

THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Số 10. 2020



**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG VÀ THÔNG TIN
KH&CN THAM GIA TRIỂN LÃM CÔNG NGHỆ SINH HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ CAO TRONG NÔNG NGHIỆP**

TRONG SỐ NÀY

TIN TỨC - SỰ KIỆN

- 01** Hội đồng khoa học và công nghệ tiến hành thẩm định 03 dự án/đề tài KH&CN năm 2020
- 02** Kiểm tra công tác cải cách hành chính năm 2020 tại Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Trị
- 03** Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Thông tin KH&CN tham gia triển lãm công nghệ sinh học và công nghệ cao trong nông nghiệp
- 04** Việt Nam xem xét thử nghiệm vaccine COVID-19 trên người

NGHIÊN CỨU - ỨNG DỤNG

- 05** Mô hình thu hoạch, sơ chế, đóng gói, bảo quản và chế biến nấm rơm, nấm bào ngư
- 06** Chăn nuôi bò thịt thâm canh từ cai sữa đến trước vỗ béo

KHỞI NGHIỆP – ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 07** TENCENT: Bí quyết thành công chính là đổi mới sáng tạo (*bài cuối*)

VĂN BẢN MỚI

- 08** Tỉnh ủy Quảng Trị ban hành kế hoạch thực hiện Nghị quyết 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư
- 09** Thông tư số 04/2020/TT-BKH&CN: Sửa đổi quy định việc xác định tiêu chí dự án ứng dụng công nghệ cao
- 10** Thông tư số 02/2020/TT-BKH&CN: Hướng dẫn quy định sử dụng tài sản hình thành thông qua triển khai nhiệm vụ khoa học và công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước



Đơn vị thực hiện:

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU,
ỨNG DỤNG VÀ THÔNG TIN KH&CN**

Địa chỉ: Đường Điện Biên Phủ,
Phường Đông Lương, Tp. Đông Hà,
tỉnh Quảng Trị

Điện thoại: 0233. 3857030

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TIẾN HÀNH THẨM ĐỊNH 03 DỰ ÁN/ĐỀ TÀI KH&CN NĂM 2020

Vừa qua, Hội đồng tư vấn xét giao trực tiếp đề tài cấp tỉnh, Hội đồng tư vấn thẩm định nội dung nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở đã tiến hành họp xét giao trực tiếp/ thẩm định nội dung 03 nhiệm vụ KH&CN năm 2020 và thống nhất cao việc triển khai các đề tài/dự án



05 Giống khảo nghiệm: dừa Xiêm đỏ, dừa Xiêm lửa, dừa Xiêm xanh, dừa Xiêm dứa, dừa Xiêm lục.

Đề tài KH&CN cấp tỉnh “Khảo nghiệm một số giống dừa xiêm có triển vọng để đánh giá khả năng thích nghi và hiệu quả kinh tế, nhằm góp phần phục vụ công tác chuyển đổi cơ cấu cây trồng tại tỉnh Quảng Trị” do Trung tâm

Giống Cây trồng - Vật nuôi Quảng Trị thực hiện.

Đề tài hướng đến mục tiêu khảo nghiệm một số giống dừa Xiêm có triển vọng để đánh giá tính thích nghi và hiệu quả kinh tế tại địa bàn tỉnh Quảng Trị, nhằm

chuyển đổi cơ cấu cây trồng, tăng thu nhập kinh tế cho người làm vườn.

Cụ thể, đề tài sẽ xây dựng 03 mô hình khảo nghiệm; chọn 05 giống dưa Xiêm có triển vọng để khảo nghiệm gồm: dưa Xiêm xanh, dưa Xiêm đỏ, dưa Xiêm lửa, dưa Xiêm lục, dưa Xiêm dưa có xuất xứ nguồn giống bản địa nhập nội để đánh giá khả năng thích nghi, hiệu quả kinh tế. Từ đó, tiếp tục chọn lọc 1-2 giống dưa phù hợp với điều kiện sinh thái khuyến cáo nhân rộng tại tỉnh; Hoàn thiện quy trình kỹ thuật canh tác dưa Xiêm phù hợp.

Thông qua thuyết minh, các thành viên Hội đồng đã góp ý và đề nghị Chủ nhiệm, đơn vị chủ trì thực hiện bổ sung, chỉnh sửa hoàn thiện các nội dung của bản Thuyết minh đề tài. Đồng thời, Hội đồng thống nhất cao việc triển khai Đề tài.

Dự án: “*Xử lý chất thải chăn nuôi lợn, gà và tận dụng sản xuất phân bón hữu cơ chất lượng phục vụ sản xuất nông nghiệp tại tỉnh Quảng Trị*” do bà Nguyễn Thị Thu làm chủ nhiệm, Trang trại chăn nuôi Hoàng Phố chủ trì thực hiện.

Dự án hướng đến mục tiêu Ứng dụng công nghệ tách rắn - lỏng xử lý chất thải trong chăn nuôi; lắp đặt túi Biogas HDPE; xây dựng các bể chứa và hầm Biogas HDPE, sử dụng chế phẩm sinh học

để xử lý phế thải trong chăn nuôi lợn, gà làm phân bón hữu cơ tại tỉnh Quảng Trị. Từ Ứng dụng công nghệ này sẽ cho ra sản phẩm phân bón hữu cơ chất lượng giá thành rẻ 1.000 đồng/kg. Sản phẩm dự kiến đạt được 420 tấn phân hữu cơ đảm bảo chất lượng; quy trình xử lý chất thải chăn nuôi rắn quy mô trang trại.

Thực tế hiện nay khi Ô nhiễm trong chăn nuôi trang trại gia tăng, đặc biệt là ô nhiễm đất; địa bàn tỉnh khan hiếm phân hữu cơ phục vụ nhu cầu sản xuất hữu cơ nông nghiệp thì đây là giải pháp hữu hiệu trong giai đoạn hiện nay. Góp phần Giảm thiểu ô nhiễm môi trường trên địa bàn do chất chăn nuôi, cung cấp một lượng phân bón hữu cơ chất lượng. Toàn tỉnh có 65% trang trại đạt tiêu chí thì đây sẽ là mô hình đầu tiên triển khai tại tỉnh, mang tính điển hình để nhân rộng ra toàn tỉnh.

Dự án “*Tạo lập, quản lý và phát triển hiệu chứng nhận Gạo Diên Sanh cho sản phẩm gạo sạch của huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị*” do bà Thái Thị Nga, Trưởng phòng Quản lý công nghệ và Sở hữu trí tuệ chủ nhiệm hướng đến mục tiêu thiết lập cơ chế bảo hộ, quản lý và khai thác nhãn hiệu chứng nhận “Gạo Diên Sanh” cho sản phẩm gạo sạch chất lượng vùng Diên Sanh của huyện Hải Lăng tỉnh Quảng Trị phục vụ mục



Ông Trần Thiêm, Phó Giám đốc Sở KH&CN, Chủ tịch Hội đồng phát biểu tại phiên họp

tiêu kiểm soát chất lượng, uy tín của sản phẩm trên thị trường trong và ngoài tỉnh. Thông qua việc tạo lập, quản lý và khai thác nhãn hiệu chứng nhận “Gạo Diên Sanh” cho sản phẩm gạo sạch chất lượng, dự án sẽ nâng cao giá trị của sản phẩm, thúc đẩy sự phát triển kinh tế của địa phương, qua đó nâng cao đời sống của người dân sản xuất và kinh doanh sản phẩm.

Chủ nhiệm dự án cũng đã báo cáo các nội dung thực hiện và kết quả sản phẩm đạt được. Cụ thể: Xác lập quyền đối với nhãn

hiệu chứng nhận Gạo Diên Sanh; Quản lý và phát triển nhãn hiệu chứng nhận Gạo Diên Sanh thông qua các mô hình thí điểm quản lý và phát triển nhãn hiệu được vận hành hiệu quả; Hệ thống tem, nhãn, bao bì sản phẩm và các tài liệu quảng bá, giới thiệu nhãn hiệu chứng nhận đạt chất lượng về nội dung và hình thức; Thiết lập được các kênh tiêu thụ sản phẩm ổn định, hiệu quả./.

Hải Yến – Sỹ Tiến

KIỂM TRA CÔNG TÁC CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH NĂM 2020 TẠI SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUẢNG TRỊ

Ngày 27/10/2020, thực hiện Kế hoạch kiểm tra công tác cải cách hành chính tỉnh Quảng Trị năm 2020 theo Quyết định số 2850/QĐ-UBND ngày 02/10/2020 của UBND tỉnh, Đoàn kiểm tra công tác cải cách hành chính năm 2020 do ông Lê Hữu Phước, Phó Chánh Văn phòng UBND làm Trưởng đoàn Cùng đại diện của các sở: Nội vụ, Tư pháp, KH&CN, Thông tin & Truyền Thông, Tài Chính.



