



Per ulteriori informazioni, contattare:  
Jeff Haskins al numero + 1 301 652 1558 int. 205, Cell. +1 443 223 4698 oppure  
jhaskins@burnesscommunications.com

## **BLOCCATO PER IL RILASCIO ALLA STAMPA FINO 00.01 GMT DI VENERDÌ 16 NOVEMBRE 2007**

*Nota di redazione: Per ottenere foto, video, disegni architettonici, e bozzetti artistici del deposito internazionale di sementi di Svalbard (Svalbard Global Seed Vault, SGSV), d, visitare il sito:  
[www.croptrust.org/main/arctic.php?itemid=211](http://www.croptrust.org/main/arctic.php?itemid=211).*

**Gli ingegneri hanno dato inizio al cruciale raffreddamento del deposito artico di sementi, detto "dell'Apocalisse", per portarlo ad uno stadio di congelamento profondo, nella notte polare lunga 24 ore.**

*L' innovativo sistema di refrigerazione, che permette un importante risparmio di energia, utilizza la roccia di arenaria che circonda il deposito come magazzino frigorifero, per mantenere la temperatura a un livello costante di - 18 gradi Celsius.*

LONGYEARBYEN, NORVEGIA (16 NOVEMBRE 2007) - Oggi le unità di raffreddamento hanno iniziato a pompare aria gelata nel profondo della caverna nella montagna artica, dando inizio alla fase critica e innovativa del raffreddamento del deposito internazionale di sementi di Svalbard, in anticipo sulla sua apertura ufficiale all' inizio del prossimo anno, che lo consacrerà come il deposito più sicuro delle più importanti colture del mondo. Svalbard é già da tre giorni nella notte polare che dura tre mesi, durante la quale le giornate hanno 24 ore di totale oscurità.

Gli ingegneri che lavorano per il governo norvegese, che sta costruendo la struttura nell'arcipelago delle Svalbard, hanno lanciato l'operazione di raffreddamento che, nei prossimi due mesi, porterà la temperatura della roccia di arenaria che circonda la volta dai presenti 5 gradi Celsius (23 gradi Fahrenheit) ai -18 gradi Celsius (circa 0 gradi Fahrenheit). Il deposito sarà aperto ufficialmente il 26 febbraio 2008.

"É per me una grande soddisfazione assistere all'evoluzione del deposito, da un coraggioso concetto a un'imponente struttura che ha tutto ciò che serve per proteggere la biodiversità delle colture.", ha dichiarato il Sr. Terje Riis Johansen, Ministro norvegese dell'agricoltura e dell'alimentazione.

"Il deposito di sementi é il posto ideale per mantenere i semi intatti per secoli", ha confermato Cary Fowler, Direttore Esecutivo del Fondo internazionale per la diversità delle colture, che ha sede in Roma, e che ha contribuito con il governo norvegese e la Banca Genetica Nordica, alla fondazione del deposito. "A queste temperature, i semi di colture importanti quali il grano, l'orzo e i piselli possono durare fino a 10,000 anni"

Con una capienza di circa 4.5 milioni di specie di semi, il deposito alla fine conterrà quasi ogni varietà di molte tra le più importanti colture alimentari del mondo. La vasta collezione é stata pensata come un'assicurazione contro i disastri, in modo da poter riavviare la produzione alimentare in qualsiasi angolo del pianeta minacciato da catastrofi regionali o globali. Per questo é fondamentale che il deposito abbia la capacità tecnica di mantenere i semi congelati, e produttivi, il più a lungo possibile.

"Abbiamo fatto molte simulazioni al computer per determinare l'approccio ottimale, e crediamo di aver trovato un modo molto efficace e soprattutto vantaggioso in termini di costo energetico, per creare le condizioni di freddo necessarie all'interno del deposito", ha dichiarato il Direttore del progetto, Sr. Magnus Bredeli Tveiten che lavora per Statsbygg, la Direzione per i lavori pubblici del governo norvegese. "Siamo certi che il disegno della struttura garantirà che i semi rimangano ben preservati, anche nel caso in cui forze come il riscaldamento globale portassero all'aumento delle temperature all'esterno del sito."

