



HỘI ĐỒNG CHỈ ĐẠO XUẤT BẢN
SÁCH XÃ, PHƯỜNG, THỊ TRẤN

CÁC GIẢI PHÁP SÁNG TẠO KỸ THUẬT CỦA NHÀ NÔNG

Tập II



ST

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA

CÁC GIẢI PHÁP SÁNG TẠO
KỸ THUẬT
CỦA NHÀ NÔNG

HỘI ĐỒNG CHỈ ĐẠO XUẤT BẢN

Chủ tịch Hội đồng:
TS. NGUYỄN THẾ KỶ

Phó Chủ tịch Hội đồng:
TS. NGUYỄN DUY HÙNG

Thành viên
TS. NGUYỄN AN TIÊM
TS. KHUẤT DUY KIM HẢI
NGUYỄN VŨ THANH HẢO

HỘI NÔNG DÂN VIỆT NAM

CÁC GIẢI PHÁP SÁNG TẠO
KỸ THUẬT
CỦA NHÀ NÔNG

Tập II

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA - SỰ THẬT
Hà Nội - 2014

Tổ chức bản thảo:

NGUYỄN VĂN TÂM

NGÔ VĂN HÙNG

NGUYỄN TUẤN ANH

NGUYỄN THỊ THANH BÌNH

LÊ MINH HẰNG

DƯƠNG ANH TUẤN

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Là một nước nông nghiệp đang trong quá trình đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phấn đấu đến năm 2020 cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại, nông nghiệp - nông dân - nông thôn vẫn là trọng điểm trong các chính sách của Đảng và Nhà nước ta, kinh tế nông nghiệp vẫn giữ tỷ trọng lớn trong cơ cấu công nghiệp - nông nghiệp - thương mại - dịch vụ.

Nhà nước đã huy động, đặt hàng nhiều trường đại học, viện nghiên cứu và hàng ngàn nhà khoa học nghiên cứu phục vụ nông nghiệp - nông thôn - nông dân và đã đạt được những thành tựu quan trọng.

Bên cạnh sự giúp đỡ của Nhà nước và các nhà khoa học, bản thân người nông dân trong quá trình lao động sản xuất đã không ngừng sáng tạo những giải pháp kỹ thuật rất giá trị, có tính ứng dụng cao. Nhằm khuyến khích sự sáng tạo không ngừng của nông dân, từ năm 2004, Hội Nông dân Việt Nam phối hợp với Liên hiệp các hội khoa học - kỹ thuật Việt Nam tổ chức cuộc thi “Sáng tạo kỹ thuật nhà nông”. Qua tám năm phát động, bốn lần xét giải từ 190 giải pháp, Ban tổ chức cuộc thi đã trao tặng 4 giải nhất, 13 giải nhì, 20 giải ba, 23 giải khuyến khích.

Cuộc thi cho thấy sức sáng tạo to lớn của nông dân Việt Nam, vừa phong phú, vừa đa dạng, từ những cải

tiến đơn giản đến những ý tưởng táo bạo chế tạo máy bay chuyên dùng trong nông nghiệp. Những sáng tạo kỹ thuật nảy sinh trong thực tiễn được thiết kế thành quy trình trong sản xuất, các công cụ, các thiết bị hữu dụng; nhiều sáng kiến trở thành hàng hóa trên thị trường.

Nhằm giúp bà con nông dân học tập, áp dụng những giải pháp kỹ thuật hay trong cuộc thi, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia - Sự thật phối hợp với Hội Nông dân Việt Nam xuất bản 190 giải pháp của cuộc thi thành cuốn sách với tiêu đề ***Các giải pháp sáng tạo kỹ thuật của nhà nông.***

Chúng tôi chia cuốn sách thành ba tập:

- Tập I gồm 60 giải pháp kỹ thuật được giải, được sắp xếp theo trật tự: Các giải pháp kỹ thuật về trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, cơ khí và chế biến nông sản, sinh học - môi trường.