Ông Lê Hữu Phước, Phó Chánh Văn phòng UBND Trưởng đoàn Kiểm tra công tác cải cách hành chính năm 2020 tại Sở KH&CN Quảng Trị phát biểu

Đoàn kiểm tra tiến hành kiểm tra các nội dung: Công tác chỉ đạo, điều hành thực hiện CCHC năm 2020; công tác tuyên truyền về

CCHC; cải cách thể chế; cải cách thủ tục hành chính; xây dựng và nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức; cải cách

tài chính công; hiện đại hoá hành chính; ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động thực thi nhiệm vụ của cơ quan và phục vụ công tác điều hành quản lý.

Kết luận tại buổi làm việc, đoàn kiểm tra đánh giá cao và ghi nhận những kết quả đạt được của lãnh đạo Sở trong công tác chỉ đạo, điều hành việc thực hiện cải cách hành chính, rà soát thủ tục hành chính và các Nội quy, Quy chế nội

bộ; đội ngũ cán bộ tham mưu cho công tác CCHC tâm huyết, nhiệt tình, ý thức trách nhiệm cao; công tác kiểm soát các thủ tục hành chính công được triển khai, giải quyết nhanh gọn, đảm bảo cung cấp dịch vụ công mức độ 3 theo quy định. Tuy nhiên vẫn còn một số hạn chế cần khắc phục trong thời gian tới./.

Hải Yến

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG VÀ THÔNG TIN KH&CN THAM GIA TRIỂN LÃM CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CAO TRONG NÔNG NGHIỆP

Từ ngày 26 - 27/10/2020, Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Thông tin KH&CN, Sở KH&CN Quảng Trị đã tham gia và giới thiệu các sản phẩm tiêu biểu do Trung tâm nghiên cứu, sản xuất và thương mại tại Triển lãm Công nghệ sinh học và Công nghệ cao trong nông nghiệp diễn ra tại Huế. Đây là triển lãm chào mừng Hội nghị CNSH toàn quốc năm 2020.

Sản phẩm Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Thông tin KH&CN, Sở KH&CN Quảng Trị giới thiệu tại triển lãm gồm: Các chế phẩm sinh học hỗ trợ trong chăn nuôi, trồng trọt, xử lý môi trường do đơn vị sản xuất: Compo-QTMIC (xử lý chất thải hữu cơ thành phân hữu cơ vi sinh và xử lý ô nhiễm môi trường), Bio-QTMIC

(Chế phẩm vi sinh làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi), Pro-QTMIC (Chế phẩm vi sinh men bổ sung thức ăn chăn nuôi, Nitro- QTMIC (chế phẩm xử lý môi trường nuôi trồng thủy sản), Perfect- QTMIC (chế phẩm sinh học bổ sung thức ăn), TRICHO-PSEU (Chế phẩm nấm đối kháng).



Chủ tịch UBND tỉnh và GD sở KH&CN Thừa Thiên Huế tham quan gian hàng của Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Thông tin KH&CN, Sở KH&CN Quảng Trị

Bên cạnh đó là những sản phẩm nông nghiệp sản xuất ứng dụng khoa học công nghệ mang đặc thù của vùng đất Quảng Trị như: Chè vàng hòa tan Tralavang, Cà gai leo – Linh chi hòa tan (CAGALI), Linh chi hòa tan; các sản phẩm đông trùng hạ thảo, tỏi đen; ...Thông qua hoạt động triển lãm này, tăng cường giao lưu, kết nối cung cầu công nghệ trong lĩnh vực CNSH và các loại hình công nghệ cao trong nông nghiệp, đồng thời cũng là cơ hội để các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tiếp cận với những công nghệ mới từ các

diễn đàn, các cuộc thảo luận bên lề Hội Nghị Công nghệ sinh học toàn quốc.

Gian hàng của Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Thông tin KH&CN, Sở KH&CN Quảng Trị với các sản phẩm được trưng bày, giới thiệu tại triển lãm đã được các Lãnh đạo ngành/địa phương; doanh nghiệp; tổ chức... quan tâm đón nhận, đến tham quan để học hỏi kinh nghiệm./.

VIỆT NAM XEM XÉT THỬ NGHIỆM VACCINE COVID-19 TRÊN NGƯỜI

Bộ Y tế đang xem xét phê duyệt hồ sơ thử nghiệm lâm sàng giai đoạn 1 (thử nghiệm trên người) đối với vaccine COVID-19 “make in Viet Nam” do Công ty Cổ phần Công nghệ sinh học Dược Nanogen nghiên cứu, sản xuất. Đây là 1 trong 4 vaccine do các công ty Việt Nam phát triển.

Theo đó, Công ty Cổ phần Công nghệ sinh học Dược Nanogen dự kiến sẽ triển khai thử nghiệm lâm sàng giai đoạn 1 (trên người) vaccine COVID-19 ngay trong tháng 11 này. Khi đó, vaccine này sẽ là vaccine COVID-19 đầu tiên của nước ta được đưa ra thử nghiệm trên người.

Theo đề xuất của đơn vị sản xuất, tại giai đoạn 1 này, vaccine sẽ được sử dụng để tiêm thử nghiệm trên nhóm nhỏ gồm 60 người tình nguyện. Trước đó, vaccine này đã được sản xuất trên quy mô phòng thí nghiệm, trải qua nhiều đợt đánh giá. Vaccine này cũng đã được gửi ra nước ngoài làm test thử thách trên động vật linh trưởng, để đánh giá tính an toàn, khả năng sinh miễn dịch trên động vật.

Trao đổi với phóng viên, ông Nguyễn Ngô Quang, Phó Cục trưởng Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo, Bộ Y tế, cho biết, sau khi có kết quả thử nghiệm trên động vật, Bộ Y tế sẽ hỗ trợ tối đa

cho nhà sản xuất để triển khai thử nghiệm lâm sàng trên người nhưng cần đảm bảo tính an toàn cho các đối tượng tình nguyện và các khía cạnh về đạo đức trong nghiên cứu.

Được biết, Viện Vaccine và Sinh phẩm Y tế (IVAC) cũng đang trong quá trình hoàn thiện đề cương nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng vaccine COVID-19. Dự kiến, IVAC sẽ nộp hồ sơ thử nghiệm lâm sàng vào cuối năm nay.

Công ty TNHH một thành viên Vaccine và sinh phẩm số 1 (VABIOTECH) cũng đã bắt đầu thử nghiệm tiền lâm sàng vaccine COVID-19 trên khỉ. Dự kiến, sau khi tiêm xong, khỉ sẽ được theo dõi khoảng 3 tháng, sau đó tiếp tục lấy mẫu máu gửi về Hà Nội để làm các xét nghiệm. Trước đó, đơn vị này cũng đã thử nghiệm vaccine COVID-19 trên chuột.

Hiện, Việt Nam có 4 đơn vị nghiên cứu và sản xuất vaccine COVID-19 gồm Viện Vaccine và



Ảnh minh họa

Sinh phẩm Y tế (IVAC), công ty TNHH một thành viên Vaccine và sinh phẩm số 1 (VABIOTECH), Trung tâm Nghiên cứu sản xuất Vaccine và sinh phẩm y tế (POLYVAC), Công ty TNHH Công nghệ sinh học Dược Nanogen.

Trên thế giới, hiện có 187 công ty, nhóm đang phát triển vaccine ngừa COVID-19, trong đó có 38 loại đang ở giai đoạn thử nghiệm trên người (có 9 sản phẩm đang

thử nghiệm ở giai đoạn 3, tức là trên nhóm lớn người tình nguyện).

Việt Nam đã đăng ký và tham gia nhóm được ưu tiên quyền tiếp cận vaccine khi vaccine COVID-19 có mặt trên thị trường. Riêng với vaccine ngừa COVID-19 của Việt Nam, Bộ Y tế và giới khoa học đang hy vọng có sản phẩm thương mại vào quý IV/2021.

Nguồn: <http://baochinhphu.vn>

MÔ HÌNH THU HOẠCH, SƠ CHẾ, ĐÓNG GÓI, BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN NẤM RƠM, NẤM BÀO NGƯ

Tình hình sản xuất và tiêu thụ

Nấm ăn là một loại thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao, nấm có hàm lượng protein chỉ đứng sau thịt, cá, rất giàu chất khoáng, axit amin không thể thay thế và các vitamin A, B, C, D. Ngoài các giá trị về dinh dưỡng, nấm còn chứa nhiều đặc tính dược liệu, có khả năng phòng chống và ngăn ngừa một số loại bệnh như: cao huyết áp, ung thư, nhiều công trình nghiên cứu về y học đang tiếp tục được nghiên cứu và làm sáng tỏ trong tương lai.

Hiện nay, nước ta đang chú trọng vào khâu nuôi trồng, phát triển diện tích trồng nấm ăn để tăng sản lượng nấm, chất lượng nấm và tìm ra giống mới năng suất cao hơn. Vì vậy sản lượng nấm tạo ra hàng năm là khá lớn (khoảng trên 100 ngàn tấn/năm). Tuy nhiên, do khâu sau thu hoạch chưa được chú trọng, nên nấm thường chỉ được tiêu thụ chủ yếu ở trong nước, xuất đi nước ngoài rất ít. Nguyên nhân là vì nấm tươi chỉ sử dụng được trong khoảng 2 - 3 ngày là hư hỏng, nếu không được bao gói

và bảo quản đúng cách. Thời gian sử dụng nấm tươi rất ngắn (thời gian tồn trữ rất ngắn, không thể vận chuyển đi xa), nên muốn kéo dài thời gian sử dụng nấm thì chế biến nấm thành các sản phẩm như nấm sấy, đồ hộp nấm... là một giải pháp rất quan trọng.

