



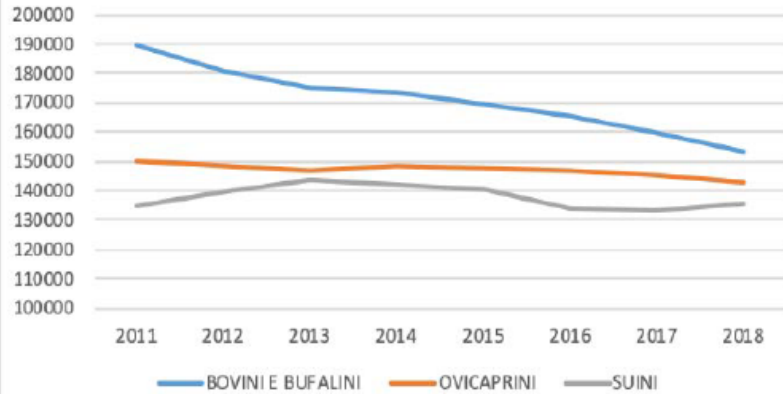
Bovini da carne malattie e sostenibilità

Protetto da copyright

Dr. Salvatore Macrì PhD DVM

Dirigente Responsabile Servizio Prevenzione Sanità Veterinaria Sicurezza Alimentare Regione Umbria

Grafico 1 - Allevamenti italiani 2011-2018



n. Capi
n. Allevamenti

il 63% degli allevamenti umbri ha al massimo 19 capi (indipendentemente dall'indirizzo produttivo);

il 92% degli allevamenti ovini e caprini ha al massimo 100 capi (indipendentemente dall'indirizzo produttivo)

