



TalkShow tối Thứ 6, ngày 30/9/2022:

“Giới thiệu công nghệ làm mát tiên tiến Coolbot phục vụ bảo quản rau quả” do Câu lạc bộ đổi mới sáng tạo rau – hoa – quả (HIC) tổ chức

Do các diễn giả của dự án “Chuỗi cung ứng lạnh có vai trò thiết yếu để nhân rộng sản xuất rau an toàn ở Sơn La” Trong chương trình sáng tạo đổi mới được quản lý bởi CSIRO

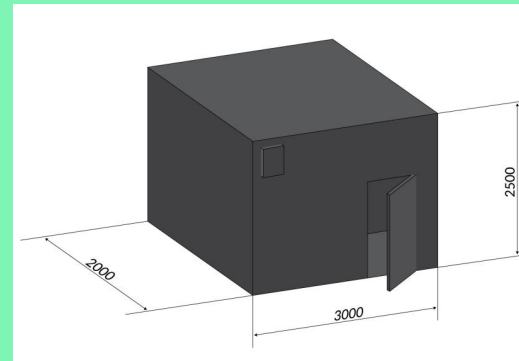


AUS4INNOVATION



Tổng quan:

Chuỗi cung ứng lạnh có vai trò thiết yếu để nhân rộng và phát triển sản xuất rau quả an toàn?





Thực trạng vấn đề

- Việc quản lý nhiệt độ nghèo nàn đang giới hạn sự phát triển ngành rau tươi
- Thị trường HN và các thành phố lớn đang có nhu cầu lớn rau quả chất lượng cao, tươi ngon
- Tiềm năng mở rộng ngành sản xuất rau để đáp ứng nhu cầu thị trường rất cao

Nhưng thiếu chuỗi cung ứng lạnh là một hạn chế lớn cho việc mở rộng quy mô

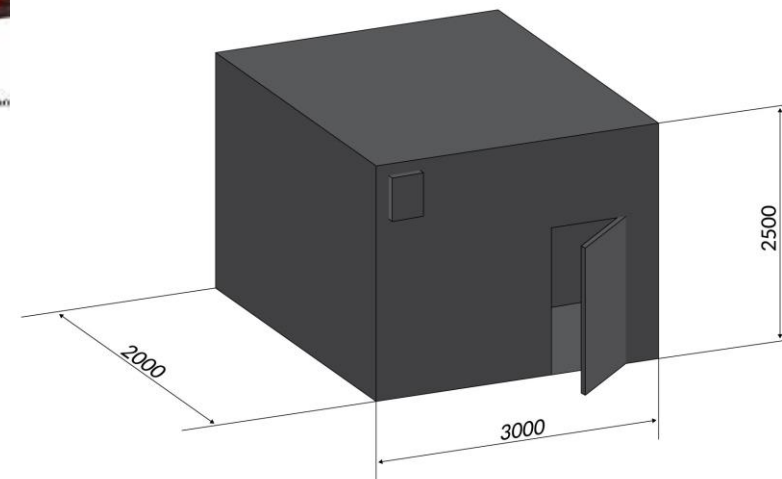
- Phản hồi từ những đơn vị bán lẻ với nông dân là có **tới 30%** sản phẩm khi cung cấp tới thị trường trong tình trạng kém chất lượng.

Việc làm mát sản phẩm sớm nhất có thể sau thu hoạch và bảo quản chúng ở điều kiện mát là yếu tố chính trong việc duy trì chất lượng sản phẩm

Nhưng việc đầu tư và vận hành 1 kho lạnh với nông dân và các HTX/tổ nhóm/đơn vị KD rau hoa quả có phải là khó khăn và thách thức?

Các giải pháp => Dự án

- Giới thiệu và sử dụng công nghệ CoolBot để cho p điều hòa thông thường giá rẻ cung cấp hệ thống lạnh cho kho lạnh và xe tải lạnh
- Đã lắp đặt 11 kho lạnh 15-30m³
- Cải tiến 2 xe tải phủ bạt 5 tấn và 7 tấn thành xe tải lạnh
- Hỗ trợ những khuyến nông địa phương, nông dân tại MC, VH, Mai Sơn để điều hành những kho thông qua các lớp tập huấn ToT và các lớp tập huấn cho nông dân đồng thời hướng dẫn người sử dụng thực hành và vận hành trực tiếp
- Giám sát và đánh giá chất lượng sản phẩm và hiệu quả kinh tế
- Giới thiệu lợi ích của chuỗi lạnh tới các bên liên quan để thúc đẩy việc nhân rộng



Công nghệ CoolBot là gì?



