

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HÓA**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 5388 /UBND-NN

Thanh Hóa, ngày 27 tháng 5 năm 2016

V/v giao triển khai thực hiện Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29/4/2016 của Đại học Quốc gia Hà Nội về đặt hàng nhiệm vụ KHCN thuộc Chương trình Tây Bắc dự kiến triển khai từ năm 2016 (đợt 1).

Kính gửi: Sở Khoa học và Công nghệ.

UBND tỉnh nhận được Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29/4/2016 của Đại học Quốc gia Hà Nội về đặt hàng nhiệm vụ KHCN thuộc Chương trình Tây Bắc dự kiến triển khai từ năm 2016 (đợt 1) (có bản phô tô kèm theo); Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh Nguyễn Đức Quyền có ý kiến chỉ đạo, như sau:

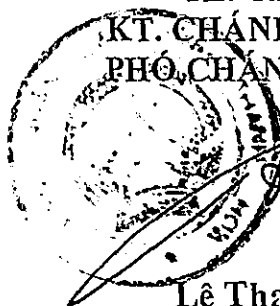
Giao Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan, khẩn trương nghiên cứu nội dung Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29/4/2016 của Đại học Quốc gia Hà Nội; có ý kiến tham mưu, báo cáo UBND tỉnh trước ngày 30/5/2016.

Văn phòng UBND tỉnh thông báo ý kiến chỉ đạo của Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh Nguyễn Đức Quyền để các đơn vị thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên (để thực hiện);
- Chủ tịch UBND tỉnh (để báo cáo);
- Lưu: VT, Pg NN.

**TL. CHỦ TỊCH
KT. CHÁNH VĂN PHÒNG
PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG**



Lê Thanh Hải

HỎA TỐC

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

Số: 1190 /ĐHQGHN-KHCN

V/v đặt hàng nhiệm vụ KH&CN thuộc
Chương trình Tây Bắc dự kiến triển khai
từ năm 2016 (đợt 1)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 29 tháng 4 năm 2016

UBND TỈNH THANH HÓA

CÔNG VĂN ĐẾN

Số: 13866

Ngày: 24/5/2016

Kính gửi:

UBND tỉnh Thanh Hóa

Thực hiện kế hoạch triển khai xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ dự kiến triển khai từ năm 2016, trên cơ sở đề xuất nhiệm vụ của các Bộ, ngành, địa phương, Ban Chủ nhiệm Chương trình Tây Bắc đã cùng các Tổ chuyên gia lựa chọn, tích hợp và xây dựng các nhiệm vụ khoa học và công nghệ dự kiến triển khai từ năm 2016 (đợt 1). Các nhiệm vụ này đã được gửi xin ý kiến của Hội đồng tư vấn của Chương trình là đại diện của các Bộ, ngành, địa phương và chuyên gia.

Nhằm đảm bảo tính thiết thực của các đề xuất nhiệm vụ trong việc giải quyết các vấn đề cấp bách của các địa phương và vùng Tây Bắc, Đại học Quốc gia Hà Nội kính đề nghị Ủy ban Nhân dân Tỉnh xem xét, đăng ký đặt hàng và cam kết ứng dụng kết quả nghiên cứu đối với các nhiệm vụ phù hợp với nhu cầu của địa phương (danh mục các nhiệm vụ và mẫu công văn xác nhận kèm theo).

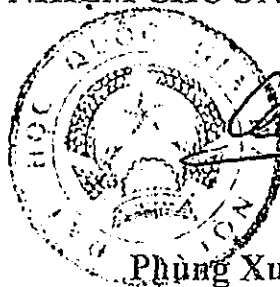
Công văn đặt hàng nhiệm vụ và cam kết ứng dụng kết quả nghiên cứu xin gửi đến Văn phòng Chương trình Tây Bắc theo địa chỉ: Phòng 402, nhà Điều hành D2 - Đại học Quốc gia Hà Nội, số 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội trước ngày 02 tháng 6 năm 2016. Điện thoại: 0437.450.164, email: khcntaybac@vnu.edu.vn.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- BCN Chương trình;
- VPCT Tây Bắc;
- Lưu: VT, KHCN, Q18.

**GIÁM ĐỐC
CHỦ NHIỆM CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC**



Phòng Xuân Nhạ

BỘ/UBND TỈNH...

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

V/v đặt hàng nhiệm vụ KH&CN thuộc
Chương trình Tây Bắc dự kiến triển khai
từ năm 2016 (đợt 2)

Hà Nội, ngày tháng năm 2016

Kính gửi: Đại học Quốc gia Hà Nội

Phúc đáp Công văn số /ĐHQGHN-KHCN, ngày tháng năm 2016
của Đại học Quốc gia Hà Nội về việc đặt hàng nhiệm vụ Khoa học và công nghệ thuộc
Chương trình Tây Bắc dự kiến triển khai từ năm 2016 (đợt 2);

Căn cứ nhu cầu về khoa học và công nghệ nhằm giải quyết các vấn đề thực
tiễn, cấp bách trong lĩnh vực quản lý của (Bộ/UBND tỉnh...), (Bộ/UBND tỉnh)
đăng ký đặt hàng (các) nhiệm vụ dự kiến triển khai trong kế hoạch triển khai năm
2016 của Chương trình Tây Bắc (*hồ sơ đề xuất đặt hàng kèm theo*).

(Bộ/UBND tỉnh ...) sẽ phối hợp với Đại học Quốc gia Hà Nội hỗ trợ nhóm
nghiên cứu trong quá trình triển khai khi đề tài được phê duyệt. (Bộ/UBND tỉnh ...) cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, ...04.

BỘ TRƯỞNG/CHỦ TỊCH

ĐANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu, thử nghiệm công nghệ sản xuất tre ép khối chất lượng cao thay thế gỗ rừng tự nhiên làm vật liệu xây dựng và nội thất cho đồng bào vùng Tây Bắc.	1. Đánh giá được khả năng sử dụng nguyên liệu tre sẵn có tại Tây Bắc để sản xuất tre ép khối. 2. Tạo được nguồn vật liệu mới từ tre đáp ứng nhu cầu vật liệu xây dựng nhà ở truyền thống và nội thất cho đồng bào vùng Tây Bắc. 3. Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất tre ép khối sử dụng nguồn nguyên liệu tre - luồng đáp ứng yêu cầu làm vật liệu xây dựng, nội thất cho vùng Tây Bắc. 4. Xây dựng được mô hình ứng dụng công nghệ sản xuất tre ép khối quy mô 1000-1500 m³/năm tại Tây Bắc.	1. Kết quả khoa học chính: - Báo cáo phân tích, đánh giá chủng loại nguyên liệu tre phù hợp sản xuất tre ép khối. - 01 quy trình xử lý nguyên liệu tre đạt yêu cầu nguyên liệu sản xuất tre ép khối. - 01 quy trình công nghệ sản xuất tre ép khối làm vật liệu xây dựng, nội thất phù hợp cho đồng bào vùng Tây Bắc. - 01 mô hình ứng dụng công nghệ sản xuất tre ép khối quy mô 1000-1500 m³/năm tại Tây Bắc (Lào Cai và Sơn La). - 100 m³ khối tre ép khối đạt chất lượng cao, có thể thay thế gỗ nhóm 2-3 làm nhà truyền thống cho đồng bào vùng Tây Bắc. - 01 mô hình nhà sàn sử dụng vật liệu tre ép khối. 2. Các ấn phẩm: - 02-03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 3. Đào tạo: Đào tạo 01 thạc sĩ.

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1490/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ CAS và chế tạo thiết bị bảo quản nông sản đặc hữu, một số dược liệu hoặc thực phẩm quý hiếm, quy mô vừa và nhỏ, có tính linh động phục vụ xuất khẩu vùng Tây Bắc.	1. Nghiên cứu phát triển thiết bị bảo quản nông sản đặc hữu, một số dược liệu hoặc thực phẩm quý hiếm vừa và nhỏ, có tính cơ động. 2. Chế tạo thiết bị bảo quản CAS làm lạnh nhanh phù hợp với quy mô hộ, liên hộ gia đình. 3. Hình thành mô hình điểm ứng dụng hợp lý kết hợp với phát triển mạng lưới thu mua và doanh nghiệp chế biến, tạo giá trị gia tăng, góp phần mở rộng thị trường xuất khẩu cho một số đặc sản của vùng Tây Bắc.	1. Kết quả khoa học chính: - 01 bộ quy trình công nghệ bảo quản nhanh quy mô vừa và nhỏ cho các nông sản đặc hữu, một số dược liệu hoặc thực phẩm quý hiếm vùng Tây Bắc. - 01 hồ sơ thiết kế kỹ thuật, 01 hồ sơ chế tạo hệ thống thiết bị công nghệ CAS, quy mô 200-500 kg/m³, có tính cơ động, phục vụ bảo quản nông sản đặc hữu. - 01 hệ thống thiết bị tích hợp công nghệ CAS, quy mô 200-500kg/m³, có tính cơ động, phục vụ bảo quản nông sản đặc hữu. - 01 mô hình mẫu ứng dụng thiết bị bảo quản, chế biến nông sản có tính linh động, kết hợp với phát triển mạng lưới thu mua và doanh nghiệp chế biến phục vụ xuất khẩu ở vùng Tây Bắc. 2. Các ấn phẩm: - 03-04 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

22

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu giải pháp tổng hợp nhằm khai thác hiệu quả và sử dụng bền vững tài nguyên đất sản xuất nông nghiệp tại vùng gò đồi các huyện miền núi phía Tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.	1. Xác định được thực trạng chất lượng và mức độ thoái hóa tài nguyên đất sản xuất nông nghiệp vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. 2. Đánh giá được hiệu quả sử dụng tài nguyên đất sản xuất nông nghiệp và khả năng thích hợp đất đai các loại hình sử dụng đất nông lâm nghiệp trên vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. 3. Đề xuất được hướng sử dụng đất và bố trí cơ cấu cây trồng phù hợp cho vùng nghiên cứu. 4. Đề xuất được các giải pháp khoa học công nghệ nhằm sử dụng đất theo hướng bền vững vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.	1. Kết quả khoa học chính: - Bộ cơ sở dữ liệu về số lượng và chất lượng đất vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. - Báo cáo mức độ thoái hóa tài nguyên đất vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. - Báo cáo hiệu quả sử dụng đất và khả năng thích hợp đất đai các loại hình sử dụng nông lâm nghiệp trên vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. - Bản đồ chất lượng đất đai vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1:50.000. - Bản đồ thoái hóa đất vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1:50.000. - Bản đồ thích hợp đất đai vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1:50.000. - Bản đồ đề xuất hướng sử dụng và bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1: 50.000. - 02 mô hình khảo nghiệm các giải pháp khoa học công nghệ nhằm sử dụng đất theo hướng bền vững vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. - Báo cáo đề xuất các giải pháp khoa học công nghệ nhằm sử dụng đất theo hướng bền vững vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. 2. Các ấn phẩm: - 02 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Kết quả đào tạo: - Đào tạo 01 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1490/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 7 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu xác định nguồn gốc địa lý, môi trường sinh thái và tuyển chọn nhằm phát triển một số cây đặc sản bản địa (nông sản và dược liệu quý), đảm bảo đủ điều kiện làm hàng hóa xuất khẩu vùng Tây Bắc.	1. Nghiên cứu và đề xuất quy trình đánh giá các cây đặc sản bản địa bằng công nghệ xác định nguồn gốc địa lý, môi trường sinh thái và chất lượng môi trường. 2. Nghiên cứu và đề xuất quy trình kỹ thuật chọn giống, nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hái, bảo quản, chế biến các cây đặc sản bản địa. 3. Thử nghiệm các mô hình trồng cây đặc sản bản địa được lựa chọn, đảm bảo điều kiện xuất khẩu hàng hóa, bảo vệ thương hiệu, nâng cao đời sống đồng bào, bảo vệ tài nguyên môi trường vùng Tây Bắc.	1. Kết quả khoa học chính: - 01 quy trình công nghệ hướng dẫn, xác định nguồn gốc địa lý và chất lượng môi trường các loại cây đặc sản bản địa vùng Tây Bắc. - 01 bộ chỉ dẫn nguồn gốc địa lý cho các loại cây đặc sản bản địa được lựa chọn tại vùng Tây Bắc. - 01 báo cáo thị trường sản phẩm các loài cây bản địa đặc sản vùng Tây Bắc được lựa chọn. - Bộ quy trình kỹ thuật chọn giống, nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hái, bảo quản, chế biến 02-03 giống cây nông sản đặc sản và 01-02 giống cây dược liệu quý hiếm được lựa chọn phát triển. - 01 mô hình quy mô 02-03 ha cho mỗi giống cây nông sản đặc sản được lựa chọn, đảm bảo đủ điều kiện xuất khẩu. - 01 mô hình quy mô 01-02 ha giống cây dược liệu quý hiếm được lựa chọn theo tiêu chuẩn GACP. - Tập huấn, chuyển giao công nghệ nhân giống và phát triển các loài cây bản địa đặc sản được lựa chọn phát triển ở vùng Tây Bắc cho 200 - 300 người dân và cán bộ khuyến nông. 2. Các ấn phẩm: - 04 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

(Chữ ký)



DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 119/QĐ-HQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

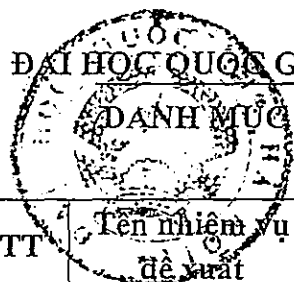
TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu chuyên giao mô hình phát triển bền vững nhằm nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu và thiên tai, đảm bảo an ninh phi truyền thông trên địa bàn biên giới Việt - Lào thuộc vùng Tây Bắc.	1. Làm rõ các đặc điểm địa lý, dân cư, kinh tế - xã hội và dự báo các yếu tố tác động đến an ninh phi truyền thông tại địa bàn biên giới Việt - Lào. 2. Xây dựng và chuyên giao mô hình quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên, phát triển kinh tế xã hội, bảo vệ môi trường gắn với nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, đảm bảo an ninh phi truyền thông và chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, thiên tai ở vùng biên giới Việt - Lào.	1. Kết quả khoa học chính: - Mô hình sinh kế bền vững tích hợp các yếu tố phát triển kinh tế - Xã hội nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, bảo vệ môi trường, chủ động ứng phó với các nguy cơ đe dọa an ninh quốc phòng nói chung và an ninh phi truyền thông nói riêng tại vùng biên giới Việt - Lào, gồm có: + Luận chứng khoa học - kỹ thuật của mô hình sinh kế bền vững tại vùng biên giới Việt - Lào. + Cơ sở dữ liệu tích hợp về các hợp phần của mô hình sinh kế bền vững. + Bộ bản đồ và thuyết minh về cơ sở dữ liệu tích hợp các hợp phần của mô hình sinh kế bền vững tại một số vùng trọng điểm, tỷ lệ 1/100.000. + Công nghệ quan trắc thời gian thực về biến đổi tài nguyên thiên nhiên và thiên tai ở vùng biên giới Việt - Lào. + Nội dung và tiêu chí thực hiện mô hình sinh kế bền vững hỗ trợ các cấp quản lý trong quá trình ra quyết định. - Báo cáo tổng hợp và tóm tắt nhiệm vụ, gồm có: + Báo cáo đặc điểm địa lý, dân cư, kinh tế - xã hội + Dự báo các yếu tố tác động đến an ninh phi truyền thông tại địa bàn biên giới Việt - Lào thuộc vùng Tây Bắc. - Báo cáo các lợi ích trong hợp tác thực hiện các chính sách liên quan với mô hình sinh kế bền vững giữa hai quốc gia Việt - Lào. - Báo cáo kiến nghị với Chính phủ, Ban Chỉ đạo Tây Bắc, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên Môi trường và các Bộ, Ngành liên quan và chính quyền các địa phương vùng Tây Bắc những chủ trương, biện pháp, mô hình phát triển sinh kế bền vững trên địa bàn biên giới Việt - Lào thuộc vùng Tây Bắc nhằm nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, chủ động ứng phó với các nguy cơ đe dọa an ninh phi truyền thông. 2. Kết quả chuyển giao: - Thực hiện chuyển giao mô hình trình diễn phát triển bền vững vùng biên giới Việt - Lào cho các địa phương. 3. Các ấn phẩm: - 01 sách chuyên khảo. - 05 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 4. Đào tạo: - Đào tạo 01 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

[Handwritten signature]

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ phôi để sản xuất bò sữa cao sản giới tính cái tại Mộc Châu.	Mục tiêu chung: Ứng dụng công nghệ phôi và sinh sản nhân tạo để tạo và chọn lọc được phôi có giới tính cái nhằm phát triển nhanh đàn bò sữa cao sản tại Mộc Châu. Mục tiêu cụ thể: 1. Xây dựng được quy trình tạo phôi bò giới tính cái <i>in vivo</i> và <i>in vitro</i>. 2. Xây dựng được quy trình sàng lọc phôi bò theo giới tính. 3. Ứng dụng và hoàn thiện được các quy trình bảo quản phôi, truyền cấy phôi để sản xuất bò sữa cao sản giới tính cái. 4. Tạo được nguồn dự trữ phôi giống bò sữa cao sản. 5. Tăng cường năng lực cung ứng giống bò sữa cao sản cho các hộ chăn nuôi trên địa bàn các tỉnh Tây Bắc.	1. Kết quả khoa học chính: - 01 bộ quy trình sản xuất phôi bò giới tính cái <i>in vivo</i>. - Quy trình sản xuất phôi bò giới tính cái <i>in vitro</i>. - 01 bộ quy trình cấy chuyển phôi tươi, phôi đông lạnh. - Phương pháp tuyển chọn phôi bò cao sản. - Đánh giá chất lượng bê con từ công nghệ phôi so với bê con sinh tự nhiên. - Mô hình ứng dụng và đánh giá hiệu quả kinh tế của công nghệ phôi. - 100 bê con ra đời do cấy chuyển phôi bò cao sản. - 100 phôi tươi bò cao sản. - 100 phôi đông lạnh giới tính bò cao sản. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.



ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu sản xuất chế phẩm sinh học (synbiotic) bổ sung vào thức ăn chăn nuôi nhằm phát triển chất lượng gia súc, gia cầm tại các tỉnh vùng Tây Bắc	Mục tiêu chung: Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm synbiotic để bổ sung vào thức ăn chăn nuôi từ nguồn nguyên liệu sinh học bản địa nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi, nâng cao thu nhập và xóa đói giảm nghèo cho người dân ở khu vực Tây Bắc. Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu probiotic dạng bào tử vi khuẩn có ích thuộc chi <i>Bacillus</i> có nguồn gốc từ hệ tiêu hóa của vật nuôi tại vùng Tây Bắc. - Xây dựng được quy trình công nghệ ứng dụng enzyme có nguồn gốc từ vi sinh vật để sản xuất nguyên liệu prebiotic-arabinoxylan từ một số phụ phẩm nông nghiệp (như cám gạo, vỏ trấu, lõi ngô...) được canh tác từ các cây trồng phổ biến tại khu vực Tây Bắc. - Xây dựng quy trình sản xuất chế phẩm synbiotic bổ sung vào thức ăn chăn nuôi nhằm tăng sản lượng và chất lượng của vật nuôi (gà, lợn và bò). - Thử nghiệm trên diện rộng và đánh giá được hiệu quả về tăng trọng, chất lượng thịt và khả năng chống chịu bệnh của gia súc, gia cầm khi sử dụng chế phẩm synbiotic.	1. Kết quả khoa học chính: - 03 bộ sưu tập chủng giống vi sinh vật có ích thuộc chi <i>Bacillus</i> được phân lập từ hệ tiêu hóa của một số gia súc, gia cầm chăn nuôi phổ biến tại Tây Bắc (bò, gà và lợn). - 03 quy trình công nghệ sản xuất: (i) nguyên liệu probiotic dạng bào tử vi khuẩn <i>Bacillus</i>, (ii) nguyên liệu prebiotic dạng arabinoxylan, và (iii) chế phẩm synbiotic gồm 2 thành phần nguyên liệu. - 03 quy trình sử dụng chế phẩm synbiotic cho gà, lợn và bò. - Báo cáo số liệu thử nghiệm trên diện rộng chế phẩm synbiotic cho gia súc và gia cầm. - 300 kg nguyên liệu arabinoxylan (để sản xuất synbiotic). - 500 kg nguyên liệu probiotic có nguồn gốc từ ruột bò, nồng độ $\geq 2 \times 10^9$ (để sản xuất synbiotic). - 500 kg nguyên liệu probiotic có nguồn gốc từ ruột lợn, nồng độ $\geq 2 \times 10^9$ (để sản xuất synbiotic). - 500 kg nguyên liệu probiotic có nguồn gốc từ ruột gà, nồng độ $\geq 2 \times 10^9$ (để sản xuất synbiotic). - 500 kg chế phẩm synbiotic mỗi loại dùng cho chăn nuôi bò, lợn, gà (để thử nghiệm và lưu mẫu). - Tối thiểu 01 giải pháp hữu ích được đăng ký. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 4190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu chọn tạo bò lai hướng thịt chất lượng cao phù hợp với điều kiện chăn nuôi vùng Tây Bắc	1. Xác định được công thức bò lai hướng thịt chất lượng cao giữa bò đực giống (Brahman, Droughmaster và Red Angus) với bò cái lai Zebu, bò cái địa phương phù hợp với điều kiện vùng Tây Bắc. 2. Xây dựng được quy trình chọn tạo bê, chăn nuôi và vỗ béo bò để thu được thịt chất lượng cao. 3. Tạo được 500 con bê lai chất lượng cho một số huyện thuộc các tỉnh vùng Tây Bắc tham gia triển khai đề tài.	1. Kết quả khoa học chính: - 02 tổ hợp lai tạo bê hướng thịt chất lượng cao. - 01 bộ tài liệu kỹ thuật xác định và đánh giá bê lai chất lượng cao. - 01 bộ cơ sở dữ liệu về đặc điểm ngoại hình, cơ sở di truyền (chỉ thị phân tử của bò lai) giữa bò đực giống (Brahman, Droughmaster và Red Angus) với bò cái lai Zebu, bò địa phương. - 01 bộ quy trình chọn tạo bê lai cho chăn nuôi bò lai hướng thịt phù hợp với điều kiện vùng Tây Bắc. - 01 bộ quy trình chăn nuôi và vỗ béo để thu được bò thịt chất lượng cao có tỷ lệ và phân bố mỡ - nạc tối ưu. - 500 con bê lai chất lượng. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Phát triển công nghệ sản xuất một số thực phẩm chức năng có giá trị kinh tế cao từ một số loài cây thuốc đặc thù của vùng Tây Bắc (bán chi liên, thổ phục linh, linh chi rừng).	Mục tiêu chung: Sản xuất được 03-05 loại thực phẩm chức năng có giá trị kinh tế cao từ một số loài cây thuốc đặc thù của Tây Bắc. Mục tiêu cụ thể: 1. Phát triển được công nghệ sản xuất 03-05 thực phẩm chức năng từ một số cây thuốc. 2. Đánh giá chất lượng và hiệu quả kinh tế của sản phẩm.	1. Kết quả khoa học chính: - 03 quy trình công nghệ chiết xuất, tinh chế hoạt chất từ dược liệu (bán chi liên, thổ phục linh, linh chi rừng). - Phân tích, đánh giá một số hoạt chất chủ yếu liên quan đến chất lượng và xây dựng tiêu chuẩn sản phẩm. - 03-05 sản phẩm thực phẩm chức năng từ nguyên liệu chiết xuất dược liệu (20.000 đơn vị sản phẩm mỗi loại). - Giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn lưu hành của Bộ Y tế cho mỗi sản phẩm. - Đánh giá hiệu quả kinh tế. - 01 văn bằng sở hữu trí tuệ. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Đào tạo - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nghề phục vụ phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.	1. Đánh giá thực trạng đào tạo nghề vùng Tây Bắc. 2. Đánh giá thực trạng xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc. 3. Phân tích, đánh giá và dự báo nhu cầu sử dụng nhân lực của vùng Tây Bắc. 4. Đề xuất các giải pháp phát triển đào tạo nghề phù hợp với đặc thù nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.	1. Kết quả khoa học chính: - Báo cáo phân tích, đánh giá thực trạng về mạng lưới các cơ sở đào tạo nghề vùng Tây Bắc. - Báo cáo phân tích đánh giá thực trạng xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc. - Báo cáo phân tích, đánh giá và dự báo nhu cầu sử dụng nhân lực của vùng Tây Bắc. - Báo cáo khuyến nghị các giải pháp phát triển đào tạo nghề phù hợp với đặc thù nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc. - Bộ cơ sở dữ liệu về mạng lưới cơ sở giáo dục nghề nghiệp và xuất khẩu lao động của vùng Tây Bắc. 2. Các ấn phẩm: - 01 sách chuyên khảo. - 05 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

(Chữ ký)

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu kỹ thuật phát triển ngô, cỏ chăn nuôi trên đất một vụ cho vùng Tây Bắc.	1. Áp dụng tổng hợp các giải pháp khoa học công nghệ (giống, kỹ thuật, chế biến, bảo quản) nhằm xây dựng hệ thống cây trồng thích hợp trên đất một vụ trên cơ sở khai thác lợi thế về đất đai, khí hậu, địa lý, phù hợp với điều kiện kinh tế-xã hội của vùng để phát triển chăn nuôi bền vững. 2. Nâng cao hiệu quả sử dụng đất một vụ lúa thông qua việc xây dựng mô hình chuyển đổi sang trồng ngô và cỏ làm thức ăn cho chăn nuôi. 3. Nâng cao nhận thức và trang bị kiến thức cho người dân trong việc trồng, thu hoạch, sơ chế và tích trữ thức ăn xanh để phát triển chăn nuôi đại gia súc theo hướng bán thâm canh.	1. Kết quả khoa học chính: - Bộ giống cây thức ăn chăn nuôi phù hợp, có năng suất sinh khối cao phù hợp với điều kiện đất một vụ. - Quy trình kỹ thuật hoàn chỉnh cho việc trồng thâm canh ngô và cỏ làm thức ăn chăn nuôi trên đất một vụ lúa; chế biến và lưu trữ thức ăn xanh qua đông (gồm quy trình kỹ thuật và giống phù hợp và chế biến thức ăn). - Mô hình chuyển đổi đất một vụ lúa sang trồng ngô và cỏ làm thức ăn chăn nuôi có hiệu quả cao. - Khẩu phần ăn chăn nuôi và vỗ béo tối ưu cho các nhóm vật nuôi khác nhau. - Tài liệu tập huấn “Gói quy trình kỹ thuật hoàn chỉnh”. 2. Các ấn phẩm: - 04 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

BB

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 9 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu chế tạo thiết bị héo/sấy, sản xuất chè đen bằng bức xạ hồng ngoại.	1. Phát triển công nghệ héo/sấy chè bằng bức xạ hồng ngoại trong quy trình chế biến chè đen xuất khẩu. 2. Chế tạo thiết bị héo/sấy chè hồng ngoại liên tục quy mô vừa và nhỏ. 3 Ứng dụng thiết bị héo/sấy chè hồng ngoại tại cơ sở sản xuất chè đen xuất khẩu tại Phú Thọ, Yên Bái và Sơn La; góp phần tăng cường chất lượng thành phẩm, tăng tính cạnh tranh về giá thành nhờ giảm chi phí nhân công và năng lượng.	1. Kết quả khoa học chính: - Quy trình công nghệ héo/sấy chè bằng bức xạ hồng ngoại. - 03 thiết bị héo/sấy chè bằng hồng ngoại hoàn chỉnh với công suất 200kg/giờ với mức tiêu hao năng lượng thấp hơn 30%, độ đồng đều sản phẩm cao, tỷ lệ chè thấp cấp giảm so với thiết bị phẩm cùng loại. - Chuyển giao ứng dụng thiết bị ít nhất tại 02 cơ sở sản xuất. - 01 văn bằng sở hữu trí tuệ. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

AB

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu tổng hợp điều kiện tự nhiên phục vụ bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý và phát triển một số cây công nghiệp cùng các sản phẩm chủ lực đặc trưng vùng Tây Bắc.	1. Đánh giá thực trạng về số lượng, chất lượng và tiềm năng khai thác điều kiện tự nhiên vùng Tây Bắc. 2. Xây dựng bản đồ đất, phân vùng địa lý thổ nhưỡng vùng Tây Bắc. 3. Đánh giá hiệu quả kinh tế và các yếu tố hạn chế trong việc nâng cao hiệu quả canh tác một số cây công nghiệp chính vùng Tây Bắc. 4. Đánh giá và phân hạng mức độ thích hợp đất đai cho một số cây công nghiệp vùng Tây Bắc và một số vùng sinh thái trọng điểm. 5. Đề xuất các giải pháp khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế các mô hình phát triển cây công nghiệp chính trên một số tiểu vùng sinh thái trọng điểm.	1. Kết quả khoa học chính: - Báo cáo đánh giá thực trạng về số lượng, chất lượng và tiềm năng khai thác điều kiện tự nhiên (Sinh thái, địa lý...) vùng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 và một số vùng sinh thái trọng điểm tỷ lệ 1:50.000. - Bộ bản đồ đất vùng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 và bản đồ đất một số vùng sinh thái trọng điểm tỷ lệ 1:50.000. - Bản đồ phân vùng địa lý thổ nhưỡng vùng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 phục vụ bố trí cây trồng hợp lý và quy hoạch phát triển một số cây công nghiệp chủ lực vùng Tây Bắc. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế và các yếu tố hạn chế trong việc nâng cao hiệu quả canh tác một số cây công nghiệp chính vùng Tây Bắc. - Báo cáo đánh giá và phân hạng mức độ thích hợp đất đai cho một số cây công nghiệp tỷ lệ 1:250.000 vùng Tây Bắc và một số vùng sinh thái trọng điểm tỷ lệ 1:50.000. - Các giải pháp khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế các mô hình phát triển cây công nghiệp chính trên một số tiểu vùng sinh thái trọng điểm. 2. Các ấn phẩm: - 05 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 3. Sản phẩm đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

(Chữ ký)

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu xác lập mô hình quy hoạch đô thị và các điểm dân cư tập trung phục vụ phát triển kinh tế - xã hội bền vững, đảm bảo an ninh quốc phòng khu vực biên giới Tây Bắc.	1. Phân tích, đánh giá, làm rõ điều kiện đặc thù của hệ thống tự nhiên - xã hội khu vực biên giới Tây Bắc phục vụ quy hoạch và hoạch định chính sách phát triển bền vững hệ thống đô thị và các điểm dân cư tập trung trong bối cảnh hội nhập quốc tế và biến đổi khí hậu. 2. Đề xuất mô hình quy hoạch lồng ghép phát triển bền vững một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình khu vực biên giới Việt - Trung, Việt - Lào.	1. Kết quả khoa học chính: - Báo cáo đánh giá tổng hợp quá trình phát triển và xu hướng biến động hệ thống đô thị, nông thôn vùng biên giới Tây Bắc. - Phân vùng đánh giá tổng hợp điều kiện đặc thù tự nhiên - kỹ thuật - kinh tế - xã hội khu vực biên giới Tây Bắc phục vụ quy hoạch hệ thống đô thị và các điểm dân cư tập trung phát triển bền vững, ổn định quốc phòng - an ninh. - Các giải pháp quy hoạch một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình tại biên giới Việt - Lào, Việt - Trung trên cơ sở các điều kiện đặc thù địa phương và chính sách phát triển vùng biên giới của Chính phủ. - 01 mô hình quy hoạch lồng ghép phát triển bền vững một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình khu vực biên giới Việt - Trung, Việt - Lào. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 490/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu đề xuất giải pháp cấp nước sạch từ nguồn nước mưa và nước mặt phục vụ dân sinh vùng Tây Bắc.	1. Đưa ra các giải pháp cấp nước sạch bền vững phù hợp điều kiện kinh tế - xã hội ở địa phương ở quy mô hộ gia đình, cụm dân cư, tổ chức (trường học, bệnh viện...) tại vùng Tây Bắc trên cơ sở sử dụng tổng hợp nguồn nước mưa - nước mặt. 2. Triển khai thí điểm tại một số địa phương vùng Tây Bắc. 3. Hỗ trợ đào tạo nhân lực của địa phương trong lĩnh vực khai thác nước và sử dụng hợp lý các nguồn nước.	1. Kết quả khoa học chính: - Các giải pháp cấp nước bền vững với công nghệ thích hợp cho việc cung cấp nước sạch cho dân cư vùng Tây Bắc trên cơ sở tổ hợp các nghiên cứu liên ngành và công nghệ xử lý, chế tạo vật liệu hiện đại phù hợp với điều kiện địa phương. - Các quy trình chế tạo vật liệu xử lý nước trên cơ sở các nguyên vật liệu địa phương và trong nước theo hướng thân thiện với môi trường. - Quy trình công nghệ xử lý nước mưa - nước mặt an toàn, tiết kiệm phù hợp với đặc điểm kinh tế - xã hội vùng cao Tây Bắc. - 20-30 module thu gom và lọc nước mưa và các nguồn nước khác quy mô hộ gia đình. - 02-03 mô hình hệ thống cung cấp nước sạch cho quy mô cụm dân cư, bệnh viện hay trường học. - Tối thiểu 02 lớp đào tạo nhân lực cho các địa phương trong lĩnh vực khai thác nước và sử dụng hợp lý các nguồn nước. - 01 sổ tay hướng dẫn kỹ thuật và chuyển giao các công nghệ nghiên cứu của đề tài cho người dân và các địa phương. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 02 bài báo quốc tế trong danh mục ISI. 3. Sản phẩm đào tạo: - Đào tạo 03 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Xây dựng bộ chỉ tiêu phát triển bền vững về các lĩnh vực kinh tế, xã hội và môi trường các tỉnh thuộc vùng Tây Bắc.	1. Xác định luận cứ khoa học, các giải pháp phát triển bền vững hỗ trợ công tác hoạch định chính sách phát triển hướng tới bền vững của vùng và các tỉnh Tây Bắc. 2. Xây dựng được bộ chỉ tiêu phát triển bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường: - Mang tính phổ quát của thế giới, nước ta và phù hợp với điều kiện thực tế của Tây Bắc; - Có thể định lượng hóa được giá trị của các chỉ tiêu, chỉ số phát triển bền vững Tây Bắc; - Có thể “đo”, phân tích, đánh giá được hiện trạng phát triển bền vững Tây Bắc và các tỉnh Tây Bắc.	1. Kết quả khoa học chính: - Danh sách (khung) các chỉ tiêu cấp vùng, cấp tỉnh và cấp huyện. - Báo cáo về kết quả tính toán: ✓ Các giá trị thực tế; ✓ Các giá trị ngưỡng; ✓ Các giá trị chuẩn hóa của các chỉ tiêu; ✓ Các chỉ số phát triển bền vững theo chủ đề, theo lĩnh vực và chung cho cả Tây Bắc, các tỉnh trong vùng và một số huyện trọng điểm. - Báo cáo phân tích, đánh giá được minh họa bằng các biểu, bảng, đồ thị và bản đồ của các chỉ tiêu, chỉ số phát triển bền vững Tây Bắc (vùng, các tỉnh và một số huyện); So sánh hiện trạng phát triển bền vững của các tỉnh trong vùng. - Báo cáo các giải pháp phát triển bền vững cho cả vùng và đặc thù cho từng tỉnh. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. - 01 sách chuyên khảo. 3. Sản phẩm đào tạo - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

(Chữ ký)

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 4490/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu tổ chức phát triển trồng và khai thác sản phẩm cây Sơn tra (Táo mèo) nhằm tạo thu nhập bền vững cho hộ dân tộc thiểu số vùng cao và tăng độ che phủ rừng phòng hộ trên các lưu vực thủy điện ở vùng Tây Bắc.	Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp kỹ thuật, tổ chức sản xuất và đề xuất các cơ chế chính sách tạo vùng nguyên liệu chủ động cho các sản phẩm cây Sơn tra trên đồi núi dốc nhằm tạo thu nhập bền vững cho hộ dân tộc thiểu số vùng cao và tăng độ che phủ rừng phòng hộ trên các lưu vực thủy điện ở Sơn La và vùng Tây Bắc Việt Nam.	1. Kết quả khoa học chính: - Mô hình vườn ươm giống cây Sơn tra trong hộ gia đình, cộng đồng và cấp xã. - Quy trình trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, sơ chế, bảo quản sản phẩm quả Sơn tra hàng hóa. - Quy trình công nghệ chế biến sản phẩm quả Sơn tra hàng hóa. - Kết nối sản xuất - chế biến - thị trường nhằm nâng cao chuỗi giá trị sản phẩm quả Sơn tra. - Đề xuất các chính sách và giải pháp quy hoạch và tổ chức sản xuất tạo vùng nguyên liệu chủ động cho các sản phẩm cây Sơn tra nhằm tạo thu nhập bền vững cho hộ dân tộc thiểu số vùng cao và tăng độ che phủ rừng phòng hộ trên các lưu vực thủy điện ở Sơn La và vùng Tây Bắc Việt Nam. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 3. Sản phẩm đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

82

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 1190/ĐHQGHN-KHCN ngày 20 tháng 7 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ đề xuất	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1	Nghiên cứu ứng dụng màng lọc UF (Ultra Filtration) kết hợp với vật liệu lọc đa năng ứng dụng cho xử lý nước suối vùng biên giới Tây Bắc để cấp nước cho sinh hoạt.	Mục tiêu chung: Nghiên cứu lựa chọn và ứng dụng màng lọc UF có kết hợp với vật liệu lọc đa năng để xử lý nước suối cấp cho sinh hoạt. Đảm bảo dân sinh và an ninh quốc phòng khu vực Tây Bắc. Mục tiêu cụ thể: 1. Đánh giá chất lượng nước và mức độ ô nhiễm của các suối chính vùng biên giới Tây Bắc. 2. Nghiên cứu lựa chọn vật liệu lọc đa năng và màng lọc UF cho xử lý nước. 3. Xây dựng các mô hình và lắp đặt chuyển giao công nghệ.	1. Kết quả khoa học chính: - 01 báo cáo nghiên cứu ứng dụng của màng lọc UF (Ultra Filtration) kết hợp với vật liệu lọc đa năng ứng dụng cho xử lý nước một số suối chính vùng Tây Bắc để cấp nước cho sinh hoạt. - 02 dây chuyền công nghệ hệ thống xử lý nước cấp cho sinh hoạt và mục đích huấn luyện bằng công nghệ lọc màng UF kết hợp với vật liệu lọc Zeonit ứng dụng tại một số địa điểm vùng Tây Bắc. 2. Các ấn phẩm: - 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế. 3. Sản phẩm đào tạo: - Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

NIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH TÂY BẮC NĂM 2016 (ĐỢT 1)

(Kèm theo Công văn số 490/ĐHQGHN-KHCN ngày 29 tháng 4 năm 2016)

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu về kết quả
1.	Dự án sản xuất thử nghiệm: Sản xuất thử nghiệm chế phẩm thuốc đặc trị côn trùng cắn, vết bỏng sâu, vết thương lâu lành, hiệu quả cao từ nguồn dược liệu tự nhiên được khai thác từ các địa phương vùng Tây Bắc.	- Tinh chế và chiết xuất các thành phần tự nhiên của Hoàng Liên bào chế với dầu hạt bí ngô để sản xuất thuốc chữa côn trùng cắn, vết thương, vết bỏng sâu một cách hiệu quả, hoàn toàn không có độc tính, không có tác dụng phụ. Tạo vùng cung cấp nguyên liệu cho nhân dân vùng Tây Bắc để tăng thu nhập cho nhân dân đảm bảo an sinh xã hội. - Hiện nay chưa có một sản phẩm thuốc từ tự nhiên có nhiều tính năng tác dụng để chữa các bệnh lý về da kể từ vết thương, vết loét hoại tử, vết bỏng do nhiệt, chất lỏng, hóa chất axit, côn trùng mà lại ít tác dụng phụ hoặc mẫn cảm với các thành phần của thuốc (hiếm thấy). - Nhu cầu rất lớn của thị trường về sản phẩm từ thiên nhiên, xu hướng thế giới dùng hợp chất tự nhiên để phòng bệnh và chữa bệnh ngày càng trở nên phổ biến.	Sản phẩm khoa học - Quy hoạch vùng nguyên liệu cung cấp cho đề tài dự án; - Hoàn thiện quy trình chiết xuất, tinh chế Nghệ vàng; - Hoàn thiện quy trình chiết xuất, tinh chế Hoàng Liên; - Chiết xuất tinh dầu từ Hạt bí ngô; - Kiểm nghiệm định tính, định lượng các hoạt chất hóa học của sản phẩm; - Kiểm nghiệm độc tính trường diễn và bán trường diễn cho sản phẩm; - Thử nghiệm lâm sàng tại cơ quan chức năng do Bộ Y Tế chỉ định; - Đăng ký thuốc tại Cục quản lý Dược – Bộ Y Tế. - Thuốc chữa thương, chữa bỏng và các bệnh trên da và cơ ở mọi cấp độ có hiệu quả cao, sử dụng nguyên liệu sẵn có ở vùng Tây Bắc, có khả năng thương mại hóa cao, có thể xuất khẩu ra nước ngoài, giá thành thấp, phù hợp với điều kiện thu nhập của người dân trong vùng và cả nước. Sản phẩm công nghệ - Quy hoạch vùng nguyên liệu. - Quy trình chiết xuất, tinh chế, tổng hợp bào chế sản phẩm. - Đăng ký tiêu chuẩn an toàn thuốc chữa thương, chữa bỏng và các bệnh trên da và cơ tại Cục quản lý Dược – Bộ Y Tế. - Số lượng sản phẩm thử nghiệm: 100.000 lọ (dung tích 15ml/lọ)

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN:
2. Lý do đề xuất: *(Tính cấp thiết; tầm quan trọng phải thực hiện ở tầm quốc gia; tác động to lớn và ảnh hưởng đến đời sống kinh tế - xã hội của đất nước v.v...)*
Lưu ý:
 - Nếu là đề xuất đặt hàng nhằm đáp ứng yêu cầu của Lãnh đạo Đảng, nhà nước cần trích dẫn đầy đủ
 - Nếu đặt hàng từ nguồn đề xuất của các tổ chức cá nhân cần tóm tắt ngắn gọn)
3. Mục tiêu:
4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:
5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:
6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:
7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả:

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu ứng dụng màng lọc UF (Ultra Filtration) kết hợp với vật liệu lọc đa năng ứng dụng cho xử lý nước suối vùng biên giới Tây Bắc để cấp nước cho sinh hoạt.