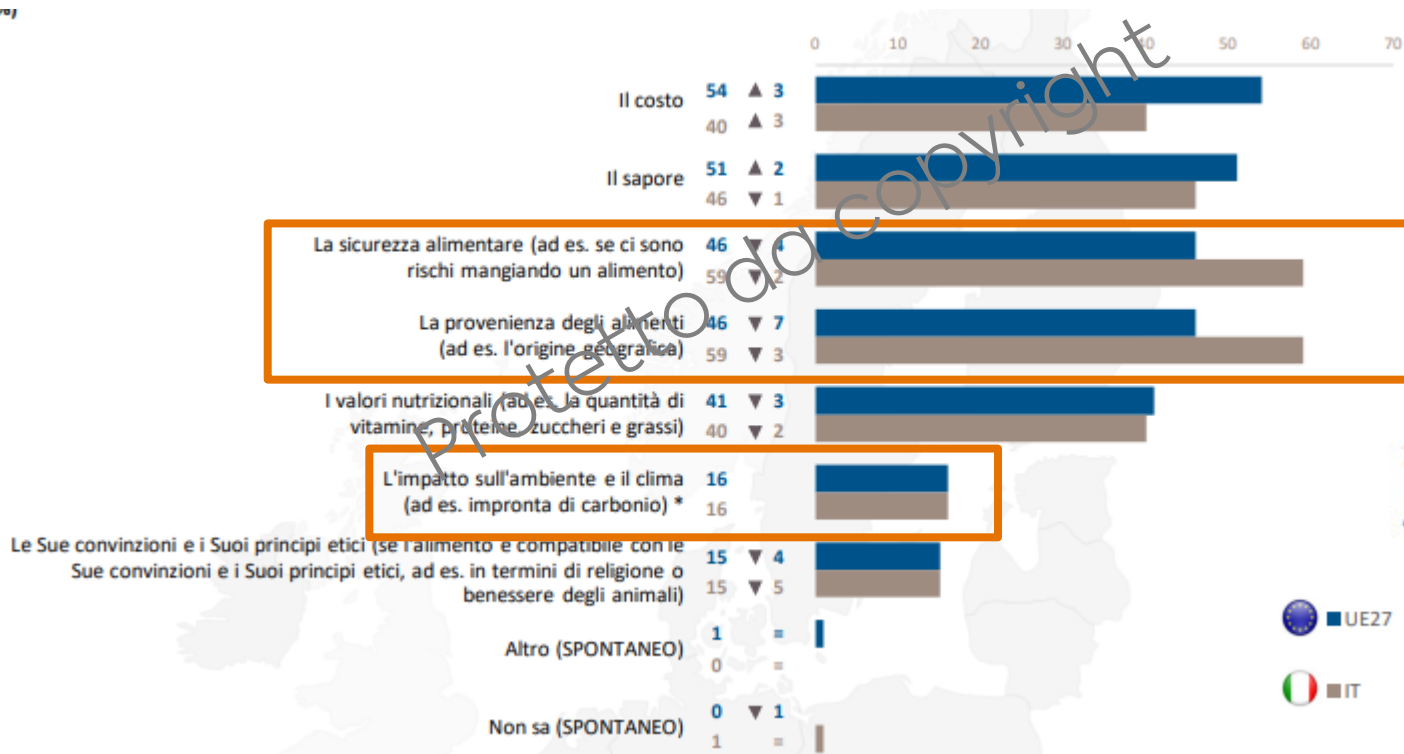
Tabella 1 - Allevamenti umbri 2013-2017

ALLEVAMENTI*	2013	2014	2015	2016	2017
BOVINI	3167	3028	2970	2892	2785
SUINI	3275	3464	3612	3673	3723
OVINI	2858	2918	2929	2930	2866
CAPRINI	580	648	709	744	766



