

DELAVAL VMS™ BATCH MILKING

Batch Milking nella sua forma migliore

di Luca Acerbis

Certo non sono stati delusi i partecipanti all'incontro BluDays di DeLaval, svoltosi il 21 marzo scorso a Sant'Alberto, in provincia di Ravenna. Presso l'azienda di vacche da latte della Cooperativa Libertà e Lavoro è stato possibile, infatti, vedere in azione il DeLaval VMS™ Batch Milking, operativo in questa stalla da giugno 2023. Una realizzazione notevole, con 12 robot di mungitura DeLaval VMS™ V300 installati e la predisposizione per ulteriori due macchine, con un insieme di soluzioni di grande interesse tutto attorno, per assicurare una gestione ottimale delle bovine, lavoro efficiente e massimo benessere animale.

Certo non è la soluzione per tutti, ma per stalle di grandi dimensioni, dove si voglia avere un'organizzazione della mungitura per sessioni regolari, senza rinunciare ai tanti vantaggi della mungitura robotizzata e con la possibilità di avere un numero minimo di operatori coinvolti per grandi gruppi di animali, la configurazione in Batch Milking può essere la soluzione ideale. Nella declinazione che ne fa DeLaval poi si abbina un layout studiato nei minimi dettagli per garantire il più efficace movimento delle bovine alle indiscusse ca-

pacità del robot di mungitura DeLaval VMS™ serie V300. Un interessante esempio di tutto ciò lo si è potuto vedere il 21 marzo scorso a Sant'Alberto, in provincia di Ravenna, durante l'evento BluDays che DeLaval Italia ha organizzato presso la Cooperativa Libertà e Lavoro. Protagonista assoluto il DeLaval VMS™ Batch Milking, operativo in questa stalla da giugno 2023. Una realizzazione notevole, implementata dalle concessionarie DeLaval Alfa System di Montichiari (BS) in collaborazione con Chiesa Attrezzature Zootecniche di Budrio (BO), con

12 robot di mungitura installati e la predisposizione per ulteriori due macchine, con un insieme di soluzioni di grande interesse tutto attorno, per assicurare una gestione ottimale delle bovine, lavoro efficiente e massimo benessere animale.

Un evento a invito che non ha certo deluso

La giornata è stata organizzata da DeLaval Italia non nella forma del classico "porte aperte" rivolto a tutti, ma in una forma più ristretta, con una settantina di partecipanti su invito, per avere la possibilità di vedere, osservare, capire, fare domande da parte dei partecipanti in una situazione di minore dispersione. Forte l'impatto che ha suscitato il vedere nella sua operatività il sistema DeLaval VMS™ Batch Milking. Un impatto aumentato dal fatto che la scansione degli eventi è stata organizzata affinché il momento clou della

giornata, la sessione di mungitura con l'arrivo delle vacche ai robot, iniziasse al termine della serie di interventi esplicativi da parte dei tecnici DeLaval e del personale dell'azienda ospitante. In rapida successione – nel piano rialzato sopra la stalla di mungitura con annesso un camminamento che dà modo di vedere dall'alto tutta la struttura – si sono succeduti per DeLaval: Stefano Nappa (Responsabile Vendite Italia), Stefania Leonardi (Responsabile Robotica Italia), Andrea Franchi (Responsabile Grandi Progetti Italia) e Monica Barlese (Responsabile dei Servizi di Consulenza Italia). A seguire Gabriele Zavatta, direttore della Cooperativa Libertà e Lavoro, e Giorgia Silvestroni, responsabile mungitura della Cooperativa. Un timing degli interventi preciso che si è concluso alle 12:00, con tutti i partecipanti che a questo punto si sono spostati lungo tutto il percorso rialzato che offre una visione ottimale



Come si presenta al momento della mungitura il DeLaval VMS™ Batch Milking della Cooperativa Libertà e Lavoro di Sant'Alberto, in provincia di Ravenna. Ogni sessione di mungitura coinvolge un gruppo di 100-110 bovine e tutto avviene nell'arco di 60 minuti.



