

Khởi nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao: một số vấn đề cơ bản

Từ Minh Thiện

PHÓ TRƯỞNG BAN - BAN QUẢN LÝ
KHU NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TP.HCM (AHTP)
HP: (+84) 913 914 400
Email: thientuminh@yahoo.com

NGUYÊN TẮC TRONG LỚP HỌC



Đúng giờ



Tham gia thảo luận nhóm nhiệt tình



Tắt điện thoại hoặc để chế độ rung



Hợp tác



Không hút thuốc



Nói đủ lớn khi phát biểu

MỤC TIÊU

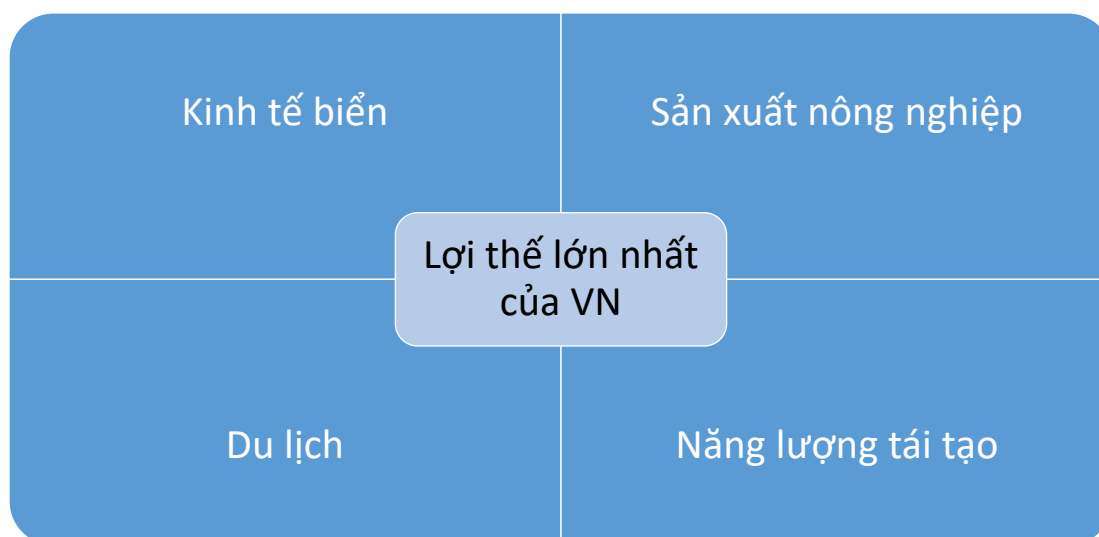
1. Hiểu được các yếu tố tác động và nội dung của hoạt động nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao
2. Biết cách thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao



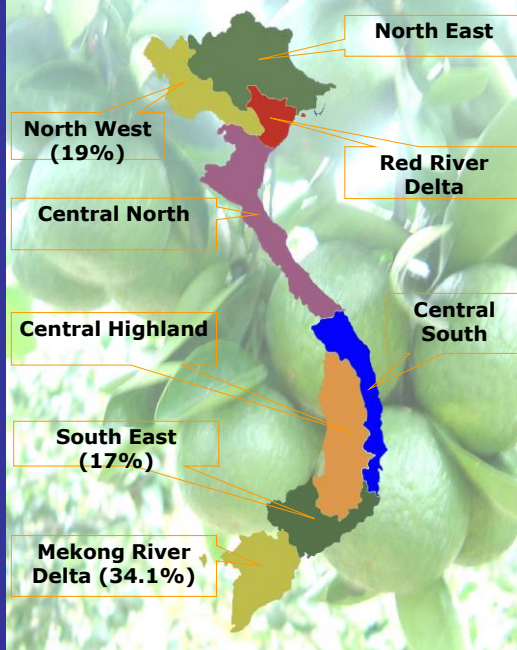
NỘI DUNG

1. Dự báo các yếu tố tác động lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao
2. Những yếu tố có liên quan công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao
3. Một số lưu ý về khởi nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

1. Dự báo các yếu tố tác động lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao



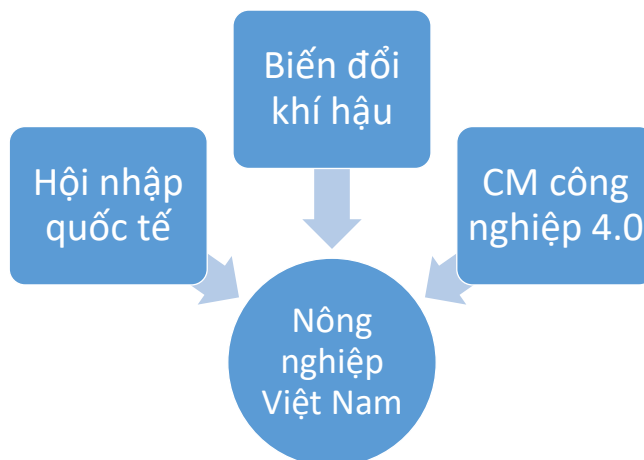
8 AGRICULTURAL PRODUCTION ZONES IN VIETNAM



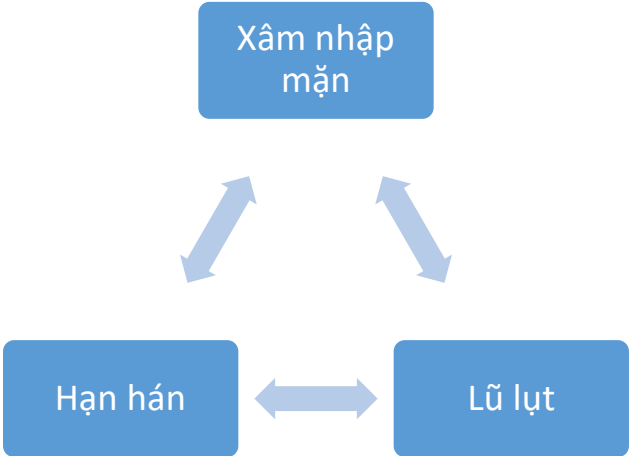
8 vùng sản xuất nông nghiệp ở VN:

- Vùng ĐBSCL sản xuất cây có múi, xoài, nhãn, vú sữa...
- Đông Nam Bộ sản xuất sầu riêng, chôm chôm, măng cụt, mít...
- Cao nguyên phía nam sản xuất: bơ, dâu tây, hồng giòn...
- Nam trung bộ sản xuất thanh long, xoài, nho...
- Từ Huế trở vào, trồng nhiều trái cây nhiệt đới
- Từ Huế trở ra là vùng sản xuất trái cây á nhiệt đới: mận, đào, hồng giòn, vải thiều, nhãn, cây có múi...