Tập II và tập III là 130 giải pháp kỹ thuật tham gia cuộc thi, dù không đoạt giải nhưng là những giải pháp có tính ứng dụng cao, rất có giá trị để bà con nông dân tham khảo. Để tiện cho bà con theo dõi chúng tôi sắp xếp:

- Tập II gồm 44 giải pháp kỹ thuật về trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, sinh học - môi trường.

- Tập III gồm 86 giải pháp kỹ thuật về cơ khí và chế biến nông sản.

Xin trân trọng giới thiệu cuốn sách với bà con nông dân với hy vọng góp phần giúp bà con trong sản xuất, kinh doanh.

Tháng 1 năm 2013

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA - SỰ THẬT

LĨNH VỰC TRÔNG TRỢT

GÓP PHẦN HOÀN THIỆN QUY TRÌNH THÂM CANH CÂY CÀ PHÊ VỚI

Tác giả: NGUYỄN VĂN BẰNG

Địa chỉ: Thôn Đan Phượng I, xã Tân Hà,
huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng

Điện thoại: 0633854591

1. Tính mới của giải pháp

Với kinh nghiệm hơn 20 năm trực tiếp canh tác cây cà phê, ông Bằng đã tự tìm tòi và đúc rút ra nhiều bài học, những biện pháp kỹ thuật mới về thâm canh cây cà phê mà chưa có tài liệu nào đề cập đến. Những biện pháp này đã được ông áp dụng thực tế và đưa lại hiệu quả cao, góp phần hoàn thiện quy trình chăm sóc cây cà phê với (robusta), nâng cao năng suất, chất lượng nhân cà phê, hạ giá thành sản phẩm, có sức cạnh tranh trên thị trường. Theo ông, phần cốt lõi quyết định đến năng suất, chất lượng, tuổi khai thác cây cà phê nằm ở khâu hạn chế hiện tượng “hai rễ” ở cây con, cách đánh bồn, cải tạo đất và một số điểm cần

bản trong chuỗi các khâu canh tác như chọn giống, chăm sóc cây con, tưới nước, tạo sự đồng đều ở các chùm quả cuối cành, cách tạo tán, khoảng cách, mật độ và cây chắn gió che bóng.

2. Biện pháp kỹ thuật

- Cách hạn chế hiện tượng “hai rễ” ở cây con:

Hiện tượng “hai rễ” là cây cà phê mang nhiều rễ đuôi chuột xuất phát từ cổ rễ, sức sinh trưởng yếu nên khả năng ăn sâu và tạo khung rễ thứ cấp kém, ảnh hưởng tới việc hút nước của cây. Để khắc phục hiện tượng này, quá trình ươm hạt giống nên chia thành hai giai đoạn (ươm hạt giống ở ngoài đến khi cây 2 lá mầm thì nhổ lên cấy vào bầu), không nên ươm trực tiếp vào bầu. Khi ươm không nên tác động, ảnh hưởng nhiều đến vị trí của hạt thì hạn chế đáng kể hiện tượng “hai rễ” từ 20% xuống 5%. Môi trường giâm hạt là đất cát thì rễ cọc ít bị phân nhánh từ đầu. Khi xuất vườn, những cây rễ chùm thường sinh trưởng mạnh hơn nên người trồng dễ dàng chọn lọc, loại bỏ.

- “Đánh bồn”, cải tạo đất:

Đây là khâu nền tảng tạo năng suất sau giống nhưng chưa có tài liệu nào đề cập đến. Khâu này cải tạo được các tầng đất canh tác, tạo điều kiện cho khung rễ hình thành và phát triển. Tuy nhiên việc đánh bồn cần đúng thời điểm và chia làm hai lần, tuân thủ theo đánh tính của cây trồng, người

trồng ít bị áp lực về vốn khi phải đầu tư một lần. Đánh bồn (rộng 40cm, sâu 50cm), đổ phân chuồng hoai dang dỏ trộn với đất.