2. Lý do đề xuất:

Hiện nay việc thiếu nước sạch tại vùng Tây Bắc đang là vấn đề hết sức cấp bách và khó khăn để giải quyết. Việc nghiên cứu, ứng dụng xử lý nước sông là rất cần thiết nhằm giải quyết vấn đề cấp bách trên. Ngoài ra còn đáp ứng nhu cầu tự cung tự cấp nước sạch cho các đơn vị trong địa bàn Tây Bắc nhằm thúc đẩy phát triển bộ mặt kinh tế - xã hội của vùng.

3. Mục tiêu:

Nghiên cứu lựa chọn và ứng dụng màng lọc UF có kết hợp với vật liệu lọc đa năng để xử lý nước suối cấp cho sinh hoạt. Đảm bảo dân sinh và an ninh quốc phòng khu vực Tây Bắc.

Trọng tâm nghiên cứu:

+ Đánh giá chất lượng nước và mức độ ô nhiễm của các suối chính vùng biên giới Tây Bắc.

+ Nghiên cứu lựa chọn vật liệu lọc đa năng và màng lọc UF cho xử lý nước.

+ Xây dựng các mô hình và lắp đặt chuyển giao công nghệ.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- 01 báo cáo nghiên cứu ứng dụng của màng lọc UF (Ultra Filtration) kết hợp với vật liệu lọc đa năng ứng dụng cho xử lý nước một số suối chính vùng Tây Bắc để cấp nước cho sinh hoạt.
- 02 dây chuyền công nghệ hệ thống xử lý nước cấp cho sinh hoạt và mục đích huấn luyện bằng công nghệ lọc màng UF kết hợp với vật liệu lọc Zeonit ứng dụng tại một số địa điểm vùng Tây Bắc.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Nội dung 1: Nghiên cứu, đánh giá tổng quan mức độ ô nhiễm và tải lượng các chất gây ô nhiễm có trong nước suối.

Nội dung 2: Nghiên cứu, đánh giá dự báo nhu cầu cấp nước sinh hoạt phục vụ công tác dân sinh và bảo vệ tổ quốc.

Nội dung 3: Nghiên cứu và lựa chọn vật liệu lọc đa năng để xử lý nước suối.

Nội dung 4: Nghiên cứu và lựa chọn màng lọc UF phù hợp với xử lý nước sông cấp cho sinh hoạt.

Nội dung 5 : Nghiên cứu ứng dụng công nghệ màng lọc UF có kết hợp với vật liệu lọc đa năng Zeonit – Diatomit trong xử lý nước suối.

Nội dung 6 : Nghiên cứu xây dựng mô hình công nghệ và áp dụng công nghệ xử lý nước suối cấp cho sinh hoạt và tập luyện của quân đội.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Hai cơ quan được ứng dụng các kết quả tạo ra dự kiến bao gồm:

+ Trung đoàn 877 – Bộ chỉ huy quân sự Tỉnh Hà Giang.

Địa chỉ: Thôn Ngọc Đường – Thành phố Hà Giang – Tỉnh Hà Giang.

+ Trường Quân sự tỉnh - Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Hà Giang

Địa chỉ: Phường Ngọc Hà - Thành phố Hà Giang - tỉnh Hà Giang.

+ UBND các tỉnh vùng Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG
(*Họ, tên, chữ ký và đóng dấu*)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA
(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu, thử nghiệm công nghệ sản xuất tre ép khối chất lượng cao thay thế gỗ rừng tự nhiên làm vật liệu xây dựng và nội thất cho đồng bào vùng Tây Bắc
2. Lý do đề xuất:

Các nhà máy sản xuất tre công nghiệp tại các tỉnh vùng Tây Bắc có khả năng rất lớn trong việc giúp xoá đói giảm nghèo, bảo vệ môi trường thông qua việc phát triển và tiêu thụ một khối lượng lớn tre, luồng tại các địa phương vùng Tây Bắc (tre, luồng là loại cây rất phổ biến và phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng vùng Tây Bắc).

Do chính sách đóng cửa rừng tự nhiên, các loại gỗ quý với cường độ chịu lực và độ ổn định kích thước cao đáp ứng tiêu chuẩn tà vẹt cho đường ray xe lửa ở Việt Nam không còn được sử dụng nữa. Hơn nữa việc sử dụng gỗ làm tà vẹt có nhược điểm là độ ổn định kích thước và khả năng chống chịu mục ai trong điều kiện thời tiết tự nhiên không cao. Sau những khoảng thời gian nhất định, tà vẹt gỗ cần phải được thay thế. Để thay thế việc nhập khẩu gỗ tà vẹt và sử dụng hiệu quả, nâng cao giá trị cây tre, luồng vùng Tây bắc. Việc nghiên cứu và ứng dụng tre ép khối cho tà vẹt là việc làm quan trọng và có ý nghĩa thiết thực...

Nguyên liệu tre luồng thường được sử dụng để sản xuất đồ ván tre ép và đồ mộc thông dụng. Tuy nhiên sản phẩm tre công nghiệp sản xuất ra ở các nhà máy này hiện nay vẫn còn có những nhược điểm là dễ bị sinh vật phá hoại bao gồm mối, mọt, nấm biến màu và nấm mục gây hại. Bên cạnh đó, thì sản phẩm từ tre cũng có khả năng chống chịu thời tiết kém, có thể thay đổi kích thước theo sự thay đổi điều kiện ẩm của môi trường, khả năng chịu mối, mọt, nấm biến màu và nấm mục của sản phẩm chưa cao nên tuổi thọ của sản phẩm không dài. Do vậy khối lượng tiêu thụ sản phẩm tre luồng còn hạn chế, giá trị thấp do sản phẩm kém cạnh tranh hơn so với sản phẩm của Trung Quốc (nước đi đầu về sản xuất các sản phẩm tre công nghiệp).

Công nghệ sản xuất tre ép làm tà vẹt với nguyên liệu tre được biến tính hóa nhiệt làm biến đổi cấu thành hóa học trong nguyên liệu tre hay sử dụng hóa chất biến tính bảo quản thân thiện môi trường, dưới tác động của nhiệt độ cao, có thể khắc phục được các nhược điểm trên của nguyên liệu tre cũng như sản phẩm từ tre thông thường. Sản phẩm tre ép biến tính dùng cho tà vẹt có thể sản xuất theo nhiều phương thức khác nhau tùy thuộc vào mục đích và yêu cầu sử dụng của sản phẩm như: ép nhiệt tạo tre ép khối biến

tính từ tre đã qua xử lý hóa nhiệt, ép nhiệt tạo tre ép khối biến tính từ tre ép chưa qua xử lý hóa nhiệt.

Khắc phục được nhược điểm này sẽ giúp thúc đẩy công nghệ và phát triển sản phẩm từ tre nhằm kéo dài tuổi thọ sử dụng từ tre trong điều kiện thời tiết tự nhiên cũng như sử dụng hiệu quả và nâng cao giá trị cây tre luồng. Từ đó giúp phát triển kinh tế địa phương, xoá đói giảm nghèo thông qua việc thúc đẩy trồng và tiêu thụ cây tre ở các địa phương vùng Tây Bắc.

3. Mục tiêu:

- Đánh giá được khả năng sử dụng nguyên liệu tre sẵn có tại Tây Bắc để sản xuất tre ép khối.
- Tạo được nguồn vật liệu mới từ tre đáp ứng nhu cầu vật liệu xây dựng nhà ở truyền thống và nội thất cho đồng bào vùng Tây Bắc.
- Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất tre ép khối sử dụng nguồn nguyên liệu tre - luồng đáp ứng yêu cầu làm vật liệu xây dựng, nội thất cho vùng Tây Bắc.
- Xây dựng được mô hình ứng dụng công nghệ sản xuất tre ép khối quy mô 1000 - 1500 m³/năm tại Tây Bắc.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

- a) Kết quả khoa học chính:
 - Báo cáo phân tích, đánh giá chủng loại nguyên liệu tre phù hợp sản xuất tre ép khối.
 - 01 quy trình xử lý nguyên liệu tre đạt yêu cầu nguyên liệu sản xuất tre ép khối.
 - 01 quy trình công nghệ sản xuất tre ép khối làm vật liệu xây dựng, nội thất phù hợp cho đồng bào vùng Tây Bắc.
 - 01 mô hình ứng dụng công nghệ sản xuất tre ép khối quy mô 1000-1500 m³/năm tại Tây Bắc (Lào Cai và Sơn La).
 - 100 m³ khối tre ép khối đạt chất lượng cao, có thể thay thế gỗ nhóm 02 - 03 làm nhà truyền thống cho đồng bào vùng Tây Bắc.
 - 01 mô hình nhà sản xuất vật liệu tre ép khối.
- b) Các ấn phẩm:
 - 02 - 03 bài báo trên tạp chí chuyên ngành trong nước.
- c) Đào tạo:
 - Đào tạo 01 Thạc sĩ.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Nội dung 1: Điều tra đánh giá chất lượng nguyên liệu, công nghệ sản xuất tre ép khối và thị trường tiêu thụ sản phẩm.

Nội dung 2: Nghiên cứu xác định đặc tính công nghệ chủ yếu của tre nguyên liệu.

Nội dung 3: Nghiên cứu xử lý nâng cao chất lượng nguyên liệu tre bằng công nghệ biến tính hóa nhiệt.

Nội dung 4: Nghiên cứu công nghệ tạo tre ép khối cho tà vẹt, sử dụng tre biến tính.

Nội dung 5: Nghiên cứu sử dụng và đánh giá chất lượng sản phẩm tre ép tà vẹt biến tính.

Nội dung 6: Xây dựng quy trình công nghệ sản xuất tà vẹt từ tre ép khối sử dụng nguyên liệu tre biến tính.

Nội dung 7: Nghiên cứu thiết kế mô hình áp dụng quy trình sản xuất tre ép biến tính làm tà vẹt đường ray xe lửa ở qui mô công nghiệp.

Nội dung 8: Đào tạo và chuyển giao công nghệ.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Các tỉnh thuộc vùng Tây Bắc như Lào Cai, Sơn La...
- Áp dụng trong xử lý nguyên liệu tre tại các nhà máy sản xuất tre công nghiệp tại Hoà Bình, Sơn La, Điện Biên.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ CAS và chế tạo thiết bị bảo quản nông sản đặc hữu, một số dược liệu hoặc thực phẩm quý hiếm, quy mô vừa và nhỏ, có tính linh động phục vụ xuất khẩu vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Mơ, mận và cam là các loại quả đặc sản chủ lực của Tây Bắc. Các loại quả này có yếu tố thời vụ (01 vụ/năm; mỗi vụ 30 - 45 ngày). Do đặc điểm này, nhiều công nghệ bảo quản đã được nghiên cứu, ứng dụng nhằm kéo dài thời gian bảo quản của sản phẩm. Tuy nhiên, các công nghệ truyền thống chỉ có thể kéo dài loại quả này từ 15 - 30 ngày tùy thuộc từng loại quả. Theo quy trình, sau khi thu hoạch, các trái cây phải qua khâu sơ chế (phân loại, làm sạch, làm khô) sau đó tiến hành bảo quản. Thời gian sơ chế càng ngắn, thời gian bảo quản càng được kéo dài. Trong đó, khâu làm khô là khâu chiếm thời gian lâu nhất của công đoạn sơ chế. Việc làm khô bằng bức xạ hồng ngoại sẽ không làm thay đổi đặc tính bề mặt quả, rút ngắn thời gian sơ chế, đặc biệt tạo sự khô đều trong khối sản phẩm. Điều này còn đặc biệt ý nghĩa khi sử dụng công nghệ CAS kết hợp lạnh nhanh bằng Ni-tơ lỏng và quyển bảo quản đối với loại quả này.

Công nghệ CAS dựa trên các hiệu ứng vật lý của điện từ trường, kết hợp sóng âm làm thu nhỏ mầm tinh thể nước trong tế bào rau quả lúc kết tinh, dẫn đến loại trừ việc thành tế bào bị phá vỡ khi rau, củ quả bị lạnh đông nhanh. Nhờ vậy, rau quả sẽ giữ được màu sắc, hình dạng và đặc biệt là giá trị dinh dưỡng trong suốt thời gian bảo quản. Hơn nữa, trong môi trường khí trơ, các chất dễ oxy hóa như vitamin sẽ được bảo toàn do không có/không đủ oxy là những tác nhân chính gây oxy hóa. Sự kết hợp các công nghệ này và được tích hợp trong cùng một thiết bị sẽ giúp kéo dài gấp đôi hoặc hơn nữa thời gian bảo quản tối đa mà các biện pháp bảo quản thông thường đạt được. Bên cạnh đó, công suất vừa và nhỏ, tính linh hoạt, cơ động cao sẽ phù hợp cho tập quán canh tác quy mô hộ gia đình hoặc trang trại nhỏ cũng như đặc trưng địa hình của vùng canh tác khu

vực Tây Bắc. Thông qua hoạt động phát triển công nghệ mới này, mạng lưới nghiên cứu giữa các trường đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp chế biến, thương nhân và nông dân trong khu vực Tây bắc được thiết lập, tạo tiền đề thúc đẩy hoạt động chuyển giao, ứng dụng khoa học công nghệ tại địa phương, song song với việc xã hội hóa, thương mại hóa hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ tại các trường đại học, viện nghiên cứu. Ngoài ra, đề tài còn thúc đẩy các hoạt động đào tạo nhân lực, góp phần làm thay đổi cơ cấu nhân lực tại địa phương, bên cạnh việc tăng cường đóng góp về khoa học qua các công trình công bố, sáng chế v.v ở các cơ sở nghiên cứu, cũng như việc tạo tính năng động, đảm bảo yếu tố cạnh tranh cho doanh nghiệp sản xuất.

3. Mục tiêu:

- Nghiên cứu phát triển thiết bị bảo quản nông sản đặc hữu, một số dược liệu hoặc thực phẩm quý hiếm vừa và nhỏ, có tính cơ động.
- Chế tạo thiết bị bảo quản CAS làm lạnh nhanh phù hợp với quy mô hộ, liên hộ gia đình.
- Hình thành mô hình điểm ứng dụng hợp lý kết hợp với phát triển mạng lưới thu mua và doanh nghiệp chế biến, tạo giá trị gia tăng, góp phần mở rộng thị trường xuất khẩu cho một số đặc sản của vùng Tây Bắc.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- 01 bộ quy trình công nghệ bảo quản nhanh quy mô vừa và nhỏ cho các nông sản đặc hữu, một số dược liệu hoặc thực phẩm quý hiếm vùng Tây Bắc.
- 01 hồ sơ thiết kế kỹ thuật; 01 hồ sơ chế tạo hệ thống thiết bị công nghệ CAS, quy mô 200 -500kg/mẻ, có tính cơ động, phục vụ bảo quản nông sản đặc hữu.
- 01 hệ thống thiết bị tích hợp công nghệ CAS, quy mô 200 -500kg/mẻ, có tính cơ động, phục vụ bảo quản nông sản đặc hữu.
- 01 mô hình mẫu ứng dụng thiết bị bảo quản, chế biến nông sản có tính linh động, kết hợp với phát triển mạng lưới thu mua và doanh nghiệp chế biến phục vụ xuất khẩu ở vùng Tây Bắc.

b) Các ấn phẩm:

- 03 - 04 bài báo trên tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc báo cáo tại hội nghị quốc tế; 01 bài báo ISI.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 Thạc sỹ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Nội dung 1: Nghiên cứu công nghệ làm khô bề mặt quả cam. mớ, mận bằng bức xạ hồng ngoại trong khâu sơ chế.

Nội dung 2: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ CAS kết hợp với lạnh nhanh bằng Ni-tơ lỏng và cân bằng quyền trong bảo quản mớ, mận và cam.

Nội dung 3: Thiết kế, chế tạo thiết bị bảo quản CAS lạnh nhanh bằng Ni-tơ lỏng, kết hợp công nghệ cân bằng quyền, loại vừa và nhỏ, có tính linh động, phù hợp với quy mô hộ, liên hộ gia đình.

Nội dung 4: Xây dựng mô hình điểm ứng dụng Thiết bị chế tạo để bảo quản mớ, mận, cam tại khu vực Hà Giang, Tuyên Quang.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Các sở Khoa học công nghệ các tỉnh Tây Bắc.
- Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn các tỉnh Tây Bắc.
- Các doanh nghiệp chế biến, thương nhân và nông dân trong khu vực Tây bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ phối để sản xuất bò sữa cao sản giới tính cái tại Mộc Châu.

2. Lý do đề xuất:

Cao nguyên Mộc Châu (tỉnh Sơn La) với độ cao 1.050 m so với mực nước biển, có khí hậu mát lạnh, có những đồng cỏ xanh ngút ngàn, rất thuận lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của bò sữa. Mộc Châu có truyền thống hơn nửa thế kỷ phát triển chăn nuôi bò sữa và là một trong những trung tâm nuôi bò sữa lớn nhất nước ta hiện nay. Tuy nhiên, ở Việt Nam hiện nay có tới 60% số bò cái vắt sữa cho năng suất sữa thấp (dưới 3000 kg sữa/chu kỳ).

Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu hiện nay có gần 12.000 con bò sữa, cho sản lượng sữa năm 2012 đạt 40.000 tấn. Công ty phấn đấu đến năm 2020 sẽ tăng đàn bò sữa tại Mộc Châu lên 35.000 đến 40.000 con, góp phần phát triển chăn nuôi bò sữa của cả nước. Đàn bò hiện nay đang nuôi ở Mộc Châu chủ yếu là bò lai từ giống bò sữa Hà Lan thuần chủng nhập vào Việt Nam, đã thích nghi tốt với điều kiện khí hậu tự nhiên và có nhiều con cho sản lượng sữa rất cao. Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu có một trung tâm giống bò cao sản. Trung tâm giống vừa có nhiệm vụ cung cấp đàn bò cao sản, vừa cung ứng con giống cho các hộ chăn nuôi trên địa bàn và các vùng miền có nhu cầu chăn nuôi bò sữa cao sản. Ngoài ra, đây cũng là nơi áp dụng tiến bộ kỹ thuật để chuyển giao cho nông dân, từng bước nâng cao số lượng đàn bò và chất lượng sữa. Mục tiêu trong một vài năm tới, Công ty dự kiến sẽ có 04 - 05 trung tâm giống được xây dựng.

Để phát triển đàn bò cao sản, cho đến nay Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu chủ yếu dùng tinh đông lạnh của những con bò đực giống cao sản phối với bò cái của Công ty. Do đó xác suất tạo ra những con bò cái cao sản không cao. Trong khi đó ưu thế di truyền những tính trạng quý của những con bò cái cao sản đã thích nghi với điều kiện tự nhiên lại chưa được khai thác. Chính vì vậy, rất cần thiết phải triển khai ứng dụng những công nghệ mới cho phép khai thác triệt để những tiềm năng di truyền

của bò cái. Công nghệ cấy chuyển phôi bò sữa chính là công nghệ thích hợp để giải quyết vấn đề này.