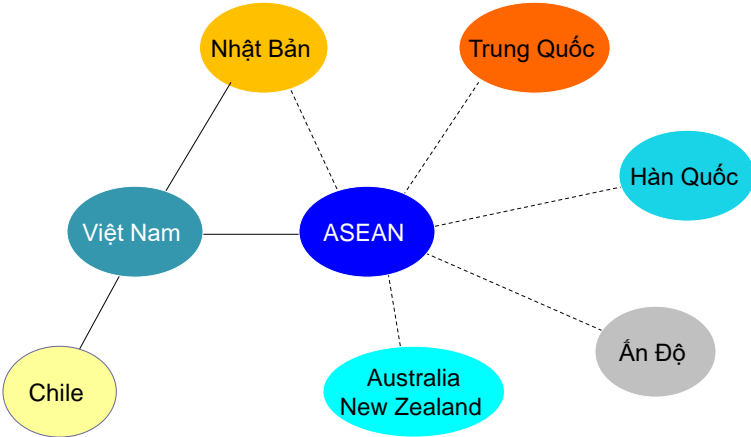
Thách thức đối với nông nghiệp Việt Nam



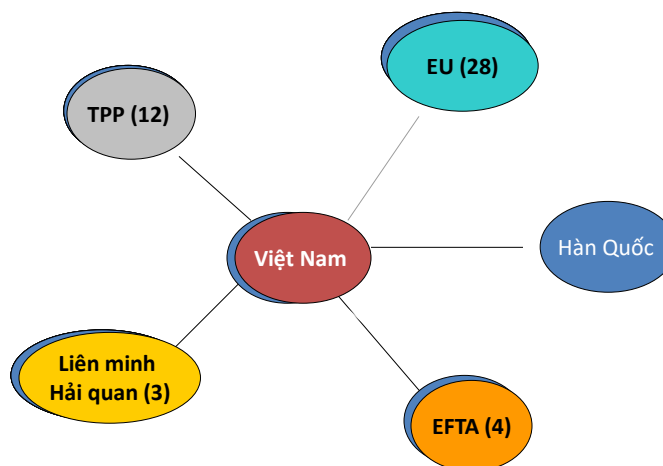
Biến đổi khí hậu



Các FTA Việt Nam đã tham gia



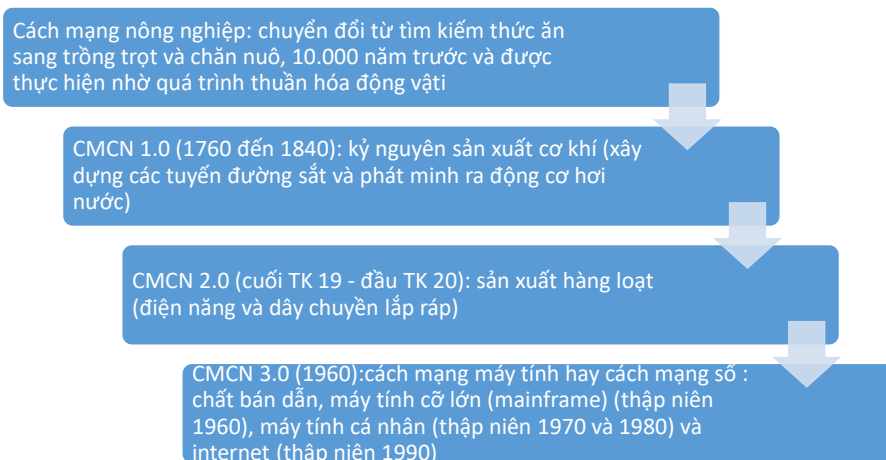
Các FTA đã và đang đàm phán



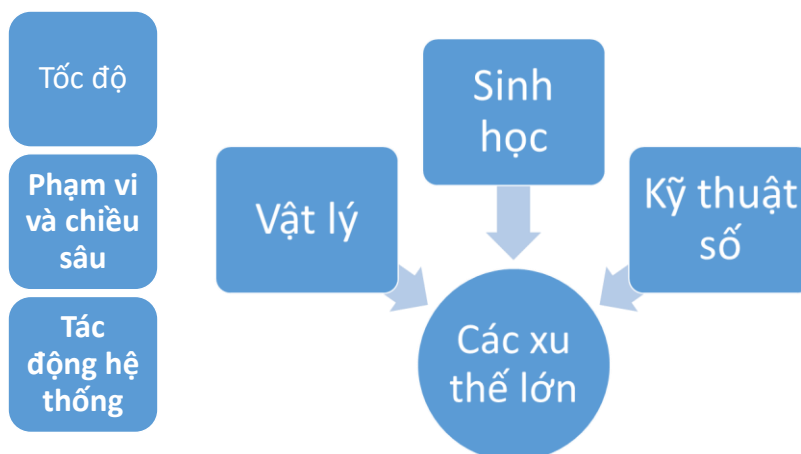
Các mốc sự kiện Hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam

- Bình thường hóa quan hệ với IMF, WB: 1992
- Gia nhập Hiệp hội các nước Đông Nam Á - Asean: 25/7/1995 -> Khu vực thương mại tự do Asean (AFTA): 1/1/1996 -> ASEM (Asean + Europe): 4/1996
- Diễn đàn hợp tác kinh tế Châu Á – Thái Bình Dương (APEC): 11/1998
- Hiệp định Thương Mại Việt Nam – Hoa Kỳ - BTA: 10/12/2001
- Tổ chức thương mại thế giới - WTO: 7/11/2006
- Hiệp định đối tác toàn diện VN – Nhật Bản (VJEPA): 25/12/2008
- Hiệp định thương mại tự do VN – Chile (VCFTA): 11/11/2011
- Hiệp định thương mại tự do Việt Nam – Liên minh Hải quan (Nga, Belarus và Kazakhstan) - (VCUFTA): 15/12/2014
- Hiệp định thương mại tự do VN – Hàn Quốc (VKFTA): 5/5/2015
- Hiệp định thương mại tự do Việt Nam – EU (EVFTA): 2/12/2015
- FTA VN - liên minh KT Á Âu (EAEU) gồm Nga, Kazakhstan, Belarus, Armenia, Kyrgyzstan: 29/5/2015

Cách mạng công nghiệp lần thứ 4



Ba lý do cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra



Các xu thế lớn

Vật lý

- Xe tự lái
- Công nghệ in 3D
- Rô bốt cao cấp
- Vật liệu mới

Kỹ thuật số

- Cảm biến và các giải pháp kết nối các sự vật của thế giới thực vào mạng không gian ảo
- Nền kinh tế chia sẻ

Cách mạng công nghiệp 4.0

Sinh học:

- Giải mã trình tự gen,
 - Kích hoạt hay chỉnh sửa gen
 - Sinh học tổng hợp
 - Sản xuất 3D sẽ được kết hợp với chỉnh sửa gen để tạo ra các mô sống với mục đích sửa chữa và tái sinh mô – một quá trình gọi là in sinh học
- => Thách thức về xã hội, y tế, đạo đức và tâm lý đặt ra là rất lớn và cần phải được giải quyết



Các công nghệ đột phá

- Công Nghệ Cấy Ghép trên Cơ thể Người
- Hiện diện Số
- Ánh mắt Trở thành Phương tiện Giao tiếp mới
- Thiết bị đeo trên người kết nối Internet
- Mô hình Điện toán Phân tán rộng khắp
- Siêu Máy tính Bỏ túi
- Lưu trữ cho Tất cả
- Ngôi nhà Kết nối
- Các Thành phố Thông minh

