

# Discover 200

FEBBRAIO 2026



  
**SEMEX**<sup>®</sup>  
Genetics for Life<sup>®</sup>



**ANTHONY LING**  
DAIRY MARKETING MANAGER, NEOGEN®

# Il valore della genomica negli allevamenti

## L'impatto della genomica non è solo una teoria

\*Questo articolo è stato originariamente pubblicato su Progressive Dairy, vol. 19, 25 novembre 2025

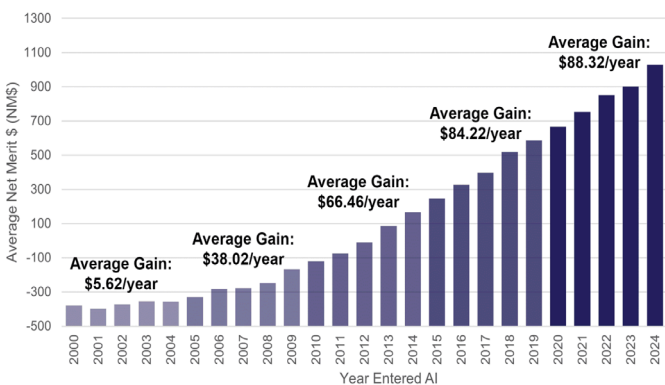
I progressi tecnologici alimentano ogni passo avanti nell'efficienza dell'allevamento da latte. Seminatrici più grandi coprono più ettari in meno passaggi, mietitrici più avanzate assicurano un raccolto migliore richiedendo meno manodopera e meno carburante, mentre le moderne sale di mungitura mungono più vacche in meno tempo. E proprio come le macchine nei campi e nelle stalle, le vacche di oggi hanno caratteristiche migliori rispetto a quelle di dieci anni fa: producono più di latte, sono più fertili e più resistenti alle malattie.

Ma c'è un intoppo.

“In futuro, non basterà semplicemente diventare più efficienti. Gli allevamenti avranno successo solo se accelereranno il ritmo con cui raggiungono tale efficienza. È qui che la genomica cambia le regole del gioco.”, afferma Kelsey Luebke, Technical Services Scientist alla Neogen. “Identificando il vero potenziale di ciascun vitello fin dal primo giorno, la genomica aiuta gli allevamenti a puntare sulla giusta rimonta accelerando il progresso dell'intera mandria.”

L'impatto della genomica non si limita alla teoria, ma si riflette anche sui numeri. La **Figura 1** mostra come il Net Merit Dollar (NM\$) sia cambiato nei tori Holstein da quando i test genomici si sono diffusi.

### INDICE GENOMICO DEI TORI HOLSTEIN



**FIGURA 1**

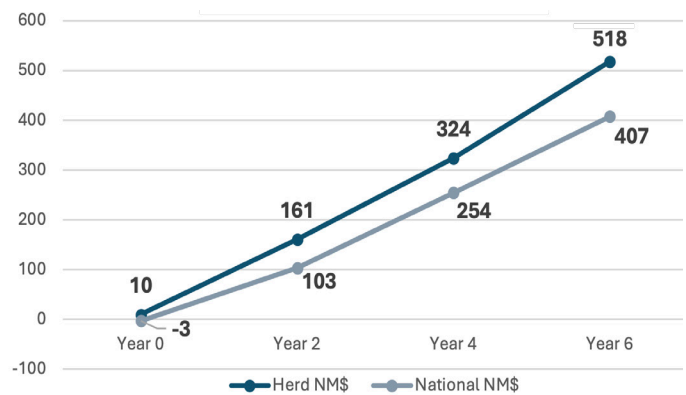


“Prima della genomica, il progresso genetico nelle bovine Holstein avanzava a un ritmo moderato, con guadagni nel Net Merit che procedevano lentamente, tra i 5 e i 38 \$ all'anno. Dall'introduzione della genomica, tali incrementi sono balzati a 66-88 \$ all'anno: un aumento da due a dieci volte superiore al ritmo di miglioramento,” afferma Victor Pedrosa, Technical Director of Genomics Innovation alla Neogen. “In termini pratici, le rimonte di oggi compiono in una sola generazione il tipo di progresso che un tempo ne richiedeva due o tre. Complessivamente, questa accelerazione ha aggiunto oltre 1.100 \$ in Net Merit dal 2000 - un valore che si traduce direttamente in una maggiore redditività nell'arco della vita produttiva degli allevamenti.”

## Accelerare il progresso genetico attraverso i test genomici femminili

Sostenere un miglioramento genetico più rapido della rimonta non dipende solo dalla selezione dei tori, ma anche dalla valorizzazione del contributo genetico fornito dalle madri (**Figura 2**).

### NM\$ PER ANNO DI NASCITA



**FIGURA 2** Fonte: dati interni Neogen

**Identificando il vero potenziale di ciascun vitello fin dal primo giorno, la genomica aiuta gli allevamenti a puntare sulla giusta rimonta accelerando il miglioramento dell'intera mandria.**



“Il test genomico sulle manze offre l’opportunità di identificare le femmine ad alto potenziale, prima della nascita della generazione successiva”, spiega Luebke. “Questo permette ai produttori di prendere decisioni più strategiche riguardo gli accoppiamenti e la rimonta, utilizzando le migliori femmine come madri, accelerando così il progresso genetico all’interno della mandria. Considerando che metà del progresso genetico deriva dal lato materno, gli allevamenti possono ottenere ulteriori vantaggi in termini di fertilità, salute e longevità, assicurandosi che il rapido miglioramento del Net Merit si traduca sia in redditività che in sostenibilità.”

## Migliorare l’accuratezza riproduttiva con i risultati genomici

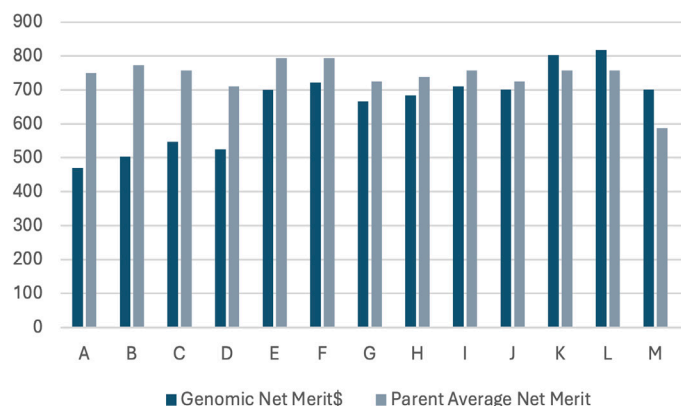
L’utilità dei risultati genomici sulle vacche da latte è data dalla loro capacità di aumentare l’affidabilità sulle decisioni strategiche di riproduzione. Le scelte affidate al caso o basate su informazioni imprecise possono compromettere la capacità di un allevamento di ottenere un miglioramento genetico. L’assegnazione dell’identità alla nascita, l’inseminazione artificiale e l’inserimento dei dati nei sistemi di registrazione sono tutti processi soggetti all’errore umano. Tali errori possono portare a una sovra o sotto-valutazione di alcune femmine come rimonta, qualora si utilizzino i genitori registrati per stimarne il potenziale genetico. Attraverso i test genomici, gli errori di paternità e maternità possono essere scoperti e corretti.

“Informazioni accurate sul pedigree aiutano a gestire la consanguineità, rappresentando un ulteriore vantaggio competitivo della genomica, consentendo una selezione più precisa e redditizia”, aggiunge Pedrosa.

Anche nei casi in cui si riescano a identificare i genitori corretti, l’utilizzo dei loro dati per valutare il potenziale genetico fornisce un quadro poco dettagliato. La **Figura 3** mostra i risultati genomici di 14 sorellastre (figlie dello stesso toro), nate nel 2024 in un allevamento del Midwest degli Stati Uniti, confrontati con la media dei genitori per il NM\$.

Analizzando le medie dei genitori per queste 14 manze, si nota una variazione limitata nei valori di NM\$. Ad eccezione di una, tutte rientrano nell’intervallo tra i 700 e gli 800 \$. Se le medie dei genitori dovessero essere utilizzate per le decisioni di allevamento e selezione, sarebbe probabile che una strategia simile venga applicata alla maggior parte o alla totalità di esse.