3. Mục tiêu:

a) Mục tiêu chung:

- Ứng dụng công nghệ phôi và sinh sản nhân tạo để tạo và chọn lọc được phôi có giới tính cái nhằm phát triển nhanh đàn bò sữa cao sản tại Mộc Châu.

b) Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng được quy trình tạo phôi bò giới tính cái *in vivo* và *in vitro*.
- Xây dựng được quy trình sàng lọc phôi bò theo giới tính.
- Ứng dụng và hoàn thiện được các quy trình bảo quản phôi, truyền cấy phôi để sản xuất bò sữa cao sản giới tính cái.
- Tạo được nguồn dự trữ phôi giống bò sữa cao sản.
- Tăng cường năng lực cung ứng giống bò sữa cao sản cho các hộ chăn nuôi trên địa bàn các tỉnh Tây Bắc.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- 01 bộ quy trình sản xuất phôi bò giới tính cái *in vivo*.
- Quy trình sản xuất phôi bò giới tính cái *in vitro*.
- 01 bộ quy trình cấy chuyển phôi tươi, phôi đông lạnh.
- Phương pháp tuyển chọn phôi bò cao sản.
- Đánh giá chất lượng bê con từ công nghệ phôi so với bê con sinh tự nhiên.
- Mô hình ứng dụng và đánh giá hiệu quả kinh tế của công nghệ phôi.
- 100 bê con ra đời do cấy chuyển phôi bò cao sản.
- 100 phôi tươi bò cao sản.
- 100 phôi đông lạnh giới tính bò cao sản.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.
- 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Nghiên cứu khảo sát số lượng và quy mô, phương thức chăn nuôi đàn bò sữa của Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu và các hộ chăn nuôi bò sữa tại Mộc Châu.

- Nghiên cứu sản xuất phôi *in vivo* bằng phương pháp gây siêu bài noãn đối với bò cái cao sản và thụ tinh bằng tinh đông lạnh của bò đực giống chuyên sữa đã qua chọn lọc.

- Nghiên cứu tạo phôi *in vivo* giới tính bằng gây siêu bài noãn kết hợp với thụ tinh nhân tạo bằng tinh giới tính của bò cao sản đã được chọn lọc.

- Nghiên cứu tạo phôi *in vitro* bò cao sản giới tính.

- Nghiên cứu gây đông dục đồng pha đối với bò nhận để cấy phôi bò.

- Nghiên cứu cấy chuyển phôi tươi và phôi đông lạnh cao sản cho bò nhận phôi.

- Nghiên cứu quy trình đông lạnh phôi và giải đông phôi bò.

- Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật khám thai và chuẩn đoán bò có thai sớm.

- Ứng dụng kỹ thuật chăm sóc bò mang thai và hộ lý cho bò đẻ.

- Tổ chức lớp tập huấn về kỹ thuật tạo phôi bò *in vivo* và *in vitro*; kỹ thuật đông lạnh và giải đông phôi bò; kỹ thuật cấy chuyển phôi bò cho cán bộ kỹ thuật cơ sở.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Địa chỉ áp dụng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu, và các cơ sở chăn nuôi bò sữa có nhu cầu; Sở Khoa học & Công nghệ; Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn tỉnh Sơn La.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA
(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu sản xuất chế phẩm sinh học (*synbiotic*) bổ sung vào thức ăn chăn nuôi nhằm phát triển chất lượng gia súc, gia cầm tại các tỉnh vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Tây Bắc (gồm các tỉnh: Hòa Bình, Sơn La, Điện Biên, Lai Châu, Lào Cai, Yên Bái) là cửa ngõ phía Tây của Tổ quốc, có biên giới với Lào, Trung Quốc, có nhiều tiềm năng to lớn, nhiều điều kiện thuận lợi cho phát triển sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy điện và du lịch sinh thái. Tây Bắc là vùng đất rộng người thưa, tiềm năng đất đai, rừng, nguồn nước, hệ sinh thái cây trồng, vật nuôi được xếp vào tốp đứng đầu trong 8 vùng kinh tế của cả nước. Diện tích tự nhiên là 3.741.263 ha (chiếm 11,3% diện tích cả nước), dân số là 4.218 nghìn người (năm 2013) (chiếm 3% dân số cả nước) với 50 dân tộc. Cơ cấu dân số ở nông thôn chiếm 86,1%, thành thị 13,9%. Sau gần 30 năm đổi mới và hội nhập, kinh tế vùng Tây Bắc đã có nhiều khởi sắc, chuyển biến tích cực trên một số mặt, tốc độ tăng trưởng kinh tế chung của vùng qua các năm đều tăng, tăng cao hơn mức bình quân chung của cả nước. Song cho đến nay, Tây Bắc vẫn là vùng nghèo nhất nước. Vì vậy, nghiên cứu tìm giải pháp phù hợp đưa vùng Tây Bắc tiến kịp các vùng khác là yêu cầu cấp thiết.

Trong những năm qua, công tác chuyển giao, ứng dụng khoa học công nghệ trong chăn nuôi ở các tỉnh vùng Tây Bắc được quan tâm chỉ đạo, triển khai thực hiện mạnh mẽ. Sản lượng các sản phẩm chăn nuôi phổ biến tăng mạnh, cơ cấu giống vật nuôi đang được chuyển đổi, nhiều giống vật nuôi mới có năng suất và chất lượng cao được đưa vào sản xuất, nhiều giống vật nuôi bản địa đặc sản cũng được nhân rộng. Tỷ trọng chăn nuôi trong cơ cấu sản xuất nông nghiệp ngày một tăng, hiện khoảng 20-35%. Bên cạnh đó, phương thức tổ chức chăn nuôi của các tỉnh trong vùng đang có sự chuyển biến mạnh theo hướng sản xuất hàng hóa; số gia trại, trang trại ngày càng nhiều và có quy mô ngày một lớn hơn, tạo điều kiện thuận lợi cho ứng dụng khoa học công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm... Căn cứ vào các Chương trình Tây Bắc của Chính phủ: “Thủ tướng Chính phủ đã chuẩn y đề xuất của Đại học Quốc gia Hà Nội và Ban Chỉ đạo

Tây Bắc về việc tổ chức triển khai Chương trình khoa học và công nghệ cấp nhà nước "Khoa học và công nghệ phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Bắc", Quyết định số 1746/QĐ-BKHCN ngày 28/6/2013 về việc phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của Chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 2013 – 2018; Quyết định 1064/QĐ-TTg năm 2013 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Trung du và Miền núi phía Bắc đến năm 2020 do Thủ tướng Chính phủ ban hành; Quyết định số: 917/QĐ-TTg Phê duyệt tổng thể phát triển kinh tế xã hội đến năm 2020; Quyết định 240/QĐ-TTg năm 2013 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Lai Châu đến năm 2020 do Thủ tướng Chính phủ ban hành; Quyết định 1959/QĐ-TTg năm 2013 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Sơn La đến năm 2020 do Thủ tướng Chính phủ ban hành; Quyết định 230/2006/QĐ-TTg Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Điện Biên thời kỳ 2006 - 2020 do Thủ tướng Chính phủ ban hành.

Trên cơ sở các Chương trình của Chính phủ, khoa học và công nghệ, nhu cầu KH&CN để phát triển kinh tế xã hội của các tỉnh vùng Tây Bắc, đồng thời từ thực tiễn phát triển kinh tế hộ và từng bước đưa tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi lên vùng cao để giúp các cư dân đồng bào thiểu số phát triển sản xuất nông nghiệp. Mặt khác, việc đưa các mô hình chăn nuôi lên vùng đồi núi đang được nhiều nơi quan tâm, do ít dịch bệnh, nguồn thức ăn sẵn có, giá thành hạ, chất lượng tốt, từ đó khả năng cạnh tranh sản phẩm chăn nuôi cao. Nhóm nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy vai trò của chăn nuôi tiểu gia súc ở 4 tỉnh Hoà Bình, Điện Biên, Sơn La và Lai Châu đóng vai trò ngày càng quan trọng, trên cơ sở mối quan hệ giữa trung tâm Ươm tạo và Chuyển giao công nghệ và Dự án JICA Nhật Bản đang thực hiện ở Điện Biên và những hỗ trợ ban đầu của nhóm tư vấn Trung tâm đến với đồng bào ở các vùng cao, nghiên cứu: “Ứng dụng công nghệ lên men và kỹ thuật phối trộn thức ăn để phát triển chăn nuôi tiểu gia súc (lợn, dê, cừu) ở vùng Tây Bắc, Việt Nam”. Nghiên cứu nhằm ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển giao các kết quả nghiên cứu đến cộng đồng các dân tộc thiểu số và phát triển chăn nuôi nâng cao thu nhập, xoá đói giảm nghèo, tạo ra các sản phẩm chăn nuôi có chất lượng cao, khả năng cạnh tranh cao từng bước giúp cho các cộng đồng dân tộc thiểu số và người chăn nuôi ở vùng Tây Bắc phát triển kinh tế nông hộ, góp phần xây dựng vùng miền núi Tây Bắc giàu mạnh và tăng cường tiềm lực về mọi mặt kinh tế, chính trị, văn hoá, khoa học kỹ thuật và an ninh quốc phòng.

3. Mục tiêu:

a) Mục tiêu chung:

- Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm *synbiotic* để bổ sung vào thức ăn chăn nuôi từ nguồn nguyên liệu sinh học bản địa nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi, nâng cao thu nhập và xoá đói giảm nghèo cho người dân ở khu vực Tây Bắc.

b) Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu probiotic dạng bào tử vi khuẩn có ích thuộc chi *Bacillus* có nguồn gốc từ hệ tiêu hoá của vật nuôi tại vùng Tây Bắc.

- Xây dựng được quy trình công nghệ ứng dụng enzyme có nguồn gốc từ vi sinh vật để sản xuất nguyên liệu prebiotic - arabinoxylan từ một số phụ phẩm nông nghiệp (như cám gạo, vỏ trấu, lõi ngô...) được canh tác từ các cây trồng phổ biến tại khu vực Tây Bắc.

- Xây dựng quy trình sản xuất chế phẩm synbiotic bổ sung vào thức ăn chăn nuôi nhằm tăng sản lượng và chất lượng của vật nuôi (gà, lợn và bò).

- Thử nghiệm trên diện rộng và đánh giá được hiệu quả về tăng trọng, chất lượng thịt và khả năng chống chịu bệnh của gia súc, gia cầm khi sử dụng chế phẩm synbiotic.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- 03 bộ sưu tập chủng giống vi sinh vật có ích thuộc chi *Bacillus* được phân lập từ hệ tiêu hóa của một số gia súc, gia cầm chăn nuôi phổ biến tại Tây Bắc (bò, gà và lợn).

- 03 quy trình công nghệ sản xuất: (i) nguyên liệu probiotic dạng bào tử vi khuẩn *Bacillus*, (ii) nguyên liệu prebiotic dạng abinoxylan, và (iii) chế phẩm synbiotic gồm 2 thành phần nguyên liệu.

- 03 quy trình sử dụng chế phẩm synbiotic cho gà, lợn và bò.

- Báo cáo số liệu thử nghiệm trên diện rộng chế phẩm *synbiotic* cho gia súc và gia cầm.

- 300 kg nguyên liệu arabinoxylan (để sản xuất synbiotic).

- 500 kg nguyên liệu probiotic có nguồn gốc từ ruột bò, nồng độ $> 2 \times 10^9$ (để sản xuất synbiotic).

- 500 kg nguyên liệu probiotic có nguồn gốc từ ruột lợn, nồng độ $> 2 \times 10^9$ (để sản xuất synbiotic).

- 500 kg nguyên liệu probiotic có nguồn gốc từ ruột gà, nồng độ $> 2 \times 10^9$ (để sản xuất synbiotic).

- 500 kg chế phẩm synbiotic mỗi loại dùng cho chăn nuôi bò, lợn, gà (để thử nghiệm và lưu mẫu).

- Tối thiểu 01 giải pháp hữu ích được đăng ký.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

- 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Đánh giá thực trạng chăn nuôi tiểu gia súc (lợn, dê, cừu) của 4 tỉnh vùng Tây Bắc (Hòa Bình, Sơn La, Điện Biên và Lai Châu) giai đoạn 2010-2014.
- Đánh giá tiềm năng và giá trị dinh dưỡng của các loại thức ăn bản địa ở các tỉnh vùng Tây Bắc (Hòa Bình, Sơn La, Điện Biên và Lai Châu).
- Áp dụng và chuyển giao kỹ thuật lên men và phối trộn thức ăn để phát triển các tiểu gia súc (lợn, dê, cừu).
- Xây dựng các nhóm giải pháp kỹ thuật - kinh tế để phát triển các đối tượng vật nuôi ở các giai đoạn sinh trưởng và sinh sản khác nhau.
- Xây dựng các mô hình chăn nuôi tiểu gia súc (lợn, dê, cừu) dựa trên việc sử dụng các loại thức ăn sẵn có ở địa phương trong nông hộ vùng Tây Bắc.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Sử dụng phương pháp lên men thức ăn nhằm bảo quản và nâng cao giá trị dinh dưỡng các loại thức ăn chăn nuôi bản địa để tiến hành và khả năng phổ cập cao.
- Chuyển giao cho cán bộ khuyến nông tỉnh, huyện để làm tư liệu cho nông dân tìm hiểu. Kết hợp với Trường Đại học Tây Bắc xây dựng các cơ sở chuyển giao khoa học kỹ thuật chăn nuôi cho vùng cao.
- Kết quả nghiên cứu có khả năng áp dụng và nhân rộng ở 4 tỉnh Tây Bắc (Hòa Bình, Sơn La, Điện Biên và Lai Châu).

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu xác định nguồn gốc địa lý, môi trường sinh thái và tuyển chọn nhằm phát triển một số cây đặc sản bản địa (nông sản và dược liệu quý), đảm bảo đủ điều kiện làm hàng hóa xuất khẩu vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Các điều kiện tự nhiên đặc thù đã tạo điều kiện cho các vùng Tây Bắc phát triển nhiều loại nông sản và dược liệu quý có chất lượng và giá trị thương mại cao như: chè San Tuyết, chè Tân Cương, lúa tám Điện Biên, gạo nếp cẩm, gạo Sóng Cù, cam Hà Giang, táo mèo, hà thủ ô, cốt khí củ, tam thất... Các sản phẩm này ngày càng tạo được thương hiệu lớn đối với thị trường và người tiêu dùng trong và ngoài nước. Tuy nhiên, việc thiếu quy trình công nghệ đánh giá nguồn gốc địa lý, chất lượng môi trường và môi trường sinh thái để đảm bảo yêu cầu xuất khẩu, an toàn môi trường, bảo vệ thương hiệu đã làm hạn chế giá trị xuất khẩu và năng lực cạnh tranh của các sản phẩm này trên thị trường. Các loại nông sản và dược liệu quý có giá trị cao còn thường bị làm giả, làm nhái thương hiệu gây mất an toàn cho sử dụng, suy giảm niềm tin của người tiêu dùng, dẫn đến làm giảm nỗ lực mở rộng phát triển quy mô sản xuất và thị trường tiêu thụ, góp phần gây suy thoái tài nguyên và môi trường. Mặt khác một số tiêu chuẩn về sản xuất nông nghiệp an toàn ở Việt Nam (VietGAP) và trồng trọt dược liệu (GACP) đều yêu cầu có các tiêu chuẩn về truy nguyên nguồn gốc và đảm bảo an toàn môi trường. Các vấn đề tồn tại này là những thách thức lớn đối với kế hoạch xuất khẩu, bảo vệ và phát triển các loại nông sản và dược liệu quý của vùng Tây Bắc. Do vậy, cần phải thực hiện nghiên cứu xác định nguồn gốc địa lý và môi trường sinh thái của các nông sản và dược liệu quý phục vụ đảm bảo điều kiện xuất khẩu hàng hóa các vùng Tây Bắc.

3. Mục tiêu:

- Nghiên cứu và đề xuất quy trình đánh giá các cây đặc sản bản địa bằng công nghệ xác định nguồn gốc địa lý, môi trường sinh thái và chất lượng môi trường.

- Nghiên cứu và đề xuất quy trình kỹ thuật chọn giống, nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hái, bảo quản, chế biến các cây đặc sản bản địa.

- Thử nghiệm các mô hình trồng cây đặc sản bản địa được lựa chọn, đảm bảo điều kiện xuất khẩu hàng hóa, bảo vệ thương hiệu, nâng cao đời sống đồng bào, bảo vệ tài nguyên môi trường vùng Tây Bắc.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- 01 quy trình công nghệ hướng dẫn, xác định nguồn gốc địa lý và chất lượng môi trường các loại cây đặc sản bản địa vùng Tây Bắc.

- 01 bộ chỉ dẫn nguồn gốc địa lý cho các loại cây đặc sản bản địa được lựa chọn tại vùng Tây Bắc.

- 01 báo cáo thị trường sản phẩm các loài cây bản địa đặc sản vùng Tây Bắc được lựa chọn.

- Bộ quy trình kỹ thuật chọn giống, nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hái, bảo quản, chế biến 02 - 03 giống cây nông sản đặc sản và 01 - 02 giống cây dược liệu quý hiếm được lựa chọn phát triển.

- 01 mô hình quy mô 02 - 03 ha cho mỗi giống cây nông sản đặc sản được lựa chọn, đảm bảo đủ điều kiện xuất khẩu.

- 01 mô hình quy mô 01 - 02 ha giống cây dược liệu quý hiếm được lựa chọn theo tiêu chuẩn GACP.

- Tập huấn, chuyển giao công nghệ nhân giống và phát triển các loài cây bản địa đặc sản được lựa chọn phát triển ở vùng Tây Bắc cho: 200 – 300 người dân và cán bộ khuyến nông.

b) Các ấn phẩm:

- 04 bài báo trên tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc báo cáo tại hội nghị quốc gia, quốc tế; 01 bài báo ISI.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Xây dựng quy trình công nghệ, hướng dẫn xác định nguồn gốc địa lý và chất lượng môi trường các loại nông sản và dược liệu quý của các vùng Tây Bắc nhằm đảm bảo điều kiện xuất khẩu hàng hóa, bảo vệ thương hiệu, nâng cao giá trị cạnh tranh và bảo vệ môi trường.

- Nghiên cứu lập bản đồ đặc trưng phân biệt về điều kiện sinh thái, môi trường của một số vùng sản xuất các nông sản và dược liệu quý để đề xuất các giải pháp mở rộng phát triển ngành nông nghiệp hàng hóa xuất khẩu.

- Nghiên cứu quy trình công nghệ phát triển các vùng sản xuất nông sản và dược liệu quý đảm bảo điều kiện xuất khẩu, góp phần nâng cao đời sống đồng bào vùng Tây Bắc.

- Đề xuất nội dung chiến lược và công cụ quản lý phát triển vùng sản xuất nông sản và dược liệu quý đảm bảo điều kiện hàng hóa xuất khẩu, nâng cao đời sống đồng bào ở các vùng Tây Bắc.

- Xây dựng bộ chỉ dẫn nguồn gốc địa lý cho các nông sản và dược liệu quý gồm: các đặc điểm sinh thái và môi trường của vùng sản xuất, bộ tiêu chí xác định nguồn gốc có độ chính xác cao, kiểm định chất lượng môi trường cho các các nông sản và dược liệu quý của các vùng Tây Bắc.

- Đề xuất chiến lược quản lý, nâng cao giá trị cạnh tranh, xây dựng bảo hộ chỉ dẫn địa lý, phát triển và bảo vệ thương hiệu các các nông sản và dược liệu quý hướng đến xuất khẩu, phát triển bền vững kinh tế xã hội ở các vùng Tây Bắc.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Các tỉnh thuộc vùng Tây Bắc (Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn).

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu chọn tạo bò lai hướng thịt chất lượng cao phù hợp với điều kiện chăn nuôi vùng Tây Bắc

2. Lý do đề xuất:

Vùng Tây Bắc gồm 12 tỉnh (Hà Giang, Lào Cai, Yên Bái, Lai Châu, Điện Biên, Sơn La, Hoà Bình, Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Phú Thọ, Tuyên Quang) và 21 huyện phía tây của hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. Đây cũng là địa bàn sinh sống của trên 11,6 triệu người thuộc hơn 30 dân tộc anh em, trong đó khoảng 63% là đồng bào các dân tộc thiểu số.

Tây Bắc là vùng có đất đai tương đối rộng, thổ nhưỡng phong phú, giàu có tiềm năng, với lợi thế phát triển nông, lâm nghiệp, thủy điện, khoáng sản, du lịch và kinh tế cửa khẩu. Đây là nơi có nhiều nguồn tài nguyên thiên nhiên thiết yếu đối với sự phát triển bền vững của Vùng và của cả nước.