Eurobarometro: cosa pensano i consumatori

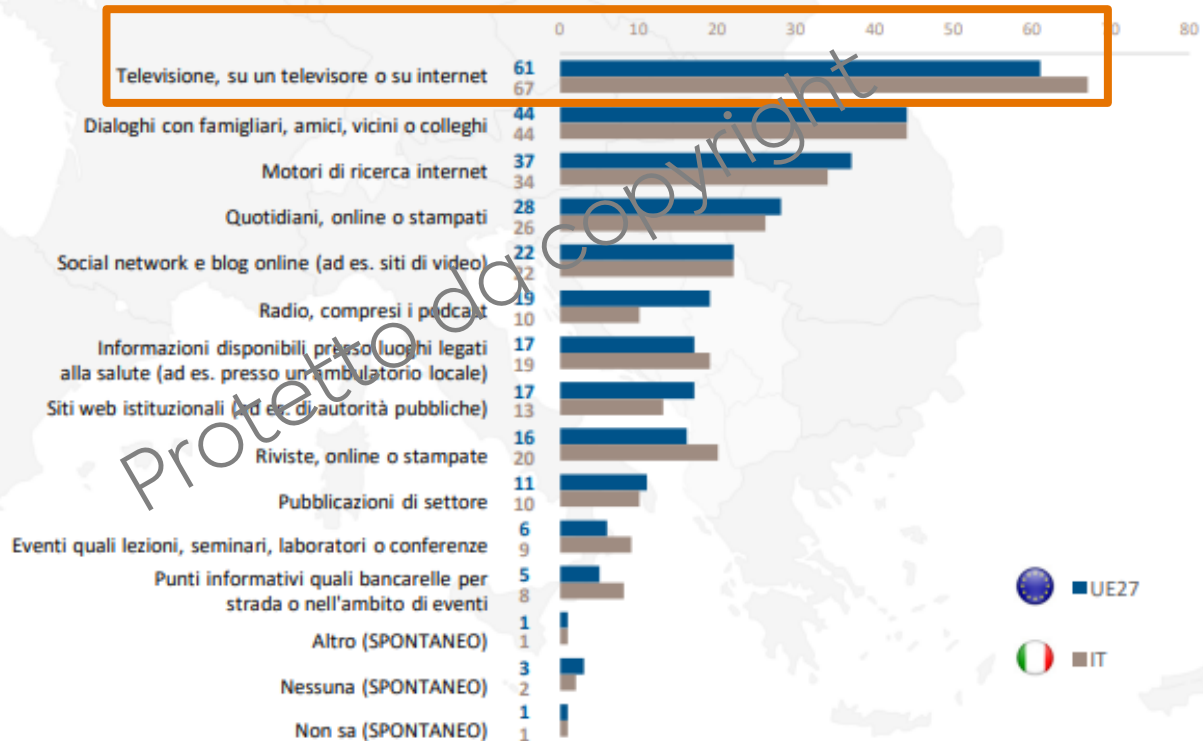
1/21





Fonti di informazione sui rischi alimentari

QC7T. Quali delle seguenti sono le Sue principali fonti di informazioni in materia di rischi alimentari? In primo luogo? E poi? (MASSIMO 4 RISPOSTE)
(%)





La crescita della popolazione e del reddito nei paesi in via di sviluppo aumenterà la domanda di prodotti di origine animale; per contro, nei paesi caratterizzati da economie avanzate, si assiste ad una riduzione dell'accettabilità di questi prodotti da parte di fasce di cittadini/consumatori.

La transizione verso una produzione zootecnica più sostenibile richiederà investimenti in efficienza, diversificazione e mitigazione dei rischi ambientali.



SOSTENIBILITÀ ZOOTECNICA

Applicazione di pratiche che minimizzano l'impatto ambientale dell'allevamento e riducono il consumo di risorse naturali, migliorando al contempo la produttività e il benessere animale.

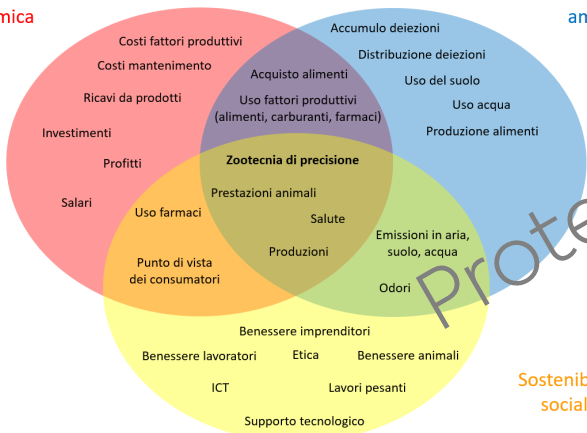


"Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri".



Sostenibilità
economica

Sostenibilità
ambientale

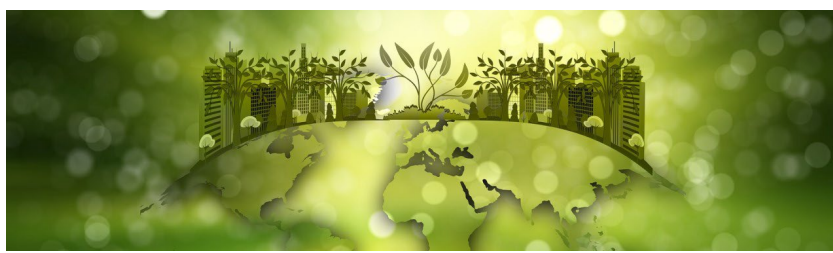


La sostenibilità rappresenta l'orizzonte tecnologico, tecnico ed economico dentro il quale occorre pensare e organizzare lo sviluppo dei prossimi anni. A questa condizione non sfugge l'agricoltura europea che può contribuire ad un corretto sviluppo in modo originale considerato che utilizza in modo diretto risorse naturali, suolo agrario (i due terzi della superficie agricola della Unione europea sono investiti a foraggiere), acqua e aria. In essa la zootecnia europea è comparto decisivo.



COSA POSSIAMO FARE ?