Dù Việt Nam là một nước có sản lượng nấm rất lớn, nhưng giá trị kinh tế thu về từ xuất khẩu nấm lại khá thấp. Nguyên nhân là do sản phẩm nấm chế biến còn ít, chất lượng không cao, vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm chưa được chú trọng... do công nghệ chế biến nấm hiện nay của nước ta còn rất lạc hậu, sản xuất theo kiểu truyền thống, thủ công, quy mô nhỏ, trong khi nhu cầu sản phẩm nấm chế biến trong nước và trên thế giới không ngừng gia tăng, là một lợi thế rất lớn của ngành chế biến nấm.

Mô hình thu hoạch, sơ chế, bảo quản và chế biến nấm rơm, nấm bào ngư cho phép áp dụng tại các trang trại, gia trại nấm, hợp tác xã, tổ hợp tác trồng nấm, doanh nghiệp sản xuất nấm.

Quy trình tổ chức thực hiện

Yêu cầu về nguyên liệu

Nấm rơm, nấm bào ngư được thu hoạch đúng ngày không bị sâu bệnh và hư hỏng. Nguyên liệu trước khi đưa vào chế biến phải đảm bảo các yêu cầu:

- Nấm rơm cần phải chọn hái những cây còn búp, hơi nhọn đầu, khi hái xoay nhẹ cây nấm tách ra khỏi mô, không để sót chân nấm trên mô. Nấm bào ngư tai nấm chuyển từ dạng phễu lệch sang dạng lá lục bình.

- Nấm phải được thu hoạch lúc sáng sớm hoặc chiều mát, thu hoạch xong đưa vào thùng xốp và vận chuyển vào khu vực sản xuất không quá 24 giờ.

- Nấm phải tươi, không bị dập nát, không bị úng nước, không có sâu bệnh thối nhũn, nấm không dính tạp chất, đất cát, phải đồng đều về cấu trúc, màu sắc.

Yêu cầu về nhà xưởng

Xưởng chính: kiểu nhà công nghiệp 1 tầng, diện tích 300 m² (kích thước: 30x10x11m). Dàn mái bằng thép chịu lực, có cửa mái thoát nhiệt.

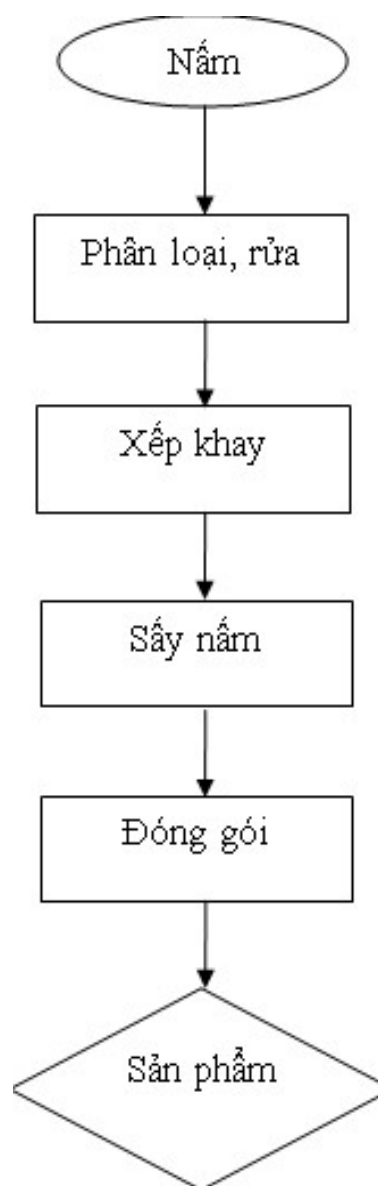
Kho nguyên liệu chính: thông thoáng, tránh được ánh nắng, cách ẩm, diện tích đủ rộng và ở gần xưởng chính để thuận lợi cho việc vận chuyển, tiết kiệm nhân lực.

Kho bảo quản nguyên liệu nấm: diện tích kho chứa 150 m² (kích thước 15x10x6m), có lớp cách nhiệt, lớp cách ẩm

Kho bảo ôn, hoàn thiện sản phẩm, kho thành phẩm: diện tích 300 m² (kích thước 10x30x4,8 m)

Quy trình kỹ thuật

Kỹ thuật sấy nấm khô



Hình 1: Quy trình sản xuất nấm khô

1. *Nấm tươi*: thu hái nấm đúng độ tuổi, trước khi hái ngừng tưới 4-5 giờ.

2. *Phân loại và cắt sửa*: phân loại sơ bộ theo kích thước (to nhỏ, dày mỏng), cắt cuống theo yêu cầu, cắt sửa những vết đen, xám và loại bỏ nấm hư, nấm xấu. Nấm bào ngư phải xé riêng từng cánh nấm, nấm rơm phải bổ đôi. Có thể phơi dưới ánh sáng mặt trời hoặc hong gió cho nấm se lại, sau đó mới đem sấy.

3. *Xếp khay*: xếp theo từng loại. Nấm to, dày để gần nguồn nhiệt, nấm nhỏ để xa. Phần mũ nấm để ngược hướng gió.

4. *Sấy nấm*: sau khi xếp đủ lượng nấm vào lò ban đầu sấy ở nhiệt độ 35-40°C, trong 2-5 giờ để tránh tạo thành lớp vỏ cứng. Đảo nấm 30 phút/lần.

• Bước vào giai đoạn làm khô, mỗi giờ tăng 2°C cho đến khi đạt 55°C.

• Đến giai đoạn sấy khô duy trì nhiệt độ ở 60 - 65°C trong thời gian 1-2 giờ, đến khi độ ẩm ≤13°C.

5. *Đóng bao và bảo quản sản phẩm khô*

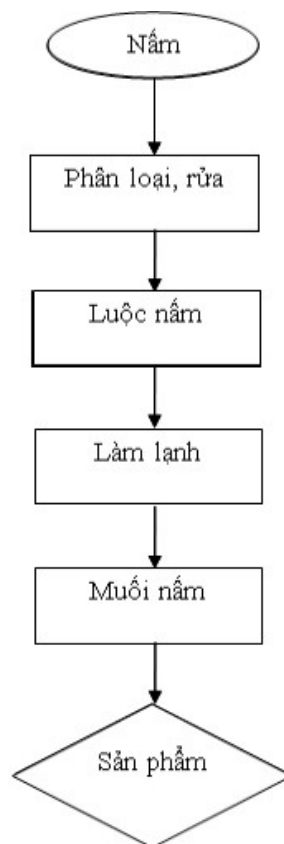
• Thông thường, sau khi sấy khô đến độ ẩm ≤13°C cho nấm sấy vào bao bì có 2 lớp bao nylon, 1 lớp bao dứa (khoảng 10kg/bao). Buộc miệng túi 3 lần: 2 lần xoắn chặt và buộc miệng bao nylon để chống lọt không khí ẩm vào trong, 1 lần buộc miệng bao dứa.

• Bảo quản nấm đã sấy trong kho thoáng, khô không xếp chồng quá cao làm nát vụn nấm. Phải xếp bao nấm trên kệ không xếp trực tiếp xuống nền, thường xuyên kiểm tra mốc, hút ẩm. Thời gian bảo quản được hàng năm.

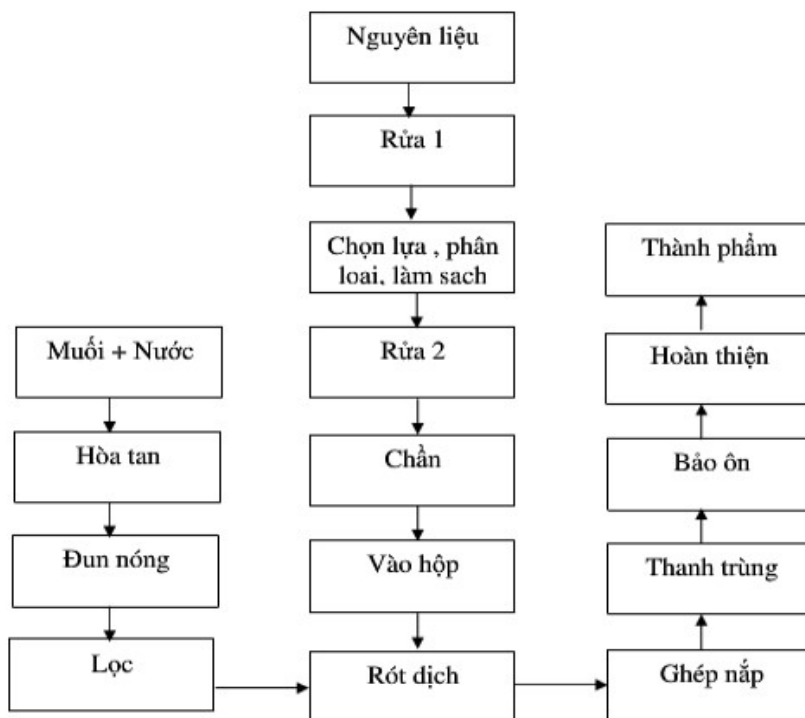
• Có thể đóng trong bao hút chân không khối lượng 100g, 200g, 500g, 1kg ... tùy theo yêu cầu của khách hàng. Sản phẩm có thể bảo quản được vài năm mà vẫn giữ được chất lượng của sản phẩm.

