

VIỆN KHOA HỌC NN VIỆT NAM, CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

VIỆN BẢO VỆ THỰC VẬTĐộc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 19 tháng 3 năm 2021

Báo cáo lần thứ:

X

Năm báo cáo:

**PHIẾU THÔNG TIN VỀ ỨNG DỤNG KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
I. PHẦN THÔNG TIN CHUNG**

(Áp dụng cho tất cả loại hình nhiệm vụ khoa học và công nghệ)

1.1. Tên nhiệm vụ: ***“Nghiên cứu cải tạo và phát triển một số giống Hồng nhập nội bổ sung vào cơ cấu giống hồng tại huyện Lạc Dương, tỉnh Lâm Đồng”***

1.2. Loại hình nhiệm vụ *(đánh dấu vào mục phù hợp)*:

☒ Đề tài khoa học và công nghệ☐ Đề án khoa học☐ Dự án SXTN☐ Dự án khoa học và công nghệ

1.3. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ/Tổ chức được giao quyền sở hữu, quyền sử dụng kết quả:

Tên tổ chức chủ trì đề tài: **Viện Bảo vệ thực vật**

Điện thoại: 0243. 8389724 Fax : 0243.8363563

E-mail: ppri.vaas@mard.gov.vn Website: <http://ppri.org.vn>

Địa chỉ: P.Đức Thắng - Q. Bắc Từ Liêm - Hà Nội

Họ và tên thủ trưởng tổ chức: TS. Nguyễn Văn Liêm

Số tài khoản: 3713.1.1052542

Mở tại: Kho bạc Nhà nước Bắc Từ Liêm, Hà Nội

Tên cơ quan chủ quản đề tài: Viện Khoa học Nông nghiệp Việt nam.

1.4. Họ và tên chủ nhiệm nhiệm vụ: **ThS. Nguyễn Văn Chí**

1.5. Ngày được nghiệm thu, đánh giá chính thức: Hội đồng nghiệm thu cấp tỉnh theo QĐ số 62/QĐ-SKHCN, ngày 24/4/2018 của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lâm Đồng.

1.6. Giấy đăng ký kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ số: 2018-063-23/KQNC, Ngày 09 tháng 8 năm 2018. Cơ quan cấp: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lâm Đồng.

1.7. Bộ/Ngành/UBND tỉnh chủ quản của tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

1.8. Mô tả nội dung ứng dụng kết quả nhiệm vụ khoa học và công nghệ:

(Mô tả ngắn gọn những ứng dụng của kết quả của nhiệm vụ: đã ứng dụng như thế nào; ứng dụng vào lĩnh vực, hoạt động gì; có chuyển giao công nghệ không)

Cây hồng là cây ăn quả đặc sản của Lâm Đồng, là cây lưu niên, trồng 1 lần nhưng được thu hoạch trong nhiều năm.

Để nâng cao hiệu quả kinh tế, rải vụ thu hoạch, góp phần giảm áp lực mùa vụ, từ năm 2015-2017, đề tài đã thử nghiệm, đánh giá tính thích ứng của 2 giống hồng nhập nội Jiro và Fuyu tại vùng sản xuất hồng. Kết quả đã giới thiệu 2 giống hồng có khả năng thích ứng tốt, phù hợp cho ăn tươi. Xây dựng 2 mô hình cây giống ghép (2 vườn tại Đa sar, 01 vườn tại Đà Lạt), đề xuất kỹ thuật ghép cải tạo các giống kể trên đối với cây hồng địa phương, vườn tạp. Dựa trên những kết quả nghiên cứu và thử nghiệm ngoài đồng ruộng, nhóm nghiên cứu đã đưa ra một số biện pháp kỹ thuật ghép cải tạo giống hồng nhập nội Fuyu và Jiro đã áp dụng trong mô hình thử nghiệm. Kết quả cho thấy, các biện pháp kỹ thuật áp dụng trong mô hình đã đem lại hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả kinh tế trong phát triển đề cây hồng.

+ Kỹ thuật áp dụng (giải pháp)

Chuẩn bị cây ghép cải tạo

* *Tiêu chuẩn cây cần cải tạo thay thế trước khi ghép*

- Độ tuổi: Không nên ghép cải tạo cây có độ tuổi lớn hơn 20 năm. Khả năng sinh trưởng: xanh tốt, không bị sâu bệnh nguy hiểm gây hại.

- Vườn thông thoáng, chủ động được tưới tiêu nước, làm cỏ sạch sẽ, đường đi lối lại thuận tiện cho việc chăm sóc và thu hái.

Chuẩn bị dụng cụ thiết yếu: Các dụng cụ và nguyên liệu chuyên dụng để ghép; dây nilon (mỏng và dai), dao ghép, cưa kéo cắt cành, rổ đựng mắt ghép, ghé cao, thang ngắn ...