Protetto da copyright



qualità del prodotto

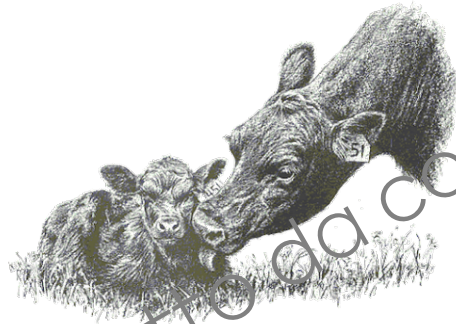
salubrità del prodotto

sostenibilità delle produzioni

Benessere Animale

Antibioticoresistenza

ONE HEALTH



«l'attenzione del consumatore è sempre più rivolta al "come si produce", con riferimento al metodo di allevamento ed alla trasparenza e modalità di comunicazione delle tecniche di produzione»



**MIGLIORARE LE PERFORMANCE
PRODUTTIVE E ECONOMICHE
ATTRAVERSO L'OTTIMIZZAZIONE
DELLE TECNICHE DI ALLEVAMENTO**



**MODELLO PRODUTTIVO
IMPRENDITORIALE MODERNO E
COMPETITIVO**



Il rapporto tra benessere animale e prestazioni ambientali è molto complesso, talvolta antagonistico ma sovente sinergico, nel senso che spesso buone condizioni di benessere determinano anche buone prestazioni ambientali. Il motivo è semplice: buone pratiche di allevamento che prendono in considerazione lo stato di benessere degli animali permettono di ridurre l'insorgenza di malattie cliniche o subcliniche a vantaggio dell'efficienza produttiva, che è la principale arma per ridurre l'impatto ambientale (Perry et al., 2018).

Secondo l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), la sicurezza alimentare risente indirettamente del benessere degli animali da allevamento, a causa degli stretti legami tra benessere animale, salute degli animali e malattie di origine alimentare. Condizioni di scarso benessere possono provocare una maggiore vulnerabilità alle malattie e una mortalità più elevata. In caso di rischi per la salute pubblica, gli ispettori di sicurezza alimentare non rilasciano l'approvazione al consumo umano per la carne, con conseguenti perdite finanziarie per produttori e trasformatori.



L'innovazione tecnologica digitale, oltre ad essere fondamentale per rendere più efficienti i processi produttivi, sarà determinante per raggiungere il principio che viene definito "One Health". Sostenuto da organizzazioni come FAO e OMS, mostra perché non si possa considerare obiettivi separati la salute umana, animale e ambientale: dato che sono interdipendenti, una salute unica può essere raggiunta solo grazie ad un approccio interdisciplinare. Trascurare la salute animale significa quindi privarsi di uno dei tre fondamenti. L'innovazione tecnologica digitale, con la sua trasversalità e la sua applicabilità a problemi molto diversi può quindi diventare una risorsa preziosa per raggiungere la salute globale ed essere alleata di tutte le discipline che già se ne occupano, come, per esempio, la medicina e le scienze ambientali.

SORVEGLIANZA ATTIVA

BOVINO DA LATTE



→ **MASTITE**

→ **PARATUBERCOLOSI**



BOVINO DA CARNE



→ **RINOTRACHEITE INFETTIVA (IBR)**
→ **DIARREA VIRALE BOVINA (BVD)**
→ **NEOSPORIA**

OVINO DA LATTE



→ **MASTITE**

→ **LENTIVIROSI**

Protetto da copyright



La **“Rinotracheite infettiva del bovino”** (IBR) è una malattia virale dei bovini, presente in tutto il mondo, ed è causata dal virus erpetico del bovino tipo 1 (BoHV-1).



I sintomi tipici sono febbre elevata e improvvisa, aumento della frequenza respiratoria, secrezioni nasali, tosse e arrossamento del musello. Nelle vacche adulte si verificano aborti e un calo della produzione di latte

Raccomandazioni

- Controllo sierologico (Sieroneutralizzazione virale / test ELISA) su tutti gli animali di nuova introduzione ed isolamento/eliminazione dei soggetti infetti
- Quarantena per i soggetti di nuova introduzione con due controlli sierologici a distanza almeno di 3 settimane
- Impiego di vaccini marker (deleti gE negativi), inattivati o vivi attenuati, sulla base dello stato sanitario dell'allevamento
- Controllo dei maschi adibiti alla fecondazione artificiale (FA) nei Centri tori