Kỹ thuật muối nấm ăn

Kỹ thuật chế biến nấm đóng hộp, nấm đóng lọ



Hình 2: Quy trình sản xuất nấm muối



Hình 3: Quy trình sản xuất nấm đóng hộp, nấm đóng lọ

- *Rửa 1*: sử dụng máy rửa nhằm loại bỏ hết bùn, đất cát cũng như một số vi sinh vật còn dính vào cây nấm. Đổ nấm lên băng tải để đưa đến máy rửa.

- *Chọn lựa, phân loại làm sạch*: nhằm loại bỏ cuống và nấm hư hỏng; phân loại nấm cho đồng đều về kích thước và màu sắc, cắt bỏ cuống và rễ cho sạch. Công đoạn này kết hợp cả việc lựa chọn, phân loại, làm sạch và ngâm nước muối cho nấm.

- *Rửa 2*: làm sạch muối bám vào nấm (tránh sản phẩm bị mặn) bằng máy rửa.

- *Chần*: vô hoạt các enzyme có trong nguyên liệu, giữ màu

sắc cho nấm, tiêu diệt vi sinh vật bằng máy chần.

- *Vào hộp*: sau khi rửa xong, nấm được vớt ra và xếp vào hộp theo phương pháp thủ công. Dùng những hộp sắt tây 500g đã được rửa sạch và thanh trùng, sau đó nấm được xếp vào hộp theo khối lượng tịnh đã định sẵn. Yêu cầu nấm xếp phải đẹp và đều .

- *Rót dịch*: tạo vị cho sản phẩm và có tác dụng quan trọng là kéo dài thời gian bảo quản sản phẩm. Hộp được băng tải đưa đến máy rót dịch và được máy rót dung dịch nước muối đã pha sẵn theo nồng độ thích hợp rồi được đưa đến công đoạn ghép nắp.

- *Ghép nắp*: sử dụng máy ghép nắp, thời gian từ khi rót dịch đến ghép nắp không quá 2 phút để tránh không khí vào trong hộp nhiều giảm hiệu quả của việc bài khí.

- *Thanh trùng*: tiêu diệt toàn bộ vi sinh vật, các bào tử xâm nhập trong quá trình chế biến và các enzyme có trong nguyên liệu để kéo dài thời gian bảo quản của sản phẩm. Chế độ thanh trùng (10-12-15)/100°C. Trong đó, thời gian nâng nhiệt 10 phút, thời gian giữ nhiệt 12 phút, thời gian hạ nhiệt 15 phút, thời gian chờ vào nồi thanh trùng tối đa đối với mỗi hộp là 30 phút.

- *Bảo ôn*: sau khi thanh trùng, hộp được chuyển về kho thành phẩm, quét dầu phủ và xếp thành cây trong kho. Thời gian bảo ôn khoảng 7-15 ngày để phát hiện tỷ lệ hư hỏng của lô sản xuất.

- *Hoàn thiện*: sau khi bảo ôn hộp sẽ được dán nhãn, in ngày sản xuất và được đóng gói vào thùng carton rồi đem bảo quản.

Ưu điểm của công nghệ. Hiệu quả kinh tế

Mô hình giúp gia tăng thời gian bảo quản nấm, hạn chế được tỷ lệ nấm hư hỏng, tạo được nguồn sản phẩm nấm muối và nấm sấy khô đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, đáp ứng tốt yêu cầu

tiêu thụ nội địa và xuất khẩu. Áp dụng được tại các hợp tác xã doanh nghiệp vừa và nhỏ trở lên, thiết bị máy móc đơn giản dễ thực hiện, có thể nhân rộng ra nhiều nơi trên cả nước, giúp người dân có nguồn thu nhập ổn định, không bị ép giá khi được mùa. Sản phẩm từ nấm bảo quản được lâu, giữ được chất lượng dinh dưỡng cao làm tăng giá trị kinh tế của nấm từ 2-3 lần.

- *Ở quy mô hộ gia đình*: với nguồn nguyên liệu và lao động sẵn có, mức đầu tư để mua các vật tư bảo quản nấm chỉ khoảng 40 triệu đồng, diện tích nhà bảo quản khoảng 80 m² sẽ tạo được thu nhập từ 5 - 6 triệu đồng/tháng/người làm việc.

- *Ở quy mô trang trại*: với công suất 1.000kg/ngày, đầu tư lán trại khoảng trên 1.000 m², tủ sấy, phòng bảo quản, cho doanh thu trung bình khoảng 1,1 tỷ đồng/năm (lãi ròng trên 100 triệu đồng).

Thông tin liên hệ chuyên gia, hỗ trợ

Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Nông nghiệp Công nghệ cao.

Địa chỉ: Ấp 1, xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi, TP.HCM.

Điện thoại: (028) 3886 2726, 3537 5910

Email: nghiencuu.ahtp@tphcm.gov.vn

Nguồn: cesti.gov.vn

CHĂN NUÔI BÒ THỊT THÂM CANH TỪ CAI SỮA ĐẾN TRƯỚC VỖ BÉO

1. Đặc điểm phát triển các mô trong thân thịt của bò thịt

1.1. Mô xương

- Mô xương là phần không ăn được. Tỷ lệ mô xương trong thân thịt cao làm giảm giá trị của thân thịt.

- Bò có bộ xương phát triển quá kém hoặc quá thô đều không tốt.

- Theo tuổi thì tỷ trọng của bộ xương trong thân thịt giảm.

- Trong thời kỳ phát triển thì cường độ phát triển của xương trực mạnh hơn xương ngoại vi làm cho cơ thể phát triển theo chiều dài nhanh hơn chiều rộng, chiều cao.

- Trong giai đoạn từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi, đặc biệt là trước 14 tháng tuổi thì xương sinh trưởng nhanh.

1.2. Mô cơ

- Giá trị của thân thịt tăng lên khi tỷ lệ cơ trong đó tăng.

- Nhìn chung hệ cơ phát triển

nhất trong 6 tháng đầu, sau đó giảm dần và đặc biệt là sau 18 tháng thì tốc độ phát triển của cơ rất chậm.

- Thành phần tổ chức học và hoá học của cơ cũng thay đổi trong quá trình phát triển. Chiều dài và đường kính sợi cơ tăng lên, nước trong cơ giảm làm thịt giảm độ mềm và mịn.

1.3. Mô mỡ

- Trong cơ thể mỡ được tích lũy ở 3 vị trí: dưới da, trong cơ bắp và bao phủ mặt ngoài các cơ quan nội tạng.

- Lúc đầu tích lũy mỡ rất kém, sau 6 -9 tháng tuổi sự tích lũy mỡ bắt đầu tăng.

- Giai đoạn 12-14 tháng tuổi cường độ tích lũy mỡ kém hơn tích lũy cơ.

- Sau 18 tháng tuổi tốc độ tích lũy mỡ tăng rõ rệt, đặc biệt là khi vỗ béo.

- Lúc đầu mỡ tích lũy ở nội tạng và giữa các lớp cơ, sau đó ở

dưới da và đến cuối kỳ vỗ béo và ở gia súc già mỡ tích lũy ở trong cơ.

1.4. Mô liên kết

- Thành phần cơ bản của các mô liên kết là các protein có giá trị dinh dưỡng thấp và làm cho thịt cứng.

- Nếu mô liên kết quá ít thì làm cho thịt nhão, nhưng nếu quá nhiều sẽ làm giảm giá trị dinh dưỡng của thịt.

- Gia súc già không được vỗ béo thỏa đáng và gia súc nuôi dưỡng kém có tỷ lệ mô liên kết cao làm giảm giá trị thực phẩm của thịt.

2. Quản lý bê cai sữa đến trước vỗ béo

- Phương thức nuôi nhốt: Cho bê ra sân vận động 2 - 4 giờ/ngày, thường xuyên cung cấp đủ nước uống cho bê trong giai đoạn này.

- Phương thức bán chăn thả: Với những vùng có điều kiện chăn thả thì áp dụng phương thức này sẽ nâng cao lợi nhuận chăn nuôi.

- Trường hợp nuôi chung, khi bê 10-12 tháng tuổi nhiều bê đã thành thực về tính vì vậy phải nuôi tách riêng bê đực khỏi đàn cái.

3. Nuôi dưỡng bê cái sữa đến trước vỗ béo

Giai đoạn 7 - 12 tháng tuổi:

+ Giai đoạn khủng hoảng dinh dưỡng của bê vì nguồn sữa mẹ bị cắt hoàn toàn, khả năng tận dụng thức ăn thô xanh của bê còn hạn chế do khu hệ vi sinh vật dạ cỏ phát triển chưa hoàn chỉnh.