## GENOMICA VS MEDIA DEI GENITORI



**FIGURA 3** Fonte: dati interni Neogen

Grazie alla maggiore affidabilità dei risultati genomici, è possibile rilevare una variazione superiore nel potenziale genetico di questo gruppo di animali. Il valore della genomica è evidenziato dal confronto tra la manza A e la manza N. Mentre la differenza nella media dei genitori per il NM\$ (Net Merit) è modesta pari a 23 \$, i risultati genomici rivelano una differenza di ben 380 \$.

Persino tra sorellastre, il valore genetico che apportano all’allevamento varia notevolmente. Il test genomico fornisce una visione più definita delle reali differenze nel potenziale genetico. Queste informazioni consentono agli allevatori di selezionare e ingravidare la generazione successiva di manze che garantiranno performance di livello superiore.

L’uso della tecnologia per promuovere l’efficienza, oggi, è alla base degli allevamenti. La genomica migliora la capacità di accrescere l’efficienza diagnosticando con precisione le differenze nel potenziale genetico. Grazie a queste conoscenze, i produttori possono massimizzare l’evoluzione da una generazione all’altra e assicurare un futuro di maggior successo per le proprie attività.

**Informazioni accurate sul pedigree aiutano a gestire la consanguineità, rappresentando un ulteriore vantaggio competitivo della genomica, consentendo una selezione più precisa e redditizia.**



# È ARRIVATO IL TEST GENOMICO CHE STAVI ASPETTANDO

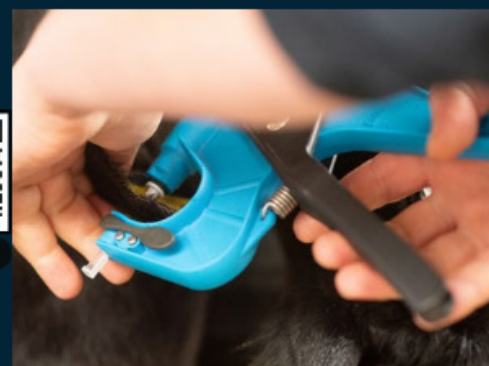
Dai valore alla tua genomica in modo continuativo. Come nessun altro, il test Elevate® di Semex, si aggiorna in automatico ad ogni uscita dati permettendoti di risparmiare tempo e denaro.

LA DIFFERENZA DAI TEST GENOMICI A BASSO COSTO

AGGIORNAMENTO AUTOMATICO DEI DATI  
NIENTE PIÙ FOGLI DI CALCOLO COMPLICATI  
CAMPIONAMENTO FACILE E VELOCE



SCAN ME



- Gestione completa della tua genomica tramite App
- Dati sempre aggiornati per facilitare le tue decisioni
- Risultati scaricati in automatico sul tuo dispositivo
- Risultati esclusivi sull'indice Immunity+®
- In esclusiva risultati sull'indice di Efficienza Metano di tutte le tue femmine
- Controllo dei dati e gestione da parte di un team tecnico Semex Solutions
- Include risultati A2A2 & Kappa-Caseina

\* I risultati Elevate sono ufficiali su CDN o CDCB

**Elevate**  
TI GARANTISCE

**SEMEX**  
Genetics for Life®



**DR. SHANNON BEARD**  
PHD, SEMEX RESEARCH GENETICIST



# Uno strumento genetico per gestire l'HPAI H5N1 negli allevamenti

## Testato per garantire cicli di cura più brevi e una guarigione più rapida

Quando l'influenza aviaria (HPAI H5N1) colpisce una mandria di bovine, la conseguenza più immediata e onerosa non è la mortalità, bensì la perdita di latte. Cali improvvisi della produzione, periodi di recupero prolungati ed effetti disparati tra le vacche hanno reso questa malattia particolarmente difficile da gestire per i produttori. Mentre il settore si adatta a questa nuova sfida, comprendere i fattori che determinano la gravità della malattia è diventato sempre più importante.

Un recente studio, sottoposto a revisione paritaria, pubblicato sulla rivista *Journal of Dairy Science Communications* da ricercatori della Semex e dell'Università di Guelph, fornisce la prima dimostrazione su larga scala del fatto che la genetica della risposta immunitaria influenza in modo significativo il modo in cui le bovine, in un allevamento, affrontano l'infezione da HPAI H5N1 e ne guariscono.

### HPAI H5N1: Una nuova e costosa sfida per gli allevamenti

L'influenza aviaria HPAI H5N1 è recentemente emersa come una nuova e inaspettata sfida per gli allevamenti. A marzo del 2024, l'USDA ha confermato il primo "spillover" (salto di specie) documentato del virus HPAI H5N1 nei bovini da latte, segnando la prima volta in cui il virus è stato identificato come causa di malattia clinica nelle vacche in lattazione.

Dopo il primo caso, ne sono stati identificati altri in diversi Stati, indicando che il virus può diffondersi efficacemente all'interno degli allevamenti e tra mandrie diverse.

A dicembre 2025, 1.084 mandrie in 19 Stati degli Stati Uniti hanno riportato infezioni confermate (USDA-APHIS, 2025). Tuttavia, il numero reale di allevamenti colpiti è probabilmente superiore, considerando che i criteri di valutazione e rendicontazione variano in ogni Stato.

### Espressione clinica e conseguenze produttive

I sintomi dell'influenza aviaria HPAI H5N1 includono una riduzione dell'assunzione di mangime e della ruminazione, sonnolenza, problemi respiratori e anomalie nell'aspetto e nella consistenza del latte (Caserta et al., 2024). Tuttavia, la conseguenza economicamente più rilevante è un brusco calo della produzione di latte, che si verifica subito dopo la comparsa dei sintomi.

Le perdite medie a livello di mandria sono di circa il 5,7%, equivalenti a 504 USD per vacca colpita (Rodriguez et al., 2025), mentre le perdite individuali possono raggiungere il 22% o toccare i 950 USD per animale (Peña-Mosca et al., 2025; Rodriguez et al., 2025). Nella maggior parte dei casi, la riduzione della produzione persiste per diverse settimane.

Una volta che l'HPAI H5N1 entra in una stalla, la trasmissione viene facilitata dagli ambienti condivisi come la lettiera, la pavimentazione e le attrezzature per la mungitura (Caserta et al., 2024).

La gestione e la biosicurezza rimangono fondamentali, ma non eliminano completamente il rischio una volta che il virus è presente. Questa realtà ha accresciuto l'interesse verso strumenti che possano aiutare a ridurre la gravità della malattia e il suo impatto sulla produzione.

## Immunity+®: Una strategia genetica per ridurre l'impatto delle malattie

Immunity+ di Semex è una strategia scientificamente provata che migliora la resistenza alle malattie ad ampio spettro, individuando vacche e tori con una risposta immunitaria superiore. Grazie a un solido indice di salute supportato dai dati provenienti da altre valutazioni sulle malattie del settore, Immunity+ misura direttamente sia la risposta immunitaria anticorpale che quella cellulare agli agenti patogeni.

I benefici non mostrano solo una minore incidenza alle malattie, ma anche un miglioramento della salute degli zoccoli, delle prestazioni riproduttive, della risposta ai vaccini, della qualità del latte e del colostro e dei tassi di crescita delle manze (Wagter et al., 2000; Thompson-Crispi et al., 2013; Cartwright, 2017; Larmer e Mallard, 2017). Mentre il settore affronta le sfide poste dalle malattie emergenti come l'HPAI H5N1, Immunity+ offre un percorso competitivo per avere mandrie più sane, una migliore produttività e una redditività a lungo termine.

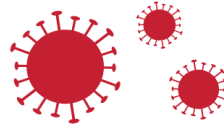
## Valutazione della genetica Immunity+ durante i focolai di HPAI H5N1

Una ricerca recentemente pubblicata da Semex e dall'Università di Guelph ha analizzato i dati relativi alle cure e alla produzione di sei grandi allevamenti negli Stati Uniti con focolai confermati di HPAI H5N1. Sono stati valutati i dati relativi alle cure di 15.286 vacche, insieme ai dati relativi alla loro produzione giornaliera di latte. Il trattamento in questo studio si è basato sui risultati ottenuti e sui segni clinici osservabili, utilizzando la somministrazione di integratori di vitamina B ai singoli animali colpiti come indicatore della gravità della malattia.