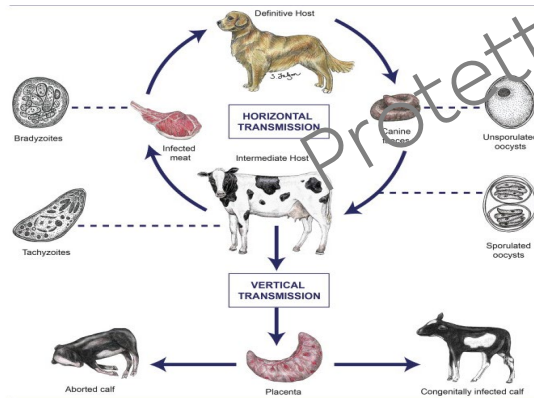
La diarrea virale bovina, anche nota come malattia delle mucose, è una patologia infettiva virale delle specie bovine. È caratterizzata dalla presenza di diarrea, che riduce la produttività nelle forme più gravi, può portare al decesso.



- acquisto di animali virus-negativi (vale qualsiasi esito, a prescindere dalla data di esecuzione del test) • acquisto da allevamenti certificati
- contatto al pascolo contatto tra animali giovani infetti in modo persistente
- visitatori professionali impiego di indumenti/strumenti contaminati
- impiego di materiale monouso o dedicato (impiegato cioè solo in un'azienda)
- i veicoli devono sostare all'esterno dell'allevamento

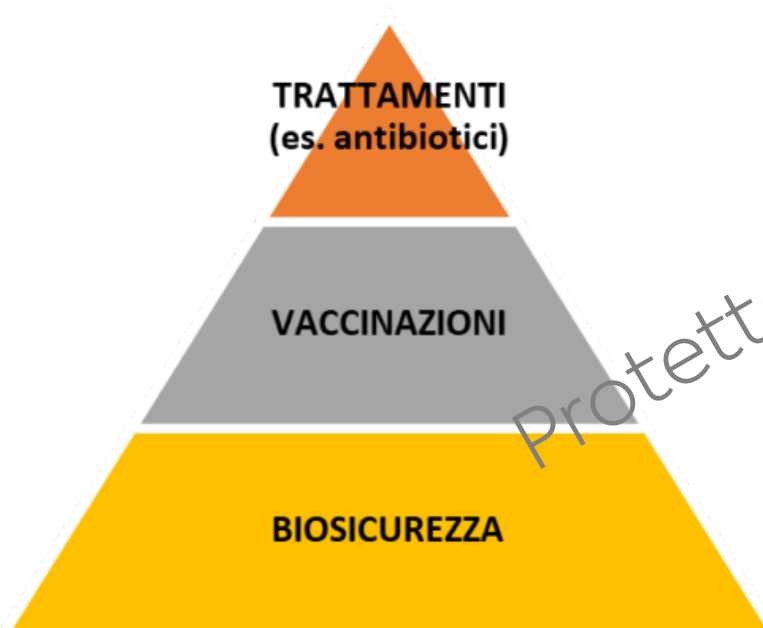


La Neosporosi è un'infezione che si manifesta nel bovino adulto unicamente con la patologia abortiva o natimortalità. L'aborto può avvenire in qualunque momento della gravidanza, dai 3 mesi al termine, ma più spesso si manifesta tra il 5° e il 7° mese (Dubey et al, 2006).