+ Cần cung cấp cho bê thức ăn đủ về số lượng và chất lượng nhằm giảm thiểu ảnh hưởng của stress và tạo điều kiện cho bê phát triển tốt trong giai đoạn sau.

+ Trong thời kỳ này bê có thể sử dụng được thức ăn thô xanh, nên tốt nhất là chăn thả trên bãi chăn, đồng cỏ. Việc chăn thả như vậy giúp khai thác tối ưu đồng cỏ và giúp bê có điều kiện tốt để vận động và phát triển cơ thể.

+ Khẩu phần cỏ xanh hàng ngày của bê cần đảm bảo đủ 10 - 15 kg/con/ngày lúc đạt 7 tháng tuổi, 18 - 20 kg khi 12 tháng tuổi, lượng thức ăn tinh từ 0,5 - 1 kg/con/ngày.

+ Với điều kiện nuôi dưỡng như vậy nếu thấy bê không tăng trọng hoặc tăng trọng chậm, lông xù xì cần tiến hành kiểm tra phân để tìm trứng giun sán. Trường hợp có giun sán, tiến hành tẩy. Nếu không có giun sán thì tăng thêm 0,5 - 1 kg rỉ mật hoặc bột sắn hoặc các loại thức ăn tinh khác. Trong

điều kiện chăm sóc và nuôi dưỡng tốt bê 15 - 20 tháng tuổi có thể đạt 65 - 70% khối lượng cơ thể gia súc trưởng thành.

Giai đoạn 12 tháng đến trước vỗ béo (18-24 tháng)

+ Giai đoạn này kéo dài từ lúc đạt 13 tháng tuổi cho đến phối giống có chữa đối với bê cái hoặc bắt đầu đưa vào vỗ béo đối với bê đực (lúc đạt 18 - 24 tháng tuổi).

+ Trong giai đoạn này nên chăn thả và cho chúng ăn tự do thức ăn thô xanh chất lượng tốt, có bổ sung thêm các chất dinh dưỡng như đạm, khoáng, vitamin... Mặt khác, cũng cần lựa chọn các loại thức ăn có giá trị năng lượng cao đưa vào khẩu phần (ngô, cám gạo...), giảm thiểu các loại thức ăn thô xanh kém chất lượng để giữ dạng hình bụng con đực thon gọn.

+ Thức ăn xanh trong giai đoạn này cho ăn tự do, thức ăn tinh bổ sung 1-1,5 kg/ngày. Tận dụng thức ăn tinh có sẵn của gia đình để giảm chi phí.

4. Các phương thức nuôi bê từ cai sữa đến trước vỗ béo

Có nhiều phương pháp khác nhau nuôi bê trong giai đoạn kể từ sau khi cai sữa đến trước lúc vỗ béo. Mỗi phương pháp có ưu và nhược điểm riêng của nó. Không phải tất cả các phương pháp đều áp dụng tốt cho mỗi loại bò.

Có một số loại bò thích hợp nhất với việc vỗ béo ngay sau khi cai sữa, trong khi đó đối với những loại khác thì tốt nhất là vỗ béo sau một thời gian bê đã được nuôi sinh trưởng tăng cường.

Nuôi chuẩn bị bê để vỗ béo sớm sau cai sữa: Phương pháp nuôi chuẩn bị bê để vỗ béo sớm sau cai sữa, là phương pháp nuôi huấn luyện bê ngay sau khi cai sữa để đưa đi vỗ béo ở một nơi khác. Quá trình nuôi huấn luyện thường bao gồm những bước sau đây:

+ Cai sữa bê trước khi chuyển đi vỗ béo. Bước này làm giảm đáng kể stress cho bê trong quá trình cai sữa, vận chuyển tại cơ sở vỗ béo. Bê được “cai sữa trên xe” rất dễ bị ốm tại nơi vỗ béo hơn là bê được cai sữa trước khi chuyển đi.

+ Tiêm phòng khi bê còn theo mẹ và tiêm phòng tăng cường trước khi xuất khỏi trại.

+ Chuẩn bị cho bê bước vào vỗ béo bằng cách giúp chúng làm quen với việc lấy thức ăn và nước uống từ máng.

Ưu điểm chính của phương pháp này là hạn chế được nguy cơ bệnh tật khi bê đưa vào vỗ béo nhờ việc cai sữa cẩn thận và tiêm phòng đầy đủ. Việc tập cho bê ăn quen trong máng cũng làm cho bê bước vào chế độ vỗ béo được nhanh chóng.

Nhược điểm của phương pháp này là giá bán bê loại này có thể cũng không cao hơn các loại bê khác mặc dù đã tốn nhiều công sức huấn luyện.

Nuôi bê qua đông: Đây là phương pháp sử dụng nhiều thức ăn thô (cỏ khô, phụ phẩm nông nghiệp, cỏ tự nhiên...) để nuôi bê với tăng trọng thấp trong vụ đông trước vỗ béo.

Thông thường thì phương pháp này được áp dụng để chuẩn bị bê trước khi đưa ra chăn thả vỗ béo trên đồng cỏ vào vụ hè tiếp đó. Mục đích của phương pháp này chỉ đơn thuần là giảm thiểu chi phí thức ăn trong vụ đông mà vẫn bảo toàn được bê khỏe mạnh. Khi cho bê ra chăn thả trên đồng cỏ vào vụ cỏ tốt bê sẽ có sinh trưởng bù và do vậy giá thành tăng trọng sẽ thấp. Phương pháp này thích hợp với các giống bò thịt nhỏ (cần thời gian qua đông để tăng trưởng khung xương), nhưng không thích hợp với những giống bò to (vì nuôi dài ngày chúng sẽ quá lớn so với yêu cầu của thị trường).

Nuôi bê sinh trưởng vừa phải: Phương pháp này thường sử dụng kết hợp thức ăn thô và bổ sung một lượng thức ăn tinh nhất định để nuôi bê có được tăng trọng vào khoảng 0,5-0,7 kg/con/ngày. Phương pháp này cho phép sử dụng được một số loại thức ăn chủ động, không đắt tiền, thậm chí

cả các loại phụ phẩm để nuôi bê. Đây là phương pháp nuôi phù hợp với bò có thể vóc trung bình.

Nuôi bê sinh trưởng nhanh:

Đây là phương pháp nuôi bê sinh trưởng càng nhanh càng tốt. Khẩu phần ăn cho bê có lượng thức ăn tinh gần với lượng thức ăn tinh có trong khẩu phần vỗ béo. Tăng trọng mong muốn theo phương pháp này là trên 0,8-1 kg/con/ngày. Đây là phương pháp phù hợp với các giống bò khung to.

Ưu điểm chính của phương pháp này là khai thác được tiềm năng di truyền của các giống bò thịt có tốc độ sinh trưởng nhanh. Tuy nhiên, phương pháp này đòi hỏi phải có trình độ chăm sóc nuôi dưỡng cao vì bê dễ gặp nguy cơ rối loạn tiêu hoá.

Nguồn: Tài liệu tập huấn thuộc dự án “Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong chăn nuôi bò nhằm chuyển đổi sinh kế cho người dân ở vùng cát ven biển chịu ảnh hưởng sự cố môi trường biển tỉnh Quảng Trị

TENCENT: BÍ QUYẾT THÀNH CÔNG CHÍNH LÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO (BÀI CUỐI)

Trong thị trường ứng dụng nhắn tin di động, nhiều ứng dụng đã phát triển ở Trung Quốc và nước ngoài, tạo ra những cuộc chiến thị trường trực tiếp và gián tiếp. Trong nước, Wechat phải cạnh tranh với hai đối thủ lớn là Gexin và Millet. Còn ở nước ngoài, Tencent có bốn đối thủ chính, đó là: Kik (Kik Interactive của Canada); WhatsApp (do các cựu thành viên Yahoo Mỹ sáng lập); Line (chi nhánh tại Nhật Bản của Naver Hàn Quốc), Kakao Talk (tập đoàn Kakao Hàn Quốc). Nhưng vượt lên tất cả, Tencent đã đưa Wechat trở thành ứng dụng nhắn tin di động chiếm 27% thị phần, có khả năng can thiệp vào cách người Trung Quốc giao tiếp, ứng xử trực tuyến, đồng thời làm thay đổi cách thức họ chuyển tiền cho nhau...

Giai đoạn 4: Từ công cụ đến nền tảng

Tháng 5 năm 2012, WeChat 4.0 đã được phát hành. Nó ra mắt với một tính năng mới gọi là “Friends Circle” (Vòng bạn bè), cho phép người dùng tung ra lời nói, hình ảnh, nhạc và video để tạo ra một chuỗi quan hệ cá nhân, thân thiết.

