



VIỆN DI TRUYỀN NÔNG NGHIỆP
Agricultural Genomes Institute



HỘI NGHỊ KHOA HỌC VIỆN DI TRUYỀN NÔNG NGHIỆP 2017

**“MỘT SỐ KẾT QUẢ NỔI BẬT VÀ ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN
CỨU VỀ NẤM ĂN – NẤM ĐƯỢC GIAI ĐOẠN 2017-2020”**

Người trình bày: TS Cồ Thị Thùy Vân
Trung tâm nghiên cứu và phát triển nấm – Viện di truyền nông nghiệp



NỘI DUNG BÁO CÁO



Phần I: Tình hình phát triển của ngành sản xuất nấm trên thế giới và ở Việt Nam



Phần II: Một số kết quả tiêu biểu trong công tác nghiên cứu Trung tâm NC&PTN



Phần IV: Định hướng nghiên cứu và phát triển nấm trong thời gian tới.

PHẦN I: Tình hình phát triển nấm trên thế giới và ở Việt Nam

1 – Tình hình phát triển nấm trên thế giới

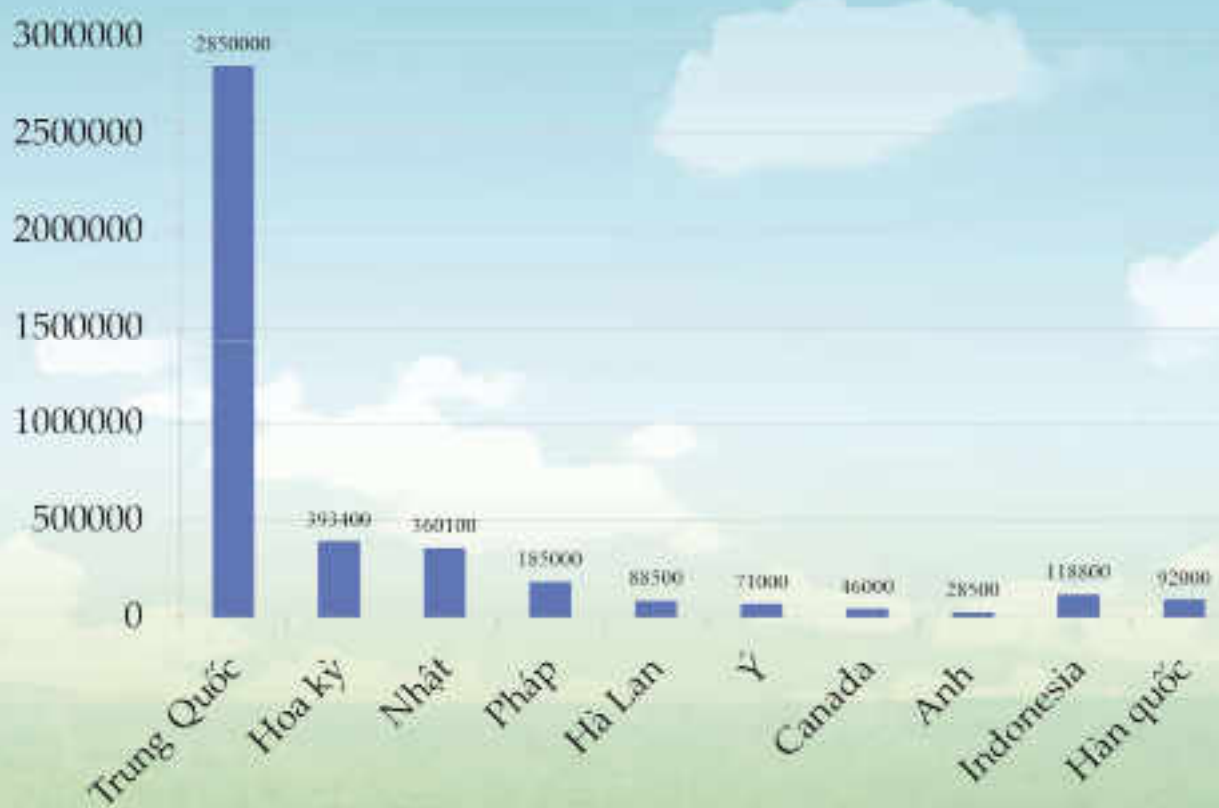
Theo UNESCO

- Hơn 2.000 loại nấm ăn
- Trong đó có 80 loài nấm ăn ngon và đã được nuôi trồng nhân tạo

Nấm được nuôi trồng ở trên 100 Quốc gia

- Tổng sản lượng đạt khoảng 30 triệu tấn /năm; Tăng từ 7 – 10% / năm.
- Lượng nấm lưu thông trên thị trường đạt 6 triệu tấn / năm.