Các công nghệ đột phá

- Dữ liệu Lớn cho Những Quyết định
- Những Chiếc Xe Không Người lái
- Trí tuệ Nhân tạo và Trình Ra Quyết định
- Trí Thông minh Nhân tạo AI và các Công việc Bàn giấy
- Người máy và Dịch vụ
- Bitcoin và Đầu mối phân phối Blockchain
- Nền Kinh tế Chia sẻ
- Chính phủ và Đầu mối phân phối (Blockchain)
- In và Sản xuất sử dụng công nghệ 3D

Các công nghệ đột phá

- Công nghệ In 3D và Sức khỏe con người
- Công nghệ in 3D và Các Sản phẩm Tiêu dùng
- Con người được Thiết kế
- Công nghệ thần kinh Neuro technologies



Các điểm bùng nổ công nghệ dự đoán sẽ diễn ra từ 2025

- 10% người dân mặc các loại quần áo kết nối với internet
- 90% người dân có thể lưu trữ dữ liệu không giới hạn và miễn phí (có kèm quảng cáo)
- 1 nghìn tỷ cảm biến kết nối với internet
- Dược sĩ rô bốt đầu tiên ở Mỹ
- 10% kính đọc sách kết nối với internet
- 80% người dân hiện diện số trên internet
- Chiếc ô tô đầu tiên được sản xuất hoàn toàn bằng công nghệ in 3D
- 30% các công ty kiểm toán được thực hiện bởi trí tuệ nhân tạo

Các điểm bùng nổ công nghệ dự đoán sẽ diễn ra từ 2025

- Chính phủ đầu tiên thay thế điều tra dân số bằng các nguồn dữ liệu lớn
- Chiếc điện thoại di động cấy ghép trên cơ thể người đầu tiên được thương mại hóa
- 5% sản phẩm tiêu dùng được in bằng công nghệ in 3D
- 90% dân số sử dụng điện thoại thông minh
- 90% dân số thường xuyên truy cập internet
- 10% tổng lượng xe hơi lưu thông trên đường ở Mỹ là xe không người lái
- Ca cấy ghép lá gan đầu tiên được in bằng công nghệ in 3D

Các điểm bùng nổ công nghệ dự đoán sẽ diễn ra từ 2025

- Hơn 50% lưu lượng internet kết nối ở nhà là từ các thiết bị và đồ gia dụng
- Các chuyến đi du lịch/công tác trên toàn cầu thực hiện thông qua việc chia sẻ phương tiện nhiều hơn so với dùng xe riêng
- Thành phố đầu tiên với hơn 50.000 dân và không có đèn giao thông
- 10% tổng sản phẩm quốc nội toàn cầu được lưu trữ trên blockchain
- Chiếc máy sử dụng trí tuệ nhân tạo đầu tiên giữ vai trò trong hội đồng quản trị của một công ty

(Nguồn: *Biến đổi sâu sắc – Các Điểm Bùng nổ Công nghệ và Tác động Xã hội*, Hội đồng Nghị sự Toàn cầu về Tương lai của Phần mềm và Xã hội, Diễn đàn Kinh tế Thế giới, tháng 9 năm 2015)

Ngành nghề có khả năng tự động hóa nhất

Xác suất	Ngành nghề
0.99	Điện thoại viên
0.99	Người khai thuế
0.98	Giám định bảo hiểm, Đánh giá thiệt hại
0.98	Người phân xử, Trọng tài & các viên chức khác trong lĩnh vực thể thao
0.98	Thư ký pháp lý
0.97	Tiếp viên hàng không, Nhà hàng, Lounge, và Quán cà phê
0.97	Môi giới bất động sản
0.97	Nhà thầu lao động
0.96	Thư ký và trợ lý hành chính, trừ pháp lý, y tế & điều hành
0.94	Người đưa thư

Ngành nghề ít có khả năng tự động hóa nhất

Xác suất	Ngành nghề
0.0031	Nhân viên XH chăm sóc bệnh nhân có vấn đề về sức khỏe tinh thần và lạm dụng chất gây nghiện
0.0040	Biên đạo múa, Thầy thuốc và bác sĩ phẫu thuật, Nhà tâm lý học
0.0055	Quản lý nhân sự
0.0065	Phân tích hệ thống máy tính
0.0077	Nhà nhân chủng học và khảo cổ học
0.0100	Kỹ sư tàu biển và kiến trúc sư hải quân
0.0130	Quản lý bán hàng
0.0150	Giám đốc điều hành
0.0077	Nhà nhân chủng học và khảo cổ học
0.0100	Kỹ sư tàu biển và kiến trúc sư hải quân

(Nguồn: Carl Benedikt Frey và Michael Osborne, Đại học Oxford, 2013)

- Tom Goodwin (2015): “Uber, công ty taxi lớn nhất thế giới, không sở hữu một cái ô tô nào. Facebook, chủ sở hữu phương tiện truyền thông phổ biến nhất thế giới, không tạo ra một nội dung nào. Alibaba, nhà bán lẻ có giá trị nhất, không có chút hàng tồn kho nào. Và Airbnb, nhà cung cấp nơi ăn nghỉ lớn nhất thế giới, không sở hữu bất cứ một bất động sản nào.”
- ***Cái gì đáng để sở hữu – nền tảng hay tài sản cơ bản?***

2. Những yếu tố có liên quan công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao



CANH TÁC TRUYỀN THỐNG



ÁP DỤNG KH&CN VÀO CANH TÁC



Hiệu quả ứng dụng KHKT vào sản xuất nông nghiệp

Kỹ thuật nông nghiệp hiện đại, tiên tiến

Ít phụ thuộc vào môi trường

Tập trung vốn cao

Gia tăng năng suất và chất lượng nông sản

Mô hình trồng trong nhà màng trên nền đất bình thường



Mô hình trồng trong nhà màng trên nền đất bình thường

* Ưu điểm:

- Ít vốn, không yêu cầu kỹ thuật cao;
- Có thể trồng hầu hết các loại rau ăn lá và một số loại rau ăn quả;
- Chủ động thời vụ, chủ động bón phân, tưới nước, phun thuốc sâu bệnh.

* Nhược điểm:

- Còn nhiều nguy cơ sâu bệnh từ đất;
- Không hoàn toàn chủ động được dinh dưỡng.



Mô hình trồng trong nhà màng trên giá thể



Mô hình trồng trong nhà màng trên giá thể

* Ưu điểm:

- Môi trường trồng trọt sạch;
- Hạn chế sâu bệnh hại, nhất là các loại sâu bệnh cư trú trong đất.
- Có thể trồng được nhiều loại rau ăn lá.

* Nhược điểm:

- Cần nhiều vốn hơn;
- Cần kỹ thuật cao hơn trồng trên đất;
- Phải có hệ thống trồng trọt (dụng cụ chứa giá thể, hệ thống tưới, hệ thống cung cấp dinh dưỡng) thích hợp.