- Một số điểm cần bản trong chuỗi các khâu canh tác:

+ Chọn giống: tuân thủ hai tiêu chuẩn: lá dày, nhẵn, xanh thì khả năng chống hạn, hạn chế bệnh rất cao, ít khi bị tụt cành; cành thứ cấp vừa phải hạn chế được việc thất thoát chất dinh dưỡng, giảm đáng kể công chăm sóc.

+ Chăm sóc cây con: Không được để đất xô, đóng váng hay bị chột do nôn nóng bón quá nhiều phân khi cây quá nhỏ. Đánh bồn mở rộng hai lần, bón NPK chậm tan xung quanh vòng tán, tránh tiếp xúc trực tiếp với rễ.

+ Tưới nước (kích thích hoa nở đầu/năm) cùng các biện pháp hỗ trợ khác để hoa nở tập trung nhằm nâng cao năng suất, chất lượng nhân cà phê. Thời điểm tưới và lượng nước tưới ảnh hưởng quyết định đến sự thành bại của cả vụ mùa. Các vườn khác nhau thì thời điểm tưới nước cũng rất khác nhau, đòi hỏi kinh nghiệm. Tuy nhiên vẫn có công thức chung: 70% hoa mở sẻ già + cây bắt đầu héo. Lượng nước phải đảm bảo (700-800lít/cây). Theo kinh nghiệm thì sau khi tưới 12 ngày độ ẩm lớp đất mặt còn cảm nhận được là đạt yêu cầu.

+ Tạo sự đồng đều các chùm quả cuối cành:

Chùm quả cuối cành lớn bằng 2/3 chùm quả giữa cành do tán cây không thông thoáng, quá

nhiều cành mang quả, đất xấu, đặc biệt là không chú trọng việc bón đợt phân cuối trước khi thu hoạch. Việc bón đợt phân cuối phải đầy đủ, đúng thời điểm (cây bước vào chín bói), bón tỉ lệ cân đối (NK=2:1:2), mỗi ha cà phê có thể tăng 3 tấn quả tươi, tương đương 700 nhân khô, mặt khác làm cho cành dự trữ năm sau dài và mập hơn.

+ Tạo tán:

Trong quá trình gieo trồng và chăm sóc đòi hỏi phải thâm canh cao độ, giúp cây không bị tán “dù” từ khâu hạn chế “hai rễ” đến làm bồn kết hợp phân chuồng, đảm bảo lượng mùn trong đất cao, đồng thời nâng tán dần lên để tập trung dinh dưỡng lên trên, thông thoáng phía dưới, thuận lợi trong canh tác và hạn chế được rệp. Thực tế cho thấy, tán giữa hình “mâm xôi” và hình trụ 3,5m thì năng suất quả cao nhất.

+ Khoảng cách mật độ và cây chắn gió che bóng:

Khoảng cách giữa các cây hợp lý nhất là 3,2m x 2,8m với mật độ 1.111 cây/ha (đảm bảo hàng song song dưới 3m nhưng không lớn hơn 3,5m, cây hàng trên không cách hàng dưới 2,8m, nhưng không lớn hơn 3m. Một hạn chế của nông dân là khoảng cách hàng song và cây trên hàng thường bằng nhau, điều này không nên vì giữa hai hàng song là nơi diễn ra mọi hoạt động sản xuất, chăm sóc, vận chuyển... Với quy mô hộ gia đình ít thì không có điều kiện trồng cây chắn gió. Cây che

bóng có thể trông muông hoa vàng khi cây cà phê trong giai đoạn cây con trong hai năm đầu. Sau đó nên phá bỏ.

Đây là những kinh nghiệm sáng tạo mà ông Bằng tích lũy được sau hơn 20 năm canh tác cây cà phê. Các biện pháp này hoàn thiện thêm quy trình thâm canh cây cà phê, nâng cao năng suất và chất lượng, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường.

