Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento
Piazza Dante 15, 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 3269 del 06/11/2025

Oggi più di 150 allevatori alla FEM per l’incontro sull’automazione della mungitura negli allevamenti montani

Zootecnia e automazione in stalla, tra sfide e opportunità

Sono circa 650 le aziende bovine in Trentino che ogni anno producono complessivamente oltre 136.000 tonnellate di latte, destinato per il 72% alla produzione di formaggi e per la restante parte a latte alimentare.
Negli ultimi anni, anche per via del ricambio generazionale, si sta assistendo ad un crescente interesse da parte degli allevatori verso l’innovazione tecnologica. Il tema è stato affrontato questa mattina, alla Fondazione Edmund Mach, nell’ambito della Giornata zootecnica realizzata in collaborazione con la Federazione Provinciale Allevatori di Trento.
Un evento rivolto sia agli allevatori che già hanno adottato un sistema di mungitura robotizzato - una quarantina di aziende e quasi 50 robot attualmente presenti sul territorio provinciale - sia a coloro che stanno valutando l’inserimento di questo sistema nella propria struttura. L'automazione in stalla rappresenta una sfida per il sistema zootecnico trentino, e non solo, in quanto la sostenibilità e la validità di queste tecnologie dipende da un’attenta analisi tecnico-economica in fase di progettazione e da una loro attenta gestione.

In apertura, alla presenza di circa 150 allevatori, sono intervenuti Maurizio Bottura, sostituto direttore generale e dirigente del Centro Trasferimento Tecnologico FEM e Giacomo Broch, presidente della Federazione provinciale allevatori di Trento, mentre l’introduzione alla giornata e la moderazione è stata affidata a Gabriele Iussig, responsabile dell’Unità risorse foraggere e produzioni zootecniche del Centro Trasferimento Tecnologico. Diversi i temi al centro dell’incontro: l’attualità e le prospettive dei sistemi di mungitura automatica AMS (Automatic Milking System) in montagna in provincia di Trento con Massimiliano Mazzucchi del Centro Trasferimento Tecnologico FEM, le riflessioni costruttive e progettuali per l’introduzione di questi sistemi con Andrea Silvestri, del Centro Trasferimento Tecnologico FEM, la gestione della sanità della mammella in aziende con mungitura robotizzata a cura di Alfonso Zecconi dell’Università degli studi di Milano. Spazio anche al controllo dinamico del robot di mungitura con l’esperienza della Lombardia portata da Stefano Milanesi dell’Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, e l’esperienza del Trentino con Fabrizio Dolzan della Federazione Provinciale Allevatori Trento e Massimiliano Mazzucchi del Centro Trasferimento Tecnologico FEM. Infine, il focus sull’innovazione in azienda: quando il robot di mungitura è sostenibile? Ne ha parlato Michele Campiotti, specialista in allevamenti bovini da latte.

(sc)

Link Diretta streaming

Fotoservizio e firmato a cura di Ufficio Stampa FEM
Interviste
Maurizio Bottura

Giacomo Broch
Gabriele Iussig

SINTESI RELAZIONI TECNICHE

I sistemi AMS in montagna: attualità, prospettive e potenzialità in provincia di Trento
Massimiliano Mazzucchi, Centro Trasferimento Tecnologico FEM

Durante il primo intervento sono stati introdotti i sistemi di mungitura automatizzata (AMS – Automatic Milking Systems) ed è stata descritta la loro attuale diffusione nella Provincia di Trento, dove la zootecnia da latte rappresenta un settore fondamentale per l'economia e la salvaguardia del territorio montano. Attualmente 40 aziende sono dotate di questa tecnologia, per un totale di 48 macchine installate.
I margini di diffusione in Trentino sono ampi ma l'introduzione di tecnologie così avanzate in contesti montani non può prescindere da un'attenta valutazione tecnico-economica in fase preliminare.

