

CNO1

## Trồng nấm trên phế phụ phẩm nông nghiệp

Xuất phát từ thực tiễn có quá nhiều thân sắn, lõi ngô vứt bỏ ngoài đồng gây lãng phí, nhóm của ThS. Nguyễn Thị My, công tác tại Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm nông nghiệp Hưng Lộc (đóng trên địa bàn huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai) đã nghiên cứu và thực hiện thành công mô hình trồng nấm mèo, linh chi, sò trắng, sò xám trên phế phụ phẩm nông nghiệp.

Trồng nấm trên phế phụ phẩm nông nghiệp là một mô hình mới ở Đồng Nai vừa giúp giảm được chi phí đầu tư, đem lại năng suất cao, vừa giảm ô nhiễm môi trường. Vì vậy, mô hình này đã đoạt được giải ba hội thi Sáng tạo kỹ thuật do Sở Khoa học - Công nghệ tỉnh tổ chức vào năm 2015.



(Ảnh: Thu gom cây sắn từ ngoài đồng về)

### Biến “rác” thành tiền

Theo ThS. Nguyễn Thị My, từ lâu người dân Đồng Nai đã biết trồng các loại nấm mèo, nấm linh chi, nấm sò... trên nguyên liệu mùn cưa cao su. Tuy nhiên, loại giá thể này giá thành ngày càng cao (khoảng từ 1,5 đến 2 triệu đồng/tấn mùn cưa cao su), mặt khác lại khó kiểm soát được chất lượng đầu vào và sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nấm trồng. Trong khi đó, cây ngô và cây sắn là hai trong những cây trồng chiếm diện tích khá lớn tại tỉnh Đồng Nai. Sau khi thu hoạch, nhiều người dân đã vứt thân cây sắn, lõi ngô ở ngoài đồng ruộng hoặc đốt bỏ gây lãng phí và ô nhiễm môi trường. Hơn nữa, trồng nấm sò, mèo, linh chi... yêu cầu nguồn giá thể có cellulose, mà trong thân sắn, lõi ngô thì



nguồn cellulose rất phong phú. Theo nghiên cứu của cán bộ trung tâm thì 2 loại nguyên liệu này hoàn toàn phù hợp để trồng nấm.

Xuất phát từ thực tế trên, năm 2012, được sự quan tâm và tạo điều kiện của Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm nông nghiệp Hưng Lộc, nhóm tác giả đã nghiên cứu và thực hiện mô hình trồng nấm trên phế phụ phẩm nông nghiệp. Chị My cho biết, trước khi bắt tay vào làm mô hình, chị cũng đã tìm đọc các tài liệu về trồng nấm để học hỏi kinh nghiệm từ “các bậc tiền bối” đi trước. Đồng thời, chị đã lặn lội về vùng chuyên sản xuất các loại nấm để tìm hiểu cách bà con nông dân trồng và chăm sóc loại cây này. Ngoài ra, nhóm của chị còn được Giám đốc trung tâm tạo điều kiện cho đi tập huấn về công nghệ trồng nấm bên các nước Hàn Quốc và Malaysia.



(Ảnh: Lõi ngô phải phơi khô trước khi xay nhỏ dùng làm nguyên liệu trồng nấm)

Sau khi trở về, nhóm chị My đã đem những kiến thức mà mình học được để áp dụng vào thực tế tại địa phương. Nhóm tiến hành thực hiện những nghiên cứu cơ bản như: thí nghiệm về giá thể, môi trường, giống nấm phổ biến tại Việt Nam, các giống nấm mới. Từ đó chọn ra những thí nghiệm có công thức tốt nhất để xây dựng mô hình. “Trong quá trình thực hiện mô hình chúng tôi cũng đã vài lần nhận lấy... thất bại, vì cách pha trộn giá thể trồng nấm chưa phù hợp. Ban đầu, chúng tôi sử dụng giá thể 100% từ nguyên liệu thân sắn, lõi ngô để trồng nấm với mục đích thay thế giá thể mùn cưa cao su nhưng nấm không thành công. Sau đó, chúng tôi đã thay đổi công thức là vừa pha trộn mùn cưa cao su với sắn, lõi ngô xay. Việc phối trộn giá thể diễn ra rất nhiều lần với nhiều tỷ lệ mới cho ra được công thức “chuẩn” cho từng loại nấm trồng phổ biến.

Sau 2 năm miệt mài nghiên cứu, cuối cùng nhóm của chị My cũng thực hiện thành công mô hình trồng nấm mèo, linh chi, sò trên phế phụ phẩm nông



ngiệp. Chi cho hay, việc sử dụng phế phụ phẩm thân sắn, lõi ngô trồng nấm có nhiều lợi ích như: giảm giá thành đầu vào cho sản xuất; tăng năng suất, hiệu quả kinh tế; góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường; đa dạng hóa nguồn nguyên liệu trồng nấm; làm tăng giá trị của cây sắn, cây ngô trong nông nghiệp; hạn chế dịch hại cho cây trồng; nắm rõ được nguồn nguyên liệu đầu vào nhờ kiểm soát được phế phụ phẩm, giúp phòng trừ được nhiều bệnh dịch cho nấm; giá thể sau khi sử dụng trồng nấm xong dùng vào bón rải cho các loại rau trồng rất tươi tốt...