Đầu tư phát triển và xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế xã hội vùng Tây Bắc là nhiệm vụ được Chính phủ ưu tiên trong nhiều năm qua. Bức tranh kinh tế Tây Bắc nhìn chung đã có những khởi sắc mới. Nông - lâm - ngư nghiệp phát triển theo hướng sản xuất hàng hoá, đã hình thành một số vùng sản xuất hàng hoá tập trung như chè 86.000 ha, cây ăn quả 180.000 ha; phát triển chăn nuôi đại gia súc, cây dược liệu, mía đường bước đầu đã đưa cây cao su vào trồng ở Sơn La, Lai Châu, Điện Biên diện tích trên 20.000 ha.

Với tiềm năng phát triển chăn nuôi đại gia súc và nhằm xác định được công thức lai bò hướng thịt phù hợp với điều kiện vùng Tây Bắc chúng tôi nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu một số tổ hợp bò lai hướng thịt chất lượng cao phù hợp với điều kiện chăn nuôi vùng Tây Bắc” để đẩy nhanh, mạnh và tăng hiệu quả chăn nuôi bò thịt của vùng Tây Bắc là rất cần thiết, cấp bách vừa mang tính khoa học, tính thời sự và thực tiễn cao, góp phần xóa đói, giảm nghèo, nâng cao thu nhập cho người chăn nuôi.

3. Mục tiêu:

- Xác định được công thức bò lai hướng thịt chất lượng cao giữa bò đực giống (Brahman, Droughmaster và Red Angus) với bò cái lai Zebu, bò cái địa phương phù hợp với điều kiện vùng Tây Bắc.

- Xây dựng được qui trình chọn tạo bê, chăn nuôi và vỗ béo bò để thu được thịt chất lượng cao.

- Tạo được 500 con bê lai chất lượng cho một số Huyện thuộc các tỉnh vùng Tây Bắc tham gia triển khai đề tài.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- 02 tổ hợp lai tạo bê hướng thịt chất lượng cao.
- 01 bộ tài liệu kỹ thuật xác định và đánh giá bê lai chất lượng cao .
- 01 bộ cơ sở dữ liệu về đặc điểm ngoại hình, cơ sở di truyền (chỉ thị phân tử của bò lai) giữa bò đực giống (Brahman, Droughmaster và Red Angus) với bò cái lai Zebu, bò địa phương.

- 01 bộ quy trình chọn tạo bê lai cho chăn nuôi bò lai hướng thịt phù hợp với điều kiện vùng Tây Bắc.

- 01 bộ qui trình chăn nuôi và vỗ béo để thu được bò thịt chất lượng cao có tỷ lệ và phân bố mỡ - nạc tối ưu.

- 500 con bê lai chất lượng.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo công bố trong các tạp chí khoa học và chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Nội dung 1. Tuyển chọn bò cái lai Zebu, bò cái địa phương đủ tiêu chuẩn làm nền để phối giống TTNT tạo bò lai chất lượng cao giữa bò đực giống (Brahman, Droughmaster và Red Angus) với bò cái lai Zebu.

Nội dung 2. Đánh giá đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng và cho thịt của con lai giữa bò đực giống (Brahman, Droughmaster và Red Angus) với bò cái lai Zebu.

Nội dung 3. Đánh giá hiệu quả kinh tế của một số công thức lai giữa bò đực giống (Brahman, Droughmaster và Red Angus) với bò cái lai Zebu.

Nội dung 4. Nghiên cứu một số giải pháp tổng hợp phát triển chăn nuôi bò lai hướng thịt đạt hiệu quả cao.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:
 - Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn các tỉnh Tây Bắc.
7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Phát triển công nghệ sản xuất một số thực phẩm chức năng có giá trị kinh tế cao từ một số loài cây thuốc đặc thù của vùng Tây Bắc (bán chi liên, thổ phục linh, linh chi rừng).

2. Lý do đề xuất:

Chú trọng phát triển rừng kinh tế gắn với chế biến, tiêu thụ sản phẩm để đảm bảo cho người trồng rừng có thể sống ổn định và làm giàu bằng nghề rừng là định hướng quan trọng trong phát triển bền vững vùng Tây Bắc.

Đã từ lâu, một số loại cây như: ngô, chè xanh, nghệ trắng, ba kích, đảng sâm, táo mèo, mộc nhĩ, nấm hương, hoa tam thất ... được coi như đặc sản của vùng Tây Bắc, và cũng là thành quả lao động của bà con nhân dân vùng Tây Bắc. Hiện tại, các sản vật này chủ yếu sử dụng làm thức ăn đồ uống hay các dạng thực phẩm bổ dưỡng thông thường, cách sử dụng này chưa đem lại giá trị sử dụng và giá trị kinh tế cao.

Bên cạnh giá trị sử dụng như những thực phẩm thông thường các sản vật này có giá trị dược liệu, có tiềm năng khai thác cho hiệu quả sử dụng và hiệu quả kinh tế cao hơn. Ví dụ: Chè xanh (*Camellia sinensis*) là đồ uống dân dã quen thuộc với người Việt Nam, mang lại rất nhiều lợi ích cho sức khỏe. Cùng với tác dụng giúp an thần, giảm stress, giúp ngăn chặn và chữa trị nhiều bệnh hiểm nghèo như ung thư, tiểu đường, hay răng miệng thì chè xanh còn có tác dụng không nhỏ trong việc giữ gìn sắc đẹp cho chị em phụ nữ. Thành phần hóa học lá chè xanh giàu flavonoid có tác dụng chống oxy hoá, kháng khuẩn, giảm béo, bài thải sắc tố đen trong cơ thể giúp da trắng, chống ung thư... Cây chè hiện được trồng nhiều ở Tây Bắc, sản lượng 400 nghìn tấn/năm - tại Yên Bái, Sơn La. Việc đa dạng hóa đầu ra, nâng cao giá trị của các sản phẩm từ cây chè vừa đem lại giá trị sử dụng cho người tiêu dùng vừa mang lại lợi ích kinh tế cao. Các dạng thực phẩm chức năng có nguồn gốc từ chè xanh hiện rất phổ biến trên thế giới.

Cũng như vậy, các sản vật khác của vùng Tây Bắc như: ngô, nghệ trắng, ba kích, đảng sâm, táo mèo, mộc nhĩ, nấm hương, hoa tam thất ... đều mang trong nó những tác dụng phòng - chữa bệnh, những nhóm hoạt chất sinh học quý có thể khai thác để sản xuất các sản phẩm sinh dược.

Dựa trên các tiềm lực nhân lực và bề dày kinh nghiệm nghiên cứu nhiều năm trong lĩnh vực chiết xuất các hợp chất thiên nhiên của các chuyên gia tại Trung tâm Phát triển Công nghệ cao – Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, kế thừa tri thức y học cổ truyền của dân tộc, tham khảo các kết quả đã công bố thuộc lĩnh vực hóa sinh, y học, dược học trên thế giới. Căn cứ vào nhu cầu thực tiễn tại địa phương và nhu cầu thị trường hàng tiêu dùng. Trên nền tảng các kết quả đã đạt được trong nghiên cứu công nghệ chiết xuất các hoạt chất sinh học có giá trị từ chè xanh, nghệ trắng, ba kích, đảng sâm, táo mèo, mộc nhĩ, nấm hương, hoa tam thất. Với mục đích góp phần phát triển bền vững vùng Tây Bắc, chúng tôi đề xuất đề tài: “Phát triển công nghệ sản xuất các chế phẩm sinh học từ một số cây đặc thù của Tây Bắc (chè xanh, đảng sâm, nghệ trắng, ba kích, táo mèo, mộc nhĩ, nấm hương, hoa tam thất ...) tạo hàng hóa có giá trị kinh tế cao”.

3. Mục tiêu:

a) Mục tiêu chung:

- Sản xuất được 03-05 loại thực phẩm chức năng có giá trị kinh tế cao từ một số loài cây thuốc đặc thù của Tây Bắc.

b) Mục tiêu cụ thể:

- Phát triển được công nghệ sản xuất 03-05 thực phẩm chức năng từ một số cây thuốc.
- Đánh giá chất lượng và hiệu quả kinh tế của sản phẩm.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- 03 quy trình công nghệ chiết xuất, tinh chế hoạt chất từ dược liệu (bản chi liên, thảo phục linh, linh chi rừng).
- Phân tích, đánh giá một số hoạt chất chủ yếu liên quan đến chất lượng và xây dựng tiêu chuẩn sản phẩm.
- 03-05 sản phẩm thực phẩm chức năng từ nguyên liệu chiết xuất dược liệu (20.000 đơn vị sản phẩm mỗi loại).
- Giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn lưu hành của Bộ Y tế cho mỗi sản phẩm.
- Đánh giá hiệu quả kinh tế.
- 01 văn bằng sở hữu trí tuệ.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

- 01 bài báo quốc tế trong danh mục ISI.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

a) Xây dựng tiêu chuẩn cho các thực vật là nguyên liệu đầu vào cho sản xuất.

- Tiêu chuẩn kiểm nghiệm thực vật.

- Tiêu chuẩn kiểm nghiệm hóa học, vi sinh vật.

b) Xây dựng quy trình thu hái, sơ chế và bảo quản nguyên liệu tại vùng nuôi trồng dược liệu, đảm bảo chất lượng nguyên liệu sau thu hoạch.

c) Phát triển công nghệ sản xuất các sản phẩm sinh học từ các loài thảo dược đặc thù của Tây Bắc.

- Hoàn thiện quy trình công nghệ chiết xuất, chế biến.

- Nghiên cứu thành phần hóa học, tác dụng dược lý.

- Xây dựng tiêu chuẩn sản phẩm đạt tiêu chuẩn lưu hành của Bộ Y tế.

- Đăng ký sở hữu trí tuệ.

- Đăng ký lưu hành sản phẩm.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Chuyển giao công nghệ sản xuất dược liệu cho các doanh nghiệp, hộ nông dân ... thuộc vùng Tây Bắc giúp các đơn vị này đủ khả năng cung cấp dược liệu đầu vào theo đúng tiêu chuẩn đã xây dựng.

- Quy trình sản xuất sản phẩm của đề tài được chuyển giao đến nhà sản xuất cụ thể: Công ty Dược phẩm Hà Tây, Công ty Phát triển công nghệ hóa sinh và các sản phẩm tự nhiên (NATECH), công ty Cổ phần Dược phẩm Hoàng Giang...

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nghề phục vụ phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Năm 2009, Ban Chỉ đạo Tây Bắc xác định 03 khâu đột phá chiến lược của toàn vùng, trong đó “Phát triển nhanh nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao, trọng tâm là đổi mới cơ bản công tác giáo dục và đào tạo, dạy nghề cho người lao động, nhất là thanh niên” là một đột phá vừa mang tính cấp bách, vừa mang tính lâu dài nhằm đẩy mạnh và tạo sự chuyển biến rõ nét về công tác giáo dục, đào tạo, nâng cao dân trí, trình độ tay nghề, từng bước hình thành đội ngũ lao động lành nghề đáp ứng yêu cầu sự nghiệp đổi mới đất nước.

Vùng Tây Bắc gồm 12 tỉnh và 21 huyện phía tây của hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An. Đây là một vùng địa bàn chiến lược đặc biệt quan trọng của cả nước. Có vai trò quyết định về sinh thái; có lợi thế về nông lâm thủy điện và khoáng sản, du lịch cửa khẩu.

Nhiều năm qua, Đảng và Nhà nước đã dành cho Tây Bắc sự quan tâm sâu sắc với nhiều chính sách ưu đãi về phát triển KT - XH, xoá đói giảm nghèo, bảo đảm an sinh xã hội. Công tác phát triển nguồn nhân lực được quan tâm. Đào tạo nghề cho lao động được quan tâm và có bước phát triển. Tỷ lệ lao động qua đào tạo năm 2010 của toàn vùng đạt 30,49% (năm 2013 ước khoảng 35%) (đạt mục tiêu Nghị quyết 37-NQ/TW đề ra là 25 - 30%), trong đó lao động qua đào tạo nghề đạt 25%, tăng 12% so với năm 2004.

Trong năm 2014 đã có 243.533 người được học nghề, bằng 12% tổng số người được đào tạo nghề trong cả nước, trong đó có 71.134 người dân tộc thiểu số; 13.128 người thuộc hộ nghèo, mạng lưới cơ sở giáo dục nghề nghiệp phát triển mạnh, theo hướng đa ngành, đa nghề đào tạo nhiều cấp trình độ, tổ chức quá trình đào tạo linh hoạt, cơ bản đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội chung của cả nước.

Thực hiện Quyết định 71 ngày 29/4/2009 của Thủ tướng Chính phủ về hỗ trợ các huyện nghèo đẩy mạnh xuất khẩu lao động góp phần giảm nghèo bền vững giai đoạn 2009 - 2020, vùng Tây Bắc đã có hàng nghìn lao động ở các huyện nghèo được đưa đi làm việc tại Malaysia, Hàn Quốc, Nhật Bản, UAE, Đài Loan (Trung Quốc)... trong đó 95% là người lao động dân tộc thiểu số. Đa số người lao động đi làm việc ở nước ngoài có việc làm và thu nhập ổn định, trung bình từ 5 đến 7 triệu đồng/người/tháng, một số thị trường khác có thu nhập cao hơn. Có khoảng 65 - 70% số hộ có người đi xuất khẩu lao động đã thoát nghèo...

Tuy nhiên, hiện Tây Bắc vẫn là khu vực hết sức khó khăn của cả nước, có tới 43/62 huyện nghèo nhất cả nước, tỷ lệ hộ nghèo lên tới 25,6% (cả nước là 10%); một số chỉ số phát triển chính của đào tạo nghề vùng vẫn thấp so với bình quân chung cả nước; hạn chế về chất lượng đào tạo nghề đang là thách thức lớn đối với các tỉnh trong vùng. Còn một số hạn chế trong thực hiện chính sách xuất khẩu lao động tại các huyện nghèo. Nguồn nhân lực tại chỗ phục vụ phát triển kinh tế, xã hội chưa đáp ứng yêu cầu phát triển của vùng.

Để phát huy các kết quả đạt được và khắc phục các hạn chế nói trên cần thiết có đề tài nghiên cứu “Thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nghề phục vụ phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc” nhằm tìm ra nguyên nhân khiến việc thực hiện các chính sách về đào tạo nghề, xuất khẩu lao động chưa đạt hiệu quả như mong muốn. Từ đó nghiên cứu, đề xuất Chính phủ các văn bản hướng dẫn Luật Giáo dục nghề nghiệp vừa được Quốc hội thông qua, chỉnh sửa hoặc ban hành chính sách hỗ trợ xuất khẩu lao động theo hướng tăng hỗ trợ, đầu tư cho bà con tham gia làm việc ở nước ngoài, chú trọng nội dung, phương pháp đào tạo phù hợp với phong tục, tập quán từng địa phương, đổi mới công tác tuyên truyền về xuất khẩu lao động để người dân hiểu rõ hơn về ý nghĩa thiết thực của xuất khẩu lao động với đời sống đồng bào, nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của vùng trong giai đoạn 2016 – 2020 và tầm nhìn đến 2030.

3. Mục tiêu:

- Đánh giá thực trạng đào tạo nghề vùng Tây Bắc.
- Đánh giá thực trạng xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.
- Phân tích, đánh giá và dự báo nhu cầu sử dụng nhân lực của vùng Tây Bắc.
- Đề xuất các giải pháp phát triển đào tạo nghề phù hợp với đặc thù nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

- a) Kết quả khoa học chính:

- Báo cáo phân tích, đánh giá thực trạng về mạng lưới các cơ sở đào tạo nghề vùng Tây Bắc.

- Báo cáo phân tích đánh giá thực trạng xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.

- Báo cáo phân tích, đánh giá và dự báo nhu cầu sử dụng nhân lực của vùng Tây Bắc.

- Báo cáo khuyến nghị các giải pháp phát triển đào tạo nghề phù hợp với đặc thù nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.

- Bộ cơ sở dữ liệu về mạng lưới cơ sở giáo dục nghề nghiệp và xuất khẩu lao động của vùng Tây Bắc.

b) Các ấn phẩm:

- 01 Sách chuyên khảo.

- 05 bài báo khoa trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn đào tạo nghề vùng Tây Bắc.

- Dự báo tình hình và các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển đào tạo nghề và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.

- Thực hiện điều tra khảo sát năng lực đào tạo của toàn bộ mạng lưới cơ sở Giáo dục nghề nghiệp vùng Tây Bắc.

- Thực hiện điều tra khảo sát nhu cầu sử dụng lao động của Vùng Tây Bắc.

- Điều tra nhu cầu đi xuất khẩu lao động của lao động vùng Tây Bắc.

- Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nghề phục vụ phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng tây Bắc.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Các kết quả của đề tài sẽ được bàn giao cho các tỉnh Tây Bắc phục vụ cho việc đào tạo ngành nghề để đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và xuất khẩu lao động vùng Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi
nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu kỹ thuật phát triển ngô, cỏ chăn nuôi trên đất một vụ cho vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Theo Nghị quyết số 37-NQ/TW của Trung ương Đảng, khu vực Tây Bắc bao gồm 12 tỉnh vùng miền núi phía Bắc (Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Lào Cai, Hà Giang, Tuyên Quang, Yên Bái, Phú Thọ, Điện Biên, Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình), 11 huyện phía tây của tỉnh Thanh Hóa và 10 huyện phía tây của tỉnh Nghệ An. Đây là một vùng sinh thái rộng lớn với nguồn tài nguyên đất đai đa dạng và phong phú, tuy nhiên, việc khai thác các nguồn tài nguyên đất ở đây chưa được đẩy mạnh, đặc biệt có gần 200 nghìn ha đất ruộng chỉ canh tác 1 vụ lúa mùa trong năm, việc bỏ hóa vụ xuân trên loại đất này chủ yếu do hệ thống thủy lợi chưa có nên không thể canh tác được lúa vụ xuân, mặt khác nhiệt độ thấp đầu vụ cũng là nguyên nhân hạn chế việc canh tác vụ xuân. Để tăng vụ xuân trên loại đất này cần thiết phải sử dụng các loại cây trồng có khả năng chịu hạn cao và chịu được lạnh ở mức khá, theo đó ngô và cỏ chăn nuôi là những cây trồng có khả năng đáp ứng được các yêu cầu này. Hơn nữa, việc phát triển ngô và cỏ chăn nuôi sẽ góp phần thúc đẩy phát triển chăn nuôi của vùng, nhất là chăn nuôi đại gia súc, đây là thế mạnh của vùng Tây Bắc, tuy nhiên việc phát triển đại gia súc trong những năm gần đây đang có xu hướng giảm (đàn trâu năm 2013 giảm 11,1% so với năm 2010; đàn bò năm 2013 giảm 9,8% so với năm 2010). Nguyên nhân của việc chăn nuôi đại gia súc giảm phần lớn là do thiếu thức ăn xanh, đặc biệt trong mùa đông. Để có thể đề xuất được hướng sử dụng các loại cây trồng ngô và cỏ làm thức ăn cho chăn nuôi cần có các nghiên cứu tổng thể để xây dựng được các gói kỹ thuật hoàn chỉnh cho việc chuyển đổi đất 1 vụ lúa hiệu quả bằng các loại cây trồng này. Do vậy chúng tôi xin đề xuất đề tài trên. Việc thực hiện đề tài trên vừa góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất, thúc đẩy chăn nuôi của

vùng phát triển vừa góp phần đảm bảo an ninh lương thực tại chỗ và bền vững đối với vùng Tây Bắc.

3. Mục tiêu:

- Áp dụng tổng hợp các giải pháp khoa học công nghệ (Giống, kỹ thuật, chế biến, bảo quản) nhằm xây dựng hệ thống cây trồng thích hợp trên đất một vụ trên cơ sở khai thác lợi thế về đất đai, khí hậu, địa lý, phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của vùng để phát triển chăn nuôi bền vững.

- Nâng cao hiệu quả sử dụng đất một vụ lúa thông qua việc xây dựng mô hình chuyển đổi sang trồng ngô và cỏ làm thức ăn cho chăn nuôi.

- Nâng cao nhận thức và trang bị kiến thức cho người dân trong việc trồng, thu hoạch, sơ chế và tích trữ thức ăn xanh để phát triển chăn nuôi đại gia súc theo hướng bán thâm canh.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Bộ giống cây thức ăn chăn nuôi phù hợp, có năng suất sinh khối cao phù hợp với điều kiện đất một vụ.

- Quy trình kỹ thuật hoàn chỉnh cho việc trồng thâm canh ngô và cỏ làm thức ăn chăn nuôi trên đất một vụ lúa; chế biến và lưu trữ thức ăn xanh qua đông (gồm qui trình kỹ thuật và giống phù hợp và chế biến thức ăn).