WeChat không phải là người khởi xướng “Friends Circle”. Zhang Xiaolong cho biết: “Các đối thủ coi WeChat 4.0 như là một bản sao của Instagram hoặc Path. Tuy nhiên, không ai trong số họ nhận ra ưu điểm của “Friends Circle” của WeChat và rủi ro mà Tencent đã phải gánh chịu khi cố gắng xây

dựng các dịch vụ mạng xã hội trên mạng của người dùng QQ. Họ cũng không thấy rằng chúng tôi đã phải cố hết sức để tránh rủi ro như vậy đến mức nào, và việc này có thể làm giảm trải nghiệm của người dùng và biến đổi cấu trúc sau khi chúng tôi giới thiệu công khai nội dung của bên thứ ba. Khi các đối thủ cạnh tranh của chúng tôi sử dụng đồ kỹ thuật bắt chước như một cái cớ biện minh cho sự thiếu đổi mới sáng tạo của họ, thì họ đã thua trong cuộc chơi này”.

Chức năng chính của “Friends Circle” cho phép người dùng chia sẻ ảnh và bất kỳ nội dung nào khác như video, nhạc và lời nói. “Friends Circle” đã được phát triển

nhau chóng. Thông qua “Friends Circle”, rất nhiều thông tin tương đối riêng tư có thể lan chuyển giữa những người dùng. Để người dùng giải quyết trải nghiệm tinh tế của một chuỗi quan hệ, nhóm WeChat đã xử lý mối quan hệ giữa những người dùng khác nhau một cách cẩn thận để những người trong các mối quan hệ gắn kết chỉ có thể xem và đánh giá một cách tức thời trong khi đó nội dung trong các chuỗi quan hệ khác nhau được tách biệt và sau đó được kết nối tại một số điểm nhất định.

Ngoài ra, WeChat 4.0 tương thích với mọi nội dung có sẵn trên mọi điện thoại di động. Nội dung tốt có thể được truyền tải hiệu quả thông qua chuỗi quan hệ WeChat. Trong khi đó, WeChat cũng có thể nâng cao và tối ưu hóa một chuỗi quan hệ xã hội thông qua việc truyền tải. Sự ra đời của “Friends Circle” đã biến WeChat từ một công cụ giao tiếp di động thành một nền tảng giao tiếp di động. Như Zhang Xiaolong cho biết, “WeChat sẽ là một nền tảng quản lý các mối quan hệ xã hội và truyền thông di động.”

“Friends Circle” cũng tạo nên một mối đe dọa lớn đối với các đối thủ cạnh tranh như Millet và Sina Microblog. Năm 2012, các hoạt động trên Sina Microblog đã giảm ít nhất 30%, trong khi các hoạt động trên “Friends Circle” tăng hơn 60%. Từ năm 2012, nhiều người dùng Sina đã đọc và chia sẻ nội

dung thú vị trên microblog nhận thấy “Friends Circle” của WeChat đã cung cấp một nền tảng với các dịch vụ tốt hơn.

Ở phiên bản 4.0 và phiên bản 4.5, WeChat đã đưa ra các tính năng mới bổ sung như gọi thoại/video, phiên bản WeChat web, và đăng ký thông tin / chăm sóc tài khoản công của doanh nghiệp. Các tính năng mới này miễn phí và quan trọng hơn, người dùng không phải trả thêm phí dịch vụ 3G cho các cuộc gọi video. Việc giới thiệu các tính năng này đã giúp Tencent thâm nhập vào một phân khúc thị trường hoàn toàn khác. Trong kỳ nghỉ Tết năm 2012, tin nhắn văn bản trên điện thoại di động đã được thay thế bằng tin nhắn WeChat với những đoạn văn, hình ảnh đầy màu sắc và thậm chí cả hình ảnh động. Sự ra đời của WeChat đã có một tác động đột phá đối với các nhà khai thác viễn thông.

Giai đoạn 5: Mô hình kinh doanh vì lợi nhuận

Tháng 8 năm 2013, WeChat 5.0 đã được phát hành. Khác với các phiên bản trước, WeChat 5.0 được thiết kế để tạo ra lợi nhuận bền vững từ các tính năng mới của nó, bao gồm nhiều tính năng mới như Thanh toán WeChat, Cửa hàng nhanh, Trung tâm trò chơi, Trích xuất quét mã QR và Quét bản dịch tiếng Anh, v.v.

Với phiên bản 5.0, cạnh tranh đối đầu giữa Alibaba và WeChat

của Tencent bắt đầu. Tháng 10 năm 2013, Jack Ma, Chủ tịch điều hành của Tập đoàn Alibaba, cảm thấy chịu áp lực nặng nề hơn bao giờ hết. Ông nhận thấy WeChat đã gây ra sự sụp đổ của Millet, Sina Microblog, SMS di động Trung Quốc và MMS, và nhận thấy mối đe dọa của sản phẩm này. Nhưng Jack Ma không bao giờ tưởng tượng được WeChat của Tencent lại thách thức chợ Taobao, do Tập đoàn Alibaba điều hành, nhanh đến mức nào.

Chợ trực tuyến lớn nhất ở Trung Quốc, Taobao, tương tự như eBay và Amazon. Taobao cung cấp một nền tảng cho các thương nhân và doanh nhân nhỏ mở các cửa hàng trực tuyến bán nhiều loại sản phẩm cho người tiêu dùng chủ yếu ở Trung Quốc, Hồng Kông và Ma Cao. Sau khi WeChat 5.0 ra mắt, hầu hết mọi cửa hàng trên Taobao đều mở tài khoản công khai trên WeChat để khuyến mãi. Một khi chủ cửa hàng được chấp thuận kết nối tài khoản ngân hàng của họ với tài khoản công khai WeChat, họ có thể bắt đầu hoạt động kinh doanh thông qua việc quét mã QR để giao dịch và thanh toán (tức là Thanh toán WeChat). Do Tencent đã thiết lập mã QR của Thanh toán WeChat trong hàng triệu cửa hàng trực tuyến và ngoại tuyến, nên người mua và người

bán gặp nhau tại Chợ Taobao không cần hoàn thành giao dịch của họ thông qua nền tảng thanh toán trực tuyến của Taobao và có thể đóng các giao dịch đơn giản bằng cách quét mã QR. Các giao dịch sẽ được hoàn thành thông qua Thanh toán WeChat.

Thanh toán WeChat, một tính năng bắt mắt của WeChat 5.0, chú trọng vào thanh toán bằng một cú nhấp chuột. Người dùng cần kết nối tài khoản ngân hàng của mình và thiết lập mật khẩu thanh toán, mật khẩu này sau đó được nhập khi người dùng muốn thanh toán. Tính năng này đã thách thức Alipay của Taobao vốn đang thống trị thị trường thanh toán trực tuyến của Trung Quốc.

Đáp lại WeChat 5.0, chủ tịch Jack Ma của Tập đoàn Alibaba đã thực hiện một loạt biện pháp phản công: Thứ nhất, sử dụng bảo mật và quyền riêng tư, mọi truy cập hoặc giao dịch trên các cửa hàng Taobao thông qua WeChat đều bị chặn. Thứ hai, Alibaba tung ra các giải pháp thanh toán của riêng mình có tên "Laiwang" với tốc độ tối đa. Thứ ba, "Alipay Wallet" được ra mắt như một sự bổ sung cho Alipay, phiên bản PayPal của Trung Quốc. Alipay Wallet là một ứng dụng có chế độ O2O (trực tuyến-tới-ngoại tuyến) trong đó người dùng có thể quét mã QR

để tổng hợp các chức năng trực tuyến và ngoại tuyến của Alipay.

Bất chấp nỗ lực của Alibaba, số lượng người dùng WeChat đã đạt 10 triệu người trong vòng ba tháng sau khi ra mắt, với tốc độ tăng trưởng 100.000 người dùng mới mỗi ngày. Mặc dù người dùng Ví Alipay đạt 100 triệu, nhưng tần suất sử dụng của họ thấp hơn nhiều so với người dùng Thanh toán WeChat.

Ngoài ra, tài khoản công khai của WeChat 5.0 được chia thành tài khoản đăng ký và tài khoản doanh nghiệp. Thông qua tài khoản công khai WeChat, ngày càng có nhiều cửa hàng cố gắng kích hoạt người dùng và làm phong phú thêm trải nghiệm của họ. Ví dụ: Ngân hàng CITIC Trung Quốc đã đồng thanh toán 5 nhân dân tệ cho mỗi khoản thanh toán được thực hiện thông qua Thanh toán WeChat. Youbao, một công ty máy bán hàng tự động, đã tổ chức hoạt động “mua hàng với 1 nhân dân tệ” cho người dùng Thanh toán WeChat. Dianping, nhà điều hành một trang web giống Yelp ở Trung Quốc, đã đưa ra «chiết khấu 5 nhân dân tệ cho mỗi 38 nhân dân tệ được chi tiêu” cho người dùng Thanh toán WeChat. WeChat cũng cung cấp cho người dùng các cách tiếp cận khác đối với các cửa hàng trực tuyến. Ví dụ: một chức năng mới có tên “Hàng cao cấp” đã được thêm vào trong

“Thẻ ngân hàng của tôi” và cung cấp cho người dùng một cách mua sắm trực tuyến khác.