Đặc biệt, trồng nấm theo mô hình mới sẽ tăng thu nhập cho người sản xuất. Cụ thể, trồng 10.000 bịch nấm mèo theo mô hình cũ đem lại lợi nhuận hơn 7,6 triệu đồng, trong khi mô hình mới cho lợi nhuận hơn 14,3 triệu đồng; trồng 10.000 bịch nấm linh chi theo mô hình cũ đem lại lợi nhuận gần 42 triệu đồng, trong khi mô hình mới cho lợi nhuận gần 47 triệu đồng...



(Ảnh: Trồng nấm trên phế phụ phẩm nông nghiệp đã đem đến thành công bước đầu tại Đồng Nai)

### **Chia sẻ kinh nghiệm cho nông dân**

Chị Mỹ chia sẻ kinh nghiệm, để nguyên liệu cây sắn, lõi ngô giữ được lâu dài thì sau khi thu gom từ ngoài đồng về phải phơi khô trước khi xay hoặc xay xong phải đem phơi khô. Lõi ngô, thân cây sắn được nghiền nhỏ với kích thước khoảng 1-2 mm rồi đảo trộn với độ ẩm khoảng 65 – 70%, phối trộn thêm các thành phần dinh dưỡng khác, sau đó được ủ qua 1 ngày thì tiến hành bổ sung thêm nước nếu cần, cuối cùng là đóng bịch gói cơ chất vào bịch nylon, đem hấp khử trùng bằng hơi nước ở 85 -100°C trong 8 – 10 giờ rồi để nguội 24 giờ và tiến hành cấy giống.



Tùy theo loại nấm mà có công thức phối trộn cho phù hợp. Chẳng hạn, đối với nấm mèo đen thì phải trộn 50 % mùn cưa cao su với 50 % thân sắn xay; nấm linh chi trộn 50 % mùn cưa cao su với 30 % thân sắn xay và 20% lõi ngô; nấm sò xám trộn 50 % thân sắn xay với 50 % lõi ngô xay; nấm sò trắng 50 % thân sắn xay với 50 % lõi ngô xay.

Chị My cho biết thêm, cho đến nay đã có khoảng 20 doanh nghiệp và trang trại trồng nấm trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đã liên hệ trực tiếp hoặc gọi điện thoại đến trung tâm nhờ hướng dẫn cách thu gom, bảo quản phế phụ phẩm cây sắn lõi ngô, cách xay nguyên liệu, cũng như công thức làm giá thể trồng nấm. Chị My bộc bạch: “Với những kết quả ban đầu đạt được từ trồng nấm trên phế phụ phẩm nông nghiệp vừa qua, chúng tôi rất sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm của mình để giúp bà con nông dân làm tốt mô hình này. Hướng sắp tới, chúng tôi tiếp tục nghiên cứu trồng nấm trên phế phụ phẩm nông nghiệp đối với các loại nấm cao cấp như nấm đùi gà, nấm kim châm, nấm hầu thủ. Ngoài ra, chúng tôi còn thu thập một số loại nấm hoang dã mà người dân thường thu hái ăn để nhân giống lại và phân tích độc tính và dược tính, nếu nấm hoang dã có khả năng sử dụng tốt thì chúng tôi cũng phổ biến rộng rãi cho người dân cùng nuôi trồng”.



(Ảnh: Chị My đang chia sẻ kinh nghiệm trồng nấm cho nhóm sinh viên thực tập)

### **BOX 1: Giá trị từ nấm**

Nấm chứa nhiều protein, các axit amin, vitamin, và vi lượng cần thiết cho sự phát triển của cơ thể. Nấm là thực phẩm giàu chất đạm và dinh dưỡng, nấm không gây xơ cứng động mạch và không làm tăng cholesterol trong máu như các loại thực phẩm nguồn gốc động vật. Bản thân các loại nấm ăn không chứa chất độc, không tương tác với các thực phẩm khác tạo ra độc tố. Do vậy nấm ăn được coi như là một loại “rau sạch” và “thịt sạch” được sử dụng trong các bữa ăn hàng ngày.

**BOX 2: So sánh hiệu quả 2 mô hình cũ và mới của trồng nấm mèo**

Nấm mèo 10.000 bịch	Công thức cũ (Mùn cưa cao su 100%)	Công thức mới: 50 % mùn cưa cao su + 50 % mùn cưa thân sắn
Năng suất nấm thực thu	400 kg nấm khô	430 kg nấm khô
Tổng thu (Giá nấm 85.000 đ/kg)	34.000.000 đ	38.250.000 đ
Chi phí	26.372.000 đ	23.872.000 đ
Lợi nhuận	7.628.000 đ	14.378.000 đ

**BOX 3: So sánh hiệu quả 2 mô hình cũ và mới trồng nấm linh chi**

Nấm Linh chi 10.000 bịch	Công thức cũ (Mùn cưa cao su 100%)	Công thức mới: 50 % Mùn cưa cao su + 30 % thân sắn xay + 20 % lõi ngô xay
Năng suất nấm thực thu	170 kg nấm	180 kg nấm
Tổng thu (Giá nấm 400.000đ/kg)	68.000.000 đ	72.000.000 đ
Chi phí	26.372.200 đ	25.122.200 đ
Lợi nhuận	41.627.800 đ	46.877.800 đ

..... *Hết*.....