Sản lượng năm của một số nước trên thế giới (đơn vị: tấn)



Nguồn: WTO 2015

Thị trường nấm trên TG

Thị trường tiêu thụ lớn nhất: Đức, Mỹ, Pháp, Nhật Bản

Mức tiêu thụ năm bình quân theo đầu người của Châu Âu: 4,0 -6,0 kg/ năm, dự kiến sẽ tăng 3,5⁰ /năm

Tốc độ tăng trưởng của thị trường xuất nhập khẩu năm khoảng 10 % năm

Triển vọng

Theo ITC, năm 2010 thế giới nhập khẩu 1,26 triệu tấn, giá trị 3,3 tỷ USD. Trong đó nấm tươi 572 nghìn tấn, giá trị 1,52 tỷ USD; nấm chế biến ăn liền 504 nghìn tấn, giá trị gần 1 tỷ USD, nấm khô 60,6 ngàn tấn, giá trị gần 740 triệu USD. Từ năm 2006 đến 2010 tốc độ tăng trưởng thị trường xuất nhập khẩu năm khoảng 10%/năm.

Xu hướng phát triển sản xuất nấm trên thế giới

Kỹ
thuật
tiên tiến



Cơ giới
hoá



Tăng
trưởng
gấp hàng
trăm lần



2 – Tình hình nuôi trồng và phát triển nấm ở Việt Nam



Nguồn: Viện Thiết kế và quy hoạch

2 – Tình hình nuôi trồng và phát triển nấm ở Việt Nam

Thị trường

Trong nước: tiêu thụ nấm tươi, nấm phơi sấy khô.

Xuất khẩu: nấm nguyên liệu (nấm mỡ, nấm rơm muối)

Kim ngạch xuất khẩu đạt khoảng 60 triệu USD / năm.

2 – Tình hình nuôi trồng và phát triển nấm ở Việt Nam



2 – Tình hình nuôi trồng và phát triển nấm ở Việt Nam

Khó khăn

Trình độ sản xuất nấm còn thấp

Sản xuất thủ công phụ thuộc nhiều vào điều kiện tự nhiên

Năng suất chưa cao và chất lượng còn hạn chế

Vì vậy, cần phải có sự đầu tư trong khâu nghiên cứu và sản xuất hợp lý để đạt tới hướng công nghiệp hoá trong nghề nấm.



**PHẦN II: Một số kết quả tiêu biểu trong công tác
nghiên cứu về nấm ăn- nấm dược liệu của Trung tâm NC&PTN**



1 - Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu
tuyển chọn
được 16
loại giống
nấm ăn -
nấm dược
liệu đưa ra
sản xuất

- **5 giống nấm đã được Bộ NN & PTNT công nhận chính thức:** nấm mỡ A2 (*Agaricus bisporus*); Linh chi Dt (*Ganoderma lucidum*); nấm sò Pl 1 (*Pleurotus florida*); Mộc nhĩ Au1 (*Auricularia polytricha*); nấm rơm Vo1 (*Volvariella volvacea*)
- **11 giống nấm được công nhận tạm thời:** Kim châm Fl1 (*Flammulina velutipes*); Ngọc châm HCT1 (*Hypsizygus marmoreus*); Đùi gà Pl 1 (*Pleurotus eryngii*); Chân dài Cl1 (*Clitocybe maxima*); Dầu khi He1 (*Hericium erinaceus*); Trân châu Ag 1 (*Agrocybe aegerita*); nấm hương Lt 1 (*Lentinula edodes*); Vân chi, sò hương, kim phúc
- **5 giống nấm đã được chọn tạo và đang nuôi trồng khảo nghiệm:** Ngân nhĩ; Giống nấm Sò hương; Kim tuyến rễ dài, địa sâm, thượng hoàng