GIEO MẠ SÂN

BẢNG NGUYÊN LIỆU XƠ DỪA KẾT HỢP TỔ CHỨC HỢP LÝ HOÁ SẢN XUẤT LÚA

Tác giả: NGUYỄN THÀNH CÔNG

Địa chỉ: Xã Phước Tân Hưng,

huyện Châu Thành, tỉnh Long An

Điện thoại: 0723664627; 0918266022

1. Tính mới của giải pháp

Giải pháp kỹ thuật đã biết:

- Gieo mạ trên ruộng: nhược điểm là mất diện tích cấy lúa, khó nhổ mạ, khi nhổ cây mạ bị bầm dập, dễ nhiễm bệnh khi cấy, nặng nề, khó di chuyển, khó gieo nhiều để cấy diện tích lớn 5-10 ha, chi phí cao.

- Gieo mạ DAPOG: loại hình gieo mạ trong khay cấy bằng máy cấy, công nghệ Nhật Bản áp dụng nhưng ở Việt Nam không phù hợp. Nguyên liệu là bùn, phân ủ hoai nên nặng nề, tốn kém hơn.

Gieo mạ trên sân bằng nguyên liệu xơ dừa nhằm khắc phục các nhược điểm của các giải pháp gieo mạ trước đây. Tác giả đã thay nguyên liệu phân trộn bùn bằng xơ dừa trộn bùn. Gieo trên

sân có kích thước hợp lý để dễ cuộn bỏ vào bao vận chuyển và vận chuyển được xa. Do có thể gieo mạ nhiều để cấy diện tích 5-10 ha mỗi lần nên tác giả đã tổ chức dịch vụ cấy với 70 lao động thường xuyên từ khâu làm mạ đến khâu cấy.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Sử dụng nguyên liệu xơ dừa là một cải tiến hơn hẳn so với giải pháp mạ DAPOG vì không tốn tiền mua nguyên liệu (do nguyên liệu đổ trên sông rạch tại các nhà máy chế biến dừa ở Bến Tre). Nguyên liệu này cũng dễ dàng thay thế bởi mặt cưa, trấu, tro trấu có ở khắp nơi và là các loại nguyên liệu rẻ tiền.

Kiểm soát được hạt giống, dễ dàng khử lẫn. Rất ưu việt để sản xuất giống các cấp, kể cả giống nguyên chủng, siêu nguyên chủng.

Dễ tách dễ mạ để cấy nên năng suất cấy cao hơn đối với mạ gieo ruộng. Giải pháp này ứng dụng cho những ruộng không thể sạ mà phải gieo cấy, hoặc không thể sử dụng công cụ sạ được.

Tiết kiệm thời gian mạ trên ruộng nên giúp tranh thủ mùa vụ, tránh lũ.

- *Hiệu quả kinh tế:*

So với gieo mạ ruộng, gieo mạ sân chi phí ít hơn 740.000 đồng cho mỗi ha ruộng đã cấy mạ xong.

- *Hiệu quả xã hội:*

Góp phần làm sạch môi trường do sử dụng xơ dừa bỏ ở các sông rạch.

Tổ chức hợp lý hóa sản xuất, tạo công ăn việc làm ổn định cho 70 đến vài trăm người tùy quy mô cơ sở dịch vụ.

Làm tiền đề cho hình thức tổ chức sản xuất có thương hiệu ở nông thôn.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp kỹ thuật có thể ứng dụng cho tất cả hộ nông dân bởi nguyên liệu dễ tìm, kỹ thuật đơn giản, chỉ cần diện tích sân 10m² gieo cấy cho đến 1.000m² ruộng. Giúp những tổ liên kết sản xuất hay những nông dân muốn làm dịch vụ sản xuất lúa giống, dịch vụ cấy thuê tổ chức được dịch vụ dễ dàng.

Tác giả đã chuyển giao kỹ thuật cho hơn 400 nông dân áp dụng để gieo trồng trên diện tích của mình. Đã có 3 nông dân trong tỉnh làm dịch vụ gieo mạ cấy thuê từ phương pháp này.