Per valutare l'associazione tra i valori genetici Immunity+ e la resilienza all'HPAI H5N1, lo studio ha esaminato sia la probabilità che le vacche richiedessero un trattamento di supporto con vitamina B durante un focolaio, sia la quantità di latte perso durante il periodo post-trattamento.

### CONTESTO DELLO STUDIO

**Minaccia emergente:**  
L'influenza aviaria HPAI H5N1 si è diffusa nei bovini da latte, minacciando la salute della mandria e la produzione di latte nel Nord America.



**Obiettivo:**  
Valutare se la selezione genomica "Immunity+" migliora la resilienza all'influenza aviaria HPAI H5N1 negli allevamenti di bovini da latte commerciali.



### METODI

15,386 vacche da 6 allevamenti degli Stati Uniti con influenza aviaria HPAI comprovata.

**ANALIZZATO:**  
Necessità di una cura di supporto  
Perdita e durata della riduzione del latte dopo il trattamento


CONFRONTATE VACCHE CON GEBV DI IMMUNITÀ ALTA, MEDIA E BASSA.



## Riduzione del rischio e minori perdite di produzione con Immunity+

Le vacche con elevati valori genetici Immunity+ hanno mostrato una minore probabilità di ricevere cure per l'influenza aviaria HPAI H5N1 rispetto alle vacche con bassi valori Immunity+. Tenendo conto dell'ordine di parto, dei giorni di lattazione e degli effetti sulla mandria, le vacche ad alta risposta immunitaria hanno avuto circa il 24% in meno di probabilità di aver bisogno di un trattamento.

Negli animali che hanno richiesto cure, la genetica Immunity+ ha influenzato anche i risultati produttivi durante la guarigione. I dati sulla produzione giornaliera hanno indicato che le vacche a bassa immunità genomica hanno subito perdite di latte maggiori, nel periodo post-trattamento, rispetto a quelle con valori elevati. In media, le vacche a bassa risposta immunitaria hanno perso oltre 600 kg di latte, mentre, quelle ad alta immunità genomica hanno limitato le perdite a circa 480 kg. Sebbene la durata del recupero sia stata simile in tutti i gruppi, le vacche con un'alta immunità genetica hanno mantenuto livelli di produzione più vicini a quelli previsti per l'intero arco del periodo.



**DOPO AVER  
CONSIDERATO A PARI  
MERITO,  
GIORNI IN  
LATTAZIONE E LE  
CARATTERISTICHE  
DELLA MANDRIA,  
LE VACCHE AD ALTA  
IMMUNITÀ GENOMICA  
NECESSITAVANO  
CIRCA DEL 24% IN  
MENO DI CURE.**

## Potenziare ciò che verrà

Questi risultati sono particolarmente rilevanti perché la perdita di latte è il principale fattore di impatto economico durante le epidemie di HPAI H5N1. La riduzione della produzione può persistere per settimane, creando effetti duraturi sulle prestazioni della mandria e sulla redditività. Lo studio dimostra che la genetica della risposta immunitaria non influisce solo sulla comparsa di sintomi nelle vacche, ma anche sulla quantità di latte persa durante l'infezione.

Presi nel loro insieme, i risultati forniscono prove, sottoposte a revisione paritaria, che Immunity+® offre benefici significativi durante le sfide poste da malattie emergenti come l'HPAI H5N1. Sebbene la genetica non possa prevenire l'esposizione agli agenti infettivi, questo studio dimostra che Immunity+ è associato a una riduzione della gravità della malattia e a perdite di latte inferiori durante le epidemie.

In un contesto in cui nuove minacce possono emergere rapidamente e in modo imprevedibile, Immunity+ offre uno strumento affidabile per proteggere la produttività della mandria, per ridurre il rischio economico e costruire allevamenti più resilienti.

## CONCLUSIONI

### SELEZIONE GENETICA PER LA RISPOSTA IMMUNITARIA:

**RIDUCE** cure necessarie

**LIMITA** perdite della produzione

**PUNTI DI FORZA** riduce le perdite economiche durante le epidemie

## RISULTATI CHIAVE

**Vacche ad alta  
immunità genomica**

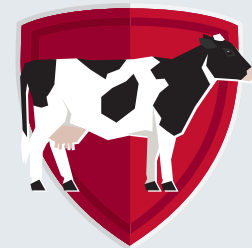
**Necessitano circa  
del 24% in meno**

**di cure**

(Odds Ratio = 0,76; IC  
95%: 0,64–0,90)

**Perdita di circa  
134kg di latte in  
meno**

**dopo le cure**  
(484.46 kg vs. 618.10 kg)



### Fonti

Beard, S.C., M.E. Carson, B. Mallard, M.Lohuis, and F. Malchiodi. 2025. High immune responder cows have lower treatment risk and reduced milk loss during highly pathogenic avian influenza H5N1 outbreaks. JDS Communications. Article in Press. <https://doi.org/10.3168/jdsc.2025-0869>.

Cartwright, S. L., L. R. Schaeffer, E. B. Burnside, and B. A. Mallard. 2012. Adaptive immune response, survival, and somatic cell score between postpartum Holstein and Norwegian Red × Holstein first-calf heifers. J. Anim. Sci. 90:2970–2978. <https://dx.doi.org/10.2527/jas.2011-4233>.

Caserta, L.C., E.A. Frye, S.L. Butt, M. Laverack, M. Nooruzzaman, L.M. Covaleda, A.C. Thompson, M.P. Koscielny, B. Cronk, A. Johnson, K. Kleinhenz, E.E. Edwards, G. Gomez, G. Hitchener, M. Martins, D.R. Kapczynski, D.L. Suarez, E.R. Alexander Morris, T. Hensley, J.S. Beeby, M. Lejeune, A.K. Swinford, F. Elvinger, K.M. Dimitrov, and D.G. Diel. 2024. Spillover of highly pathogenic avian influenza H5N1 virus to dairy cattle. Nature 634:669–676. <https://dx.doi.org/10.1038/s41586-024-07849-4>.

Larmer, S. G., and B. A. Mallard. 2017. High immune response sires reduce disease incidence in North American large commercial dairy populations. Cattle Pract. 25:74–81.

Peña-Mosca, F., E.A. Frye, M.J. MacLachlan, A.R. Rebelo, P.S.B. de Oliveira, M. Nooruzzaman, M.P. Koscielny, M. Zurakowski, Z.R. Lieberman, W.M. Leone, F. Elvinger, D.V. Nydam, and D.G. Diel. 2025. The impact of highly pathogenic avian influenza H5N1 virus infection on dairy cows. Nat. Commun. 16: 6520. <https://doi.org/10.1038/s41467-025-61553-z>.

Rodriguez, Z., C. Picasso-Risso, A. O'Connor, and P.L. Ruegg. 2024. Hot topic: Epidemiological and clinical aspects of highly pathogenic avian influenza H5N1 in dairy cattle. JDS Communications 5:S8–S12. <https://dx.doi.org/10.3168/jdsc.2024-0650>.

Thompson-Crispi, K. A., F. Miglior, and B. A. Mallard. 2013. Incidence rates of clinical mastitis among Canadian Holsteins classified as high, average, or low immune responders. Clin. Vaccine Immunol. 20:106–112. <https://dx.doi.org/10.1128/CVI.00494-12>.

USDA-APHIS. 2025. HPAI confirmed cases in livestock herds. <https://www.aphis.usda.gov/livestock-poultry-disease/avian/avian-influenza/hpai-detections/hpai-confirmed-cases-livestock>.

Wagter, L. C., B. A. Mallard, B. n. Wilkie, K. E. Leslie, P. J. Boettcher, and J. C. M. Dekkers. 2000. A quantitative approach to classifying Holstein cows based on antibody responsiveness and its relationship to peripartum mastitis occurrence. J. Dairy Sci. 83:488–498. [https://dx.doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(00\)74908-3](https://dx.doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(00)74908-3).