Gli ingegneri stanno essenzialmente usando la roccia come magazzino frigorifero, ha poi spiegato, un approccio che è diventato popolare sulla terra ferma norvegese come modo di creare sistemi di refrigerazione a costi contenuti. Per far questo, gli operai recentemente hanno introdotto un sistema provvisorio di raffreddamento di 30 kilowatt, portato dalla terraferma. Lo stanno utilizzando per stabilizzare la temperatura a -18 gradi Celsius, a circa 10 metri di profondità nella roccia di arenaria che circonda il deposito. Questo è situato alla fine di un tunnel di 120 metri scavato nella montagna, vicino alla città di Longyearbyen, sull'isola di Spitsbergen.

Il Sr. Tveiten ha affermato che esperienze passate hanno dimostrato che la roccia dovrebbe essere raffreddata durante un periodo di tempo sufficiente a permettere in seguito di mantenere la temperatura del deposito a -18 gradi C, per mezzo di un piccolo sistema permanente di 10 kilowatt. Ha anche spiegato che il processo di raffreddamento a lungo termine è favorito dal naturale *permafrost* della zona e dalla neve e il ghiaccio che coprono la montagna per gran parte dell'anno – ciò che consente alla roccia di rimanere a una temperatura di almeno -4 gradi C.

Mentre gli ingegneri si muovono velocemente per completare la meccanica dell'operazione, il Sr. Tveiten aggiunge che i responsabili norvegesi stanno anch'essi muovendosi rapidamente, per fare in modo che l'aspetto estetico del deposito sia impressionante quanto le sue qualità tecniche.

Il Governo norvegese stabilisce che l'un percento del budget di ogni costruzione pubblica venga riservato per i lavori artistici. Per tener fede a questo mandato, Statsbygg recentemente ha approvato il disegno di una grande, scintillante scultura metallica dell'artista norvegese Dyveke Sanne, che verrà incorporata nella parte della montagna dove si trova l'entrata del deposito, rendendolo così visibile a miglia di distanza.

L'installazione utilizza pezzi multipli di fogli metallici finemente lucidati che saranno installati lungo il tetto e l'esterno del portone come riflettori. La loro posizione permetterà al sito di brillare nel sole di mezzanotte dell'estate artica, e saranno completati da fibre ottiche per farlo risplendere durante i lunghi inverni artici.

"Vogliamo soprattutto che questo sito sia d'ispirazione, che si stagli come un grande monumento visibile alla spesso oscura, ma importantissima missione di conservare l'eredità agricola dell'umanità", ha concluso il Sr. Terje Riis-Johansen

###

### **Il deposito mondiale delle sementi di Svalbard ([www.seedvault.no](http://www.seedvault.no))**

Il deposito mondiale delle sementi di Svalbard è stato concepito per conservare duplicati di semi provenienti da collezioni di tutto il mondo. Se le sementi si perdono, per esempio in seguito a disastri naturali, guerre o semplicemente a causa di mancanza di risorse, le collezioni potranno essere ricreate usando semi dal deposito di Svalbard. Il deposito di sementi è proprietà del governo norvegese, che ne ha anche finanziato la costruzione, la quale è costata quasi 50 milioni di corone norvegesi.

### **Il Fondo Mondiale per la diversità delle colture**

Il Fondo mondiale per la diversità delle colture opera per garantire la conservazione e la disponibilità delle diverse colture ai fini della sicurezza alimentare mondiale. Nonostante questa diversità sia fondamentale per combattere la fame e per il futuro stesso dell'agricoltura, essa sta scomparendo, dovuto anche alla scarsità di finanziamenti offerti. Il Fondo è un'organizzazione internazionale indipendente nata dalla collaborazione della CGIAR (Gruppo consultivo per la ricerca agricola internazionale) e la FAO (Organizzazione per

l'alimentazione e l'agricoltura). Il Fondo é la sola organizzazione, a livello globale, che si impegna per risolvere questo problema.