L'ingresso delle bovine per la mungitura, in totale autonomia e libertà, è sempre un momento suggestivo.



Tra una sessione di mungitura e l'altra ecco come si presenta il centro di mungitura; sullo sfondo l'area di separazione.

della parte sottostante, con l'area di attesa, la serie dei robot, i corridoi di spostamento delle bovine e la stalla di separazione.

Strutture da vedere

Per capire meglio serve qualche numero e qualche informazione

in più. Ebbene, qui ci sono al momento circa 530 bovine in mungitura con l'obiettivo di arrivare a breve a 700 capi munti e una produzione di 100mila ettolitri di latte, rispetto agli 83mila di adesso. La scelta del sistema DeLaval VMS™ Batch Milking è stata un passaggio importante nella



L'area di separazione, collegata al centro di mungitura, con le sue zone di suddivisione interne.

La scheda della Cooperativa Libertà e Lavoro

Fondata nel 1950, la Cooperativa Libertà e Lavoro attualmente è composta da 75 soci tra lavoratori, sovventori e agricoltori, e 29 dipendenti. Gestisce 1.150 capi, di cui 560 vacche in lattazione, con l'obiettivo di mungere 700 capi e 100.000 ettolitri latte/anno. L'azienda conta 635 ettari di proprietà e ne lavora 530: quasi il 90% dei prodotti interni sono destinati all'alimentazione delle bovine e del biogas. Sono stati realizzati un impianto biogas da 500 kW, due impianti fotovoltaici da 560 kW e verrà installato un terzo impianto da 216 kW sul tetto della struttura ove è presente l'area di mungitura.



Durante la sessione di mungitura l'operatore può controllare sulla App specifica del cellulare DeLaval InControl™ l'andamento della mungitura nelle varie macchine per le diverse bovine, andando a verificare solo laddove sia segnalata qualche necessità.

serie di investimenti fatti da questa cooperativa ravennate, un tassello strategico nell'adeguamento e ammodernamento della stalla per avere le massime condizioni di efficienza del lavoro insieme al massimo benessere per le bovine. Al momento sono in corso i lavori per la costruzione di una nuova stalla, per portare la capienza complessiva dei locali a 700 vacche in mungitura. Attualmente è ancora in funzione la vecchia sala 16+16 a spina di pesce, dove sono munte circa 150-170 bovine, per le quali non era possibile realizzare i collegamenti con il nuovo centro di mungitura. Queste strutture, a lavori ultimati, saranno destinate a rimonta ed asciutte.

L'area di separazione

Partiamo dalla zona dove sono separate le bovine dopo essere state munte dai robot: l'area di separazione.

La soluzione DeLaval VMS™ Batch Milking è strettamente collegata a una struttura del genere, per avere raccolte tutte le bovine dopo la mungitura in uno spazio dove sia possibile effettuare le varie operazioni su di esse, senza dovere andare a cercare nelle varie stalle gli animali.

E questo era infatti uno degli obiettivi che si erano posti in questa azienda allorché si è decisa questa realizzazione. L'area di separazione è suddivisa in varie zone e ogni spostamento è gestito in maniera automatica da cancelli separatori.

La scelta del Batch Milking, rispetto ad altre soluzioni come i robot a traffico libero o la giostra, è avvenuta qui anche per avere divise, una volta finita la mungitura, le vacche che dovevano subire dei trattamenti particolari in un ambiente unico, in modo da non andare a disturbare tutta la mandria nel cercare questi animali, per ridurre e ottimizzare il lavoro.

Di fatto il Batch Milking è un tutt'uno con l'area di separazione. In questa stalla, che in questo caso è suddivisa in una parte più grande con 39 cuccette, dove le bovine sono separate per la visita veterinaria ginecologica una volta la settimana o per i protocolli di sincronizzazione; una seconda parte dove sono indirizzate le bovine che necessitano di mascalcia; e una terza parte, l'handling, dove vanno le bovine che per qualsiasi altra ragione necessitano di un'osservazione particolare. Infine, troviamo anche il box infermeria su lettiera.