**CARL BARCLAY**

SEMEX MANAGER, INTERNAL PRODUCT DEVELOPMENT



## La vacca del momento Hi-Lighted ed il suo impatto straordinario

### AOT DELUXE HI-LIGHTED

EX-91-3YR-USA DOM x EX-90 BIGGELO x VG-85-2YR JARED  
x EX DOM DELTA x VG-88-3YR DOM DAY  
x VG-88-2YR DOM COOKIECUTTER MOM HALO

FOTO DI: CLAIRE SWALE

La lista delle caratteristiche di AOT Deluxe Hi-Lighted EX-91-3YR-USA DOM è lunga. Il suo curriculum è ampio, e il suo pedigree è notevole, essendo una Deluxe dalla famosa famiglia MOM Halo. Di recente è stata seconda classificata per il titolo di Holstein International Cow of the Year 2025, scelta all'unanimità dai giudici. In quanto vacca di punta della razza, sta affermando il suo posto come icona Holstein per le generazioni a venire.

Acquistata nel 2021 da AOT Genetics a New York, è un vero tesoro genetico che costituisce il pilastro della nostra linea femminile e si è distinta come assoluta protagonista nel nostro programma di fecondazione in vitro. I suoi discendenti sono ai vertici delle classifiche, e la sua quarta generazione sta ora nascendo. Con oltre 130 progenie registrate fino ad oggi, si colloca tra le migliori della razza per la produzione di vitelli e manze.

Hi-Lighted è classificata EX-91 con un EX-93-MS e status DOM. Ha appena partorito il suo terzo vitello presso l'allevamento Siemers Holsteins nel Wisconsin ed è una delle migliori della mandria.

È una vacca davvero ben equilibrata, da un'estremità all'altra, con un dorso ben sviluppato e agile. È di statura piuttosto bassa, ma non le manca certo il potenziale. Le sue caratteristiche individuali non passano inosservate. La sua seconda lattazione ha registrato una produzione totale di 18.434 kg di latte in 365 giorni, con 5,4% di grasso e 3,2% di proteine. Con un GTPI di +3537, si colloca ancora tra le migliori della razza. È impressionante notare che, tra le sue coetanee nate nel 2021, ha un vantaggio di 130 punti sulla seconda classificata. Sua madre si trova tuttora presso l'allevamento Kings-Ransom ed è stata recentemente classificata EX-92 con un EX-95-MS. La sua linea materna rimane la più apprezzata della razza, e le sue eccezionali prestazioni fenotipiche aumentano l'affidabilità e la credibilità del suo ampio albero genealogico.

Analizzando Hi-Lighted, è importante menzionare la sua versatilità genetica, in quanto le sue linee di sangue si collocano ai primi posti nelle classifiche TPI e LPI. Per alcune delle ultime generazioni, abbiamo inoltre introdotto il gene polled, aggiungendolo alle sue eccellenti caratteristiche genetiche.

**Semex possiede più di 10 figlie di Hi-Lighted, ognuna utilizzata come madre o destinata alla vendita, provenienti da 9 tori diversi. Questi accoppiamenti hanno portato a risultati sorprendenti con quasi tutti i tori utilizzati. Grazie a questi incroci, disponiamo di numerosi figli e nipoti selezionati per eccellere in svariate caratteristiche e in mercati specifici.**

CODE	NOME	SIRE	GTPI	GLPI	NM\$	Milk	PTAT	UDC	DPR	CCR
0200HO13044	BEYOND HI-LEVEL	SHEEPSTER	3612	4074	1126	1121	1.07	0.87	-0.4	0.9
0777HO13176	BEYOND HI-PACE	SHEEPSTER	3566	3981	991	1254	1.52	0.93	-0.2	0.7
0200HO12872	BEYOND HI-NOTE	FIGARO	3514	3889	913	1429	1.69	1.30	-0.5	0.6
0200HO13281	BEYOND HI-HORSE	SUNDANCE	3457	3866	912	665	1.48	1.75	-0.5	0.5
0777HO12988	BEYOND HI-POWER	POWERSTAR	3436	3824	894	563	1.57	1.26	-0.4	0.4
0200HO13596	SIEMERS HIGHTEN	HARMONY	3418	3755	786	1295	1.63	1.90	-0.3	0.7
0777HO13058	BEYOND HI-PRAISE	HAYK	3417	3866	743	442	1.66	1.43	1.2	3.1
0777HO12873	BEYOND HI-FIVE	FIGARO	3416	3883	818	1021	1.88	1.72	0.3	1.2
0200HO13118	BEYOND HI-LIGHT	EASTON	3409	3666	842	1004	1.37	1.07	0.3	0.4
0200HO13117	BEYOND HI-HOPES	EASTON	3393	3746	843	925	1.71	1.77	0.7	1.4

FONTE: GEBV & GPA DATI DICEMBRE 2025, CDCB-G & HAUSA-G / 12-25

## Due come pochi: Hi-Level & Hi-Power

Tra i primi esempi del suo successo figurano Beyond Hi-Level da Sheepster e 0200HO12988 Beyond Hi-Power da Powerstar.

Hi-Level leader affermato rimane al top con +3612 GTPI. A causa di problemi con la qualità del seme, però, non è stato possibile metterlo in commercio, ma siamo riusciti a utilizzarlo come padre di tori. Oggi, molti di loro sono ai primi posti della classifica GTPI, tra cui due donatrici del nostro programma Progenesis: Progenesis Hi-Level Minuet con +3647 GTPI e Progenesis Hi-Level Terrific con +3633 GTPI.

Hi-Power, geneticamente Calving Ease e RobotReady™, si è invece distinto per il suo GLPI ed è il figlio numero uno di Powerstar con +3824 GLPI, +646 latte, +131 grasso, +61 proteine, oltre a valori eccezionali di +107 HL, +108 SCS, +108 MR e +109 DCA. Negli Stati Uniti, ha +3436 GTPI, un PTAF dello 0,33%, un NM\$ di +894 con 2,61 SCS, 0,4 CCR, 3,3 HCR, 1,3% SCE, +1,57 PTAT, +1,26 UDC, +0,68

Stat e +1,06 Strength! Dal suo arrivo nel 2024, Hi-Power è diventato popolare in tutto il mondo, con oltre 60.000 dosi vendute in 22 paesi. I suoi figli, nati all'inizio del 2025, stanno entrando ora nel ranking LPI ottenendo dei risultati impressionanti, tra cui Progenesis Mestizo (+3980 GLPI), Progenesis Leadoff (+3875 GLPI), Progenesis Katorini (+3894 GLPI) e Progenesis Partymix (+3802 GLPI).

Tuttavia, i figli più popolari di Hi-Lighted sono i fratelli da Figaro, 0200HO12872 Beyond Hi-Note e 0200HO12873 Beyond Hi-Five, che hanno venduto più di 200.000 dosi in tutto il mondo dal loro lancio nell'aprile 2024. Hi-Note è entrato come toro FastStart e si è dimostrato FertilityFirst® e, come Hi-Five, un toro Calving Ease e RobotReady. Sono apprezzati per il loro elevato GTPI, gli alti valori di produzione di latte, il forte PTAT e UDC e i valori CCR positivi. Un accoppiamento eccellente, infatti, anche le loro sorelle piene sono state tra le figlie più prolifiche di Hi-Lighted.

# SIAMO FERMAMENTE CONVINTI CHE AGGIUNGERE HI-LIGHTED AL NOSTRO PROGRAMMA NEL 2021 ABBIA CAMBIATO LE CARTE IN TAVOLA



BEYOND HAYK HI-SPEED-ET VG-86-2YR-CAN

## 12 figlie VG-2YR e altre in arrivo

Dando uno sguardo più da vicino al ramo femminile dell'albero genealogico di Hi-Lighted, si nota che ora conta 12 vacche di 2 anni classificate VG, figlie di sei tori diversi. Queste vacche si trovano alla Siemers Holsteins nel Wisconsin, Westcoast Holsteins nella Columbia Britannica e Character Holsteins in Ontario, a dimostrazione del fatto che la sua genetica funziona ovunque.

Una delle nostre figlie più apprezzate di Hi-Lighted è una Hayk, Beyond Hayk Hi-Speed VG-86-2YR, ospitata presso Westcoast Holsteins, con una produzione di 11.440 kg in 276 giorni, con 4,8% di grasso e 3,3% di proteine. È la madre di un figlio di Sundance, 0200H013420 Progenesis Hi-Fire, nato a dicembre, un toro da FA apprezzato per il suo elevato valore DPR di +2,2, insieme a un PTAM di +575, deviazioni positive per grasso e proteine, un ottimo PTAT di +1,75, un UDC di +1,48 e RobotReady™.