Riflessioni costruttive e progettuali per l'introduzione dell'AMS
Andrea Silvestri, Centro Trasferimento Tecnologico FEM

L'inserimento in azienda di un sistema di mungitura automatico (AMS) porta con sé una moltitudine di vantaggi, ma anche varie sfide che in fase di progettazione a volte risultano prevenibili o mitigabili. Durante la mattinata sono emersi gli elementi progettuali che possono incidere positivamente o negativamente sull'efficienza di un sistema AMS, come ad esempio il dimensionamento dei corridoi, la realizzazione di box di servizio e il posizionamento dell'AMS. Sono inoltre state descritte le opportunità offerte da questi sistemi se sono implementati con specifici sensori tipici del precision livestock farming, come ad esempio le telecamere per la computer vision, i microfoni o gli accelerometri.

Gestione della sanità della mammella in aziende con mungitura robotizzata
Alfonso Zecconi, Università degli studi di Milano

I sistemi AMS, sempre più diffusi nel moderno allevamento di bovine da latte, sono in grado di raccogliere dati puntuali da singoli animali grazie ai sensori di cui sono dotati. Queste tecnologie vengono proposte/percepite come uno strumento alternativo a quelli tradizionali. Tuttavia, la realtà operativa dimostra che le aspettative in termini di accuratezza non vengono sempre soddisfatte, con la presenza di problemi che rendono difficile una corretta gestione sanitaria della mammella. La relazione ha fornito indicazioni per un corretto sviluppo ed applicazione dei sensori negli impianti di mungitura, nonché i requisiti minimi di accuratezza che questi devono avere. Inoltre, è stato illustrato un approccio razionale e sostenibile per la gestione della sanità della mammella in allevamenti dotati di queste tecnologie.

Controllo dinamico del robot di mungitura, punti critici e impostazioni più importanti: l'esperienza della Lombardia
Stefano Milanesi, ARAL Associazione Regionale Allevatori della Lombardia

Durante l'intervento è stata presentata la situazione attuale riguardante l'automazione della mungitura nel territorio lombardo da cui emerge che negli ultimi cinque anni c'è stato un incremento del numero di aziende con robot. Attualmente sono 417 gli allevamenti iscritti ai controlli funzionali, 985 i robot oggetto di assistenza da parte di ARAL e 71.683 le fattrici munte complessivamente. Il servizio ARAL COSMO-Q (consulenza sistema mungitura obiettivo qualità latte) si occupa di monitorare e migliorare il sistema di mungitura robotizzata con l'obiettivo di migliorare la qualità del latte, la sanità della mammella e il benessere animale.

Controllo dinamico del robot in mungitura: l'esperienza del Trentino
Fabrizio Dolzan, Federazione Provinciale Allevatori Trento e Massimiliano Mazzucchi, Centro Trasferimento Tecnologico FEM

L'intervento ha affrontato il tema del controllo dinamico dei robot di mungitura nelle aziende zootecniche di montagna, dove l'introduzione di questa automazione rappresenta una sfida diversa rispetto ai contesti di pianura. Specifici adattamenti tecnici sono infatti necessari in quanto le razze allevate nell'ambiente alpino (ad esempio Pezzata Rossa, Bruna, Grigia Alpina e Rendena) presentano tratti morfologici e produttivi

specifici. Nel corso dell’intervento sono stati illustrati i principali adattamenti tecnici e gli effetti che tali regolazioni possono avere sulla velocità di mungitura, sul benessere animale e sulla qualità del latte. È inoltre stato sottolineato il ruolo cruciale del controllo dinamico dei sistemi di mungitura, non solo degli impianti robotizzati (AMS), ma anche dei sistemi convenzionali.

Innovazione in azienda: quando il robot di mungitura è sostenibile?
Michele Campiotti, Dottore Agronomo - Specialista allevamenti vacche da latte

Il punto più delicato della sostenibilità, per quanto riguarda il robot di mungitura, è sicuramente quello economico finanziario.
Nel corso dell’intervento è stata presentata un’approfondita analisi economica di confronto tra aziende a due mungiture e aziende robotizzate, in un campione di 60 allevamenti ISO dimensionale formato all’80% da aziende tradizionali e al 20% da aziende robotizzate. Il valore di breakeven (il prezzo del latte che farebbe pareggiare l’azienda) risulta sensibilmente più elevato nelle aziende robotizzate, marcando una differenza statisticamente significativa. Il robot di mungitura è potenzialmente una scelta valida e sostenibile, ma affinchè lo sia davvero bisogna lavorare sul livello di gestione aziendale e sulla situazione economico-finanziaria dell’allevamento.

(sc)