Cancelli separatori intelligenti, e non per modo di dire

Tutti i movimenti delle bovine sono indirizzati in automatico da cancelli separatori "intelligenti" (ci sono complessivamente cinque DeLaval Smart Selection Gate SSG 2) che suddividono le bovine non solo in base alle necessità programmate nel software gestionale DeLaval DelPro™ Farm Manager, ma anche per informazioni che recuperano in tempo reale direttamente dai robot. In caso di anomalie rilevate

alla mungitura, ad esempio, le bovine non torneranno nella propria stalla, ma saranno separate e messe nell'area di osservazione che abbiamo appena descritto. Altro aspetto interessante: le bovine che per qualsiasi motivo non sono state completamente munte sono rimandate dai cancelli separatori nella sala di attesa e dovranno quindi passare nuovamente da un robot per completare la mungitura prima di poter tornare nella stalla. Il Batch Milking, così come lo vediamo anche in questa azienda, elimina alla radice il problema dei ritardi al robot, che riguardano una frazione ineliminabile di animali, che nella giornata richiedono l'intervento dell'operatore.

È proprio una cosa che si voleva non avere qui e anche questo è stato uno dei motivi che ha fatto preferire questa soluzione. Non c'è il problema dei ritardi, dunque, perché le bovine del gruppo arrivano nella sala di attesa ed escono passando

dai robot a mungitura eseguita. E in caso di mungiture incomplete, come abbiamo visto, l'attento cancello separatore acquisisce il dato dal robot e dirotta la bovina di nuovo nella sala di attesa.

Sala d'attesa: non più di un'ora di permanenza per l'ultima bovina munta

Vediamo da vicino la sala di attesa e la disposizione dei robot. Come potete vedere dalle immagini la sala di attesa ha una forma pressoché rettangolare e i 12 robot sono posti in successione. Le bovine una volta entrate si dispongono via via lungo tutta la sala, posizionandosi di fronte agli ingressi e guadagnando l'accesso ai robot. Addirittura, è stato notato qui che le bovine percepiscono il significato dell'accensione e dello spegnimento della luce lampeggiante su ogni macchina, guadagnando posizioni l'una con l'altra

in base al livello di dominanza sociale, per accedere prima al robot quando vedono la luce accendersi dopo che è finita la mungitura della bovina precedente.

Ma quanto deve essere dimensionata la sala di attesa e quanti robot servono per un DeLaval VMS™ Batch Milking? Come è stato spiegato dai tecnici DeLa-



Gabriele Zavatta (a sinistra), Direttore della Cooperativa Libertà e Lavoro, riceve da Stefano Nappa (a destra), Responsabile Vendite Italia, il Premio Innovazione ed Efficienza di DeLaval.

Il nuovo sistema automatizzato

Batch Milking: La mungitura robotizzata che aumenta igiene e produttività

- Adatto a mandrie di grandi dimensioni
- Riduzione significativa della manodopera
- Routine di mungitura costante e precisa
- Controllo globale della salute di ogni singola bovina
- Assistenza garantita 24/7 da parte dei nostri tecnici specializzati

CONTATTACI
+ 39.030.99.60.010 | AlfaSystem

www.alfasystemsrl.com



Inquadra il QR Code con il tuo smartphone e guarda la mungitura robotizzata in azione!



Tutti i movimenti delle bovine sono gestiti da cancelli separatori che indirizzano gli animali in maniera automatica in funzione dei dati impostati sul gestionale, ma anche secondo le informazioni ricevute dai robot in fase di mungitura.

val la questione cruciale è dare un tempo di attesa alle bovine che non superi mai in alcun modo i 60 minuti. Con una media di 9 vacche/ora munte da ogni VMS™ V300, i 12 robot presenti qui svolgono il compito egregiamente con gruppi di mungitura per ogni sessione di circa 110 capi.