1 - Kết quả nghiên cứu

Công tác
thu thập,
đánh giá,
bảo quản
nguồn
giống nấm

- Thu thập, đánh giá và phát triển giống nấm mới: - Tổng số nguồn gen thu thập: **30 nguồn gen** các loại; Nghiên cứu **tuyển chọn và phát triển và đưa vào danh mục 01 giống nấm mới** (nấm mộc nhĩ).
- Lưu giữ bảo quản: Phối hợp với Trung tâm tài nguyên thực vật, thực hiện nhiệm vụ lưu giữ, bảo tồn nguồn gen nấm ăn và nấm dược liệu, với **78 mẫu nguồn gen được lưu giữ an toàn**.
- Sản xuất giống: Trực tiếp sản xuất **50.000 ống giống** cấp giống cấp I phục vụ sản xuất giống nấm thương phẩm;



1 - Kết quả nghiên cứu

**Xây
dựng và
hoàn
thiện qui
trình
công
nghệ**

- Nghiên cứu và xây dựng 10 quy trình công nghệ nuôi trồng nấm ăn - nấm dược liệu; Được Cục Trồng trọt - Bộ NN & PTNT công nhận là tiến bộ kỹ thuật được áp dụng vào sản xuất và chuyển giao công nghệ.
- Xây dựng và hoàn thiện QTCN nhân giống và sử dụng giống nấm dạng dịch thể để nuôi trồng nấm.
- Xây dựng QTCN nuôi trồng một số giống nấm mới













Công nghệ nhân giống và nuôi trồng nấm ở Việt Nam hiện nay



1. Thời gian nhân giống các cấp kéo dài; tổng thời gian cho một chu kỳ nhân giống trên cơ chất rắn và sử dụng giống dạng rắn để nuôi trồng nấm là từ 85 – 150 ngày tùy loại nấm.
2. Giống nấm nhân trên cơ chất rắn có chất lượng không ổn định, tuổi giống không đồng nhất giữa phần trên chai giống và phần đáy chai giống.
3. Phương pháp nhân giống trên cơ chất rắn gặp nhiều khó khăn trong việc sản xuất giống với số lượng lớn.
4. Thao tác cấy chuyển giống các cấp khó tự động hóa, chịu nhiều tác động của yếu tố ngoại cảnh làm tăng nguy cơ nhiễm.
5. Việc kiểm soát nhiễm đối với giống nấm nhân trên cơ chất rắn cũng gặp nhiều khó khăn vì có nhiều trường hợp nấm bệnh mọc sâu trong giữa chai giống, tái giống nên khi kiểm tra bằng mắt thường rất khó phát hiện.
6. Nguyên liệu nhân giống đắt, chi phí nhân công, chi phí khấu hao diện nấng, khấu hao nhà xưởng cao do thời gian nuôi sợi kéo dài do đó giá thành giống nấm thương phẩm và nấm thương phẩm cao.

Công nghệ nhân giống sử dụng giống dạng dịch thể để nuôi trồng nấm



1. Chu kỳ phát triển của giống nấm trong môi trường dịch thể nhanh, tổng thời gian cho một chu kỳ nhân giống và nuôi trồng nấm sử dụng giống nấm dạng dịch thể là từ 34 – 78 ngày tùy loại nấm.
2. Tuổi giống nấm dạng dịch thể đồng đều, chất lượng giống nấm ổn định do được kiểm soát một cách nghiêm ngặt với các phương pháp thử đơn giản, có kết quả lúc thì, độ chính xác cao;
3. Sinh lực giống khỏe do giống phát triển trong môi trường dịch thể được cung cấp đầy đủ dinh dưỡng và được sử dụng trong đúng giai đoạn sinh trưởng mạnh nhất của hệ sợi.
4. Công nghệ nhân giống dạng dịch thể đáp ứng được mọi nhu cầu về giống từ qui mô nhỏ đến lớn, với hệ số nhân giống cao.
5. Giá thành sản xuất giống thấp do quá trình sản xuất tiết kiệm được nguyên nhiên vật liệu nhân giống, diện năng, nhân công.
6. Ngoài ra, phương pháp này còn thuận lợi trong việc sản xuất nấm trên qui mô công nghiệp.