Biocontenimento è necessario controllare i seguenti fattori di rischio:

1. limitare l'accesso dei cani nelle aree dove sono allevati bovini, la vitellaia, e gli alimenti
2. coprire gli insilati e tutte le fonti alimentari
3. impedire che i cani possano ingerire la placenta espulsa da bovine che hanno partorito regolarmente e la placenta ed il feto di bovine che hanno abortito.
4. portare al laboratorio diagnostico i feti abortiti secondo la procedura
5. eliminare le vacche sieropositive e non utilizzare manzette sieropositive per la rimonta
6. controllare le infezioni intercorrenti (BVDV, IBRV, Paratubercolosi, Febbre Q, Clamidiosi, Leptosirosi, etc. al fine di ridurre la sintomatologia abortiva



La biosicurezza è l'insieme di misure di natura strutturale, logistico-gestionale e comportamentale che consentono di ridurre o eliminare il rischio di introduzione, sviluppo e diffusione di malattie in allevamento. La rigorosa applicazione di corrette pratiche di biosicurezza, infatti, dovrebbe essere alla base dei programmi di controllo o eradicazione di tutte malattie. Non è solo un semplice slogan, prevenire attraverso la biosicurezza è davvero meglio che curare e a giovare non sono solo gli animali, ma anche le tasche degli allevatori.



Batteri resistenti



Dalla loro scoperta, gli antibiotici hanno giocato un ruolo essenziale nel trattamento di numerose malattie infettive, contribuendo a migliorare significativamente lo stato di salute delle persone e degli animali. Questo miglioramento rischia, oggi, di essere vanificato dalla crescente diffusione di patogeni ad essi resistenti.

Negli ultimi anni, il fenomeno della resistenza risulta amplificato e accelerato dall'uso eccessivo e improprio, sia in medicina umana che veterinaria, degli antibiotici. Questi ultimi, esercitando forti pressioni selettive sulla popolazione microbica, possono produrre effetti deleteri sulla salute degli esseri umani e degli animali, a causa della perdita di efficacia delle terapie, con conseguente rischio di maggior gravità e diffusione delle malattie.

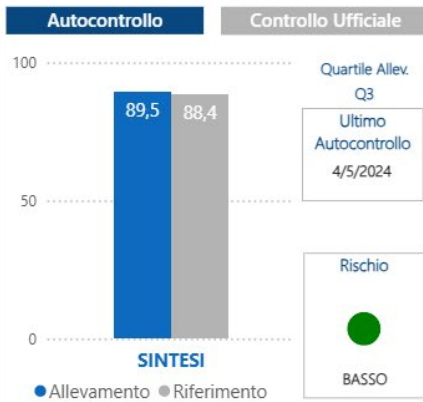
onehealth

PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE 2020-2025





BENESSERE



BIOSICUREZZA



FARMACOSORVEGLIANZA



MACELLO

CONSUMO FARMACO - DDDaIt



APPROPRIATEZZA DIAGNOSTICA - AMIS



EPIDEMIOSORVEGLIANZA E PATOGENI

Fonte	N.Conf	Anno	Patogeno	Tipizzazione	Sierotipo	Quantificazione	Allevix	Specie	Materiale	ID Fiscale	N. C
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

CHECKLIST - EPIDEMIOSORVEGLIANZA

VISITA CLINICA

Data	Settore	Osservazioni	Miglioramenti proposti
*	*	*	*

Protetto da copyright



Veterinario ufficiale = risorsa

Garantisce e certifica:

Benessere e salute degli animali

Biosicurezza

Sicurezza delle produzioni

Corretto utilizzo del farmaco

Tracciabilità farm too fork

Sostenibilità





SQNBA Sistema Qualità Nazionale Benessere Animale

Lo standard di riferimento per certificare e comunicare il Benessere Animale in Italia.



Gli eco-schemi hanno l'obiettivo di stimolare l'assunzione di impegni ambientali più ambiziosi e mirati alle peculiarità dei diversi territori e tipologie produttive, capaci sia di **rafforzare** in modo mirato **il contributo dell'attività primaria alla società ed all'ambiente**, che di **ridurre l'impronta ambientale delle attività produttive** ove ancora troppo marcata.

Gli impegni proposti nei 5 eco-schemi sono stati impostati con l'**obiettivo** di ampliare quanto più possibile la platea di agricoltori capace di adottare **impegni ambientali volontari oltre la condizionalità**, avvicinandoli progressivamente a **pratiche agricole e allevatorie più sostenibili**.