Come una sala di mungitura, ma senza mungitore e con i robot

Questa soluzione è un livello intermedio tra i robot di mungitura a traffico libero e la mungitura in sala con sessioni cadenzate nelle 24 ore. Della mungitura automatica c'è la componente robot, che elimina la necessità di operatori per questo compito; della mungitura tradizionale c'è invece il fatto che le bovine devono essere mandate alla mungitura dalla loro stalla. La cosa notevole è che una sola persona può gestire

mandrie di centinaia di capi. Questo perché le bovine, una volta che l'operatore avvia il gruppo nel corridoio di accesso, andranno dalla stalla alla sala di attesa, poi entreranno in mungitura e quindi torneranno di nuovo alla rispettiva stalla tutto in maniera automatica, grazie ai cancelli separatori, senza necessità di intervenire. È intuitiva l'importanza di percorsi di andata e ritorno ottimamente studiati sulla carta e realizzati poi nella pratica, affinché tutto il sistema giri come desiderato. In questa azienda l'adattamento delle bovine al Batch Milking ha richiesto poco meno di un mese. Inizialmente l'addestramento prevedeva il passaggio attraverso i robot aperti, senza mungitura, dando solo una piccola quantità di mangime. Dopo qualche giorno, si è cominciato con la mungitura. Dal quarto-quinto giorno di mungitura robotizzata sono tor-

nate le produzioni di prima e poi via via si è arrivati ai livelli attuali, con un media di 48/kg/giorno in tre sessioni di mungitura. Altro dato interessante riguarda le cellule somatiche che dopo alcuni mesi di mungitura robotizzata sono scese, con una media ora di 180 mila. La media per le bovine che ancora sono munte nella sala con due sessioni di mungitura è di 34-36 kg/giorno. Con il completamento dei lavori si passerà a tre sessioni di mungitura per tutta la mandria: ore 04:00, ore 12:00 e ore 20:00. Di fatto un'organizzazione della mungitura di una qualunque azienda con sala tradizionale e tre mungiture giornaliere. Perché il Batch Milking è sostanzialmente una sala di mungitura robotizzata! C'è anche un aspetto che coinvolge la fase alimentare. Con questo tipo di soluzione, l'allevatore avrà la possibilità di scegliere come sfruttare il concentrato:

come punto di richiamo al robot, utilizzandone quantità standard e ridotte per tutti gli animali oppure personalizzando la quantità in base alle produzioni dell'animale, per garantire una spinta sulle vacche più produttive.

Un occhio allo smartphone e uno alle bovine

E l'operatore cosa fa mentre le bovine via via si fanno mungere dai robot? La cosa che fa una certa impressione è che il suo lavoro durante la sessione di mungitura avviene più con lo sguardo sullo smartphone che sugli animali. Questo perché la App DeLaval InControl™ riporta in tempo reale cosa avviene nei vari robot, come stanno procedendo le mungiture, dove eventualmente c'è da andare a vedere. Diciamo che lavora con un occhio al telefono e un occhio alla mandria, insomma, nel pieno spirito della zootecnia 4.0. •

BluDays di DeLaval



Alcuni scatti dell'evento BluDays su invito organizzato da DeLaval per mostrare in funzione il DeLaval VMS™ Batch Milking. Tra i relatori nelle presentazioni Stefano Nappa (Responsabile Vendite Italia DeLaval), Stefania Leonardi (Responsabile Robotica Italia DeLaval); Andrea Franchi (Responsabile Grandi Progetti Italia DeLaval) Monica Bearlese (Responsabile dei Servizi di Consulenza Italia DeLaval). A seguire Gabriele Zavatta, Direttore della Cooperativa Libertà e Lavoro, con Vito Fanizza, titolare della concessionaria DeLaval Alfa System. Dopo le relazioni tutti "in terrazza" per assistere allo spettacolo della mungitura. E in conclusione light lunch e scambi di pareri e impressioni per tutti i partecipanti.

Scegli il meglio

Scegli il Blu

Gli innovativi disinfettanti registrati post mungitura OceanBlu™ hanno un'eccellente efficacia cosmetica e sono a base di acido glicolico con tecnologia Glytech™; sono disponibili in due formulazioni: Pro e Barrier.

Usa i biocidi in modo sicuro
Leggi l'etichetta prima dell'uso.

   www.delaval.com



OceanBlu™
BARRIER | PRO