Un'altra tra le preferite è la figlia di Sundance, Progenesis Sundance Hopscotch, con un GLPI di +4048, ospitata presso Character Holsteins, insieme alla madre, una Figaro da 84 punti, sorella piena di Hi-Note e Hi-Five, che ha partorito da poco il suo secondo vitello. Hopscotch è la madre della femmina n. 1 al mondo per GLPI con +4243, figlia di Overhaul-P. Ha altre tre figlie nella top 10 GLPI a livello globale; sono le uniche tre con punteggi di conformazione a doppia cifra e tutte sono figlie di Overhaul-P.

Il programma Progenesis™ di Semex mira a offrire la migliore genetica possibile, e siamo fermamente convinti che l'inserimento di Hi-Lighted nel nostro programma nel 2021 abbia rappresentato una svolta decisiva. La sua importanza è evidente e apprezzata sia dagli allevatori che dai produttori di latte di tutto il mondo.



0200H012873 BEYOND HI-FIVE  



0200H012872 BEYOND HI-NOTE    



0200H012988 BEYOND HI-POWER  



0200H013176 BEYOND HI-PACE  

FOTO: CARL SAUCIER & HOLLY MCFARLANE



# SemexGO™

## SIRE SEARCH

**Scopri l'applicazione SemexGo".  
Cerca i tuoi tori preferiti, salvali nei  
tuo elenchi e scopri le informazioni  
sulle prove più recenti, il tutto nel  
palmo della tua mano.**



Download on the  
**App Store**



GET IT ON  
**Google Play**





**MARK CARSON**  
SEMEX SOLUTIONS OPERATIONS MANAGER



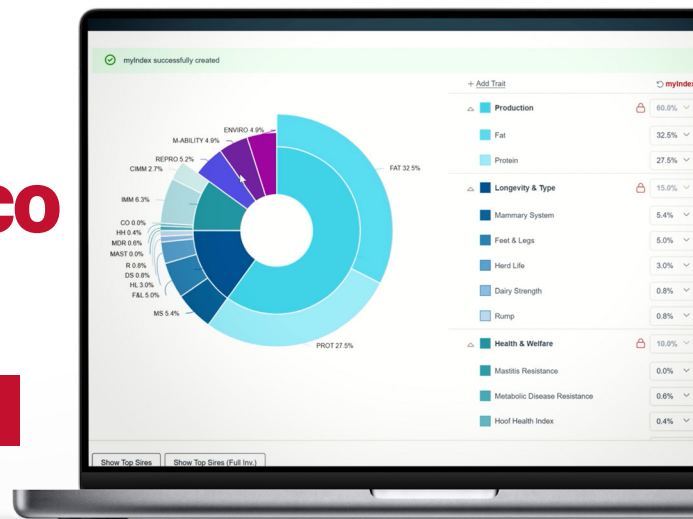
## Un approccio strategico alla genetica

**YOUR HERD. YOUR GOALS. YOUR FUTURE.**

Il settore è in rapida evoluzione e gli allevatori necessitano di un programma genetico che sia al tempo stesso chiaro e preciso. L'aumento dei costi di produzione, le aspettative in materia di sostenibilità e la crescente importanza della produzione di carne hanno reso la pianificazione strategica ancora più importante. Il nuovissimo programma di Semex, myStrategy, risponde a queste esigenze offrendo un sistema completo basato sui dati a supporto della redditività e della stabilità a lungo termine di qualsiasi azienda lattiero-casearia.

Che tu stia cercando di migliorare i componenti del latte, la fertilità, l'immunità o la morfologia, myStrategy crea una pianificazione personalizzata per aiutarti a scegliere la corretta combinazione di tori e vacche in base alle tue esigenze. Basata su tre programmi chiave (myDairy™, myIndex™, e myStrategy), questo nuovo strumento Semex Solutions rivoluziona il modo in cui la genetica viene gestita e sviluppata. Ogni componente fa parte di un processo integrato che trasforma informazioni complesse in decisioni concrete e vantaggiose. Acquisendo i dati economici, operativi e altre informazioni chiave dell'allevamento come il prezzo del latte, i costi di produzione, la rimonta e le opportunità nel settore il tutto viene riassunto in un quadro chiaro delle esigenze della mandria e dei ricavi economici ideali.

Una volta definiti i bisogni, myIndex offre un quadro genetico su misura degli obiettivi dell'allevamento. A questo punto gli allevatori, grazie a myIndex, elaborano un proprio indice di selezione personalizzato che tiene conto delle caratteristiche genetiche nazionali e di quelle Semex, Methane Efficiency e Immunity+®. Ciò garantisce un progresso genetico perfettamente in linea con gli obiettivi dell'allevamento.



## myStrategy ti offre un un piano d'azione personalizzato per il tuo allevamento, i tuoi obiettivi e il tuo futuro.

Utilizzando modelli matematici avanzati, il sistema valuta la combinazione ideale di seme sessato, da carne, convenzionale, la fecondazione in vitro o l'uso di embrioni. Il risultato che ne deriva bilancia le esigenze di rimonta, il progresso genetico e il profitto economico.

È un programma unico nel suo genere che consente di testare diversi scenari genetici, valutare i vantaggi economici e confrontare le strategie di accoppiamento in termini di redditività a lungo termine. Tale livello di approfondimento garantisce trasparenza nel dialogo tra gli allevatori e i rappresentanti Semex, consentendo a entrambi di valutare gli scenari e perfezionare facilmente le strategie.

Ciò rappresenta un cambiamento significativo nell'approccio alla pianificazione genetica. myStrategy integra i dati relativi alla mandria, gli obiettivi genetici e i modelli finanziari in un unico sistema integrato, allineando le decisioni di accoppiamento agli aspetti operativi. Il risultato è un piano chiaro e scientificamente provato che migliora le prestazioni della mandria, ottimizza i ricavi e garantisce agli allevatori un progresso costante.



# TUTTO PARTE DA UNA STRATEGIA VINCENTE



MyStrategy ti permette di controllare la tua genetica attuale e futura.

**È lo strumento più evoluto sul mercato per gestire la genetica, migliorare la rimonta e aumentare al massimo la redditività.**

**Ottimizza ogni scelta, accelera ogni risultato. Con MyStrategy puoi:**



DEFINIRE  
I TUOI  
OBIETTIVI  
LUNGO  
TERMINE



CREARE UN  
INDICE DI  
SELEZIONE  
PERSONALIZZATO



GESTIRE CON  
PRECISIONE  
I DATI  
DI RIMONTA



MASSIMIZZARE I  
GUADAGNI DA  
LATTE E CARNE



AUMENTARE IL  
PROGRESSO  
GENETICO CON  
EMBRIONI IVF



SELEZIONARE  
TRATTI SPECIALI  
COME A2A2 O  
K-CASEINA



## Go further, faster with Semex

Contatta subito il tuo rappresentante Semex e costruisci una strategia su misura per i tuoi obiettivi



**BRENDA LEE**  
SEMEX MARKETING COMMUNICATIONS SPECIALIST

# Perchè parlare di Metano?

## I produttori globali stanno guidando il dibattito

Il clamore e le proteste intorno al cambiamento climatico, le emissioni, e l'agricoltura sembra in aumento nel mondo. Molti paesi hanno firmato il Global Methane Pledge, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di metano del 30% entro il 2030. Ad alcuni questo obiettivo può sembrare ambizioso, visto che ci troviamo nel 2026, ma diversi mercati si apprestano a introdurre obblighi di rendicontazione, reportistica delle catene di approvvigionamento, obiettivi nazionali e persino una tassa per tonnellata di CO<sub>2</sub>.



### Cosa sta succedendo a livello globale:

- I principali acquirenti di latte, le industrie e i rivenditori si sono impegnati a tutela del clima.
- Il loro impegno implica la necessità di ridurre le emissioni a partire dalle aziende agricole.
- Questa pressione si sta facendo sentire a valle e influenzerà le modalità di acquisto e vendita del latte a livello globale.
- Alcune aziende stanno già pagando un prezzo più alto per il latte a basse emissioni di carbonio, e si prevede che questa tendenza continui.