CHIẾN LƯỢC ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Đến năm 2013, WeChat đã phát hành 45 phiên bản và chuyển từ “tin nhắn kèm ảnh miễn phí” ở các phiên bản đầu tiên thành “phần mềm liên lạc trên điện thoại di động phổ biến nhất” ở các phiên bản mới nhất. Từ năm 2012 đến năm 2013, số lượng phiên bản WeChat được phát hành đã giảm, tuy nhiên mỗi phiên bản đều phát triển từ đổi mới sáng tạo vi mô sang đổi mới sáng tạo cấu trúc và tạo ra kết quả đột phá.

Ghi nhanh về WeChat:

- Ngày 21 tháng 1 năm 2011, WeChat 1.0 được phát hành.
- Ngày 29 tháng 3 năm 2012, số lượng người dùng WeChat đạt 100 triệu người.
- Ngày 17 tháng 9 năm 2012, số lượng người dùng đạt 200 triệu.
- Tháng 1 năm 2013, số lượng người dùng đạt 300 triệu.
- Tháng 4 năm 2013, số lượng người dùng đạt 400 triệu.
- Ngày 25 tháng 7 năm 2013, số lượng người dùng đạt 500 triệu.

Làm thế nào mà WeChat có thể phát triển với tốc độ chóng mặt như vậy? Một số chiến lược đổi mới sáng tạo của WeChat đáng được xem xét kỹ hơn.

Phương pháp tiếp cận sản phẩm khả thi tối thiểu (MVP)

Một hiện tượng thú vị trong quá trình phát triển của WeChat là những công nghệ của các chức năng quan trọng nhất rất đơn giản, không nguyên bản và sử dụng đầy đủ các mô-đun có cấu trúc của nền tảng điện thoại thông minh. Ví dụ, chức năng walky-talky dựa trên một microphone và mô-đun loa; “Look Around” dựa trên mô-đun định vị GPS; và “Shake” dựa trên mô-đun cảm ứng trọng lực. Tuy nhiên, tất cả các ứng dụng sáng tạo của các tính năng này đều bắt nguồn từ sự tái kết hợp các công nghệ và mô-đun chức năng hiện có, và dựa trên trải nghiệm của người dùng. Mặc dù các tính năng và ứng dụng của chúng rất dễ bắt chước và công nghệ thì sẵn có, nhưng không đối thủ nào có thể sánh được với WeChat ở khả năng cập nhật nhanh chóng các tính năng sản phẩm, thấu hiểu nhu cầu của người dùng và xử lý từng bước một cách chính xác.

Khi được hỏi về các nguyên tắc thiết kế của WeChat, Zhang Xiaolong trả lời: “Thật sự rất khó để thiết kế thành công một chức năng khi chưa từng có ai làm việc đó. Một quy tắc chung là phải đơn giản. Trong trường hợp chức năng “shake”, không có nút, không có menu và không có nguồn vào. Thay vào đó, chỉ có một hình ảnh

cho người dùng biết để lắc điện thoại di động của họ. Đơn giản như, chuyển động chính là hoạt động nổi bật nhất trong lịch sử loài người”. Nguyên tắc thiết kế sáng tạo hướng đến con người như vậy đã đặt WeChat khác biệt so với các đối thủ cạnh tranh.

Đảo ngược đổi mới sáng tạo vi mô bằng phép loại trừ

Từ đó cho tới nay, WeChat không còn bao gồm nhiều chức năng do người dùng đề xuất trước đó. “Càng ít càng tốt” là phương châm, ủng hộ logic đổi mới sáng tạo vi mô ngược trong đổi mới sản phẩm. Đổi mới sáng tạo không phải lúc nào cũng có nghĩa là thêm các tính năng mới. Bằng cách loại bỏ các tính năng thừa hoặc tính năng không còn được người dùng mong muốn, WeChat thậm chí còn trở nên thân thiện hơn với người dùng hơn.

Đổi mới sáng tạo vi mô ngược bằng cách loại trừ nhấn mạnh nhu cầu đơn giản hóa. Ví dụ, các nhà phát triển WeChat nhận thấy rằng người dùng iPhone không thích iMessage, một tính năng cho phép người dùng xem trạng thái tin nhắn của họ đang được gửi hoặc nhận. Hãy tưởng tượng nếu bạn đọc một tin nhắn được gửi từ cấp trên của bạn sau giờ làm việc và bạn không trả lời cấp trên ngay lập tức. Bạn lo lắng rằng bạn sẽ gặp rắc rối lớn vì cấp trên biết rằng bạn đã đọc

tin nhắn. Ghi nhận ý này, các nhà phát triển WeChat đã quyết định không thêm tính năng như vậy.

Hơn nữa, khi các sản phẩm ngày càng có nhiều chức năng hơn, đổi mới sáng tạo vi mô ngược trở nên cần thiết. Quan trọng hơn, các nhà phát triển WeChat nhận ra rằng người dùng nên quyết định xem một tính năng của sản phẩm là hữu ích hay dư thừa. Tuân theo quy tắc này, các nhà phát triển đã tìm kiếm các tính năng quá phức tạp đối với người dùng và đơn giản loại bỏ chúng.

Liên minh chiến lược đổi mới với quốc tế hóa

Một trong những đối thủ chính của WeChat ở thị trường nước ngoài là Line. Bằng cách quảng bá rầm rộ ở Đông Nam Á, WeChat nhanh chóng vượt qua Line về số lượng người dùng và xếp hạng cửa hàng ứng dụng ở Malaysia và Singapo. Tại Hồng Kông, WeChat hợp tác chặt chẽ với McDonald's, KFC và Domino's và giới thiệu voucher tín dụng điện tử để thu hút người dùng mới. Ở châu Âu, WeChat dẫn đầu trong việc thâm nhập các quốc gia như Ý và Thổ Nhĩ Kỳ.

Sau gần một năm rưỡi thử và sai, WeChat đã tạo ra một mô hình thâm nhập thị trường hiệu quả. Trước tiên, Wechat bắt đầu với quảng bá quy mô nhỏ. Thứ hai, nó sử dụng các phương tiện

thông tin đại chúng để quảng cáo và những nhân vật nổi tiếng ở địa phương để chứng thực. Thứ ba, nó phối hợp với các nhà khai thác và công ty điện thoại địa phương để cài đặt trước WeChat trên điện thoại di động. Thứ tư, WeChat tiếp tục quảng cáo rầm rộ thông qua các kênh khác nhau; và cuối cùng, WeChat nhắm mục tiêu đến các cửa hàng và cung cấp cho họ nhiều dịch vụ giá trị gia tăng có tính phí.

Theo viện nghiên cứu thị trường GlobalWebIndex, WeChat chiếm 27% thị phần, xếp thứ 5 trên toàn cầu trong danh sách các ứng dụng di động được phát hành trong quý 2 năm 2013. Đến tháng 10 năm 2013, Tencent đã đầu tư hơn 2 tỷ USD ra nước ngoài với số lượng người dùng đạt 100 triệu.

Phuong Anh (Micro-Innovation Strategy: The case of Wechat, Asian Case Research Journal)

Nguồn: Bản tin Đổi mới sáng tạo, Cục Thông tin KH&CN Quốc gia

TỈNH ỦY QUẢNG TRỊ BAN HÀNH KẾ HOẠCH THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT 52-NQ/TW VỀ MỘT SỐ CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH CHỦ ĐỘNG THAM GIA CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ

Ngày 12/8/2020, Tỉnh ủy Quảng Trị đã ban hành Kế hoạch số 190-KH/TU thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (Nghị quyết 52-NQ/TW).

Với mục tiêu tổng quát được đưa ra: Phát huy hiệu quả các cơ hội, nguồn lực từ cuộc Cách mạng lần thứ tư đem lại để thúc đẩy quá trình đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế; phát triển mạnh mẽ kinh tế số; phát triển nhanh và bền vững dựa trên khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và nhân lực chất lượng cao; nâng cao đời sống nhân dân. ngày 12/8/2020, Tỉnh ủy Quảng Trị đã ban hành Kế hoạch số 190-KH/TU thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW.

Theo đó Kế hoạch đã đưa ra các mục tiêu cụ thể gồm: *Đến năm 2025:* Cơ bản hoàn thành việc chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, Mặt trận tổ quốc Việt nam, các tổ chức chính trị - xã hội. Xây dựng chính quyền điện tử, phát triển đô thị thông minh trên địa bàn tỉnh, phấn đấu đến năm 2025 thành phố Đông Hà và thị xã

Quảng Trị cơ bản đáp ứng các tiêu chí đô thị thông minh, tập trung ưu tiên các lĩnh vực trọng yếu như: Y tế, giáo dục, du lịch, giao thông, tài nguyên và môi trường, nông nghiệp và phát triển nông thôn, chính quyền điện tử, Internet băng thông rộng phủ 100% đến các xã. Phấn đấu kinh tế số chiếm khoảng 20% tổng sản phẩm trong tỉnh (GRDP). *Đến năm 2030:* Phủ sóng mạng di động 5G, mọi người dân được truy cập Internet băng thông rộng với chi phí thấp. Hoàn thành xây dựng chính quyền điện tử, triển khai đồng bộ hệ thống các dịch vụ thiết yếu thông minh để phục vụ người dân như: Điện, nước, ngân hàng, thương mại, điện tử, du lịch, môi trường, quy hoạch và nhà ở đô thị... thông qua hệ thống cơ sở dữ liệu lớn của đô thị thông minh. Các đô thị lớn trên địa bàn tỉnh đạt hoặc tiệm cận các tiêu chí đô thị thông minh. Kinh tế số chiếm khoảng

30% tổng sản phẩm (GRDP) trong tỉnh. *Tầm nhìn đến năm 2045*: Xây dựng Quảng Trị thành tỉnh có trình độ công nghệ, chất lượng nguồn nhân lực và vắng suất lao động đạt mức khá của cả nước.