Chuẩn bị nguồn mắt ghép

* *Yêu cầu về mắt ghép:*

Có nguồn gốc là các cây đầu dòng được các cơ quan chuyên môn của Trung ương hoặc địa phương tuyển chọn và công nhận hoặc từ các vườn cây mẹ được lưu giữ. Được chăm sóc theo quy trình đã được công bố hoặc khuyến cáo của các cơ quan chuyên môn. Sinh trưởng và phát triển bình thường, năng suất và chất lượng ổn định không bị sâu bệnh nguy hiểm gây hại.

Phương pháp lấy và bảo quản mắt ghép

Độ tuổi cành mắt ghép: mắt ghép được lấy trên đoạn cành có độ tuổi > 180 ngày tuổi (6 tháng). Thời gian cắt mắt ghép: Buổi sáng, khi thời tiết mát mẻ. Cách lấy mắt: Cành mắt ghép được cắt xuống, loại bỏ ngay lá để tránh mất nước. Bảo quản mắt ghép: mắt ghép ngay sau khi cắt trên cây xuống được chia thành các bó nhỏ, bọc trong

giề ảm hoặc rải ra thành lớp mỏng 15 - 20 cm rồi phủ kín vải ảm lên trên, để trong khu vực râm mát, không có gió thổi trực tiếp vào nơi để mắt ghép (có thể bổ sung nước giữ ảm thường xuyên cho lớp vải bọc/phủ mắt ghép - không được ướt quá). Thời gian bảo quản tối đa: Ở điều kiện thường không quá 3 ngày, ở điều kiện lạnh > 1 tháng. Mắt ghép sau bảo quản đủ tiêu chuẩn ghép phải còn tươi, không bị khô, vỏ cành còn màu xanh.

Chăm sóc cây gốc ghép trước khi ghép

** Đối với cây từ 6 năm tuổi trở xuống (ghép trực tiếp trên các chồi mọc hoặc cành bánh tẻ)*

- Ghép trên cành bánh tẻ: Tỉa thưa, chỉ để lại những cành bánh tẻ, xanh tốt có đường kính 1 - 2cm. Tỉa bỏ tất cả các cành trong tán, các cành già, cành sâu bệnh. Số cành còn lại để ghép tối đa 15 - 20 cành được phân bố đều các hướng.

- Ghép trên chồi: Cải tạo lại bộ tán lớn bằng cách cưa đốn: trừ 1 - 2 cành ở trung tâm, dùng cưa sắc, cắt bỏ toàn bộ những cành còn lại ở độ cao 1,2 - 1,5m so với mặt đất. Dùng vôi hoặc oxycorua đồng quét lên trên vết cắt. Để các chồi bất định trên gốc ghép mọc tự nhiên đến khi các chồi này thành thực chỉ để lại trên mỗi cành gốc ghép 5 chồi phân bố đều trên khoảng 40cm tính từ đầu cành gốc ghép.

- Thời gian cưa đốn: tốt nhất đốn sau khi thu hoạch quả 30 ngày. Toàn bộ cây trước khi ghép 1 ngày phải được tưới đủ ẩm, cây phải được bổ sung phân bón theo quy trình chăm sóc, làm vườn sạch sẽ, phòng trừ sâu bệnh trước khi ghép.

** Đối với cây trên 8 năm tuổi (ghép trực tiếp trên thân cây chính)*

- Cải tạo lại bộ tán lớn bằng cách cưa đốn: trừ các thân cây ở trung tâm, dùng cưa sắc, cắt bỏ toàn bộ những cành còn lại ở độ cao 1,2 - 1,5m so với mặt đất. Sau đó ghép trực tiếp trên các thân cây này, mỗi thân cây ghép tối đa 2 đoạn cành, sau đó dùng oxycorua đồng quét lên trên vết cắt ngang và bao bọc bằng túi nylon tránh nước mưa vào chỗ ghép.

- Thời gian cưa đốn: tốt nhất đốn xong ghép ngay tránh bề mặt vết cắt bị khô và tưới ẩm và vệ sinh toàn bộ cây trước khi ghép 1 ngày.

Thời vụ ghép:

** Đối với ghép trên các chồi mọc*

Chồi non tuổi từ 5 - 7 tháng tuổi ghép vào mùa khô (tháng 12 - 1 năm sau, tránh ngày nắng nóng (có nhiệt độ dưới 25°C) hoặc mưa ẩm.

** Đối với ghép trực tiếp trên thân cây chính*

Sau khi cưa đốn tiến hành ghép ngay tránh bề mặt vết cắt bị khô và tưới ẩm cho cây ngay sau khi ghép, thời gian ghép tốt nhất vào cuối tháng 12 - đầu tháng 1 năm sau khi có điều kiện thời tiết khô ráo, nhiệt độ môi trường thấp.