“Gli allevatori e le industrie alimentari di tutto il mondo stanno testando varie tecnologie per la riduzione del metano tra cui additivi per mangimi, tecniche di smaltimento del letame, dispositivi indossati dalle vacche per raccogliere il metano e sistemi che utilizzano la luce per eliminare il metano dall'aria delle stalle,” afferma Drew Sloan, VP of Corporate Development alla Semex.

“Ma con il lancio del programma sull'efficienza metano, Semex sta semplicemente facendo ciò che ha sempre fatto: utilizzare la genetica per risolvere un problema, cosa che facciamo sin dall'avvento dell'inseminazione artificiale, e ora questo programma è supportato dalla genomica,” afferma Sloan. **“Quello che lo rende diverso da altre soluzioni per la riduzione delle emissioni di metano è che non si tratta di un nuovo programma, di un obbligo normativo, di un additivo o di un'apparecchiatura che richiede una certificazione. Si tratta di genetica.”**



**DREW SLOAN**  
SEMEX VP OF CORPORATE DEVELOPMENT

## Metano vs CO<sub>2</sub>: scopri la differenza

Il metano non è come la CO<sub>2</sub>: si degrada rapidamente (circa in 10-12 anni), rispetto ai mille anni che impiega la CO<sub>2</sub>. Il metano è più potente della CO<sub>2</sub>, ma il suo impatto svanisce più rapidamente. Le fonti di metano sono principalmente agricole, mentre la CO<sub>2</sub> deriva principalmente dalla combustione dei combustibili fossili e si accumula nel tempo, causando il riscaldamento globale.

La riduzione delle emissioni di metano ferma il riscaldamento globale e può anche invertire la tendenza, rendendola l'impatto più significativo che un allevamento possa avere. Dopo anni di ricerca e di raccolta dati sulle emissioni di metano e sul DNA, alcuni ricercatori canadesi insieme alla Semex hanno pubblicato una valutazione ufficiale, che non dipende geneticamente dalla produzione di latte, grasso e proteine chiamandola Efficienza Metano.

### La genomica è la risposta

Gli allevatori di tutto il mondo selezionano caratteristiche che rendono la loro mandria più redditizia (produzione, salute, longevità, etc.). Selezionare caratteristiche relative all'ambiente è una semplice estensione di ciò che facciamo con successo da decenni.

### Genomica ad alta Efficienza Metano:

- Non richiede nuove attrezzature
- Non è un additivo
- Non aumenta la manodopera
- Non interferisce con la gestione attuale
- Non costa più del seme che già si acquista
- È permanente e cumulativa

Si tratta semplicemente di selezionare tori che presentano un'altra caratteristica in linea con i vostri obiettivi di redditività e di accesso al mercato a lungo termine.

“Ciò che mi piace di questo indice è che non è necessario modificare l'alimentazione, le strutture o il modo in cui gestite le vostre vacche”, afferma Sloan. “Non dovete acquistare nulla di nuovo. Basta semplicemente aggiungere l'efficienza metano alle caratteristiche che avete già selezionato”

### DATI SUL METANO NELLE AZIENDE AGRICOLE:

**L'85-95% delle emissioni di carbonio vengono generate in stalla**

**Circa il 90% del metano prodotto dalle vacche è di origine enterica (prodotto dalla ruminazione e rilasciato dalla bocca)**

**La quantità di metano emessa dalle vacche può variare notevolmente anche all'interno della stessa mandria, con la stessa dieta e lo stesso livello di produzione**

**Le ricerche hanno dimostrato che il 23% della variazione (fattore ereditario) è dovuto alla genomica**

## VANTAGGIO GENETICO:

**PERMANENTE** (rimane all'interno della mandria)

**CUMULATIVO** (migliora con ogni generazione)

**LOW COST** (uno degli strumenti più economici che utilizzi)

**SENZA INTERRUZIONI** (senza ripercussioni sulla riproduzione o sulla fertilità)

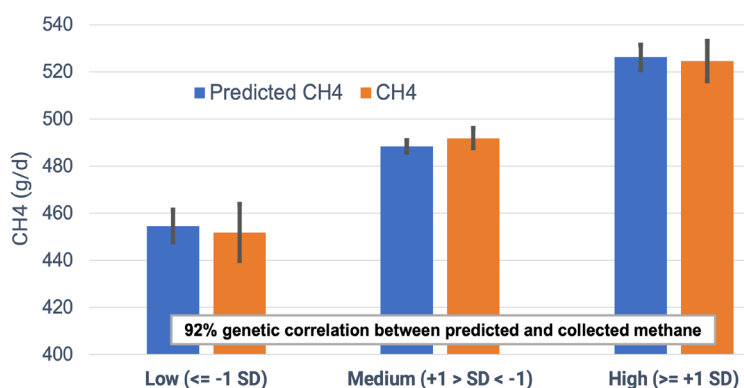
**Selezionare tori con un valore di efficienza metano pari o superiore a +105 consente di ridurre le emissioni di metano della mandria di circa il 20% entro il 2050, senza apportare modifiche all'alimentazione, alle attrezzature o alla forza lavoro.**

## Perchè dovrebbe interessarti anche se sei scettico

In molti mercati gli allevatori non ricevono alcun compenso per la riduzione delle emissioni di metano, ma la situazione potrebbe cambiare. Il futuro è difficile da prevedere, ma mentre assistiamo a un cambiamento del panorama globale, alcune tendenze sono già evidenti:

- Gli acquirenti di latte richiederanno alle aziende agricole riduzioni misurabili delle emissioni.
- Vengono già incentivanti premi per il latte a basse emissioni di carbonio.
- Sono in fase di sviluppo futuri crediti di carbonio e mercati specifici per il metano.
- I miglioramenti genetici richiedono tempo, con un periodo di tre anni dalla fecondazione alla prima lattazione.
- I produttori che iniziano ora avranno a disposizione le giuste risorse quando il valore diventerà effettivo.

## MEDIA DELLE EMISSIONI PREVISTE E RILEVATE DI CH4 PER GEBV



JDS Communications. Symposium Review, Genetics. (Jan. 2024) <https://doi.org/10.3168/jdsc.2023-0431>

**Now validated with similar results in Italy, UK, France and Spain**

**Methane not correlated to any other traits, therefore, can continue genetic progress in all other economic traits at the same time**



**MICHAEL  
HAAMBUCKERS**  
SEMEX INTERNATIONAL  
SALES MANAGER

## Dove sta funzionando

“Nel 2024, abbiamo firmato un’alleanza strategica con Sigma Foods in Messico per migliorare l’efficienza metano dei propri fornitori di latte grazie al nostro tratto Efficienza Metano, leader nel settore», afferma Michael Haambuckers, International Sales Manager alla Semex. «Sigma Foods è un’azienda leader nel settore della produzione alimentare già allineata agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite».

Sigma Foods, multinazionale operante nel settore della produzione alimentare in 17 paesi, lavora oltre 1,8 milioni di tonnellate di prodotti ogni anno. Solo in Messico, l’azienda conta 24 stabilimenti produttivi, 125 centri di distribuzione e oltre 360.000 punti vendita.

“Il 27% del loro portafoglio è costituito da prodotti a base di latte, tra cui Yoplait®», afferma Haambuckers. «Sigma si sta impegnando per ridurre il proprio impatto ambientale in tutta la filiera. Valuta tutti i fornitori, assicurandosi che condividano gli stessi obiettivi ambientali in materia di biodiversità, emissioni, energia e risorse idriche. I nostri tori a basse emissioni di metano rappresentavano la scelta ideale sia per Sigma che per gli allevatori messicani”.

Grazie a questo accordo, Semex fornisce ai produttori di latte di Sigma in Messico tori selezionati in base alla loro efficienza metano. Sigma incentiva i clienti che utilizzano questi tori sovvenzionando il costo del seme. I produttori stanno ora implementando questa nuova strategia di riproduzione nei loro programmi e si apprestano a godere dei benefici derivanti dalla riduzione delle emissioni di metano.

“Vogliamo che i nostri clienti abbiano un vantaggio, anticipandogli l’accesso al mercato quando la rete di distribuzione inizierà ad incentivare la riduzione delle emissioni metano, che avverrà prima di quanto molti pensano,” afferma Haambuckers.



