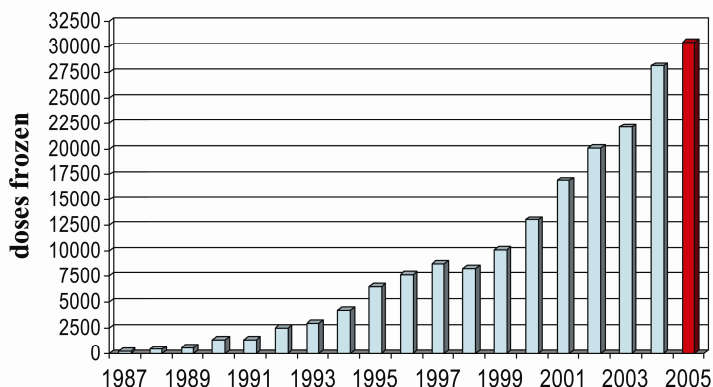


IL CONTROLLO DI QUALITA' E' ELEMENTO CENTRALE CHE DIFFERENZIA SBS

Paul Loomis
Founder & CEO
Select Breeders Service, Inc.

Semen Freezing Within the SBS Network



La rete di laboratori affiliati di Select Breeders Services (SBS) è leader riconosciuta nel campo della crioconservazione del materiale seminale equino. Ogni anno vengono congelati da SBS migliaia di eiaculati corrispondenti a decine di migliaia di dosi. Ma cosa c'è dietro a questi numeri? Perché SBS continua a crescere a dispetto di una sempre maggiore concorrenza?

Fin dalla sua fondazione SBS considerò come suo impegno prioritario quello della qualità del prodotto finito. Nostro obiettivo era quello che la tecnologia venisse impiegata per aiutare la crescita e l'espansione dell'industria equina della Inseminazione Artificiale nel modo più responsabile possibile. All'epoca era evidente che il fattore limitante principale nell'applicazione dell'uso del seme congelato era la qualità incostante del prodotto che veniva messo in commercio. Sia gli allevatori che i veterinari erano vittima di forti frustrazioni a causa dell'utilizzo di materiale seminale molto costoso ma che, in molti casi, era veramente di scarsa qualità. SBS era consapevole che per indurre gli allevatori ad accettare la tecnologia del seme congelato, bisognava convincerli che l'applicazione di rigidi standard di qualità avrebbe portato alla produzione di materiale seminale congelato che avrebbe dato la possibilità di dare risultati simili a quelli del seme refrigerato. SBS era anche convinta del fatto che questi risultati si sarebbero dovuti ottenere in modo efficiente ed economico. La qualità divenne pertanto la pietra miliare su cui avremmo costruito la nostra attività.

"Dietro le quinte" del Programma di Qualità Superiore di SBS.

Nel momento stesso in cui un cliente consegna il proprio stallone ad un laboratorio di SBS per produrre materiale seminale congelato, gli affida la responsabilità di uno dei suoi beni più importanti. Questa responsabilità è sempre accettata consapevolmente da ogni laboratorio affiliato. L'impegno che SBS prende nei confronti dei suoi clienti è quello di utilizzare la nostra esperienza



Vapor pressure osmometer ensures all extenders are osmotically balanced.

ventennale e tutte le più recenti tecnologie al fine di produrre dal loro stallone il miglior seme congelato. Quello che SBS fa "dietro le quinte" è quello che gli permette di avere successo.

Nel momento stesso in cui un cliente consegna il proprio stallone ad un laboratorio di SBS per produrre materiale seminale congelato, gli affida la responsabilità di uno dei suoi beni più importanti. Questa responsabilità è sempre accettata consapevolmente da ogni laboratorio affiliato. L'impegno che SBS prende nei confronti dei suoi clienti è quello di utilizzare la nostra esperienza ventennale e tutte le più recenti tecnologie al fine di produrre dal loro stallone il miglior seme congelato. Quello che SBS fa "dietro le quinte" è quello che gli permette di avere successo.



Extender production is centralized to ensure consistency.

I diluitori rappresentano il fattore più importante per il buon esito del congelamento.

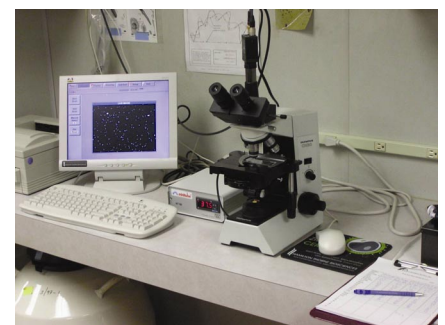
I diluitori che SBS impiega per congelare materiale seminale sono formulazioni di proprietà esclusiva della compagnia, che sono state messe a punto nel corso degli ultimi 20 anni ed utilizzate assieme ai nostri protocolli di congelamento per processare decine di migliaia di eiaculati. I diluitori possono rappresentare il singolo fattore più importante per il successo del congelamento ed è per questo che tutti i diluitori dei laboratori del Nord America sono prodotti nel nostro laboratorio principale in Maryland e spediti congelati in

ghiaccio secco ai laboratori. La nostra struttura SBSE in Italia produce tutti i diluitori impiegati dai laboratori affiliati europei, mentre quelli usati in Australasia sono prodotti da un laboratorio australiano. Tutti i diluitori sono prodotti utilizzando i reagenti di migliore qualità ed acqua sterile distillata ultra-pura (18 megOhm); ogni lotto prodotto viene inoltre testato e "corretto" in modo che abbia un pH ed una osmolarità che siano compresi in un ristretto range critico, viceversa il lotto viene scartato.