- Mô hình chuyển đổi đất một vụ lúa sang trồng ngô và cỏ làm thức ăn chăn nuôi có hiệu quả cao.

- Khẩu phần ăn chăn nuôi và vỗ béo tối ưu cho các nhóm vật nuôi khác nhau.

- Tài liệu tập huấn “Gói quy trình kỹ thuật hoàn chỉnh”.

b) Các ấn phẩm:

- 04 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Tuyển chọn giống ngô có sinh khối cao làm thức ăn chăn nuôi; 1 số giống cỏ có khả năng cho chất xanh và dinh dưỡng cao để phối trộn tạo khẩu phần ăn cho gia súc có chất lượng.

- Nghiên cứu các biện pháp kĩ thuật tăng năng suất ngô và cỏ làm thức ăn chăn nuôi: thử nghiệm mức phân bón, các biện pháp thu hoạch cho năng suất cao.

- Nghiên cứu các giải pháp nâng cao khả năng tạo chất xanh vụ đông cho các loại ngô và cỏ (che tủ, tưới nước, bón phân...).

- Nghiên cứu các giải pháp chế biến và tích trữ thức ăn qua đông: thời điểm thu cắt và thời điểm tích trữ, các phương án tích trữ thức ăn xanh dư thừa vụ mùa, kĩ thuật ủ lưu trữ có khả năng nâng cao dinh dưỡng cho thức ăn.

- Xây dựng mô hình chuyển đổi đất 1 vụ lúa sang trồng ngô và cỏ làm thức ăn chăn nuôi: mô hình chuyển đổi hoàn toàn đất 1 vụ lúa năng suất thấp sang trồng thuần cây thức ăn gia súc; mô hình tăng vụ xuân và đông giữ nguyên vụ lúa mùa trên đất 1 vụ lúa.

- Xây dựng mô hình chế biến và bảo quản thức ăn xanh qua đông cho chăn nuôi.

- Hướng dẫn kĩ thuật.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn các tỉnh Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu chế tạo thiết bị héo/sấy, sản xuất chè đen bằng bức xạ hồng ngoại.

2. Lý do đề xuất:

Nghiên cứu phát triển công nghệ mới, đặc thù; ứng dụng hiệu quả các công nghệ này trong bảo quản và chế biến nông sản vùng cao Tây bắc là yếu tố đột phá thúc đẩy sự phát triển của kinh tế nông lâm nghiệp nói chung, đời sống từng hộ dân cư nói riêng trong vùng, bằng cách làm gia tăng giá trị dinh dưỡng, đảm bảo an toàn thực phẩm, tạo ra giá trị gia tăng gấp nhiều lần so với dạng nông phẩm thuần túy của nông sản, thông qua chế biến, bảo quản, góp phần thúc đẩy và mở rộng sản xuất nông nghiệp. Các công nghệ mới này, hơn thế nữa, sẽ làm gia tăng lợi tức của người trồng trọt, nhà chế biến và thương nhân thông qua việc mở rộng thị trường tiêu thụ nông sản chế biến không chỉ ở trong nước mà còn ở nước ngoài nhờ việc tạo ra các sản phẩm chế biến mới, có giá trị gia tăng cao hơn cũng như kéo dài thời gian sử dụng của nông sản nhiều ngày sau khi kết thúc vụ thu hoạch.

Sản phẩm chè nói chung và chè đen nói riêng là một trong những nông sản chế biến xuất khẩu chủ lực của kinh tế các tỉnh Tây Bắc. Trong quy trình chế biến chè đen, héo và sấy là hai khâu tiêu tốn năng lượng, đồng thời có vai trò quyết định đối với chè thành phẩm. Những hiện tượng như làm héo quá mức hoặc làm héo chưa tới mức (trong công đoạn héo chè); khô, cháy (trong công đoạn sấy) thường xảy ra và ảnh hưởng đến tỷ lệ thu hồi cũng như phân loại, chùng loại chè đen thành phẩm. Chi phí năng lượng cao do quá trình truyền nhiệt bằng không khí nóng cũng là yếu tố bên cạnh yếu tố chất lượng làm giá thành sản xuất bị đẩy lên, giảm tính cạnh tranh của sản phẩm và lợi nhuận của nhà sản xuất. Bức xạ hồng ngoại với bước sóng thích hợp sẽ làm mất nước nhanh chóng các đợt chè khi chúng được đợt chè hấp thụ trong khi các chất tanin, chất diệp lục và hệ enzym oxy hóa khử tồn trữ trong tế bào được bảo toàn. Kết hợp với thông gió phù hợp,

đốt chè sẽ nhanh chóng bị mất nước về mức 60 - 65% ẩm. Hơn nữa, do đặc tính hấp thụ chọn lọc bức xạ hồng ngoại của phần lá và phần tằm trong đốt chè nguyên liệu, có thể cho kết quả tách nước đồng đều cho cả khối sản phẩm mà phương pháp làm héo chè bằng không khí nóng do các máy làm héo chè hiện thời khó đạt được. Ngoài ra, khả năng tự động hóa khâu héo chè là hoàn toàn có thể nhờ sự đồng đều đạt được. Như vậy, một thiết bị héo chè dựa trên nguyên lý trên hứa hẹn sự đột phá trong cải thiện chất lượng làm héo chè nói riêng và gia tăng chất lượng và chủng loại chè đen thành phẩm nói riêng, bên cạnh gia tăng tính cạnh tranh và lợi nhuận của nhà sản xuất nhờ giảm chi phí năng lượng khoảng 30% cho thiết bị truyền thống cùng loại.

3. Mục tiêu:

- Phát triển công nghệ héo/sấy chè bằng bức xạ hồng ngoại trong quy trình chế biến chè đen xuất khẩu.
- Chế tạo thiết bị héo/sấy chè hồng ngoại liên tục quy mô vừa và nhỏ.
- Ứng dụng thiết bị héo/sấy chè hồng ngoại tại cơ sở sản xuất chè đen xuất khẩu tại Phú Thọ, Yên Bái và Sơn La; góp phần tăng cường chất lượng thành phẩm, tăng tính cạnh tranh về giá thành nhờ giảm chi phí nhân công và năng lượng.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

- a) Kết quả khoa học chính:
 - Quy trình công nghệ héo/sấy chè bằng bức xạ hồng ngoại.
 - 03 thiết bị héo/sấy chè bằng hồng ngoại hoàn chỉnh với công suất 200 kg/giờ với mức tiêu hao năng lượng thấp hơn 30%, độ đồng đều sản phẩm cao, tỷ lệ chè thấp cấp giảm so với thiết bị phẩm cùng loại.
 - Chuyển giao ứng dụng thiết bị ít nhất tại 02 cơ sở sản xuất.
 - 01 văn bằng sở hữu trí tuệ.
- b) Các ấn phẩm:
 - 03 bài báo công bố tạp chí trong nước.
 - 01 bài báo quốc tế ISI.
- c) Đào tạo:
 - Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Nội dung 1: Nghiên cứu công nghệ héo/sấy chè bằng bức xạ hồng ngoại trong quy trình chế biến chè đen xuất khẩu.

Nội dung 2: Thiết kế, chế tạo thiết bị héo/sấy chè hồng ngoại liên tục quy mô 200 kg nguyên liệu/giờ có mức tiêu hao năng lượng thấp hơn 30% so với thiết bị cùng loại.

Nội dung 3: Xây dựng mô hình điểm ứng dụng Thiết bị chế tạo trong dây truyền chế biến chè đen/ô-long.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Kết quả nghiên cứu của đề tài có tính linh hoạt, tính phù hợp và tính đặc thù cao, có thể triển khai tại khu vực dân cư (hộ, cụm hộ gia đình), các xưởng sơ chế, bảo quản chế biến nông sản (nhỏ, vừa và lớn) và các trạm/trung tâm thu mua, bảo quản nông sản không chỉ trong khu vực mà còn có thể áp dụng rộng khắp trên cả vùng Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu tổ chức phát triển trồng và khai thác sản phẩm cây Sơn tra (Táo mèo) nhằm tạo thu nhập bền vững cho hộ dân tộc thiểu số vùng cao và tăng độ che phủ rừng phòng hộ trên các lưu vực thủy điện ở vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Vùng Tây Bắc của Việt Nam có các địa bàn vùng cao với địa hình đồi núi trập trùng, độ cao trung bình từ 800 - 1600 m so với mực nước biển. Đây cũng là địa bàn sinh sống chủ yếu của các hộ dân tộc thiểu số như đồng bào Mông, Dao... Địa hình chia cắt bởi vực sâu, núi cao và sông suối nên giao thông đi lại khó khăn và tạo nên các tiểu vùng khí hậu đặc thù của vùng cao Tây Bắc. Canh tác trên đất dốc, mùa mưa thì lũ quét xói mòn, mùa khô thì hạn và lạnh gây ra những bất thuận cho sản xuất nông lâm nghiệp, đồng bào dân tộc khó tìm được sinh kế để phát triển kinh tế một cách bền vững. Trong thực tế đó thì trên các địa bàn vùng cao này cũng vẫn có những sản phẩm nông lâm nghiệp đặc sản có giá trị thực phẩm và dược liệu như quả Sơn tra (Táo mèo) hiện chưa được tổ chức sản xuất để có sản lượng sản phẩm đủ lớn, hình thành một vùng nguyên liệu tập trung để xây dựng công nghiệp chế biến thành hàng hóa phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu. Đồng thời tạo ra sinh kế canh tác bền vững trên đất dốc, núi đá và có nguồn thu nhập ổn định cho đồng bào dân tộc ở vùng cao. Trong giai đoạn hiện nay, mặc dù kinh tế xã hội của các địa phương vùng Tây Bắc đã có nhiều bước phát triển song vẫn còn hết sức khó khăn. Trong các cây trồng bản địa, cây Sơn tra được xác định là một trong các loại cây có ưu điểm vượt trội về khả năng thích ứng để sinh trưởng và phát triển ở địa hình đồi núi đất lẫn đá và sản phẩm quả Sơn tra có giá trị hàng hóa thực phẩm và dược liệu đặc sản. Quả Sơn tra là nguyên liệu để chế biến nước quả thực phẩm đặc sản và là vị thuốc chữa bệnh trong đông y. Quả Sơn tra là sản phẩm ít bị mất mùa, thu hoạch quả Sơn tra tạo nguồn thu nhập ổn định của đồng bào vùng cao. Cây Sơn tra là cây gỗ lưu niên nếu trồng tập trung trên các sườn núi, bãi xen đất đá sẽ tăng độ che phủ rừng một cách bền vững. Tiềm năng và vai trò của cây Sơn tra với sự phát triển kinh tế nông lâm nghiệp vùng cao của vùng Tây Bắc là rất lớn.

Hiện nay cây Sơn tra được trồng rải rác trong vườn hộ, quanh nhà và tự phát theo tập quán của đồng bào dân tộc thiểu số vùng cao của huyện Thuận Châu, Mường La, Bắc Yên ... của tỉnh Sơn La và một số vùng của các tỉnh Điện Biên, Lai Châu, Lào Cai, Yên Bái ... thuộc vùng Tây Bắc. Đây là địa bàn thuộc vùng đầu nguồn của thủy điện Sơn La, thủy điện Hòa Bình. Quả Sơn tra hiện nay vẫn được các hộ dân khai thác để bán tươi hoặc chế biến thủ công (băm nhỏ và phơi khô). Sản phẩm được bán tại chợ vùng cao hoặc các điểm ven đường quốc lộ để phục vụ tiêu dùng, chế biến rượu vang Sơn tra với qui mô nhỏ như ở Mường La (Sơn La). Trong chuỗi giá trị của các sản phẩm cây Sơn tra vấn đề phát triển trồng Sơn tra thành vùng nguyên liệu còn rất manh mún, nhỏ lẻ, hiệu quả thấp do những khó khăn về vốn, kỹ thuật và thị trường. Để có thể khai thác và phát huy được giá trị kinh tế, xã hội và môi trường của việc trồng cây Sơn tra đối với đời sống đồng bào các dân tộc miền núi và từ đó sẽ góp phần vào sự phát triển toàn vùng Tây Bắc cần thiết có đề tài nghiên cứu đề xuất chính sách và các giải pháp tổ chức sản xuất tạo vùng nguyên liệu chủ động cho các sản phẩm cây Sơn tra nhằm tạo thu nhập bền vững cho hộ dân tộc thiểu số vùng cao và tăng độ che phủ rừng phòng hộ trên các lưu vực thủy điện ở Sơn La và vùng Tây Bắc Việt Nam, đồng thời đưa sản phẩm quả Sơn tra được đưa vào chế biến công nghiệp tạo ra nguồn hàng hóa phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

3. Mục tiêu:

Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp kỹ thuật, tổ chức sản xuất và đề xuất các cơ chế chính sách tạo vùng nguyên liệu chủ động cho các sản phẩm cây Sơn tra trên đồi núi dốc nhằm tạo thu nhập bền vững cho hộ dân tộc thiểu số vùng cao và tăng độ che phủ rừng phòng hộ trên các lưu vực thủy điện ở Sơn La và vùng Tây Bắc Việt Nam.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Mô hình vườn ươm giống cây Sơn tra trong hộ gia đình, cộng đồng và cấp xã.
- Quy trình trồng, chăm sóc, thu hoạch, vận chuyển, sơ chế, bảo quản sản phẩm quả Sơn tra hàng hóa.
- Quy trình công nghệ chế biến sản phẩm quả Sơn tra hàng hóa.
- Kết nối sản xuất - chế biến - thị trường nhằm nâng cao chuỗi giá trị sản phẩm quả Sơn tra.
- Đề xuất các chính sách và giải pháp quy hoạch và tổ chức sản xuất tạo vùng nguyên liệu chủ động cho các sản phẩm cây Sơn tra nhằm tạo thu nhập bền vững cho hộ dân tộc thiểu số vùng cao và tăng độ che phủ rừng phòng hộ trên các lưu vực thủy điện ở Sơn La và vùng Tây Bắc Việt Nam.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

c) Sản phẩm đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Khảo nghiệm các giống Sơn Tra có triển vọng ở vùng Tây Bắc.
- Nghiên cứu nhân giống và các biện pháp kỹ thuật lâm sinh phù hợp.
- Điều tra thành phần loài sâu, bệnh hại, xác định loài sâu hại chính ở tỉnh Sơn La, Lào Cai và Yên Bái.
- Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học, sinh thái của loài sâu, bệnh hại chính cây Sơn tra làm cơ sở cho việc đề xuất các biện pháp phòng trừ ở tỉnh Sơn La, Lào Cai và Yên Bái.
- Dự tính dự báo khả năng phát dịch cho loài sâu, bệnh hại chính cây Sơn tra tỉnh Sơn La, Lào Cai và Yên Bái.
- Nghiên cứu biện pháp phòng trừ tổng hợp cho loài sâu, bệnh hại chính cây Sơn tra đã trồng ở tỉnh Sơn La, Lào Cai và Yên Bái.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Các kết quả thu được qua nghiên cứu này sẽ được tuyên truyền, quảng bá và chuyển giao để áp dụng đến từng hộ gia đình, các cộng đồng đồng bào dân tộc thiểu số vùng cao thuộc tỉnh Sơn La cũng như cả vùng Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẠT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Xây dựng Bộ chỉ tiêu phát triển bền vững về các lĩnh vực kinh tế, xã hội và môi trường các tỉnh thuộc vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Chiến lược hướng tới PTBV của một quốc gia, một lãnh thổ được định nghĩa là một quá trình được tổ chức và điều phối, với sự tham gia các thành phần trong xã hội, được tiến hành thường xuyên thông qua tư duy và hành động để đạt được các mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường bằng cách tiếp cận hài hòa và tổng hợp.

Việc theo dõi, đánh giá Chiến lược PTBV thường được dựa trên bộ chỉ thị (indicators). Indicator đúng nghĩa có thể dịch là “chỉ thị” hoặc “chỉ báo”, tuy nhiên hiện hành tại ở Việt Nam thuật ngữ này thường được dùng trong các văn bản thống kê, văn bản liên quan đến PTBV là chỉ tiêu, cho nên người đề xuất tạm sử dụng thuật ngữ “chỉ tiêu”. Chỉ tiêu hoặc bộ chỉ tiêu là công cụ báo hiệu sức khỏe của một hệ thống. Theo LHQ, chỉ tiêu sử dụng để đơn giản hóa các đối tượng, hệ thống phức tạp để trở thành các con số dễ hiểu cho các nhà hoạch định chính sách. Chỉ tiêu có thể chuyển hóa các kiến thức khoa học xã hội, khoa học tự nhiên trở thành những đơn vị thông tin có thể xử lý dễ dàng trong quá trình ra quyết định.

Từ các giá trị của các chỉ tiêu, chúng ta có thể tổng hợp các chỉ số PTBV từ thấp đến cao theo chủ đề PTBV, theo lĩnh vực PTBV và chỉ số PTBV chung cho một lãnh thổ, sơ đồ sau thể hiện mức độ khái quát hóa “mức đo” sự phát triển bền vững của một địa phương (vùng, tỉnh và huyện).

Như vậy, Bộ chỉ tiêu PTBV có thể định nghĩa là tập hợp các chỉ tiêu đa chiều, đa và liên lĩnh vực nhằm theo dõi quá trình phát triển hướng tới bền vững. Bộ chỉ tiêu PTBV như là những hệ thống cảnh báo sớm và khi được thiết kế tốt và cân nhắc kỹ lưỡng thì chúng không những chỉ ra được hiện trạng phát triển bền vững kinh tế, xã hội và môi trường của một lãnh thổ mà đặc biệt còn hỗ trợ cho quá trình ra quyết định và giám sát có

hiệu quả của việc thực hiện các chính sách hướng tới PTBV của các nhà hoạch định chính sách phát triển.

Tây Bắc là vùng đầu nguồn quan trọng của hệ thống sông Miền Bắc; là nơi sinh sống của các dân tộc tại chỗ đặc trưng; là nơi giàu tài nguyên, đặc biệt là đất đai, khoáng sản và là nơi có sự đa dạng sinh học cao, tuy nhiên hiện có nhiều mẫu thuẫn trong việc sử dụng làm cho tài nguyên, đa dạng sinh học đã cạn kiệt, suy giảm và thoái hóa khó phục hồi; đặc biệt là nơi có nền kinh tế kém phát triển nhất so với các vùng, miền khác của nước ta. Nếu có được một bộ chỉ tiêu (phổ dụng với quốc tế và phù hợp với điều kiện đặc thù của Tây Bắc) có thể “đo, đếm” được hiện trạng phát triển so với sự bền vững và từ đó giúp cho Ban chỉ đạo Tây Bắc và các tỉnh trong khu vực hoạch định tốt các chính sách phát triển hướng tới bền vững của địa phương (cả vùng và từng tỉnh) là một việc làm hết sức cần thiết.

3. Mục tiêu:

- Xác định luận cứ khoa học, các giải pháp phát triển bền vững hỗ trợ công tác hoạch định chính sách phát triển hướng tới bền vững của vùng và các tỉnh Tây Bắc.
- Xây dựng được bộ chỉ tiêu phát triển bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường:
 - + Mang tính phổ quát của thế giới, nước ta và phù hợp với điều kiện thực tế của Tây Bắc.
 - + Có thể định lượng hóa được giá trị của các chỉ tiêu, chỉ số phát triển bền vững Tây Bắc.
 - + Có thể “đo”, phân tích, đánh giá được hiện trạng phát triển bền vững Tây Bắc và các tỉnh Tây Bắc.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

- a) Kết quả khoa học chính:
 - Danh sách (khung) các chỉ tiêu cấp vùng, cấp tỉnh và cấp huyện.
 - Báo cáo về kết quả tính toán:
 - + Các giá trị thực tế.
 - + Các giá trị ngưỡng.
 - + Các giá trị chuẩn hóa của các chỉ tiêu.
 - + Các chỉ số PTBV theo chủ đề, theo lĩnh vực và chung cho cả Tây Bắc, các tỉnh trong vùng và một số huyện trọng điểm.
 - Báo cáo phân tích, đánh giá được minh họa bằng các biểu, bảng, đồ thị và bản đồ của các chỉ tiêu, chỉ số PTBV Tây Bắc (vùng, các tỉnh và một số huyện). So sánh hiện trạng PTBV của các tỉnh trong vùng.
 - Báo cáo các giải pháp phát triển bền vững cho cả vùng và đặc thù cho từng tỉnh.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

- 01 Sách chuyên khảo.

c) Sản phẩm đào tạo

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Để hình dung một cách khái quát và logic các nội dung, các phương pháp nghiên cứu chính và kết quả dự kiến đạt được, người đề xuất trình bày quy trình nghiên cứu (rút gọn) của mình đã áp dụng khá thành công trong một nghiên cứu tương tự cho vùng Tây Nguyên, trong khuôn khổ Chương trình “Khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế-xã hội vùng Tây Nguyên” (Đề tài đã được nghiệm thu cấp cơ sở).