SmallFarmTools.com



Công nghệ CoolBot

- ▶ Bộ điều khiển CoolBot giá rẻ cải tiến cho phép sử dụng A/C chi phí thấp để chạy kho lạnh và đạt $<5^{\circ}\text{C}$. Chúng ta cần 3 thứ để xây dựng kho lạnh:
 - Phòng cách nhiệt tốt: Tường và mái sẽ được dựng bằng những tấm cách nhiệt
 - 1 bộ điều khiển CoolBot
 - 1 Điều hòa một chiều thông thường (chọn công suất điều hòa phù hợp với kích thước của kho lạnh)



Sẽ sử dụng
điều hòa
LG 1 chiều
thông
thường có
sẵn tại VN

- ▶ Là giải pháp cho hộ nông dân, thương lái, tổ nhóm và HTX quy mô nhỏ, tại sao?
 - ▶ Chủ động thu hoạch và cung ứng
 - ▶ Chi phí thấp cho việc đầu tư lắp đặt diện tích kho nhỏ ($\leq 30m^3$)
 - ▶ Vận hành đơn giản



Vậy cần những gì để thiết kế một kho lạnh với công nghệ CoolBot?

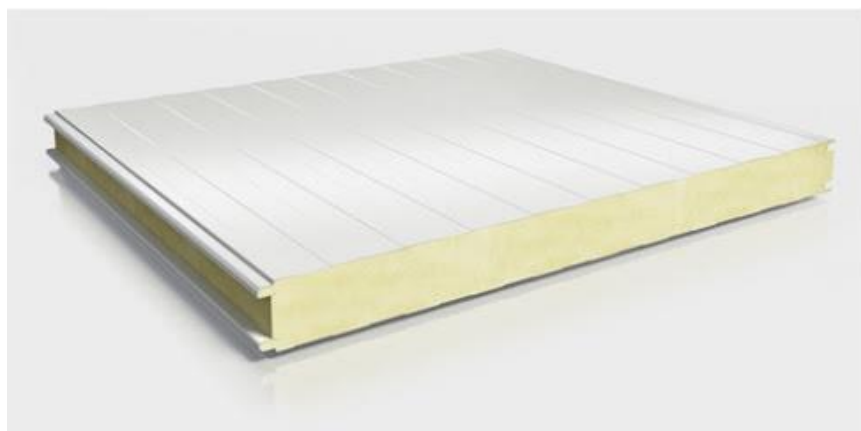
- 3 hạng mục cần để xây dựng một kho lạnh với công nghệ Coolbot:



1. Điều hòa



3. Bộ CoolBot



2. Những tấm cách nhiệt



Những hạng mục để thiết kế một kho lạnh với công nghệ CoolBot

°CoolBot Controller



Cảm biến nhiệt độ



Cổng cảm biến sấy



Dây cắm nguồn

Những hạng mục để thiết kế một kho lạnh với công nghệ CoolBot

► Lựa chọn điều hòa phù hợp

Kích thước kho		Phạm vi nhiệt độ mong muốn										
		1°C-2.9°C			3°C-9°C			10°C-16°C				
Dài (m)		Rộng(m)		Công suất điều hòa								
				KW	HP	BTU	KW	HP	BTU	KW	HP	BTU
1.2	1.2	2.3	1	8,000	1.8	0.75	6,000	1.5	0.5	5,000		
1.8	1.8	3.5	1.5	12,000	2.3	1	8,000	1.5	0.5	5,000		
1.8	2.4	4.5	1.75	15,000	3	1.5	10,000	1.5	0.5	5,000		
2.4	2.4	5	2	18,000	3.5	1.5	12,000	2	0.75	7,000		
2.4	3	7	2.5	24,000	4.5	1.75	15,000	2.3	1	8,000		
2.4	3.7	7	2.5	24,000	5	2	18,000	3	1.5	10,000		
3	4.3	10	4	36,000	7	2.5	24,000	4.5	1.75	15,000		
Larger size		Thêm điều hòa và CoolBot, liên hệ để được tư vấn										

Thông số với chiều cao kho là 2.4m và cửa mở dưới 6 lần/ngày

ĐÁNH GIÁ: “Hệ thống kho lạnh sử dụng công nghệ Coolbot” bởi đơn vị thi công (Công ty Nam Phú Thái)

Ứng dụng công nghệ coolbot sẽ đem lại các lợi ích sau:

- Tốc độ quạt gió chậm tránh gây dập nát sản phẩm
- Kho dễ vận hành
- Điện áp sử dụng: 220V/1P/50Hz (không cần điện 3 pha)
- Kho chạy tiết kiệm điện hơn
- Phù hợp với các kho lạnh nhỏ $\leq 30\text{m}^3$

Cảm ơn!

Câu hỏi

Thách thức

Ý tưởng

Bước tiếp theo

- **Fresh Studio**
 - Bà Cao Hồng Luyện
 - Email: Luyen.cao@freshstudio.vn
 - Ông Lương Tuấn Cường
 - Email: cuong.luong@freshstudio.vn

featuring foods