Khả năng ứng dụng công nghệ tại Việt Nam



Sử dụng giống dạng dịch thể cấy chuyên sang cơ chất rắn để sản xuất giống nấm thương mại các loại nấm chủ lực



Sử dụng giống nấm dạng dịch thể để nuôi trồng một số loại nấm có khả năng phát triển theo qui mô công nghiệp

Phần III: Định hướng phát triển giai đoạn 2017-2020



Nội dung 1: Hoàn thiện và nâng tầm qui mô sản xuất giống nấm dạng dịch thể



- Tiếp tục hoàn thiện công nghệ, nâng cao qui mô ứng dụng công nghệ, nghiên cứu ứng dụng cho các loại nấm khác



- Chuyển giao công nghệ cho các cơ sở có khả năng tiếp nhận công nghệ



- Nghiên cứu nhập nội, chế tạo thiết bị phù hợp cho sản xuất nấm sử dụng giống nấm dạng dịch thể

Nội dung 2: Chọn tạo, lưu giữ, phục tráng giống



- Tập chung nghiên cứu ứng dụng các phương pháp lai trong chọn, tạo giống mới, tạo nguồn vật liệu cho nghiên cứu cũng như ứng dụng sản xuất



- Nghiên cứu ứng dụng các biện pháp bảo quản giống nấm đạt hiệu quả cao và duy trì ổn định đặc tính giống



- Nghiên cứu một số biện pháp phục tráng giống, đặc biệt là giống quý, hiếm

Nội dung 3: “Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và thiết bị sản xuất nấm ăn-nấm dược liệu theo hướng công nghiệp phục vụ nội tiêu và xuất khẩu”

- Từng bước cơ giới hoá, công nghiệp hoá, hiện đại hoá nghề trồng nấm.
- Áp dụng công nghệ cao trong sản xuất nấm ăn - nấm dược liệu từ khâu nhân giống đến nuôi trồng, bảo quản, chế biến.

Nội dung 4: “Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất nấm Mỡ, nấm Rơm theo hướng công nghiệp nhằm phục vụ nhu cầu nội tiêu và xuất khẩu”

- Hoàn thiện quy trình công nghệ nuôi trồng nấm Mỡ, nấm Rơm theo hướng công nghiệp nhằm nâng cao năng suất, chất lượng tạo ra số lượng nấm ổn định, phục vụ nhu cầu nội tiêu và xuất khẩu.

Nội dung 5: “Nghiên cứu các giải pháp KHCN để phòng trừ sâu bệnh hại chính trên các loài nấm ăn và dược liệu phổ biến (nấm sò, nấm mỡ, nấm rơm, mộc nhĩ và linh chi) để tăng hiệu quả kinh tế, sản xuất ổn định và an toàn cho cộng đồng”

- Xác định được các biện pháp phòng trừ tổng hợp
- (PTTH) sâu bệnh có hiệu quả
- Xác định được các giải pháp KHCN phòng trừ có hiệu quả sâu bệnh hại chính trên một số loài nấm ăn xây dựng ra 5 quy trình PTTH sâu bệnh hại trên 5 loài nấm ăn áp dụng trong sản xuất. Đưa ra 5 mô hình PTTH sâu bệnh hại chính trên các loài nấm ăn, tăng năng suất nấm từ 20-25% được áp dụng rộng rãi trong sản xuất

Nội dung 6: “Nghiên cứu sản xuất chế phẩm sinh học xử lý bã thải trong sản xuất nấm ăn, nấm dược liệu tạo phân bón cho nền sản xuất nông nghiệp hữu cơ.”

- Nghiên cứu sản xuất chế phẩm vi sinh vật có khả năng phân giải cao các nguồn các bon, diệt vi sinh vật gây bệnh trong bã thải sản xuất nấm ăn tạo phân bón phục vụ nền sản xuất nông nghiệp hữu cơ.

Các giống nấm được công nhận giống
chính thức



Nấm Rơm



Nấm Mỡ



Nấm mộc nhĩ



Nấm Sò



Nấm Linh chi



Nấm Hương

Một số loại nấm mới



Kim châm trắng



Kim châm vàng



Ngọc châm



Đùi gà



Nấm chân dài



Nấm rế dài



Nấm Đầu khỉ



Ngân nhĩ

XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!