Bản thân tác giả đã thành lập cơ sở dịch vụ nông nghiệp Thành Hưng chuyên sản xuất, bán lúa giống, gieo mạ và cấy thuê. Những đơn vị thường xuyên hợp đồng với cơ sở như: Trung tâm khuyến nông tỉnh Long An, Trại giống của Công ty cổ phần dịch vụ bảo vệ thực vật An Giang, Viện lúa đồng bằng sông Cửu Long, các cơ sở sản xuất lúa giống trong và ngoài tỉnh... Hằng năm, cơ sở cấy khoảng 1.000 ha, trong đó khoảng 600 ha lúa giống, 400 ha lúa thương phẩm với số lao động thường xuyên là 70 người.

NHÂN GIỐNG DỨA CAYENNE BẰNG PHƯƠNG PHÁP HẸM CHỒI NGỌN

Tác giả: TRẦN THỊ MỸ HẠNH

Địa chỉ: Nông trường Thọ Vực, ấp 6,
xã Xuân Bắc, huyện Xuân Lộc,
tỉnh Đồng Nai

1. Tính mới của giải pháp

Trong một số tài liệu về “Kỹ thuật trồng dứa” đều cho rằng chồi ngọn chiếm nhiều dinh dưỡng của quả và làm cho quả nhỏ nên khuyến cáo hủ chồi ngọn của quả dứa sau khi dứa ra hoa từ 6-8 tuần (bằng cách bẻ chồi ngọn sau khi cây ra hoa và lúc ngọn quả dài 2-3cm hoặc dùng thanh sắt ngoáy một vòng rồi lấy đỉnh của chồi ra hay nhỏ axit đậm đặc vào nõi chồi) để chồi không phát triển được và như thế sẽ giúp cây tập trung dinh dưỡng nuôi quả và giúp tăng trọng lượng quả. Nhược điểm của phương pháp này là vừa mất thực liệu làm giống, vừa làm tổn công mà chỉ tăng 10% trọng lượng quả và dễ gây thối quả.

Giải pháp nhân giống dứa Cayenne bằng phương pháp hãm chồi ngọn không những không làm mất thực liệu làm giống mà trong cùng thời gian thu hoạch vừa thu được quả vừa thu được chồi giống làm tăng thu nhập cho người sản xuất. Theo phương pháp này, khi quả bắt đầu vào giai đoạn tăng trưởng mạnh nhất (giai đoạn 1 tuần sau khi các hoa tím trên quả đã nở hết), sử dụng 1 hạt phân urê bỏ vào tâm chồi vào lúc trời nắng (khi gặp trời nắng hạt phân làm cháy nõn chồi) làm cho đỉnh sinh trưởng của chồi ngọn không phát triển được. Ngoài việc kích thích chồi phát triển trên ngọn, phương pháp này còn kích thích cây phát triển cả chồi nách.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Nhân giống dứa bằng phương pháp hãm chồi ngọn vừa thu được quả làm nguyên liệu cho nhà máy, vừa thu được từ 6-10 chồi. Rút ngắn thời gian giâm hom lá trong cát từ hai đến ba tháng. Góp phần tăng thu nhập cho người sản xuất.

- *Hiệu quả xã hội:*

Tạo việc làm thường xuyên cho bà con nông dân.

Đảm bảo cung cấp đủ giống phục vụ cho nhu cầu chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Tạo nguồn cây giống ổn định cho vùng dứa nguyên liệu.

Tạo ra cây giống chất lượng, tỷ lệ sống cao, cây khỏe mạnh, giá thành thấp, làm giảm chi phí sản xuất cho vùng dứa nguyên liệu.

Chủ động được nguồn giống nên chủ động về thời vụ.

Tăng diện tích trồng vừa góp phần phủ xanh đồi trọc, bảo vệ đất, nâng cao độ phì nhiêu, vừa góp phần cải thiện môi trường sinh thái cảnh quan.