Bên trong vườn ươm cây giống



Mô hình trồng trong nhà theo phương thức thủy canh

* Ưu điểm:

- Môi trường trồng trọt sạch sẽ, không bị sâu bệnh từ đất.

* Nhược điểm:

- Cần nhiều vốn (sàn nhà, bể trồng, vĩ ươm cây giống và vĩ trồng);
- Cần kỹ thuật cao hơn trồng trên đất



Mô hình plant factory



Plant Factory với ánh sáng đèn LED đa sắc



Plant Factory với ánh sáng đèn LED đa sắc



Plant Factory với
ánh sáng đèn LED
đa sắc



**Một số mô hình đạt hiệu quả cao tại
Khu NNCNC**

Mô hình trồng rau ăn lá trên giá thể trong nhà màng áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt



Mô hình: trồng rau ăn lá trên giá thể trong nhà màng áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt

Hiệu quả mô hình mang lại cho thấy được tính vượt trội như:

Sản phẩm an toàn, đạt tiêu chuẩn VietGAP.

Năng suất trung bình 250 tấn/ha/năm

Trồng được quanh năm, không phụ thuộc vào điều kiện thời tiết, mùa vụ,...ít bị thiệt hại do thời tiết bất lợi; tăng giá trị sử dụng trên 1 đơn vị diện tích đất; hạn chế sâu bệnh hại;

Giảm chi phí nhân công, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, năng suất ổn định và hiệu quả kinh tế cao.

STT	Cây trồng	Năng suất (tạ/ha)			Lượng nước cấp (m ³)		
		Tưới thường	Tưới nhỏ giọt	Tăng năng suất	Tưới thường	Tưới nhỏ giọt	Tiết kiệm
1	Chuối	575	875	300	176	97	79
2	Nho	264	325	61	53,2	27,8	25,4
3	Mía	1280	1700	420	215	94	121
4	Cà chua	320	400	80	30	18,4	11,6
5	Bông	23	29,5	6,5	89,53	42	47,53
6	Đu đủ	134	234	100	228	73,3	154,7
7	Ớt	42,33	60,88	18,55	109,71	41,77	67,94
8	Khoai lang	42,44	58,88	16,44	63,14	25,20	37,94

Mô hình trồng dưa lưới trên giá thể trong nhà màng áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt

- Năng suất trung bình là 120 tấn/ha/năm



Trồng dưa lưới trong nhà màng



Trồng cà chua trong nhà màng



Mô hình trồng dưa lưới trên giá thể trong nhà màng áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt

Hiệu quả ứng dụng:

- Tạo ra sản phẩm dưa lưới chất lượng cao. Đây là một loại quả có giá trị dinh dưỡng cao được người tiêu dùng ưa chuộng
- Các đơn vị tiếp nhận đã làm chủ được quy trình trồng và chăm sóc dưa lưới, từ đó giảm bớt công chăm sóc. Đồng thời tạo ra được sản phẩm dưa lưới chất lượng cao, nâng cao giá trị nông sản.
- **Tiêu biểu:** Công ty cổ phần Nông nghiệp xanh Khôi Nguyên, Nhà Bè, TP.HCM từ 1000 m² mở rộng diện tích lên 4000m² với doanh thu đạt 1.050.000.000 đồng/năm

Mô hình trồng cà chua bi trên giá thể trong nhà màng áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt



- Tạo ra được sản phẩm cà chua chất lượng cao;
- Nâng cao sản lượng sản xuất cà chua.
- Năng suất trung bình là 100 tấn/ha/năm
- Doanh thu trung bình đạt 600.000.000 đồng/năm/1000m²

Mô hình trồng ớt trên giá thể trong nhà màng áp dụng hệ thống tưới nhỏ giọt



- Tạo ra được sản phẩm ớt chất lượng cao;
- Nâng cao sản lượng sản xuất ớt.
- Năng suất trung bình đạt 45 tấn/ha/năm
- Đã chuyển giao mô hình cho 3 cá nhân với doanh thu bình quân đạt 300.000.000 đồng/năm, quy mô 2000 m²

Mô hình trồng nấm Linh chi



- Quy mô 100m²
- Năng suất: 150kg nấm khô /vụ
- Giá thành sản phẩm: 600.000-1.000.000đ/kg nấm khô
- + Thời gian vụ: 5 tháng
- + Số vụ/năm : 2 vụ
- Điều kiện thích hợp triển khai:
- + Nhiệt độ: 20 - 30°C
- + Độ ẩm: 70 – 85%
- Chi phí đầu tư:
- + Đầu tư cơ sở vật chất ban đầu (nhà trồng, kệ, hệ thống tưới phun sương, hệ thống xả nền...)
- + Chi phí sản xuất mỗi vụ

Mô hình nấm Nhộng trùng thảo



- Quy mô 60m²
- Năng suất: 20kg sinh khối khô /vụ
- Giá thành sản phẩm: 80.000.000-100.000.000đ/kg khô
- Thời gian vụ: 2.5 tháng, Số vụ/năm : 4 vụ
- Điều kiện thích hợp triển khai:
 - + Nhiệt độ: 18 - 20°C
 - + Độ ẩm: 90 – 95%
- Chi phí đầu tư
 - + Đầu tư cơ sở vật chất ban đầu (nhà trồng, kệ có đèn led, máy lạnh công nghiệp, hệ thống phun ẩm...)
 - + Chi phí sản xuất mỗi vụ

Ứng dụng CNC trong chăn nuôi

- Công nghệ cắt phôi và cải tiến phương pháp thụ tinh trong ống nghiệm, công nghệ tinh, phôi đông lạnh
- Công nghệ chăn nuôi hiện đại theo dây chuyền, có hệ thống điều khiển tự động.
- Sản xuất và sử dụng các chế phẩm sinh học có nguồn gốc thiên nhiên nhằm thay thế và hạn chế việc sử dụng kháng sinh trong chăn nuôi; sản xuất vaccine
- Sản xuất các chế phẩm sinh học hỗ trợ cho quá trình biến dưỡng như enzym phytase, cellulase, protease,.. để giúp sử dụng hiệu quả TÁC N và giảm ô nhiễm môi trường



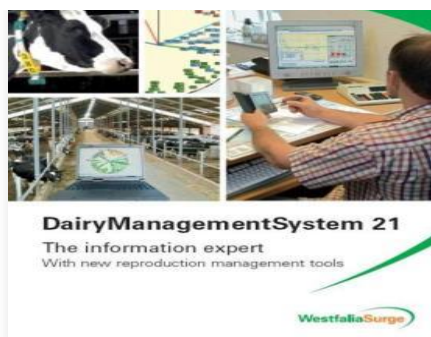
Trại gà VietFarm:

Diện tích: 1.400 m²/1 trại

Số lượng gà: 20.000 con/ trại, mật độ khoảng 13 con/ m²

Chi phí đầu tư : 2 tỷ/1 trại

Tuần 1: gà đạt 200g, tuần 2 là 480 - 520g, tuần 3 là 1kg, tuần 4 là 1,6 kg, tuần 5 là 2,3 -2,4 kg