TT Nội dung Phương pháp thực hiện Kết quả dự kiến Ghi chú

a) Xây dựng danh sách các chỉ tiêu. - Tổng quan tài liệu, lựa chọn mô hình khái niệm xây dựng Bộ chỉ tiêu PTBV Tây Bắc.

- Khảo sát thực địa.

- Phương pháp Delphi kết hợp với phương pháp chuyên gia.

- Danh sách (khung) các chỉ tiêu cấp vùng, cấp tỉnh và cấp huyện. Hầu hết các kết quả nghiên cứu ở nước ta mới dừng lại ở nội dung và kết quả này.

b) Tính toán các giá trị thực tế, các giá trị ngưỡng (cận trên, cận dưới), các giá trị chuẩn hóa các chỉ tiêu, các chỉ số PTBV theo chủ đề, theo lĩnh vực và chung - Thống kê;

- GIS, Viễn thám.

- Đúc rút từ các tài liệu chuyên ngành, các quy hoạch....

Báo cáo về kết quả tính toán:

- Các giá trị thực tế.

- Các giá trị ngưỡng.

- Các giá trị chuẩn hóa của các chỉ tiêu.

- Các chỉ số PTBV theo chủ đề, theo lĩnh vực và chung cho cả Tây Bắc, các tỉnh trong vùng và một số huyện trong điểm. - Mới ở Việt Nam.

- Để tính toán đề tài sẽ xây dựng một phần mềm sẽ được xây dựng, có thể liên kết với CSDL của CT Tây Bắc.

c) Đánh giá hiện trạng PTBV Tây Bắc.

- Đánh giá hiện trạng phát triển theo các giá trị thực tế của các chỉ tiêu.

- Đánh giá hiện trạng PTBV theo các giá trị chuẩn hóa của các chỉ tiêu PTBV.

- Đánh giá theo các chỉ số PTBV (theo chủ đề, theo lĩnh vực và chung). Báo cáo phân tích, đánh giá được minh họa bằng các biểu, bảng, đồ thị và bản đồ của các chỉ tiêu, chỉ số PTBV Tây Bắc (vùng, các tỉnh và một số huyện); So sách hiện trạng PTBV của các tỉnh trong vùng mới ở Việt Nam.

- Đánh giá theo phần mềm sẽ xây dựng có thể liên kết với CSDL của CT Tây Bắc.

d) Đề xuất các giải pháp PTBV Trên cơ sở phân tích, đánh giá hiện trạng phát triển và PTBV ở Tây Bắc, đề xuất cụ thể các giải pháp phát triển hướng tới bền vững cho cả vùng và từng tỉnh. Báo cáo các giải pháp PTBV cho cả vùng và đặc thù cho từng tỉnh mới.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Các kết quả nghiên cứu của đề tài (nếu được triển khai) sẽ được bàn giao cho Ban Chỉ đạo Tây Bắc, các tỉnh Tây Bắc phục vụ cho việc thực hiện chính sách PTBV của Tây Bắc nói chung và các tỉnh trong khu vực nói riêng.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

**PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu tổng hợp điều kiện tự nhiên phục vụ bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý và phát triển một số cây công nghiệp cùng các sản phẩm chủ lực đặc trưng vùng Tây Bắc.
2. Lý do đề xuất:
 - Góp phần bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý và hình thành các vùng chuyên canh cây công nghiệp tập trung (cà phê, cao su, mắc ca) vùng Tây Bắc.
 - Đề xuất được các giải pháp khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế các mô hình phát triển cây công nghiệp chủ lực (cà phê, cao su, mắc ca) trên một số tiểu vùng sinh thái trọng điểm.
 - Có được bộ cơ sở dữ liệu tổng hợp về điều kiện địa lý thổ nhưỡng phục vụ quản lý và bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý tạo nên các sản phẩm đặc trưng cho vùng, góp phần phát triển kinh tế - xã hội vùng Tây Bắc của Đất nước.
3. Mục tiêu:
 - Đánh giá thực trạng về số lượng, chất lượng và tiềm năng khai thác điều kiện tự nhiên vùng Tây Bắc.
 - Xây dựng bản đồ đất, phân vùng địa lý thổ nhưỡng vùng Tây Bắc.
 - Đánh giá hiệu quả kinh tế và các yếu tố hạn chế trong việc nâng cao hiệu quả canh tác một số cây công nghiệp chính vùng Tây Bắc.
 - Đánh giá và phân hạng mức độ thích hợp đất đai cho một số cây công nghiệp vùng Tây Bắc và một số vùng sinh thái trọng điểm.
 - Đề xuất các giải pháp khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế các mô hình phát triển cây công nghiệp chính trên một số tiểu vùng sinh thái trọng điểm.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Báo cáo đánh giá thực trạng về số lượng, chất lượng và tiềm năng khai thác điều kiện tự nhiên (sinh thái, địa lý,...) vùng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 và một số vùng sinh thái trọng điểm tỷ lệ 1:50.000.
- Bộ bản đồ đất vùng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 và bản đồ đất một số vùng sinh thái trọng điểm tỷ lệ 1:50.000.
- Bản đồ phân vùng địa lý thổ nhưỡng vùng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 phục vụ bố trí cây trồng hợp lý và quy hoạch phát triển một số cây công nghiệp chủ lực vùng Tây Bắc.
- Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế và các yếu tố hạn chế trong việc nâng cao hiệu quả canh tác một số cây công nghiệp chính vùng Tây Bắc.
- Báo cáo đánh giá và phân hạng mức độ thích hợp đất đai cho một số cây công nghiệp tỷ lệ 1:250.000 vùng Tây Bắc và một số vùng sinh thái trọng điểm tỷ lệ 1:50.000.
- Các giải pháp khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế các mô hình phát triển cây công nghiệp chính trên một số tiểu vùng sinh thái trọng điểm.

b) Các ấn phẩm:

- Công bố: 05 bài báo trên các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước.

c) Sản phẩm đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Điều tra, khảo sát bổ sung và chỉnh lý bản đồ đất vùng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 và một số tiểu vùng sinh thái trọng điểm tỷ lệ 1:50.000.
- Nghiên cứu, đánh giá thực trạng về số lượng, chất lượng, hiện trạng sử dụng và tiềm năng điều kiện thổ nhưỡng vùng Tây Bắc.
- Nghiên cứu phân vùng địa lý thổ nhưỡng Tây Bắc tỷ lệ 1:250.000 phục vụ bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý theo từng tiểu vùng.
- Nghiên cứu, đánh giá mức độ thích hợp đất đai vùng Tây Bắc cho một số cây công nghiệp chính (cà phê, cao su, mắc ca).
- Nghiên cứu đề xuất giải pháp khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế các mô hình phát triển cây công nghiệp chính (cà phê, cao su, mắc ca) trên một số tiểu vùng sinh thái trọng điểm.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu GIS về điều kiện địa lý thổ nhưỡng phục vụ quản lý và bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý vùng Tây Bắc.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Kết quả nghiên cứu của đề tài sẽ được chuyển giao cho Ban chỉ đạo Tây Bắc và các Bộ ngành ở Trung ương (Bộ KH&CN, Bộ NN&PTNT) để phục vụ công tác quản lý và xây dựng chính sách. Đồng thời, các Sở ban ngành của các địa phương sẽ được tiếp nhận kết quả nghiên cứu thông qua hội nghị, hội thảo khoa học và chuyển giao công nghệ để ứng dụng vào thực tiễn.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 30 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu xác lập mô hình quy hoạch đô thị và các điểm dân cư tập trung phục vụ phát triển kinh tế - xã hội bền vững, đảm bảo an ninh quốc phòng khu vực biên giới Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Vùng biên giới Tây Bắc là khu vực có mật độ dân số thấp, nhiều khó khăn và hạn chế về điều kiện phát triển như:

- Điều kiện tự nhiên rất phức tạp, địa hình hiểm trở, luôn tiềm ẩn nhiều tai biến.
- Hạ tầng kỹ thuật yếu kém, giao thông đi lại khó khăn.
- Kinh tế khó khăn, sinh kế thiếu.
- Xã hội dân trí thấp, y tế, giáo dục kém phát triển.
- Sức ép và sức hút biên giới.

Với những khó khăn trên, bên cạnh vấn đề di dân tái định cư theo các chương trình của chính phủ (di dân lòng hồ thủy điện, tránh các điểm tai biến.v.v...), xu hướng bỏ làng bản, đất đai, hiện tượng tăng dân số cơ học âm ảnh hưởng đến cuộc sống cộng đồng dân cư và an ninh vùng biên. Đây là vấn đề mang tính an ninh - xã hội đáng lo ngại.

Với những lý do kể trên, việc ổn định dân cư, dân số, phát triển sinh kế, nâng cấp cơ sở hạ tầng kỹ thuật, phát triển y tế, giáo dục và nâng cao dân trí đảm bảo quốc phòng an ninh vùng biên là cần thiết. Do đó, việc nghiên cứu xây dựng mô hình quy hoạch các điểm dân cư tập trung ổn định khu vực biên giới Tây Bắc cần được quan tâm thích đáng.

3. Mục tiêu:

- Phân tích, đánh giá, làm rõ điều kiện đặc thù của hệ thống tự nhiên - xã hội khu vực biên giới Tây Bắc phục vụ quy hoạch và hoạch định chính sách phát triển bền vững

hệ thống đô thị và các điểm dân cư tập trung trong bối cảnh hội nhập Quốc tế và biến đổi khí hậu.

- Đề xuất mô hình quy hoạch lồng ghép phát triển bền vững một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình khu vực biên giới Việt - Trung, Việt - Lào.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Báo cáo đánh giá tổng hợp quá trình phát triển và xu hướng biến động hệ thống đô thị, nông thôn vùng biên giới Tây Bắc.

- Phân vùng đánh giá tổng hợp điều kiện đặc thù tự nhiên - kỹ thuật- kinh tế- xã hội khu vực biên giới Tây Bắc phục vụ quy hoạch hệ thống đô thị và các điểm dân cư tập trung phát triển bền vững, ổn định quốc phòng - an ninh.

- Các giải pháp quy hoạch một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình tại biên giới Việt - Lào, Việt - Trung trên cơ sở các điều kiện đặc thù địa phương và chính sách phát triển vùng biên giới của Chính phủ.

- 01 mô hình quy hoạch lồng ghép phát triển bền vững một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình khu vực biên giới Việt - Trung, Việt - Lào.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

- 01 bài báo quốc tế ISI.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Nội dung 1: Phân tích đánh giá tổng hợp quá trình phát triển đô thị, nông thôn, và xu hướng di dân, tái định cư, giảm dân số vùng biên giới Tây Bắc.

Nội dung 2: Nghiên cứu đánh giá các điều kiện đặc thù tự nhiên - kỹ thuật- kinh tế- xã hội, hiện trạng tai biến và xu thế biến động mạng lưới các điểm dân cư tập trung khu vực biên giới hai tỉnh Lào Cai và Hà Giang.

Nội dung 3: Nghiên cứu đề xuất xây dựng mô hình quy hoạch các điểm dân cư tập trung bền vững khu vực biên giới hai tỉnh Lào Cai và Hà Giang, trên cơ sở phân tích đánh

giá các điều kiện đặc thù địa phương và chính sách phát triển vùng biên giới của Chính phủ.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Kết quả nghiên cứu của đề tài có thể áp dụng trực tiếp cho hai tỉnh Lào Cai và Hà Giang, đồng thời có thể mở rộng áp dụng cho các khu vực biên giới khác vùng Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA
(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu xác lập mô hình quy hoạch đô thị và các điểm dân cư tập trung phục vụ phát triển kinh tế - xã hội bền vững, đảm bảo an ninh quốc phòng khu vực biên giới Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Vùng biên giới Tây Bắc là khu vực có mật độ dân số nhớt, nhiều khó khăn và hạn chế về điều kiện phát triển như:

- Điều kiện tự nhiên rất phức tạp, địa hình hiểm trở, luôn tiềm ẩn nhiều tai biến.
- Hạ tầng kỹ thuật yếu kém, giao thông đi lại khó khăn.
- Kinh tế khó khăn, sinh kế thiếu.
- Xã hội dân trí thấp, y tế, giáo dục kém phát triển.
- Sức ép và sức hút biên giới.

Với những khó khăn trên, bên cạnh vấn đề di dân tái định cư theo các chương trình của chính phủ (di dân lòng hồ thủy điện, tránh các điểm tai biến.v.v...), xu hướng bỏ làng bản, đất đai, hiện tượng tăng dân số cơ học âm ảnh hưởng đến cuộc sống cộng đồng dân cư và an ninh vùng biên. Đây là vấn đề mang tính an ninh - xã hội đáng lo ngại.

Với những lý do kể trên, việc ổn định dân cư, dân số, phát triển sinh kế, nâng cấp cơ sở hạ tầng kỹ thuật, phát triển y tế, giáo dục và nâng cao dân trí đảm bảo quốc phòng an ninh vùng biên là cần thiết. Do đó, việc nghiên cứu xây dựng mô hình quy hoạch các điểm dân cư tập trung ổn định khu vực biên giới Tây Bắc cần được quan tâm thích đáng.

3. Mục tiêu:

- Phân tích, đánh giá, làm rõ điều kiện đặc thù của hệ thống tự nhiên - xã hội khu vực biên giới Tây Bắc phục vụ quy hoạch và hoạch định chính sách phát triển bền vững

hệ thống đô thị và các điểm dân cư tập trung trong bối cảnh hội nhập Quốc tế và biến đổi khí hậu.

- Đề xuất mô hình quy hoạch lồng ghép phát triển bền vững một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình khu vực biên giới Việt - Trung, Việt - Lào.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Báo cáo đánh giá tổng hợp quá trình phát triển và xu hướng biến động hệ thống đô thị, nông thôn vùng biên giới Tây Bắc.

- Phân vùng đánh giá tổng hợp điều kiện đặc thù tự nhiên - kỹ thuật- kinh tế- xã hội khu vực biên giới Tây Bắc phục vụ quy hoạch hệ thống đô thị và các điểm dân cư tập trung phát triển bền vững, ổn định quốc phòng - an ninh.

- Các giải pháp quy hoạch một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình tại biên giới Việt - Lào, Việt - Trung trên cơ sở các điều kiện đặc thù địa phương và chính sách phát triển vùng biên giới của Chính phủ.

- 01 mô hình quy hoạch lồng ghép phát triển bền vững một số đô thị và các điểm dân cư tập trung điển hình khu vực biên giới Việt - Trung, Việt - Lào.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo trong các tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

- 01 bài báo quốc tế ISI.

c) Đào tạo:

- Đào tạo 02 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

Nội dung 1: Phân tích đánh giá tổng hợp quá trình phát triển đô thị, nông thôn, và xu hướng di dân, tái định cư, giảm dân số vùng biên giới Tây Bắc.

Nội dung 2: Nghiên cứu đánh giá các điều kiện đặc thù tự nhiên - kỹ thuật- kinh tế- xã hội, hiện trạng tai biến và xu thế biến động mạng lưới các điểm dân cư tập trung khu vực biên giới hai tỉnh Lào Cai và Hà Giang.

Nội dung 3: Nghiên cứu đề xuất xây dựng mô hình quy hoạch các điểm dân cư tập trung bền vững khu vực biên giới hai tỉnh Lào Cai và Hà Giang, trên cơ sở phân tích đánh

giá các điều kiện đặc thù địa phương và chính sách phát triển vùng biên giới của Chính phủ.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Kết quả nghiên cứu của đề tài có thể áp dụng trực tiếp cho hai tỉnh Lào Cai và Hà Giang, đồng thời có thể mở rộng áp dụng cho các khu vực biên giới khác vùng Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu đề xuất giải pháp cấp nước sạch từ nguồn nước mưa và nước mặt phục vụ dân sinh vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Với đặc điểm khí hậu và địa hình, một phần diện tích lớn (khoảng 60%) ở vùng Tây Bắc đã và đang thiếu nước trầm trọng, trong đó đặc biệt nghiêm trọng là thiếu nước sinh hoạt. Thiếu nước hạn chế rất lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội của vùng, nhất là ở các khu vực trọng điểm về xóa đói giảm nghèo, an ninh biên giới và dân tộc ít người. Trong bối cảnh như vậy, việc triển khai các nghiên cứu ứng dụng có tính đồng bộ cao trong việc cấp nước sinh hoạt cho người dân Tây Bắc là rất cần thiết vì những lý do sau:

- Tình hình sử dụng nước hợp vệ sinh cho ăn uống và sinh hoạt của các cộng đồng dân cư vùng Tây Bắc chưa được điều tra, khảo sát một cách đầy đủ và hệ thống. Cần có những dữ liệu gần với thực tế để phục vụ cho việc quy hoạch phát triển bền vững vùng Tây Bắc.

- Nước uống hợp vệ sinh cho các cộng đồng dân cư và các cơ sở tập trung như trường học, bệnh viện thuộc các tỉnh vùng Tây Bắc là một nhu cầu thiết yếu nhằm nâng cao điều kiện sống của người dân, góp phần bảo đảm an ninh, trật tự và an sinh xã hội vùng Tây Bắc.

- Tây Bắc có mùa khô hạn kéo dài (khoảng 6 tháng/năm) nên việc phối hợp khai thác các nguồn nước khác nhau (nước mưa, nước mặt, nước ngầm) mới thật sự là phương pháp khả thi để đảm bảo nguồn nước phục vụ dân sinh.

- Cùng với việc kết hợp khai thác nhiều nguồn nước khác nhau, các giải pháp công nghệ có tính đến đặc thù của địa phương sẽ đảm bảo tính khả thi của việc cung cấp nước sạch cho sinh hoạt của người dân trong cả năm. Các vật liệu, thiết bị làm từ nguồn nguyên liệu có sẵn tại địa phương và nội địa sẽ rất chủ động với giá thành phù hợp cho điều kiện hiện tại của vùng. Bên cạnh đó, quá trình xúc tác quang hoá sử dụng năng lượng (hoặc ánh sáng) mặt trời có khả năng oxy hóa phân hủy các hợp chất hữu cơ hòa tan trong nước,

tạo thành những sản phẩm ít độc hại hoặc ít độc hơn, diệt khuẩn và khử trùng (loại bỏ các loại vi khuẩn, nấm mốc, virus,...). Phương pháp này có hiệu quả cao, xử lý triệt để, tận dụng được nguồn năng lượng ánh sáng mặt trời tự nhiên, không tạo ra bùn thải, không đưa thêm các hoá chất độc hại vào trong quá trình xử lý và đặc biệt phù hợp với điều kiện mặt bằng rộng ở vùng Tây Bắc.

3. Mục tiêu:

- Đưa ra các giải pháp cấp nước sạch bền vững phù hợp điều kiện kinh tế - xã hội ở địa phương ở quy mô hộ gia đình, cụm dân cư, tổ chức (trường học, bệnh viện,...) tại vùng Tây Bắc trên cơ sở sử dụng tổng hợp nguồn nước mưa – nước mặt.
- Triển khai thí điểm tại một số địa phương vùng Tây Bắc.
- Hỗ trợ đào tạo nhân lực của địa phương trong lĩnh vực khai thác nước và sử dụng hợp lý các nguồn nước.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Các giải pháp cấp nước bền vững với công nghệ thích hợp cho việc cung cấp nước sạch cho dân cư vùng Tây Bắc trên cơ sở tổ hợp các nghiên cứu liên ngành và công nghệ xử lý, chế tạo vật liệu hiện đại phù hợp với điều kiện địa phương.
- Các quy trình chế tạo vật liệu xử lý nước trên cơ sở các nguyên vật liệu địa phương và trong nước theo hướng thân thiện với môi trường.
- Quy trình công nghệ xử lý nước mưa – nước mặt an toàn, tiết kiệm phù hợp với đặc điểm kinh tế - xã hội vùng cao Tây Bắc.
- 20-30 module thu gom và lọc nước mưa và các nguồn nước khác quy mô hộ gia đình.
- 02-03 mô hình hệ thống cung cấp nước sạch cho quy mô cụm dân cư, bệnh viện hay trường học.
- Tối thiểu 02 lớp đào tạo nhân lực cho các địa phương trong lĩnh vực khai thác nước và sử dụng hợp lý các nguồn nước.
- 01 sổ tay hướng dẫn kỹ thuật và chuyển giao các công nghệ nghiên cứu của đề tài cho người dân và các địa phương.

b) Các ấn phẩm:

- 03 bài báo công bố tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc tuyển tập hội nghị trong nước và quốc tế.

