dati in possesso dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM) sul consumo annuale di farmaci e le check-list svolte all'interno di alcune aziende per la valutazione del benessere, cercando di sviluppare una fotografia dello stato attuale e l'evoluzione dei parametri nel corso degli anni.

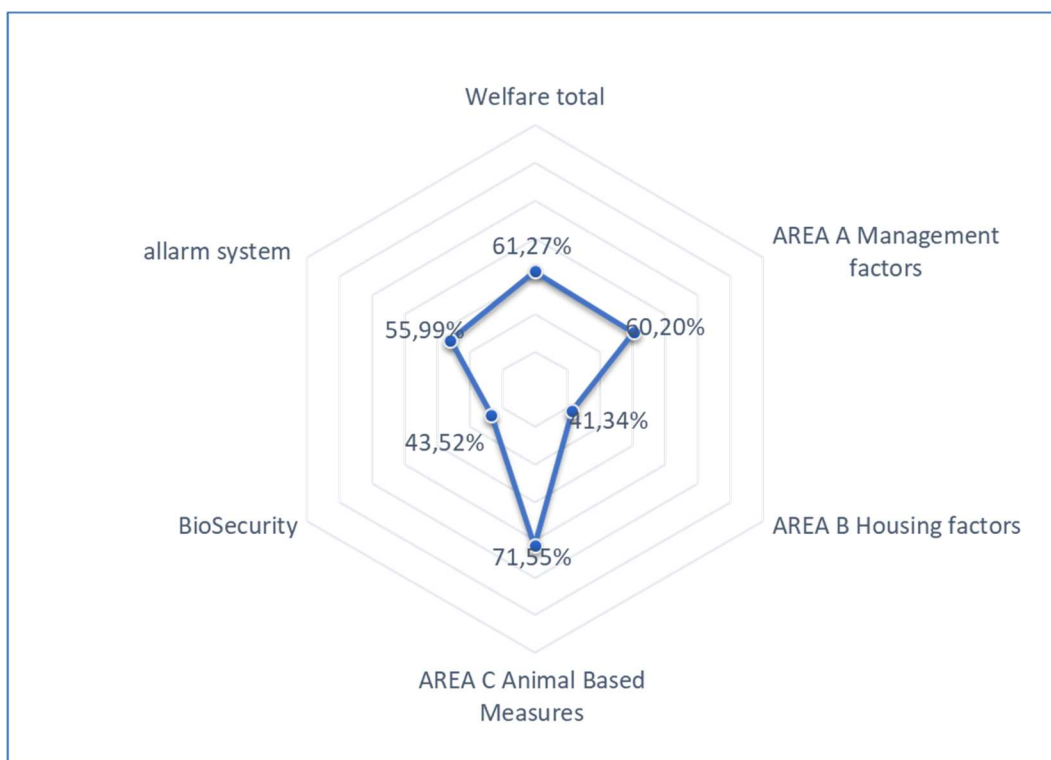


Figura 1. Livelli di benessere complessivi e suddivisi per area e livelli di biosicurezza