Gruppenwettbewerb an der Eurosimmental mit der Schweizer Kollektion im Vordergrund

Ứng dụng CNC trong thủy sản

- Ứng dụng phương pháp Biofloc trong nuôi thủy sản, Công nghệ sinh học để xử lý nước, phòng trị bệnh nuôi trồng thủy sản
- Công nghệ gene, công nghệ tế bào,... trong sản xuất giống sạch bệnh, tăng trưởng nhanh và sức chống chịu cao; sản xuất giống đơn tính, giống tam bội; tạo màu cá cảnh;...
- Sản xuất và ứng dụng thiết bị, dụng cụ chuẩn đoán nhanh các bệnh về thủy sản



Mô hình ương nuôi green house

Ưu điểm của mô hình:

- **Rút ngắn thời gian nuôi.**
- **Giảm chi phí đầu tư ban đầu.**
- **Tăng sản lượng trên năm.**
- **Hạn chế rủi ro trong quá trình nuôi.**

Đây là bước đột phá trong hoạt động ương nuôi tôm giống của doanh nghiệp, mang đến hiệu quả và hướng đi bền vững cho người nuôi.



Mô hình ương nuôi Green House

POST LARVAE 12 -15 → VENILE (PL 40)	
Diện tích	500 m ²
Mật độ ương nuôi	0.5 -1 con/lít
Thời gian ương	25-30 ngày
Kích cỡ	5-6 cm
Trọng lượng	1 -1.5 gam/con
Tỉ lệ sống	80-90%



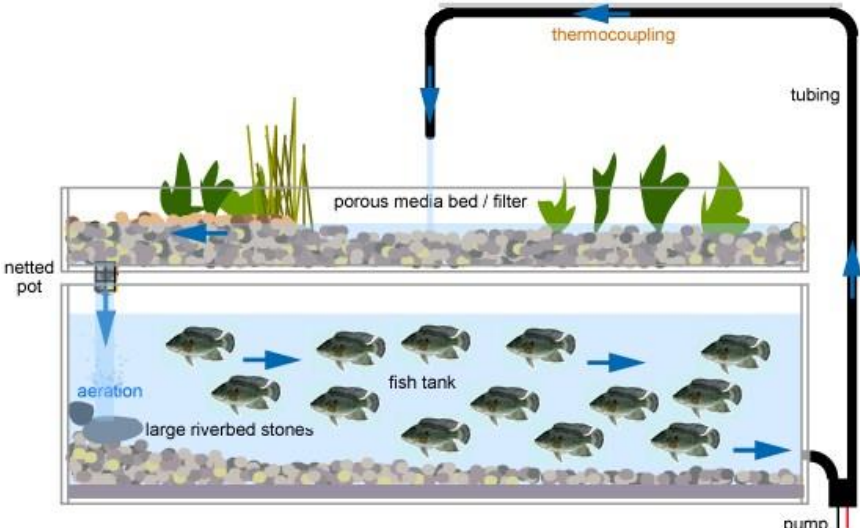
Mô hình ương nuôi Green House

BẢNG SO SÁNH CHI PHÍ

Chi phí tháng thứ nhất	Green House(VNĐ/con)	Ao nuôi (VNĐ/con)
Tiền thức ăn	65	122.5
Tiền giống	100	100
Tiền điện	12.5	22.5
Tiền vi sinh và các sản phẩm xử lý	14	60
Chi phí khác	5	7.5
Tổng	196.5	312.5

(Chi phí trên tính cho 500.000 con, với tỉ lệ sống 80%)

Mô hình Aquaponics



Mô hình Aquaponics



Ứng dụng CNC trong quản lý

1. Ứng dụng ICT trong tiếp cận thị trường và chuỗi giá trị
2. Ứng dụng ICT để tiếp cận các dịch vụ tài chính
3. Ứng dụng ICT để quản lý chuỗi cung ứng
4. **Ứng dụng ICT để tăng năng suất cây trồng, vật nuôi**
5. Ứng dụng ICT để quản lý rủi ro
6. Ứng dụng ICT để quản lý đất đai
7. **Ứng dụng ICT để cải thiện tính an toàn sản phẩm và truy xuất nguồn gốc nông sản**
8. Ứng dụng ICT để nâng cao năng lực quản lý nông thôn
9. Ứng dụng ICT để cải thiện hệ thống sáng kiến
10. Ứng dụng ICT để hỗ trợ các nông hộ quy mô nhỏ

Hệ thống thủy canh Công nghiệp



Thi công hệ thống thủy canh

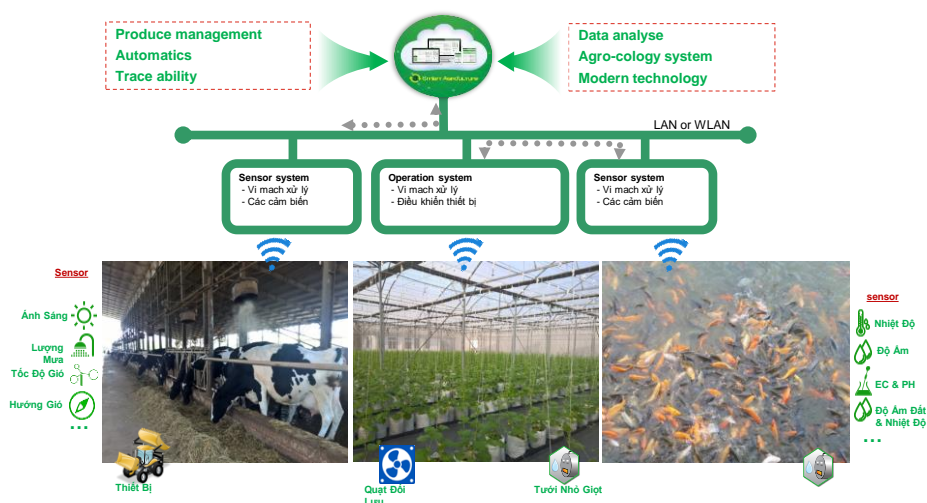


Hệ thống điều khiển tự động



Công nghệ canh tác thủy canh tự động

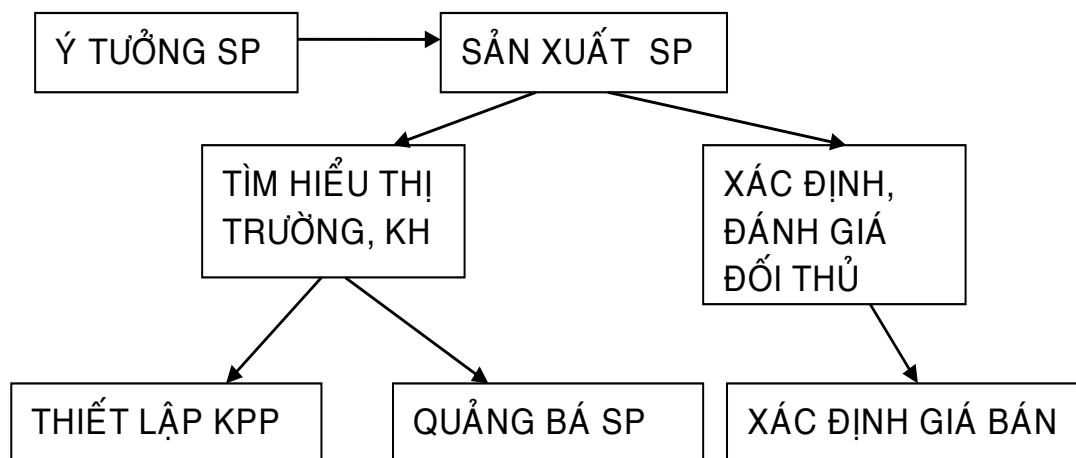
Hệ thống NN thông minh (Smart Agri system)



