

# QUY TRÌNH Ủ QUA ĐIỀU

Lã Văn Kính và Vương Nam Trung

## Bước 1. Chuẩn bị hố ủ

1. Vị trí hố ủ có thể trong khu chuồng trại hay ngoài đồng, thuận lợi cho việc thu gom trái điều, có mái che tránh nắng mưa
2. Xây hố ủ bằng gạch, tường được trát vữa dày 1,0-1,5 cm, nền được láng cement 4-5 cm. Tùy khối lượng ủ mà tính toán kích thước cho phù hợp. Kích thước hố 2m x2m x2m dùng cho 2 tấn điều tươi cùng với cơ chất.
3. Độ dốc nền hố ủ  $15^{\circ}$ , có lỗ thoát nước ra ngoài
4. Có thể sử dụng chuồng trại cũ, hố ủ rơm, hố ủ cỏ để ủ trái điều nhưng phải bảo đảm thuận lợi cho việc ủ yếm khí và dễ dàng trong khi lấy thức ăn ủ để cho bò ăn..
5. Làm sạch, sát trùng hố trước khi ủ.



## Bước 2. Chuẩn bị nguyên liệu ủ

### 1. Quả điều tươi

Quả điều tươi rụng trong vòng 1-2 ngày bảo đảm không bị hư thối, mốc còn nguyên trái đều có thể sử dụng được.

Không sử dụng những quả điều đã rụng trên 2 ngày hoặc dưới 2 ngày nhưng đã bị thối, mốc, lên men.



Trong quá trình thu gom phải loại bỏ những tạp chất (nếu có) lẫn trong quả điều như: đất, rác, lá

### 2. Phế phụ phẩm nông nghiệp:



### 2.1 Rơm khô

- Khô, sạch sẽ, không bị nhiễm nấm, mốc
- Cắt nhỏ khoảng 5 –7cm trước khi sử dụng.
- Tỷ lệ sử dụng là 10% tính theo khối lượng so với quả điều tươi.



### 2.2 Vỏ khoai mì khô

- Khô, sạch sẽ, không bị nhiễm nấm, mốc
- Nghiền nhỏ trước khi sử dụng.
- Tỷ lệ sử dụng là 10% tính theo khối lượng so với quả điều tươi.

### 2.3 Bã khoai mì khô

- Khô, sạch sẽ, không bị nhiễm nấm, mốc
- Nghiền nhỏ trước khi sử dụng.
- Tỷ lệ sử dụng là 30% tính theo khối lượng so với quả điều tươi.

### 2.4 Cám gạo

- Không bị nhiễm nấm, mốc, vón cục
- Sử dụng cám gạo loại 2 hay 3 để hạ giá thành
- Tỷ lệ sử dụng là 10% tính theo khối lượng so với quả điều tươi.

### 2.5 Muối ăn

- Mua tại địa phương, không cần xử lý trước khi sử dụng

### 2.6 Dụng cụ khác

- Bạt: sử dụng để lót hố ủ và phủ trên bề mặt

khối ủ bảo đảm tạo môi trường yếm khí trong quá trình dự trữ

- Đầm nén: sử dụng đầm các lớp nguyên liệu trong quá trình ủ
- Một số dụng cụ khác: cân, xô đựng, xẻng...
- Tất cả dụng cụ phải được vệ sinh sạch sẽ

### 3. Bước 3. Kỹ thuật ủ

1. Dọn vệ sinh hố ủ, kiểm tra nền và tường hố ủ để và trám lại những vị trí nứt nẻ. Hoàn thành công việc 01 ngày trước khi ủ.
2. Điều đạt tiêu chuẩn được thu gom và tính toán sao cho bảo đảm ủ hết trong ngày không để sang ngày sau.



3. Sử dụng 02 tấm bạt để lót toàn bộ phần thiết diện bên trong hố ủ kể cả đáy. Phần mép chung nhau của 2 tấm bạt bảo đảm tối thiểu 20 cm. Tính toán sao cho phần dôi ra của 2 đầu của 02 tấm bạt tính từ miệng trên hố ủ đủ để che kín bề mặt khối ủ khi đã ủ xong.
4. Lót tấm bạt vào trong hố ủ.
5. Cân và đổ một lớp quả điều tươi dày 20 cm vào hố ủ. Sau đó đổ tiếp một lớp cơ chất là 1 trong 4 phế phụ phẩm với khối lượng theo tỷ lệ thích hợp so với khối lượng quả điều tươi như đã mô tả ở trên.
6. Sử dụng 0,5 kg muối dãi đều lên trên lớp cơ chất.
7. Dùng đầm để nén chặt lớp ủ. Đặc biệt chú ý đầm kỹ 4 góc của khối ủ.



8. Công việc tiếp tục cho tới khi đầy hố ủ.
9. Khi hố ủ đã đầy, sử dụng 2 đầu còn lại của 2 tấm bạt phủ kín miệng hố ủ, đảm bảo không có không khí lọt vào hố ủ. Mép của các tấm bạt được phủ lên nhau và sử dụng vật nặng (đá, gạch...) đè lên các mép bạt để bảo đảm yếm khí.
10. Sau khi ủ khoảng 20-30 ngày là có thể sử dụng làm thức ăn cho bò.

### Bước 4. Lấy thức ăn sau khi ủ

1. Mở bạt phủ theo từng phần. Diện tích mở chỉ vừa đủ cho thao tác lấy thức ăn ủ một cách thuận lợi. Tốt nhất là bắt đầu từ 1 góc hố ủ.
2. Dùng xẻng nhọn, bẻn sẵn vuông góc với bề mặt hố ủ. Khối lượng lấy khoảng 8-10kg thức ăn ủ /bò tùy theo tình hình cung cấp thức ăn của trại. Khi lấy đủ khối lượng theo nhu cầu phủ ngay bạt che lại và chèn lại cẩn thận như ban đầu để không khí không lọt vào hố ủ.



3. Những lần lấy tiếp theo giống như lần lấy đầu cho tới khi hết thức ăn ủ.
4. Đánh giá chất lượng hố ủ: Kiểm tra quả điều trong hố ủ ở lần lấy đầu tiên và những lần sau đó nếu thấy quả điều ủ có màu từ vàng tươi tới vàng sẫm (tùy theo cơ chất ủ) và có mùi thơm axit nhẹ là khối ủ đạt chất lượng. Nếu quả điều có màu đen và có mùi ammoniac hoặc mùi hôi là không bảo đảm chất lượng. Giữa 2 lần lấy thức ăn sẽ có 1 lớp điều mỏng có màu đen nhưng vẫn sử dụng được cho bò.
5. Trong quá trình ủ khối ủ sẽ bị xẹp đi khoảng 15-20% so với chiều cao ban đầu.
6. Thời gian bảo quản quả điều ủ tới 3 tháng mà không ảnh hưởng tới chất lượng.
7. Khi hết thức ăn ủ phải tiến hành vệ sinh sạch sẽ cho những lần ủ kế tiếp.