Tiến hành ghép

Sử dụng phương pháp ghép đoạn cành: Xác định điểm ghép trên chồi tái sinh cây gốc ghép, cắt bỏ phần ngọn chồi tái sinh. Dùng dao ghép chuyên dụng cắt một lát

vát, phẳng trên cành mắt ghép. Chiều dài vết cắt khoảng 1,5 - 2 cm. Độ dài đoạn cành để ghép dài 6 - 7 cm, đảm bảo có 2 - 3 mắt. Dùng dao chẻ một lát thật phẳng từ đỉnh chồi tái sinh xuống dưới tạo ra mặt phẳng tương đương với mặt phẳng được tạo ra trên cành ghép. Sau đó chêm đoạn cành ghép vào góc ghép, dùng dây chuyên dụng quấn chặt, kín vết ghép.

Chăm sóc sau ghép

- Kết thúc mỗi ngày ghép, sử dụng một số thuốc trừ sâu để phòng trừ kiến, rệp và các loại sâu ăn lá... (theo quy trình phòng trừ sâu bệnh hại tổng hợp trên cây hồng).

- Tia bỏ mầm dại thường xuyên: Sau khi ghép 20 - 25 ngày, tiến hành vặt bỏ toàn bộ các chồi bất định mọc ra trên gốc, cành ghép.

- Cắt dây ghép: khi đợt lộc thứ hai của mầm ghép thành thực, dùng dao sắc cắt đứt dây ghép quấn quanh mầm ghép. Công việc này cần làm kịp thời và triệt để, không để dây ghép thắt vào cành ghép.

- Tưới nước giữ ẩm: sau khi ghép 3 - 5 ngày, thường xuyên tưới nước giữ ẩm cho cây.

- Bón thúc: khi lộc thứ 2 thuần thực, hòa loãng phân đạm (0,2%) tưới xung quanh gốc vào các buổi chiều mát với lượng từ 10 - 20 lít/cây.

- Phun phân bón lá: bắt đầu phun khi đợt lộc thứ nhất dài 5 - 10 cm, phun phân bón lá Grow More 9-30-30, Atonik 1.8 SL,... từ 2 - 5 lần, mỗi lần cách nhau 20 - 30 ngày, với nồng độ theo hướng dẫn ngoài bao bì.

- Phòng trừ sâu bệnh: Phun thuốc phòng trừ sâu ăn lá, rầy rệp ngay mỗi lần xuất hiện đợt lộc mới, khi lộc nhũ dài 5 - 10 cm. (theo quy trình phòng trừ sâu bệnh hại tổng hợp trên cây hồng)

1.9. Nêu hiệu quả kinh tế (nếu có), tác động kinh tế-xã hội, môi trường, ý nghĩa khoa học, v.v.. mà những ứng dụng kết quả nhiệm vụ mang lại (nếu có):

+ Hiệu quả kỹ thuật

Theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển của giống hồng Fuyu và Jiro được ghép trên giống hồng địa phương (trứng lóc 1) cho thấy; các mầm ghép đều sinh trưởng và phát triển ở cả các vùng thử nghiệm ghép cải tạo và rất phù hợp với điều kiện tại vùng nghiên cứu. Đối với giống Fuyu khả năng phát triển chiều dài lộc trung bình từ 36,9 – 60,5cm, đường kính mầm từ 1,15 – 1,35cm và khả năng phân cành từ 3,4 – 4,6 nhánh. Tính đến khi nhiệm vụ kết thúc, vườn thử nghiệm đã cho quả bói. Số lượng quả trung bình của giống Fuyu năm 2016 - 2017 từ 5,5 – 6,8 quả/cây và giống Jiro từ 4,5 – 5,9 quả/cây và khối lượng trung bình trên cây 1,07 – 1,02kg/cây. Độ Brix của cả 2 giống năm 2016 - 2017 đều tương tự nhau và biến động trung bình từ 11,04 - 13,26% được người dân thực hiện đánh giá tốt. Tuy nhiên do giá thu mua hồng trên thị trường những năm 2015-2018 xuống thấp, hiệu quả từ cây hồng không cao, nên sau khi nhiệm vụ hoàn thành, bà con chưa mặn mà trong việc mở rộng các giống hồng nhập nội. Từ năm 2019-2020, cây hồng Đà Lạt lấy lại chỗ đứng trên thị trường, nhiều

mô hình mở rộng cây hồng giòn đã được phát triển trở lại. Cùng với đó nhiệm vụ cũng đã cung cấp thêm 01 mô hình trồng mới 60 cây hồng ghép tại Đạ sar, đến nay sinh trưởng và phát triển tốt, mô hình cũng sẽ được tiếp tục chăm sóc và trình diễn để bà con địa phương có thể tham quan học tập kỹ thuật giúp phát triển các mô hình trồng hồng hiệu quả và bền vững.