Để thực hiện được các mục tiêu đưa ra ở trên, Kế hoạch đã đề ra 08 nhóm nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu: (1). Đổi mới tư duy, thống nhất nhận thức, tăng cường vai trò lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước, phát huy sự tham gia của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội. (2). Cụ thể hóa chủ trương của Đảng, pháp luật của Nhà nước phù hợp với thực tiễn của tỉnh để hoàn thiện cơ chế, chính sách, chủ động tham gia chuyển đổi số và cuộc CMCN 4.0. (3). Phát triển cơ sở hạ tầng thông tin thiết yếu hiện đại, đồng bộ. (4). Triển khai mạnh mẽ các chính sách phát triển và nâng cao năng lực đổi mới

sáng tạo. (5). Triển khai thực hiện chính sách phát triển nguồn nhân lực. (6). Phát triển các ngành công nghệ ưu tiên. (7). Chính sách hợp tác, hội nhập quốc tế. (8). Thúc đẩy chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội.

Kế hoạch nêu rõ: Các cấp ủy, tổ chức đảng, chính quyền, các ban, ngành, Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các đoàn thể tổ chức quán triệt và xây dựng kế hoạch, chương trình triển khai thực hiện nghiêm túc, hiệu quả Nghị quyết 52-NQ/TW và Kế hoạch này của Ban thường vụ Tỉnh ủy; xác định rõ những nội dung cần tập trung chỉ đạo, tổ chức thực hiện với lộ trình phù hợp thực tiễn địa phương, cơ quan, đơn vị; đồng thời lãnh đạo, chỉ đạo, kiểm tra đôn đốc việc thực hiện các địa phương./.

THÔNG TƯ SỐ 04/2020/TT-BKHCN: SỬA ĐỔI QUY ĐỊNH VIỆC XÁC ĐỊNH TIÊU CHÍ DỰ ÁN ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO

Ngày 28/9/2020, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) ban hành Thông tư số 04/2020/TT-BKHCN sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 32/2011/TT-BKHCN ngày 15/11/2011 của Bộ trưởng Bộ KH&CN quy định về việc xác định tiêu chí dự án ứng dụng công nghệ cao, dự án đầu tư sản xuất sản phẩm công nghệ cao và thẩm định hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận hoạt động ứng dụng công nghệ cao, doanh nghiệp thành lập mới từ dự án đầu tư sản xuất sản phẩm công nghệ cao, doanh nghiệp công nghệ cao (viết tắt là Thông tư 04).

Cụ thể Thông tư 04 sửa đổi, bổ sung các điểm a, c, d, đ, e khoản 1 Điều 2; sửa đổi, bổ sung điểm a, d và đ khoản 1 Điều 3; sửa đổi, bổ sung khoản 1 và khoản 2 Điều 7; bổ sung khoản 3 Điều 9 của Thông tư số 04/2020/TT-BKHCN

Đơn cử như, Thông tư 04 đã sửa đổi quy định về nhân lực tham gia hoạt động nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của dự án thuộc một trong 3 trường hợp sau:

- Trường hợp 1: Dự án có quy mô vốn đầu tư từ 6.000 tỷ đồng trở lên và tổng số lao động của dự án từ 3.000 người trở lên thì số lao động có trình độ từ cao đẳng trở lên trực tiếp tham gia hoạt động nghiên cứu, phát triển công nghệ, triển khai thực nghiệm, sản xuất thử nghiệm trên tổng số lao động

của dự án phải đạt ít nhất 1%.

- Trường hợp 2: Dự án không thuộc trường hợp 1 có quy mô vốn đầu tư từ 100 tỷ đồng trở lên và tổng số lao động của dự án từ 200 người trở lên thì số lao động có trình độ từ cao đẳng trở lên trực tiếp tham gia hoạt động nghiên cứu, phát triển công nghệ, triển khai thực nghiệm, sản xuất thử nghiệm trên tổng số lao động của dự án phải đạt ít nhất 2,5%.

- Trường hợp 3: Dự án không thuộc trường hợp 1 và 2 thì số lao động có trình độ từ cao đẳng trở lên trực tiếp tham gia hoạt động nghiên cứu, phát triển công nghệ, triển khai thực nghiệm, sản xuất thử nghiệm trên tổng số lao động của dự án phải đạt ít nhất 5%.

Số lao động có trình độ cao đẳng theo quy định tại điểm này

không vượt quá 30% tổng số lao động trực tiếp tham gia hoạt động nghiên cứu, phát triển công nghệ, triển khai thực nghiệm, sản xuất

thử nghiệm

Thông tư số 04/2020/TT-BKH&CN có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15/11/2020.

THÔNG TƯ SỐ 02/2020/TT-BKH&CN: HƯỚNG DẪN QUY ĐỊNH SỬ DỤNG TÀI SẢN HÌNH THÀNH THÔNG QUA TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC

Ngày 10/8/2020, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) ban hành Thông tư số 02/2020/TT-BKH&CN hướng dẫn thi hành khoản 1 Điều 41 Nghị định số 70/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định quản lý, sử dụng tài sản được hình thành thông qua việc triển khai thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng vốn nhà nước (viết tắt là Thông tư).

Cụ thể Thông tư hướng dẫn các nội dung về giao quyền sử dụng tài sản trang bị để thực hiện nhiệm vụ KH&CN và hoàn trả giá trị tài sản thông qua thương mại hóa kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN; Hoàn trả giá trị tài sản là kết quả nhiệm vụ KH&CN được giao quyền sở hữu; Giao quyền sử dụng tài sản là kết quả nhiệm vụ KH&CN do ngân sách nhà nước cấp và phân chia lợi nhuận thu được với nhà nước từ thương mại hóa kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN.

Tại Điều 6 và Điều 7, Thông tư quy định trường hợp hoàn trả giá trị tài sản là kết quả nhiệm vụ

KH&CN do ngân sách nhà nước cấp và hỗ trợ được giao quyền sở hữu:

Đối với giao quyền sở hữu tài sản là kết quả nhiệm vụ KH&CN do ngân sách nhà nước cấp cho tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện nhiệm vụ và hoàn trả lại giá trị tài sản theo quy định được thực hiện theo các bước:

1. Tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ gửi văn bản đề nghị đến cơ quan quản lý nhiệm vụ KH&CN.

2. Trong thời gian 7 ngày làm việc kể từ ngày có quyết định giao quyền, cơ quan được giao quyền quản lý nhiệm vụ KH&CN có trách

nhiệm ký hợp đồng chuyển giao quyền sở hữu tài sản là kết quả của nhiệm vụ KH&CN với tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ.

3. Trong thời gian 7 ngày làm việc kể từ ngày hợp đồng chuyển giao quyền sở hữu được ký kết, cơ quan được giao quyền quản lý nhiệm vụ KH&CN có trách nhiệm chủ trì, tổ chức thực hiện bàn giao tài sản.

4. Quản lý, sử dụng số tiền thu được từ giao quyền sở hữu đối với tài sản là kết quả nhiệm vụ KH&CN theo quy định tại khoản 2, 3 Điều 6 Thông tư số 63/2018/TT-BTC.

Đối với giao quyền sở hữu tài sản là kết quả nhiệm vụ KH&CN do ngân sách nhà nước hỗ trợ trên 30% tổng số vốn cho tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ và hoàn trả tài sản theo quy định như sau:

1. Trường hợp tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ đồng thời là tổ chức, cá nhân đầu tư cơ sở vật chất - kỹ thuật, tài chính cho nhiệm vụ KH&CN, việc giao quyền sở hữu và hoàn trả giá trị phần tài sản là kết quả nhiệm vụ KH&CN thuộc sở hữu nhà nước thực hiện theo quy định tại Điều 6 của Thông tư.

2. Trường hợp tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ không đồng thời là tổ chức, cá nhân đầu tư cơ sở vật chất - kỹ thuật, tài chính cho nhiệm vụ KH&CN, các đồng sở hữu thỏa thuận việc thực hiện giao quyền bằng hợp đồng giao quyền sở hữu và hoàn trả giá trị tài sản là kết quả nhiệm vụ KH&CN thuộc phần sở hữu nhà nước.

Thông tư số 02/2020/TT-BKHCN có hiệu lực thi hành kể từ ngày 30/9/2020.

Nguyễn Thị Hòa, Trần Phương