Ad essi è destinato complessivamente il 25% delle risorse degli aiuti diretti.

Gli eco-schemi individuati dal nostro Paese sono i seguenti:

- **Pagamento per la riduzione della antimicrobico resistenza e il benessere animale**
- Inerbimento delle colture arboree
- Salvaguardia olivi di particolare valore paesaggistico
- Sistemi foraggeri estensivi con avvicendamento
- Misure specifiche per gli impollinatori



Panoramica su sviluppo di una tecnologia



Quantificazione : dice a utente cosa è accaduto (numero di passi/capo, kg di latte/capo, tempo passato sdraiata) senza ricavarne

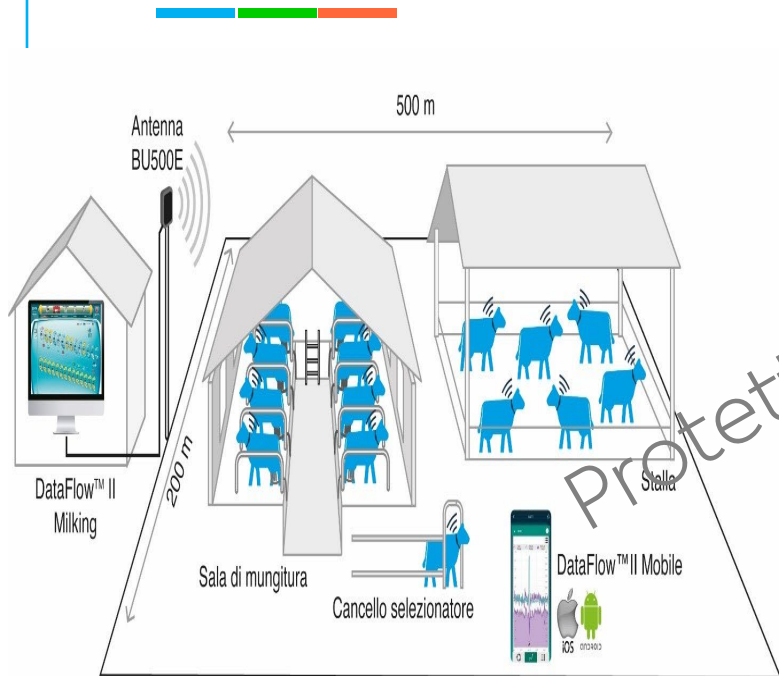
conclusioni

Interpretazione delle misurazioni

analizza misurazioni raccolte con algoritmi per informare utente sullo stato attuale della vacca (estro, malattia) e consente di prendere decisioni informate Rutten et al., 2013; Petersson Wolfe et al., 2017)

Integrazione dell'interpretazione

per combinare informazione da un sistema con quella da altri sistemi (dati mandria, dati clima, misurazioni aggiuntive sui capi, dati economici) e fornire una raccomandazione a utente o formulare una decisione basata sulla raccomandazione



Ambiente stabulazione

sensori

- microclima (T °C, umidità relativa)
- illuminazione (tempo, Intensità lux)
- gas (N₂O, CH₄, CO₂, NH₃, NO)
- polveri (PM_{2.5}, PM₁₀)

Alimentazione animale

sensori in campo (satellite), per decisioni su tempi e modalità raccolta e conservazione (insilamento, fienagione)

sensori conservazione (T C fieno; termografia)



In conclusione, il futuro della produzione zootecnica sarà probabilmente caratterizzato da un equilibrio delicato tra l'aumento della domanda nei paesi in via di sviluppo e la crescente domanda di sostenibilità nei paesi avanzati. Le scelte politiche, le strategie commerciali e gli investimenti in innovazione giocheranno un ruolo cruciale nel determinare come il settore si adatterà a questi cambiamenti e come contribuirà a un futuro alimentare sostenibile e accessibile per tutti.



*Grazie per
l'attenzione!!*