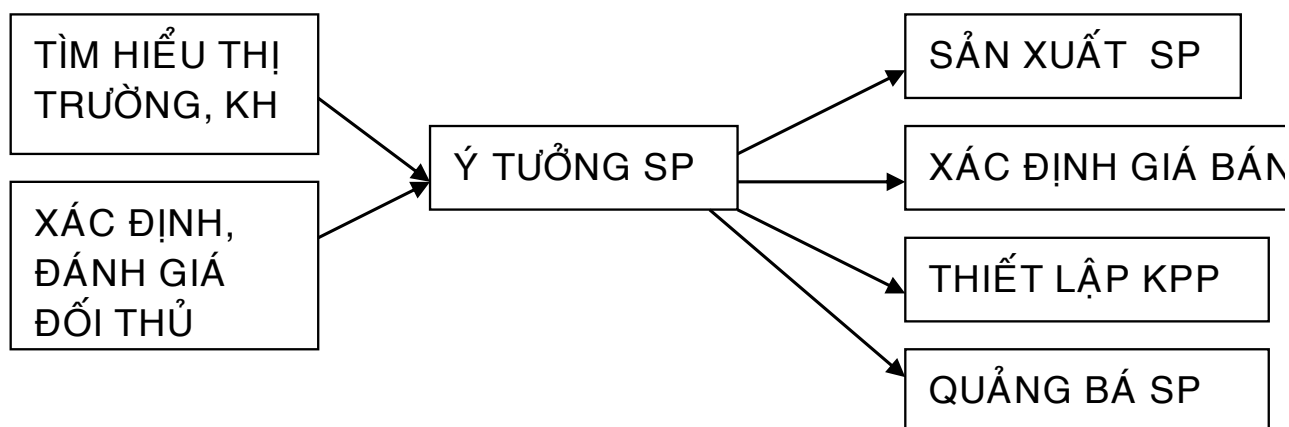
3. Một số lưu ý về khởi nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

Các hoạt động của doanh nghiệp

- TÌM HIỂU THỊ TRƯỜNG, KHÁCH HÀNG ;
- XÁC ĐỊNH, ĐÁNH GIÁ ĐỐI THỦ ;
- Ý TƯỞNG SẢN PHẨM ;
- SẢN XUẤT SẢN PHẨM ;
- XÁC ĐỊNH GIÁ BÁN ;
- THIẾT LẬP KÊNH PHÂN PHỐI ;
- QUẢNG BÁ SP ĐẾN KHÁCH HÀNG,



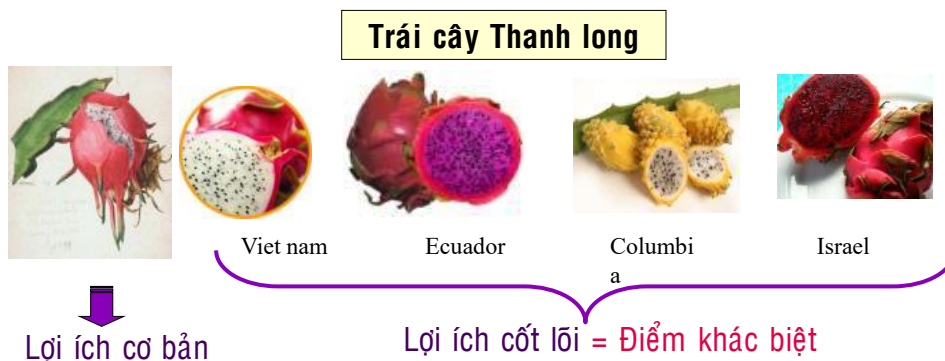
Doanh nghiệp thường làm



Cách làm đúng

5 yêu cầu của thị trường tiêu thụ

1. Giá cả phải thực sự cạnh tranh.
2. Có khả năng cung cấp thường xuyên, đúng thời hạn.
3. Có khả năng cung cấp số lượng lớn
4. Chất lượng tốt (vị ngon, tươi, đồng đều, màu sắc đẹp, bao bì bảo đảm)
5. An toàn vệ sinh thực phẩm



Đặc điểm cần lưu ý đối với nông sản

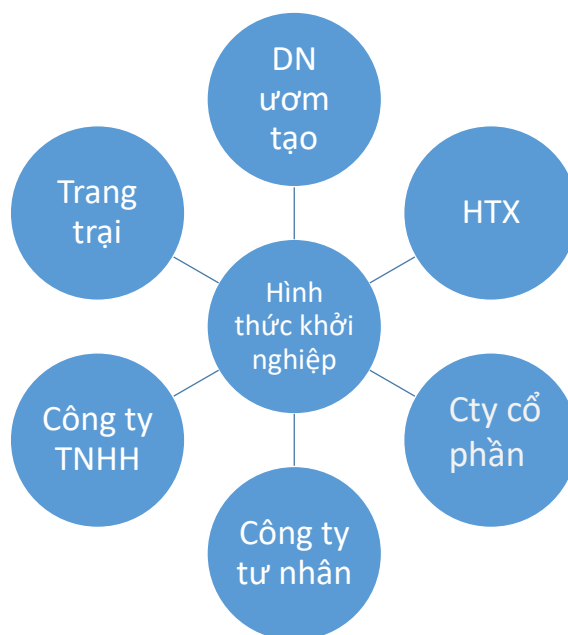
VD: Suy nghĩ gì xu hướng thị trường EU và Nhật Bản?