**DR. SHANTILLE CAMPBELL**  
BOVITEQ US DIRECTOR, EMBRYO BUSINESS DEVELOPMENT

# Riconsiderare le decisioni nel contesto attuale

## Biopsia embrionale e la divisione degli ovociti migliorano l'efficienza e consentono di risparmiare

### Migliorare l'efficienza in un programma IVF tramite la biopsia embrionale e la divisione degli ovociti

In tutto il Nord America, i prezzi del bestiame hanno raggiunto livelli record e le rimonte non sono mai state così basse da decenni. Sia gli allevamenti da carne che quelli da latte rimangono ai minimi storici e si prevede che la scarsità dell'offerta persista fino al 2026 e oltre. In questo contesto, le inefficienze che una volta potevano passare inosservate vengono ora messe in evidenza. Ogni ricevente, ogni unità di seme e ogni vitello nato, rappresentano un investimento significativo. Per i programmi genetici odierni, il profitto dipende sempre più dal prendere decisioni migliori in anticipo e allocare le risorse dove possono generare ritorni significativi sul fronte genetico ed economico.

Una delle spese principali nei programmi genetici non è l'embrione in sé, ma ciò che viene dopo: le riceventi, i trasferimenti, l'allevamento dei vitelli e i test genomici. Quando le riceventi sono sia costose che difficili da trovare, dobbiamo rivedere il nostro processo decisionale.

Immaginate di poter evitare, fin dall'inizio, di impiantare embrioni che non apportano alcun valore aggiunto al proprio programma di riproduzione. La biopsia embrionale offre questa possibilità. Anticipa il momento in cui si decide se conservare il materiale genetico prima dell'impianto, riducendo significativamente i costi di donazione. Identificare il sesso dell'embrione, la genetica ed eventuali difetti prima dell'impianto, permette agli allevatori di ridurre le vacche di bassa genetica, ridurre il numero di riceventi, evitare il parto di animali con difetti e, soprattutto, concentrare risorse finanziarie e manodopera esclusivamente sugli embrioni utili al progresso, giustificando così l'investimento.

### Come funziona la biopsia embrionale

Il settimo giorno del ciclo IVF, gli embrioni migliori vengono sottoposti a biopsia. Questa procedura consiste nel prelevare una decina di cellule dalle circa 150 che compongono una blastocisti sana. Dopo la biopsia, gli embrioni vengono congelati e conservati, mentre le 10 cellule prelevate vengono sottoposte a moltiplicazione e identificazione del sesso. I risultati relativi al sesso sono solitamente disponibili nel giro di una settimana.

Il campione moltiplicato viene quindi inviato a Neogen® per la valutazione genomica e per eventuali test aggiuntivi richiesti. I risultati genomici completi vengono forniti entro tre o quattro settimane, con un tasso medio di successo della genotipizzazione compreso tra il 94% e il 96%. Boviteq addebita ai clienti solo le spese di biopsia sugli embrioni che restituiscono un risultato genomico. Boviteq congela solo gli embrioni migliori, per questo la nostra tecnologia di biopsia è leader nel settore. Molte aziende eseguono biopsie, ma senza raggiungere i tassi di concepimento da embrioni congelati ottenuti da Boviteq.

Per gli allevamenti da latte, siamo in grado di fornire un profilo genomico completo della razza Holstein, che include analisi per individuare patologie quali BLAD, DUMPS, Citrullinemia, anomalie spinali e varianti della beta-caseina. Altri test, relativi ad esempio all'assenza di corna, al colore del manto e alla carenza di colesterolo, vengono eseguiti ad un costo aggiuntivo in base agli obiettivi del programma.

Per gli allevamenti da carne, la biopsia embrionale consente di individuare in anticipo difetti genetici prima dell'impianto, tra cui TH, PHA, DS, il test GS Angus e altri, anche in questo caso, il sesso del vitello si determina senza costi aggiuntivi. La possibilità di utilizzare tori sani su donatrici sane ed evitare il trasferimento di embrioni affetti da difetti genetici rappresenta una svolta rivoluzionaria per queste razze.

## Nei programmi genetici odierni, la redditività dipende sempre più dalla capacità di prendere decisioni migliori in anticipo e di destinare le risorse dove generano profitti.

Semex sfrutta questa tecnologia nel proprio programma interno di sviluppo dei prodotti da oltre un decennio. L'azienda ha ottenuto un aumento in termini di efficienza evitando di trasferire maschi di bassa qualità e identificando, per poi vendere ai produttori di tutto il mondo, embrioni che non corrispondono ai propri standard genetici. Questi incrementi di efficienza si sono rivelati decisivi nel contenere i costi a carico dei destinatari e nel garantire il successo del programma nel lungo periodo. È importante sottolineare che i tassi di concepimento nei nostri programmi non differiscono tra embrioni sottoposti a biopsia e quelli non sottoposti a biopsia, con una media superiore al 50% al giorno 60.

Oltre a ridurre il numero di donatrici necessarie per raggiungere i tuoi obiettivi, eliminerai anche i costi legati all'allevamento di vitelli che non entreranno a far parte della mandria o del pool di donatrici, eviterai le spese per i test genomici e migliorerai il tasso di fecondazioni da parte delle riceventi, poiché queste partoriranno meno maschi. L'uso di embrioni congelati semplifica inoltre la logistica e offre maggiore flessibilità man mano che le donatrici diventano disponibili.

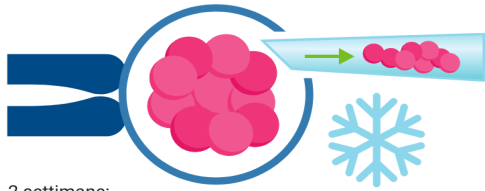
La biopsia embrionale è un esempio di come i progressi tecnologici possano favorire l'efficienza, e la divisione delle fiale per un uso più efficiente del seme segue la stessa logica.

### Straw Splitting & How It Works

Usare in modo efficiente seme raro e di alto valore è da tempo uno dei vantaggi della fecondazione in vitro rispetto al prelievo e al trasferimento di embrioni.

### IL PROCESSO BIOPTICO

- Gli embrioni di buona qualità vengono sottoposti a biopsia, con il prelievo di circa 10 cellule su un totale di circa 150 presenti in una blastocisti sana
- Le cellule prelevate vengono inviate per l'amplificazione e il sessaggio



1-2 settimane:  
È possibile determinare  
il sesso dell'embrione

L'embrione sottoposto a biopsia  
viene congelato e conservato

Noi di Boviteq puntiamo sull'efficienza nella gestione del seme raro e costoso. La concentrazione del seme convenzionale supera i 20 milioni di cellule quindi la maggior parte delle fiale, se gestite correttamente, può fecondare ovociti provenienti da massimo 20 donatrici. Tuttavia, molti allevatori non organizzano la fecondazione di 20 donatrici con lo stesso toro nello stesso giorno: è qui che la divisione delle fiale diventa fondamentale per risparmiare sui costi.

Nel nostro laboratorio disponiamo di attrezzature specializzate in grado di suddividere una provetta di seme in tre parti, per un utilizzo efficiente di questo prezioso materiale. La suddivisione avviene sotto azoto liquido, tramite attrezzature che riducono notevolmente il rischio di frammentazione, un fattore importante per la conservazione delle provette rimanenti da utilizzare in un secondo momento. Alcuni dei nostri clienti del mondo dell'allevamento da carne hanno utilizzato questo strumento per sfruttare al meglio il seme più costoso. In un caso eccezionale, abbiamo avuto un cliente che ha acquistato seme di Wagyu del valore di 50.000 dollari per unità. Abbiamo utilizzato il primo terzo della fiala per fecondare ovociti provenienti da quattro donatrici, ottenendo 28 embrioni. Abbiamo poi impiegato il seme rimanente per testare le condizioni in vista di un futuro utilizzo su ovociti da animali da macello. Il secondo terzo ha fecondato ovociti di sette donatrici, generando altri 67 embrioni, per un totale di 95 embrioni ottenuti da 2/3 di una fiala di seme! L'ultimo terzo viene conservato in laboratorio per un impiego futuro.

I programmi di fecondazione in vitro che riscontrano maggior successo continueranno ad essere quelli che prediligono decisioni tempestive, ponderate e in linea con i propri obiettivi. Selezionando solo gli embrioni che garantiscono un esito positivo e utilizzando il seme di alta qualità nel modo più produttivo possibile, gli allevatori possono promuovere lo sviluppo genetico proteggendo al tempo stesso il profitto. Con i prezzi del bestiame che rimangono elevati e le risorse che continuano a essere limitate, queste misure di efficienza valorizzeranno sempre più i programmi genetici sostenibili.