- 02 bài báo quốc tế trong danh mục ISI.

c) Sản phẩm đào tạo:

- Đào tạo 03 thạc sĩ; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Đánh giá tiềm năng nước mưa và các nguồn nước khác ở vùng Tây Bắc, dự báo tình trạng thiếu nước và mức độ khó khăn trong khai thác nguồn nước với sự tập trung nghiên cứu ở một số địa bàn trọng điểm ở vùng Tây Bắc.

- Khảo sát đánh giá về số lượng và chất lượng nguồn nước mưa và các nguồn nước khác đã và đang sử dụng làm nước ăn uống, sinh hoạt tại các tỉnh thuộc vùng Tây Bắc, dự báo tình trạng thiếu nước và mức độ khó khăn trong khai thác nguồn nước, tập trung nghiên cứu ở tỉnh Lai Châu.

- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp và thử nghiệm mô hình thực tế tạo nguồn cấp phát triển công nghệ thu gom và lưu trữ nước mưa quy mô hộ gia đình, đảm bảo lượng nước trong mùa khô từ nhiều nguồn nước khác nhau phù hợp với các điều kiện khan hiếm nước.

- Khảo sát và lựa chọn các nguồn nguyên vật liệu tự nhiên có sẵn ở các tỉnh vùng Tây Bắc để sử dụng làm vật liệu xử lý nước. Xây dựng quy trình xử lý biến tính chế tạo các vật liệu, khoáng chất địa phương làm vật liệu xử lý nước; đánh giá các đặc tính lý, hóa và khả năng xử lý của vật liệu đã chế tạo.

- Nghiên cứu phát triển hệ thống diệt khuẩn và khử trùng nước mưa, nước mặt trên cơ sở vật liệu xúc tác quang hóa sử dụng trực tiếp năng lượng mặt trời nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh bảo vệ sức khỏe người dân.

- Thiết kế các hệ thống lọc nước có giá thành thấp bằng vật liệu tự nhiên tại địa phương, nghiên cứu khả năng áp dụng công nghệ lọc sinh học (biofilter) sử dụng vật liệu rẻ tiền.

- Thiết kế và triển khai hệ thống cảm biến sinh học đánh giá chất lượng nước sạch sau khi lọc, tích hợp cùng hệ thống lọc.

- Thiết kế và lắp đặt các module (đối với quy mô hộ gia đình), hệ thống thiết bị (đối với cụm dân cư, khu hành chính tập trung) để thu gom và lưu trữ nước mưa, có khả năng kết hợp với các nguồn nước khác.

- Xây dựng các thông số công nghệ cho việc vận hành xử lý an toàn nước uống từ nước mưa và các nguồn nước tự nhiên trong vùng Tây Bắc. Đề xuất giải pháp đảm bảo lượng nước trong mùa khô từ các nguồn nước khác.

- Triển khai thí điểm mô hình thu gom, xử lý, cung cấp nước sạch cho một số thôn, bản vùng cao thuộc tỉnh Lai Châu (quy mô triển khai hộ gia đình, đồn biên phòng, trung tâm xã và trọng điểm dân cư xóa đói giảm nghèo, tùy thuộc vào nguồn kinh phí được cấp).

- Xây dựng sổ tay hướng dẫn kỹ thuật và chuyển giao các công nghệ nghiên cứu của đề tài cho người dân và các địa phương.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Các kết quả thu được qua nghiên cứu này sẽ được tuyên truyền, quảng bá và chuyển giao để áp dụng đến các thôn, bản vùng cao thuộc tỉnh Lai Châu cũng như toàn thể vùng Tây Bắc.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng .

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN:

- Sản xuất thử nghiệm chế phẩm thuốc đặc trị côn trùng cắn, vết bỏng sâu, vết thương lâu lành, hiệu quả cao từ nguồn dược liệu tự nhiên được khai thác từ các địa phương vùng Tây Bắc

2. Lý do đề xuất:

- Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới, ở Việt Nam tai nạn thương tích do côn trùng độc cắn và bỏng do nhiều nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao chỉ đứng sau tai nạn giao thông.

- Người dân vùng rừng núi Tây Bắc phải làm rừng, làm nương, làm rẫy nên tỷ lệ xảy ra thương tích và bị côn trùng cắn đốt rất cao, mặt khác tình trạng bỏng do các nguyên nhân cháy rừng cũng có nguy cơ ngày càng gia tăng.

- Vùng Tây Bắc có nguồn nguyên liệu dồi dào có thể cung cấp cho nhu cầu sản xuất chế phẩm thuốc chữa thương, chữa bỏng và các bệnh lý trên da và cơ ở mọi cấp độ từ Hoàng Liên, Gác, Nghệ và Dầu hạt bí và một số dược liệu thiên nhiên khác.

- Hiện nay nhu cầu rất lớn của thị trường về sản phẩm từ thiên nhiên, xu hướng thế giới dùng hợp chất tự nhiên để phòng bệnh và chữa bệnh ngày càng trở nên phổ biến nhưng chưa có một sản phẩm thuốc từ tự nhiên có nhiều tính năng tác dụng để chữa các bệnh lý vết thương do côn trùng cắn, vết loét hoại tử, vết bỏng sâu mà lại ít tác dụng phụ hoặc miễn cảm với các thành phần của thuốc.

- Thành phần chủ yếu của chế phẩm này gồm các nguyên liệu:

- Hoàng Liên:

+ Tên khoa học: Hoàng liên chân gà (*Coptis teeta* Wall.)

+ Bộ phận dùng: Thân rễ đã phơi hay sấy khô

+ Thành phần hoá học: Trong thân rễ alkaloid (7%), chủ yếu là berberin ngoài ra có coptisin, palmatin, jatrorrhizin và magnoflorin worenin, columbamin và có alkaloid có nhân phenol và alkaloid không có nhân phenol.

+ Tác dụng dược lý: Tác dụng kháng khuẩn, kháng virus, kháng chống nấm, tác dụng nội tiết.

- Gấc:

+ Tên khoa học: *Momordica cochinchinensis*

+ Bộ phận dùng: Quả, hạt

+ Thành phần hóa học: giàu lycopene, β -carotene, vitamin C, vitamin E, axit béo rất cần thiết, cryptoxanthin và một loạt các khoáng chất, các chất dinh dưỡng có trong trái cây cao, trong nhân hạt gấc có 55,3% chất lipid (béo), 16,6% chất protit (đạm), 1,8% tanin, 2,8% xenluloza, 6% nước, 2,9% chất vô cơ, 2,9% đường, 11,7% chất khoáng... Ngoài ra còn có một lượng nhỏ các men photophotoba, inveda...

+ Công dụng: Giàu chất dinh dưỡng tốt cho da, làm lành da các vết thương, vết bỏng, sang chấn tụ máu,

+ Tác dụng dược lý: Kháng viêm, kháng khuẩn, kháng virus, kháng tế bào ung thư.

- Nghệ:

+ Tên khoa học: *Curcuma longa* và *Zingiberaceae*

+ Bộ phận dùng: Rễ củ.

+ Thành phần hóa học: Curcumin và tinh dầu.

+ Công dụng: Làm lành da, lên da non nhanh, tính năng chữa bệnh tiềm tàng với một số các chứng bệnh, bao gồm ung thư, Alzheimer, tiểu đường, dị ứng, viêm khớp, và các loại bệnh mãn tính khác.

- Dầu bí ngô:

+ Tên khoa học: *Cucurbita pepo* L

+ Bộ phận dùng: Hạt bí ngô chứa đến 35% tinh dầu.

+ Thành phần hóa học: Axit palmitic, Stearic, Oleic, Linoleic, Arachidic, cung cấp tất cả dưỡng chất như mangan, magie, sắt, đồng, tryptophan, kẽm, photpho, cùng rất nhiều khoáng chất và vitamin khác.

+ Công dụng: Giàu chất chống oxy hóa, Chống căng thẳng thần kinh, Nâng cao miễn dịch, Kháng khuẩn, Chống virus, Điều trị tiểu đường, Ngăn ngừa ung thư, Điều trị chứng tăng sản tuyến tiền liệt lành tính, Cung cấp Protein.

- Chế phẩm thuốc này đã được nghiên cứu, thử nghiệm và có tác dụng làm lành mọi thương tổn do côn trùng đốt, vết bỏng sâu, vết loét lâu không lành, xơ cứng nứt nẻ ngoài da, bổ sung chất dinh dưỡng cho da và cơ.

3. Mục tiêu:

- Tinh chế và chiết xuất các thành phần tự nhiên của Hoàng Liên bào chế với một số dược liệu khác của vùng Tây Bắc để sản xuất thuốc chữa côn trùng cắn, vết thương, vết bỏng sâu một cách hiệu quả, không có độc tính, không có tác dụng phụ.

- Lập quy hoạch vùng nguyên liệu chuyên canh Hoàng Liên cùng một số dược liệu khác và tập huấn quy trình trồng, chăm sóc, thu hoạch để tăng thu nhập cho nhân dân đảm bảo an sinh xã hội.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

- Xây dựng vùng chuyên canh nguyên liệu.
- Quy trình chiết xuất, tinh chế, tổng hợp bào chế sản phẩm thuốc đặc hữu vùng Tây Bắc.
- Chuyển giao quy trình nuôi trồng, chăm sóc, thu hoạch nguyên liệu cho nhân dân địa phương các tỉnh Điện Biên, Lai Châu, Sơn La, Lào Cai;
- Đăng ký tiêu chuẩn an toàn thuốc chữa thương, chữa bỏng và các bệnh trên da và cơ tại Cục quản lý Dược – Bộ Y Tế.
- Số lượng sản phẩm thử nghiệm: 100.000 lọ (dung tích 15ml/lọ)

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Quy hoạch vùng nguyên liệu cung cấp cho đề tài dự án; Chuyển giao quy trình nuôi trồng, chăm sóc, thu hoạch nguyên liệu cho nhân dân địa phương;
- Hoàn thiện quy trình chiết xuất, tinh chế Hoàng Liên, Nghệ vàng, Gấc, Dầu bí để tổng hợp bào chế sản phẩm;
- Kiểm nghiệm định tính, định lượng các hoạt chất hóa học của sản phẩm;
- Kiểm nghiệm độc tính trường diễn và bán trường diễn cho sản phẩm;
- Thử nghiệm lâm sàng tại cơ quan chức năng do Bộ Y Tế chỉ định;
- Đăng ký thuốc tại Cục quản lý Dược – Bộ Y Tế.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- Tỉnh Điện Biên, Lai Châu, Sơn La, Lào Cai
- Viện nghiên cứu phát triển y dược cổ truyền Việt Nam

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu giải pháp tổng hợp nhằm khai thác hiệu quả và sử dụng bền vững tài nguyên đất sản xuất nông nghiệp tại vùng gò đồi các huyện miền núi phía Tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

2. Lý do đề xuất:

Sản xuất nông, lâm nghiệp tại các huyện miền núi không chỉ để phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo an ninh lương thực cho đồng bào miền núi mà có vai trò rất quan trọng là bảo vệ môi trường, giảm thiểu các thiên tai do biến đổi khí hậu. Hiện nay, đất gò đồi của các huyện miền núi đang bị suy giảm độ phì nhanh chóng do bố trí cơ cấu cây trồng và chế độ canh tác không hợp lý.

Tỉnh Thanh Hóa đã có bản đồ thổ nhưỡng cho toàn tỉnh tỷ lệ 1/100.000. Tuy nhiên, để sản xuất nông, lâm nghiệp đạt hiệu quả kinh tế và phát triển bền vững, thì việc điều tra, nghiên cứu đất đai để nắm vững quỹ đất cả về số lượng lẫn chất lượng, đề xuất hướng sử dụng và bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý là hết sức cần thiết đối với các huyện miền núi của tỉnh Thanh Hóa.

3. Mục tiêu:

- Xác định được thực trạng chất lượng và mức độ thoái hóa tài nguyên đất sản xuất nông nghiệp vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

- Đánh giá được hiệu quả sử dụng tài nguyên đất sản xuất nông nghiệp và khả năng thích hợp đất đai các loại hình sử dụng đất nông lâm nghiệp trên vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

- Đề xuất được hướng sử dụng đất và bố trí cơ cấu cây trồng phù hợp cho vùng nghiên cứu.

- Đề xuất được các giải pháp khoa học công nghệ nhằm sử dụng đất theo hướng bền vững vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Bộ cơ sở dữ liệu về số lượng và chất lượng đất vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

- Báo cáo mức độ thoái hóa tài nguyên đất vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

- Báo cáo hiệu quả sử dụng đất và khả năng thích hợp đất đai các loại hình sử dụng nông lâm nghiệp trên vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

- Bản đồ chất lượng đất đai vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1:50.000.

- Bản đồ thoái hóa đất vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1:50.000.

- Bản đồ thích hợp đất đai vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1: 50.000.

- Bản đồ đề xuất hướng sử dụng và bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An tỷ lệ 1: 50.000.

- 02 mô hình khảo nghiệm các giải pháp khoa học công nghệ nhằm sử dụng đất theo hướng bền vững vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

- Báo cáo đề xuất các giải pháp khoa học công nghệ nhằm sử dụng đất theo hướng bền vững vùng gò đồi các huyện miền núi phía tây hai tỉnh Thanh Hóa và Nghệ An.

b) Các ấn phẩm:

- 02 bài báo đăng trên tạp chí quốc gia.

- 01 bài báo quốc tế thuộc danh sách ISI.

c) Kết quả đào tạo:

- Đào tạo 01 Thạc sỹ; tham gia đào tạo 01 nghiên cứu sinh.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Bản đồ phân hạng thích nghi đất sản xuất nông, lâm nghiệp vùng gò đồi 3 huyện Cẩm Thủy, Ngọc Lặc, Bá Thước.

- Báo cáo đánh giá chất lượng đất nông, lâm nghiệp vùng gò đồi 3 huyện Cẩm Thủy, Ngọc Lặc, Bá Thước.

- Báo cáo đánh giá mức độ thích nghi của đất đai với các loại hình sử dụng tại vùng gò đồi của 3 huyện.

- Xây dựng bản đồ đề xuất hướng sử dụng và bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý theo hướng phát triển nông nghiệp bền vững phù hợp với điều kiện địa phương.

- Phương án sử dụng kết quả đề tài.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

- UBND tỉnh Nghệ An, Thanh Hóa

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng.

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

TÊN BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.... tháng... năm 20....

PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

(Dùng cho đề tài KH&CN hoặc đề án khoa học)

(Kèm theo Công văn số: ngày tháng năm 2016 của Bộ/UBND tỉnh.....)

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Nghiên cứu chuyển giao mô hình phát triển bền vững nhằm nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu và thiên tai, đảm bảo an ninh phi truyền thống trên địa bàn biên giới Việt - Lào thuộc vùng Tây Bắc.

2. Lý do đề xuất:

Các hợp phần kinh tế (Economy), môi trường (Environment), hệ sinh thái (Ecosystem) và các yếu tố an ninh phi truyền thống (gọi tắt là 3E+1) luôn liên kết chặt chẽ với nhau trong hệ thống tự nhiên - xã hội. Các hoạt động quản lý và sử dụng thiếu bền vững các hợp phần này trong một khu vực sẽ có tác động mạnh mẽ lên các vùng khác. Khu vực Tây Bắc có chung đường biên giới với Lào; là nơi tiếp nhận nguồn nước của một số sông từ Lào đổ vào; có sự phát triển nhanh về dân số, kinh tế, xã hội, nhu cầu năng lượng và lương thực sẽ gia tăng áp lực cho tài nguyên trong khu vực. Hiện nay, các hoạt động quản lý các hợp phần trong mô hình tích hợp 3E+1 thường được thực hiện một cách riêng biệt, thiếu tính liên kết. Việc quản lý và sử dụng tài nguyên, môi trường và hệ sinh thái xuyên biên giới vẫn chưa được chú trọng, chưa làm sáng tỏ mối quan hệ giữa các hợp phần trong mô hình 3E+1 cho khu vực Tây Bắc. Các hoạt động quản lý và sử dụng tài nguyên thiếu bền vững ở Lào và vùng Tây Bắc đe dọa đến sự PTBV khu vực Tây Bắc và vùng hạ nguồn. Kết quả nghiên cứu từ mô hình tích hợp 3E+1 sẽ cung cấp luận chứng khoa học để làm rõ mức độ phụ thuộc và tương tác lẫn nhau giữa hợp phần và thúc đẩy thực hiện các chính sách an ninh tài nguyên nước, đất, năng lượng, lương thực, đa dạng sinh học, chủ động giải quyết các xung đột môi trường cho khu vực biên giới Việt - Lào.

3. Mục tiêu:

- Làm rõ các đặc điểm địa lý, dân cư, kinh tế - xã hội và dự báo các yếu tố tác động đến an ninh phi truyền thống tại địa bàn biên giới Việt - Lào.

- Xây dựng và chuyển giao mô hình quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên, phát triển kinh tế xã hội, bảo vệ môi trường gắn với nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, đảm bảo an ninh phi truyền thống và chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, thiên tai ở vùng biên giới Việt - Lào.

4. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:

a) Kết quả khoa học chính:

- Mô hình sinh kế bền vững tích hợp các yếu tố phát triển kinh tế - xã hội nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, bảo vệ môi trường, chủ động ứng phó với các nguy cơ đe dọa an ninh quốc phòng nói chung và an ninh phi truyền thống nói riêng tại vùng biên giới Việt – Lào, gồm có:

✓ Luận chứng khoa học - kỹ thuật của mô hình sinh kế bền vững tại vùng biên giới Việt - Lào.

✓ Cơ sở dữ liệu tích hợp về các hợp phần của mô hình sinh kế bền vững.

✓ Bộ bản đồ và thuyết minh về cơ sở dữ liệu tích hợp các hợp phần của mô hình sinh kế bền vững tại một số vùng trọng điểm, tỷ lệ 1/100.000.

✓ Công nghệ quan trắc thời gian thực về biến đổi tài nguyên thiên nhiên và thiên tai ở vùng biên giới Việt - Lào.

✓ Nội dung và tiêu chí thực hiện mô hình sinh kế bền vững hỗ trợ các cấp quản lý trong quá trình ra quyết định.

- Báo cáo tổng hợp và tóm tắt nhiệm vụ, gồm có:

✓ Báo cáo đặc điểm địa lý, dân cư, kinh tế - xã hội

✓ Dự báo các yếu tố tác động đến an ninh phi truyền thống tại địa bàn biên giới Việt – Lào thuộc vùng Tây Bắc.

- Báo cáo các lợi ích trong hợp tác thực hiện các chính sách liên quan với mô hình sinh kế bền vững giữa hai quốc gia Việt - Lào.

- Báo cáo kiến nghị với Chính phủ; Ban Chỉ đạo Tây Bắc; Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên môi trường và các Bộ Ngành liên quan và chính quyền các địa phương vùng Tây Bắc những chủ trương, biện pháp, mô hình phát triển sinh kế bền vững trên địa bàn biên giới Việt - Lào thuộc vùng Tây Bắc nhằm nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, chủ động ứng phó với các nguy cơ đe dọa an ninh phi truyền thống.

b) Kết quả chuyển giao:

- Thực hiện chuyển giao mô hình trình diễn phát triển bền vững vùng biên giới Việt – Lào cho các địa phương.

c) Các ấn phẩm:

- 01 sách chuyên khảo.

- 05 bài báo đăng tạp chí khoa học trong nước hoặc báo cáo tại các hội nghị trong nước và quốc tế.

d) Đào tạo:

- Đào tạo 01 thạc sĩ và hỗ trợ đào tạo 01 tiến sĩ.

5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:

- Nghiên cứu xây dựng mô hình phát triển bền vững vùng biên giới Việt - Lào gắn với nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, đảm bảo an ninh phi truyền thống và chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu và thiên tai.

- Nghiên cứu đề xuất và chuyển giao các mô hình hợp phần trình diễn hình phát triển bền vững vùng biên giới Việt - Lào gắn với nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc, đảm bảo an ninh phi truyền thống và chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu và thiên tai.

6. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:

Kết quả của đề tài sẽ được bàn giao cho chính quyền địa phương vùng Tây Bắc như Điện Biên, Sơn La, Thanh Hóa, Nghệ An... nhằm đề ra những chủ trương, biện pháp, mô hình phát triển sinh kế bền vững trên địa bàn biên giới Việt - Lào.

7. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả: 24 tháng

Bộ (ngành và địa phương)..... cam kết có phương án sử dụng kết quả tạo ra khi nhiệm vụ khoa học và công nghệ hoàn thành.

PHÊ DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO BỘ, NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*