Informazioni complete ed oggettive per i proprietari di cavalle e stalloni.

Uno dei nostri principi fondamentali è che tutti i soggetti coinvolti nelle transazioni di seme congelato debbano essere trattati con onestà e debbano pertanto ricevere informazioni dettagliate ed accurate riguardo la qualità del materiale seminale da noi prodotto. Ogni volta che un laboratorio SBS spedisce materiale seminale al

proprietario di una cavalla od al suo medico veterinario, allega istruzioni dettagliate su come il seme debba essere usato per ottenere il massimo risultato ed un certificato che contiene indicazioni sulla quantità e qualità degli



(CASA) Computer assisted sperm analysis provides objective & accurate post-thaw motility data

spermatozoi contenuti in ogni dose inseminante.

I rigidi protocolli di valutazione post-scongelamento utilizzati dai laboratori SBS non sono secondi a nessuno e prevedono lo scongelamento di due paillette da ogni singolo eiaculato congelato. Una volta scongelato, il seme viene messo in coltura per evidenziare la presenza di possibili agenti patogeni mentre il numero di spermatozoi viene identificato usando un emacitometro od uno strumento di laboratorio in grado di contare ogni spermatozoo presente. Un'aliquota del materiale seminale scongelato viene infine diluito, incubato per 30 minuti a 37°C per realizzare una sorta di "test da stress" ed analizzato per le proprie caratteristiche di motilità tramite l'impiego di un sistema di analisi computerizzato (CASA) Hamilton-Thorne CEROS. L'utilizzo del CASA fornisce misurazioni dettagliate, accurate e soprattutto oggettive della motilità spermatica, eliminando così le distorsioni o discrepanze che si verificano fra diversi operatori che valutano soggettivamente la motilità spermatica.

Il programma di Controllo Qualità dei nostri laboratori affiliati garantisce risultati costanti.

Benché molti dei laboratori affiliati ad SBS abbiano un proprio sistema CASA (ve ne sono 10 tra i diversi laboratori affiliati), il nostro programma di Controllo Qualità per i laboratori affiliati richiede che i test di congelamento di nuovi stalloni ed un minimo del 20% di tutti i lotti prodotti, siano inviati al laboratorio centrale di SBS per una valutazione completa. Ogni laboratorio invia inoltre anche le schede di congelamento in modo che possa essere valutata anche la gestione di ogni stallone e verificata la corretta esecuzione di tutte le Procedure Operative Standard di SBS. Visite in loco, comunicazioni frequenti, l'uso delle risorse sul sito intranet e l'organizzazione di incontri tecnici annuali riservati completa il Programma di Controllo Qualità dei laboratori Affiliati.



NucleoCounter for verification of final sperm concentration

Le tecniche di stoccaggio di SBS proteggono il patrimonio immagazzinato dei nostri clienti.

Il seme congelato, se conservato in modo appropriato, può mantenere invariata la propria vitalità per diversi decenni; al contrario, il materiale seminale mantenuto in modo improprio subisce processi irreversibili di deterioramento e una diminuita qualità e fertilità.

L'aspetto più complicato di questo rischio è che risulta impossibile stabilire se paillette di seme congelato siano state stoccate o maneggiate in maniera inappropriata, a meno che non vengano scongelate e valutate qualitativamente. Inoltre, il danno si può essere verificato a carico di strutture ultracellulari della

membrana dello spermatozoo ed essere quindi difficilmente individuabile.

Attualmente SBS stocca la più grande quantità di seme congelato equino del Nord America e probabilmente di tutto il mondo. La responsabilità di stoccare materiale seminale per conto terzi viene presa molto seriamente da SBS: tutto il seme viene

conservato immerso in contenitori ad azoto liquido, il cui livello viene controllato settimanalmente, i dati così ottenuti vengono registrati ed l'azoto liquido mantenuto ai livelli necessari per mantenere intatta la qualità del seme. Il continuo monitoraggio del consumo di azoto dei contenitori di stoccaggio, ci permette di rilevare quando un contenitore si sta deteriorando e di prendere quindi la decisione di spostare il seme in un altro contenitore prima che questo vada distrutto.

In conclusione, tutte le metodiche che sono eseguite da un laboratorio affiliato di SBS hanno come obiettivo quello di garantire il successo del materiale seminale prodotto per i nostri clienti e da loro affidatoci. Il seme congelato è un'efficiente tecnologia riproduttiva che elimina i limiti geografici e temporali per l'utilizzo di stalloni di elevato pregio genetico: poter utilizzare appieno il suo potenziale richiede però l'applicazione costante ed il mantenimento di elevatissimi standard di qualità. SBS ha fatto da apripista nello stabilire l'applicazione di questi standard e continuerà ad innalzarne il livello a vantaggio dei nostri clienti.