**WHITNEY YERINA**  
SEMEX MARKETING INTERN

# Sfanzo vs Produzione

## Il meglio di entrambi i mondi

Da tempo, nel mondo degli allevamenti di vacche da latte, esistono due diverse realtà che caratterizzano il settore: il mondo delle vacche da show e quello delle vacche da latte da produzione. Mentre il primo celebra la perfezione morfologica, il secondo è guidato dalla resa, dai dati e dalle prestazioni. Tuttavia, con l'evolversi del settore, sta emergendo una nuova prospettiva che mira ad allineare estetica e produzione, valorizzando il meglio di entrambe.

### Il mondo dello sfanzo e dell'eccellenza

Le mostre delle vacche da latte sono un pilastro della tradizione agricola. Dalle fiere locali alle competizioni internazionali, questi eventi mettono in mostra le vacche più pregiate di ogni razza, valutandole in base alla morfologia complessiva. I giudici analizzano attentamente caratteristiche quali l'attaccatura delle mammelle, la struttura ossea, la conformazione degli arti e la produzione di latte, premiando la vacca che incarna sia l'eleganza che la potenza.

Al di là dell'estetica, queste esposizioni rivestono un ruolo culturale. Rafforzano il senso di comunità, valorizzano il patrimonio culturale e offrono agli allevatori un'occasione per mostrare la loro passione per l'eccellenza. Vincere una competizione importante può accrescere il valore e la reputazione di una vacca, influenzando sulle decisioni di allevamento in tutto il mondo.

### Uno sguardo dietro le quinte

Dall'altra parte abbiamo gli allevamenti orientati principalmente alla produzione di latte. In questo caso, il successo si misura in base al volume di latte prodotto, alle percentuali di grasso e proteine, ai tassi di fecondazione e ai bassi livelli di cellule somatiche. I progressi compiuti nei campi della genetica, dell'alimentazione e della gestione della mandria hanno permesso agli allevatori di ottimizzare le prestazioni, la longevità e la redditività.

Le vacche ad alto rendimento vengono spesso selezionate in base a caratteristiche che massimizzano la resa minimizzando i problemi di salute. Questi animali non sempre soddisfano i parametri estetici richiesti nelle esposizioni, eppure costituiscono la base dell'approvvigionamento di latte mondiale.

### Il divario storico

Storicamente, il mondo delle fiere e quello delle stalle commerciali hanno operato in parallelo, rimanendo due realtà distinte. L'allevamento delle vacche da esposizione implicava spesso un sacrificio in termini di produttività e viceversa. Questa divisione è stata rafforzata da obiettivi divergenti: gli allevatori da fiera davano priorità all'aspetto estetico, mentre i produttori commerciali si concentravano sulle prestazioni. Questo comporta forse che non possano cambiare e che si può avere solo l'uno o l'altro?

### La nuova era del Dairy Design

Ad oggi i confini si stanno assottigliando. Grazie ai test genomici e ai programmi di accoppiamento data-driven, aumenta la possibilità di eccellere in entrambi gli aspetti. Gli allevatori ora stanno selezionando vacche non solo dall'aspetto accattivante, ma anche efficaci sul campo.

Alcune aziende agricole all'avanguardia, grazie all'impiego di tecnologie riproduttive avanzate e strumenti di monitoraggio che consentono di allevare vacche migliori, sono in prima linea in questo processo. Il loro successo sta ispirando gli altri commercianti a rivedere le tradizionali strategie di allevamento.

L'idea di combinare estetica e produttività non è del tutto nuova; diverse vacche e mandrie leggendarie ci hanno già aperto la strada verso questo successo. La storia di Hanoverhill Starbuck e della sua straordinaria figlia, C Merkle Starbuck Whitney, mostra perfettamente il potenziale dell'unione tra i due mondi. Starbuck, uno dei tori Holstein più influenti della storia, ha rivoluzionato la razza trasmettendo sia una conformazione d'élite che forti caratteristiche produttive.

La sua eredità genetica si estende su diversi continenti, con oltre 200.000 figlie e un forte impatto sugli attuali pedigree della razza Holstein. Whitney, una delle sue più celebri figlie, è stata la prova perfetta di questa dualità. Si è aggiudicata il titolo di Campionessa Assoluta al World Dairy Expo non una, ma ben due volte. Whitney è stata anche leader nella produzione di latte, arrivando a quasi 60.000 kg nel corso della sua vita. Sia Starbuck che Whitney, in anticipo sui tempi, hanno dimostato che l'estetica e le prestazioni non si escludono a vicenda, ma si completano.

Altri esempi sono Glenridge Citation Roxy, diventata un punto di riferimento nella genetica Holstein generando una linea di vacche che eccellevano sia nelle competizioni che nella produzione di latte. Brookview Tony Charity, spesso considerata la migliore vacca da show di tutti i tempi, discendeva da un pedigree che univa bellezza e prestazioni. Ancor prima, allevamenti come il Romandale in Canada e vacche come Audrey Posch nel Wisconsin avevano dimostrato che era possibile ottenere animali eccellenti sotto ogni punto di vista. Questi pionieri hanno gettato le basi per le attuali strategie di allevamento integrate, dimostrando che la vacca ideale è sempre stata quella in grado di eccellere in tutto.

Combinare estetica e funzionalità può offrire numerosi vantaggi. Queste vacche così versatili sono più appetibili sul mercato e attraggono una fetta più ampia di acquirenti. Il progresso della mandria aumenterà grazie a esemplari più equilibrati, più sani e con una maggiore longevità. Una visione condivisa di come dovrebbero essere i nostri animali e di cosa sono in grado di fare favorisce l'innovazione e la collaborazione a livello nazionale.

Nonostante le prospettive incoraggianti, le sfide rimangono. Trovare il giusto equilibrio tra i tratti genetici può essere complesso e alcuni allevatori continuano a diffidare dei cambiamenti. Se la gestione non è accurata, si rischia inoltre di indebolire le linee genetiche specializzate. La formazione, la trasparenza e la ricerca continua saranno fondamentali per superare queste difficoltà e creare un clima di fiducia in tutto il settore.

## Avanzando verso il futuro

Il futuro del settore lattiero-caseario dipende dall'integrazione. Con il progresso tecnologico e l'evoluzione della mentalità degli allevatori, la possibilità di ottenere vacche che siano al tempo stesso belle e produttive è ormai a portata di mano. I concorsi potrebbero riflettere questo cambiamento, premiando sia gli animali che gli allevatori più meritevoli.

La vacca da latte del futuro non sarà solo bella da vedere o una semplice macchina da latte: potrà essere tutte e due le cose. Scegliendo un approccio che dia lo stesso peso alle caratteristiche fisiche e alle prestazioni, il settore potrà muoversi verso un futuro più sostenibile, redditizio e stimolante. La fusione tra estetica e produttività non è solo possibile: è già una realtà.



**HANOVERHILL STARBUCK**



**C MERKLEY STARBUCK WHITNEY**

**Semex è leader mondiale nel settore della genetica e si impegna a fornire ai propri clienti soluzioni, innovazioni e tecnologie che abbiano un impatto positivo sulla vita sia dei clienti stessi che delle loro attività, nonché sulla nostra comunità globale. Crediamo che questo sia Genetics for Life.**

Il nostro piano aziendale ci consente non solo di operare a livello globale, ma anche di diventare leader del settore, grazie a ingenti investimenti volti a garantire la nostra crescita e il nostro futuro comune.

Genetics for Life significa anche che insieme, stiamo costruendo il meglio per i nostri clienti.

Puntiamo ai risultati, alla sostenibilità privilegiando la tecnologia. In aggiunta alle nostre soluzioni genetiche all'avanguardia, offriamo i migliori prodotti, che si tratti di bovini da latte, da carne o di embrioni. Continuiamo a spingerci oltre. Le nuove tecnologie di Semex e Boviteq continuano a dettare gli standard di settore.



**SEMEX<sup>®</sup>**

Genetics for Life<sup>®</sup>

[www.semex.com](http://www.semex.com)