- Dân số già (EU: 2020 dự báo 50% dân số lớn hơn 55 tuổi)
- Tăng số lượng gia đình từ 1 - 2 người
- Tăng tỉ lệ nữ làm việc
- Tăng dân số từ các nước ngoài EU
- Nhiều thời gian nghỉ ngơi
- Mua sắm nhanh và mang tính giải trí
- Ít thời gian làm bếp, ăn ngoài nhiều hơn
- Quan tâm đến thực phẩm an toàn, ngon và tự nhiên



Xu hướng Nhật Bản

- Khuynh hướng cao tuổi hóa dân số
- Tăng tỉ lệ nữ làm việc
- Nhiều thời gian nghỉ ngơi
- Quan tâm đến thực phẩm an toàn, ngon và tự nhiên



Các vườn ươm doanh nghiệp do Nhà nước quản lý ở TPHCM

1. Trung tâm ươm tạo Doanh nghiệp NN Công nghệ cao thuộc Khu NN Công nghệ cao TPHCM (AHBi)
2. Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ thuộc Đại học Nông lâm Tp.HCM,
3. Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao Khu Công nghệ cao Tp.HCM,
4. Vườn ươm doanh nghiệp của Khu Chế xuất Tân Thuận Tp.HCM
5. Vườn ươm doanh nghiệp thuộc Công ty phần mềm Quang Trung (QTSC)
6. Vườn ươm doanh nghiệp ĐH Bách Khoa TPHCM
7. Vườn ươm doanh nghiệp ĐH Nguyễn Tất Thành
8. Trung Tâm Dịch vụ phân tích thí nghiệm - Open Lab thuộc Sở KHCN
9. Trung tâm sáng tạo và đổi mới – SIHUB – sở KHCN
10. Trung tâm hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp thuộc Thành Đoàn TPHCM

Các giai đoạn ươm tạo doanh nghiệp

- **Chương trình tiền ươm tạo:** 3- 6 tháng tùy thuộc vào từng dự án cụ thể, là thời gian để Trung tâm nhận xét, đánh giá về tính khả thi của dự án, tính nghiêm túc của doanh nghiệp
- **Chương trình ươm tạo:** Khi tham gia chương trình ươm tạo chính thức, doanh nghiệp sẽ nhận được những hỗ trợ đầy đủ về hệ thống trang thiết bị, phòng thí nghiệm phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh, sự tư vấn của các chuyên gia trong lĩnh vực tham gia ươm tạo, các hoạt động quảng bá xúc tiến thương mại, các khóa đào tạo về quản lý và nhân sự cho doanh nghiệp ...

Quy chế tuyển chọn đầu vào

1. Phù hợp, tương thích với tiêu chí :

- Công nghệ sinh học NN;
- Chọn tạo giống cây trồng;
- Chế phẩm sinh học phục vụ NN;
- Bảo quản và chế biến nông sản; Nuôi trồng nấm, cây dược liệu;
- Canh tác không sử dụng đất; sản xuất hoa, rau, cây cảnh, cá cảnh...;
- Sử dụng công nghệ tiên tiến; công nghệ mới áp dụng tại Việt Nam hoặc được cải tiến, đổi mới, sáng tạo công nghệ phù hợp với điều kiện Việt Nam;
- Sử dụng các vật liệu mới, các sản phẩm hoặc công nghệ thân thiện với môi trường

2. Có ý tưởng kinh doanh khả thi,

3. Có tâm huyết với dự án

TIÊU CHÍ TỐT NGHIỆP “CHƯƠNG TRÌNH ƯƠM TẠO DOANH NGHIỆP” TẠI TRUNG TÂM ƯTDN NN CNC

1. Thực trạng hoạt động của Doanh nghiệp trong thời gian tham gia ươm tạo tại Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp Nông nghiệp Công nghệ cao



2. Kế hoạch/ chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp sau khi tốt nghiệp



1. Tiêu chí đánh giá hoạt động của Doanh nghiệp trong thời gian tham gia ươm tạo

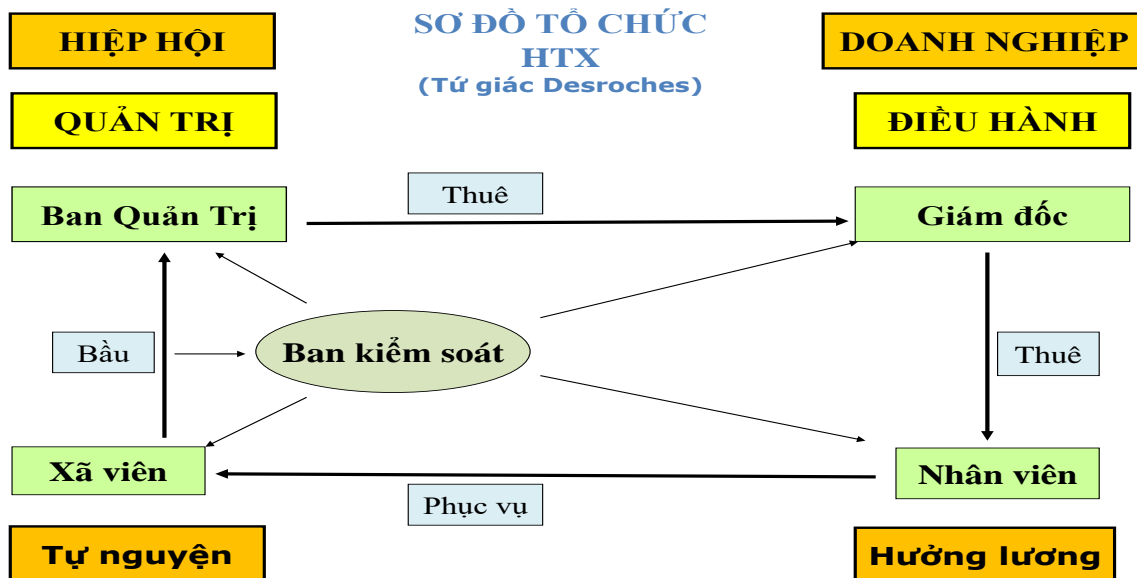
STT	Yếu tố	Mô tả chi tiết
1	Sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> - Mức độ hoàn thiện sản phẩm về mặt kỹ thuật và công năng sử dụng sản phẩm - Thể hiện sự khác biệt của sản phẩm so với các dòng sản phẩm hiện hành
2	Cơ cấu nhân sự	<p>Lãnh đạo: Doanh nghiệp phải có một đội ngũ lãnh đạo nòng cốt, có trình độ kinh doanh quản lý, có khả năng mở rộng thị trường cho công ty</p> <p>Đội ngũ kỹ thuật: Có khả năng điều chỉnh công nghệ để tương tác với những yêu cầu về kỹ thuật trong sản xuất; có lực lượng chuyên gia về công nghệ - kỹ thuật.</p>
3	Thị trường tiêu thụ, kênh phân phối	<ul style="list-style-type: none"> - Có thị trường tiêu thụ và kênh phân phối ổn định
4	Kế hoạch Marketing	<ul style="list-style-type: none"> - Hiệu quả những kế hoạch Marketing doanh nghiệp đã thực hiện
5	Tài chính	<ul style="list-style-type: none"> - Doanh nghiệp hoạt động hiệu quả và có lợi nhuận. - Quản lý tốt các chi phí. - Sự rõ ràng và minh bạch các thông số tài chính.
6	Sở hữu trí tuệ và chứng nhận sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> - Đã đăng ký thương hiệu, logo, nhãn hiệu hàng hóa, bản quyền công nghệ. - Các chứng chỉ/ chứng nhận đã đạt được.
7	Chấp hành các quy định của Trung tâm Ươm tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của Trung tâm trong thời gian ươm tạo.