+ Hiệu quả xã hội và môi trường

Các kết quả của đề tài giúp người dân tăng thu nhập và hiệu quả trong sản xuất hồng, đồng thời còn nâng cao kiến thức cho họ về kỹ thuật ghép cải tạo, kỹ thuật thâm canh và cách phòng chống một số loài sâu bệnh hại quan trọng.

Các biện pháp áp dụng đã giảm được thời gian, chi phí công lao động, hạn chế hiện tượng chặt bỏ cây hồng, nâng cao được hiệu quả phân bón, giảm được số lần phun thuốc tránh ô nhiễm môi trường và bảo vệ sức khỏe con người.

II. PHẦN THÔNG TIN THEO LOẠI HÌNH NHIỆM VỤ

(Lựa chọn nội dung của phần thứ hai tùy theo loại hình nhiệm vụ)

• **Áp dụng đối với Đề tài khoa học và công nghệ**

2.1. Kết quả của đề tài được ứng dụng trong lĩnh vực khoa học và công nghệ nào?:

(đánh dấu chọn lĩnh vực phù hợp)

☐ Khoa học tự nhiên

☐ Khoa học công nghệ và kỹ thuật

☒ Khoa học nông nghiệp

☐ Khoa học y-dược

☐ Khoa học xã hội

☐ Khoa học nhân văn

2.2. Kết quả của đề tài khoa học và công nghệ có được sử dụng để giải quyết vấn đề thực tế, là cơ sở để đề xuất những nội dung nghiên cứu hoặc những vấn đề mới?:

☐ Cơ sở để xây dựng Dự án SXTN

☐ Phát triển công nghệ mới

☐ Cơ sở để hình thành Đề án KH

☒ Được ứng dụng giải quyết vấn đề

☐ Hình thức khác: thực tế

2.3. Số lượng công bố khoa học, văn bằng sở hữu công nghiệp có nguồn gốc từ kết quả nghiên cứu của nhiệm vụ khoa học và công nghệ:

2.3.1. Số lượng công bố trong nước:

Đăng 02 bài báo trên các tạp chí trong nước (01 bài đăng Tạp chí Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng số 4/2016 (97), 01 bài đăng trên Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn năm 2017 (Chuyên đề giống cây trồng và vật nuôi - Tập 1, 6/2017)

2.3.2. Số lượng công bố quốc tế:

2.4. Từ ứng dụng kết quả của đề tài, có hình thành yêu cầu bảo hộ sở hữu công nghiệp không? *(đơn yêu cầu bảo hộ; bằng bảo hộ được cấp,...):*

2.5. Việc ứng dụng kết quả của đề tài khoa học và công nghệ có góp phần vào đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ không? *(cho biết số Tiến sĩ, Thạc sĩ sử dụng kết quả của đề tài cho nội dung luận án, luận văn của mình, nếu có):*

Đã 01 thạc sỹ Nông nghiệp chuyên ngành Bảo vệ thực vật nghiên cứu về sâu hại trên cây Hồng tại Lâm Đồng.

• **Áp dụng đối với Đề án khoa học**

2.1. Kết quả của đề án được ứng dụng trong lĩnh vực khoa học và công nghệ nào?

(đánh dấu chọn lĩnh vực phù hợp):

☐ Khoa học tự nhiên

☐ Khoa học công nghệ và kỹ thuật

☐ Khoa học nông nghiệp

☐ Khoa học y-dược

☐ Khoa học xã hội

☐ Khoa học nhân văn

2.2. Kết quả của đề án khoa học được sử dụng để hình thành cơ chế, chính sách, văn bản quy phạm pháp luật nào? (có thể nêu cụ thể những quyết định, văn bản quy phạm pháp luật được xây dựng, ban hành dựa trên cơ sở lý luận và thực tiễn do đề án nghiên cứu được):

• **Áp dụng đối với Dự án sản xuất thử nghiệm**

2.1. Địa chỉ/Cơ sở mà kết quả của Dự án được áp dụng vào thực tế hoặc nhân rộng áp dụng (có áp dụng thêm hoặc chuyển giao mô hình, giải pháp cho địa phương/đơn vị/cơ sở khác không? ,...):

2.2. Hiệu quả của việc áp dụng, nhân rộng mô hình, giải pháp:

2.3. Hình thức nhân rộng, chuyển giao kết quả của Dự án:

• **Áp dụng đối với Dự án khoa học và công nghệ**

2.1. Quy mô hoặc sự phát triển của sản phẩm, quy trình công nghệ dựa từ kết quả của Dự án khoa học và công nghệ:

2.2. Hiệu quả kinh tế của Dự án:

XÁC NHẬN CỦA TỔ CHỨC BÁO CÁO KẾT QUẢ

(Thủ trưởng ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Trà Minh Thanh