2. Kế hoạch/ chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp sau khi tốt nghiệp

<i>Stt</i>	<i>Yếu tố</i>	<i>Mô tả chi tiết</i>
1	Sứ mệnh/ Nhiệm vụ kinh doanh	Lý do tồn tại của doanh nghiệp và các nhiệm vụ của doanh nghiệp đối với cộng đồng và xã hội
2	Cơ cấu nhân sự	Lãnh đạo: Doanh nghiệp phải có một đội ngũ lãnh đạo nòng cốt, có trình độ kinh doanh quản lý, phù hợp với việc mở rộng thị trường cho công ty Đội ngũ kỹ thuật: Phù hợp với quy mô mở rộng của DN sau khi tốt nghiệp.
3	Tài sản cố định	- Nêu đầy đủ và hợp lý các công cụ và máy móc, trang thiết bị văn phòng, phương tiện vận chuyển, sẽ đầu tư sau khi tốt nghiệp.
4	Thị trường & kênh phân phối	- Có thị trường tiêu thụ và kênh phân phối ổn định - Có kế hoạch mở rộng thị trường trong tương lai
4	Kế hoạch Marketing	- Mô tả rõ ràng các biện pháp xúc tiến thương mại và quảng cáo sẽ thực hiện sau khi tốt nghiệp
5	Tài chính	- Nêu và giải thích được lượng vốn cần thiết cho hoạt động sản xuất kinh doanh. - Doanh nghiệp quản lý tốt các chi phí phát sinh. - Dự toán chi phí, doanh thu, lợi nhuận hợp lý, có tăng trưởng qua các năm

Hợp tác xã

- Định nghĩa của Liên minh hợp tác xã quốc tế: “Hợp tác xã là một hội tự chủ của những cá nhân liên kết với nhau một cách tự nguyện để đáp ứng các nhu cầu và nguyện vọng chung của họ thông qua một đơn vị kinh doanh thuộc sở hữu chung và điều hành dân chủ”
- Tại cuộc họp Đại hội đồng Liên hiệp quốc năm 2003, ông Koffi Annan (TTK) đánh giá “HTX là một trào lưu có tổ chức lớn nhất của xã hội văn minh, đóng vai trò quan trọng trong việc đáp ứng nguyện vọng, nhu cầu của con người trong nỗ lực phát triển cân bằng, sâu rộng ở các quốc gia nói riêng và thế giới nói chung”.



79

Hoạt động của các HTX

1. Dịch vụ thủy nông;
2. Dịch vụ bảo vệ thực vật;
3. Dịch vụ cung ứng vật tư;
4. Dịch vụ cung ứng giống;
5. Dịch vụ khuyến nông (khoa học kỹ thuật);
6. Dịch vụ làm đất;
7. Dịch vụ thu hoạch sản phẩm;
8. Dịch vụ chế biến nông sản;
9. Dịch vụ bảo quản nông sản;
10. Dịch vụ tiêu thụ nông sản;
11. Dịch vụ tín dụng nội bộ

80

CÁC ĐẶC TRƯNG CHỦ YẾU CỦA KINH TẾ TRANG TRẠI

1. Sản xuất hàng hoá với quy mô lớn.
2. Mức độ tập trung hoá và chuyên môn hoá cao hơn hẳn so với sản xuất của nông hộ,
3. Chủ trang trại có kiến thức và kinh nghiệm sản xuất hiệu quả cao, có thu nhập vượt trội so với kinh tế hộ.



TIÊU CHÍ ĐỊNH LƯỢNG

1. Giá trị sản lượng hàng hoá và dịch vụ bình quân 1 năm
2. Quy mô sản xuất phải tương đối lớn và vượt trội so với kinh tế nông hộ tương ứng với từng ngành sản xuất và vùng kinh tế.



1. Giá trị sản lượng hàng hoá và dịch vụ bình quân 1 năm



- Đối với các tỉnh phía Bắc và Duyên hải miền Trung từ 40 triệu đồng trở lên
- Đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên từ 50 triệu đồng trở lên



2. Quy mô sản xuất phải tương đối lớn và vượt trội so với kinh tế nông hộ tương ứng với từng ngành sản xuất và vùng kinh tế

2.1. Đối với trang trại trồng trọt

2.1.1. Trang trại trồng cây hàng năm

- Từ 2 ha trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và Duyên hải miền Trung
- Từ 3 ha trở lên đối với các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên

2.1.2. Trang trại trồng cây lâu năm

- Từ 3 ha trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và Duyên hải miền Trung
- Từ 5 ha trở lên đối với ở các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên
- Trang trại trồng hồ tiêu 0,5 ha trở lên

2.1.3. Trang trại lâm nghiệp

- Từ 10 ha trở lên đối với các vùng trong cả nước



2. Quy mô sản xuất phải tương đối lớn và vượt trội so với kinh tế nông hộ tương ứng với từng ngành sản xuất và vùng kinh tế

2.2. Đối với trang trại chăn nuôi

2.2.1. Chăn nuôi đại gia súc: trâu, bò, v.v...

- Chăn nuôi sinh sản, lấy sữa có thường xuyên từ 10 con trở lên
- Chăn nuôi lấy thịt có thường xuyên từ 50 con trở lên

2.2.2. Chăn nuôi gia súc: lợn, dê, v.v...

- Chăn nuôi sinh sản có thường xuyên đối với hơn 20 con trở lên, đối với dê, cừu từ 100 con trở lên.
- Chăn nuôi lợn thịt có thường xuyên từ 100 con trở lên (không kể lợn sữa), dê thịt từ 200 con trở lên.

2.2.3. Chăn nuôi gia cầm: gà, vịt, ngan, ngỗng, v.v..., có thường xuyên từ 2.000 con trở lên (không tính số đầu con dưới 7 ngày tuổi).

2. Quy mô sản xuất phải tương đối lớn và vượt trội so với kinh tế nông hộ tương ứng với từng ngành sản xuất và vùng kinh tế

2.3. Trang trại nuôi trồng thủy sản

- Diện tích mặt nước để nuôi trồng thủy sản có từ 2 ha trở lên (riêng đối với nuôi tôm thịt theo kiểu công nghiệp từ 1 ha trở lên).

2.4. Đối với các loại sản phẩm nông lâm nghiệp, nuôi trồng thủy sản

có tính chất đặc thù như: trồng hoa, cây cảnh, trồng nấm, nuôi ong, giống thủy sản và thủy đặc sản, thì tiêu chí xác định là giá trị sản lượng hàng hoá



Khởi nghiệp trong NNCNC: những lưu ý

Khó khăn:

1. Vốn
2. Thị trường
3. Phân phối
4. Thông tin công nghệ
5. Đất đai
6. Cạnh tranh
7. Tiêu chuẩn sản phẩm
8. Xác định giá trị DN
9. Tiếp cận chính sách

Cần:

1. Thị trường tiêu thụ
2. Hỗ trợ thủ tục hành chính (đăng ký thành lập, XNK, SHTT, DN KHCN...)
3. Hỗ trợ công nghệ, tiêu chuẩn chất lượng
4. Hạ tầng kỹ thuật
5. Nhân lực hỗ trợ
6. Hợp tác
7. Chính sách hỗ trợ vốn, XTTM và đầu tư

Hỏi và Đáp