NHÂN GIỐNG HỒNG NHÂN HẬU BẢNG HOM RỄ

Tác giả: TRẦN XUÂN HINH

Địa chỉ: Thôn Đoàn Kết, xã Tân Quang,
huyện Lục Ngạn, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02403590748

1. Tính mới của giải pháp

Năm 1981, 1982, cây hồng Nhân Hậu được trồng trên đất thôn Đoàn Kết, xã Tân Quang, Lục Ngạn, Bắc Giang. Sau ba, bốn năm cây cho bói quả, quả to và đẹp. Năm 1988-1989 anh Hinh có ý định nhân giống hồng ra diện rộng để phát triển kinh tế gia đình và chuyển giao kỹ thuật. Anh Hinh áp dụng phương pháp chiết cành hồng giống như các loại cây ăn quả khác nhưng cành chiết đều bị hỏng.

Sau quá trình canh tác và chăm bón, anh vô tình cắt đứt một vài đuôi rễ của cây mẹ và một, hai tháng sau anh thấy có những mầm hồng non mọc lên từ những chiếc rễ do vô tình làm đứt đó. Anh lấy những mảnh tre và cắm quanh những cây

con dó để cho cây mọc chừng 30-40cm, anh đem đánh bầu to và mang sang chỗ khác trồng, cây phát triển và sống được. Lúc đó, anh nghĩ nhân giống hồng không hạt này chắc chắn phải bằng rễ vì cây không có hạt, khó chiết cành.

Qua nhiều lần ươm thử bằng rễ, anh rút ra kinh nghiệm: thời điểm khai thác rễ để ươm tốt nhất là vào tháng 11, 12 âm lịch. Chọn những cây hồng có độ tuổi từ 7-15 năm, cây phát triển và cho quả to, tốt nhất. Mỗi cây hồng mẹ có thể lấy được từ 50-100 đoạn rễ chắt dài từ 18-20cm để ươm. Muốn cho rễ nảy mầm tốt nhất phải lựa chọn đất để ươm như đất cát pha hơi xốp, vừa giữ được độ ẩm đều, mầm lên xanh tốt.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Tạo nguồn cây giống có giá trị cho nông dân huyện Lục Ngạn.

Ước tính sản lượng quả hồng trên thị trường huyện Lục Ngạn năm 2005 khoảng 40-50 ngàn tấn quả với giá bình quân 3.500 đồng/kg, toàn huyện có nguồn thu 170 tỷ đồng. Ưu điểm là cây hồng không bị mất mùa cách năm.

- *Hiệu quả xã hội:*

Tạo việc làm và nguồn thu nhập ổn định cho người trồng hồng, góp phần nâng cao đời sống cho nông dân.

3. Khả năng áp dụng

Người dân thôn Đoàn Kết, xã Tân Quang gọi cây hồng là cây vàng. Đời sống kinh tế, văn hóa, xã hội thôn Đoàn Kết được nâng lên rõ rệt từ cây hồng Nhân Hậu. Do đó, người dân thôn Đoàn Kết tiếp tục nhân giống và chuyển giao kỹ thuật, chào bán hàng ra các huyện bạn và các tỉnh khác. Hiện nay, cây hồng Nhân Hậu có mặt trên các tỉnh miền Bắc.

CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU CÂY TRỒNG TRÊN ĐẤT KÉM HIỆU QUẢ SANG TRỒNG CÂY MÍA HÀNG HOÁ

Tác giả: NGUYỄN VĂN HOÀN

Địa chỉ: Xóm Già, xã Huống Thượng,

huyện Đông Hy, tỉnh Thái Nguyên

1. Tính mới của giải pháp

Trước đây người dân xã Huống Thượng chỉ canh tác và sản xuất một vụ lúa, còn lại trồng các loại cây đậu, lạc, ngô, khoai, sắn hoặc một số vụ rau ngắn ngày, hiệu quả kinh tế không cao. Tháng 9-2000, ông Hoàn bắt đầu đặt mầm mía trên chính thửa ruộng của gia đình và thu được thành công ban đầu, ông đã cơ bản nắm được kỹ thuật trồng mía. Tháng 7-2003, ông được Hội Nông dân xã giao nhiệm vụ đi đầu trong việc phát triển cây mía tại địa phương. Với kinh nghiệm đã được tích lũy, cùng sự mày mò, cải tiến kỹ thuật trồng, ông đã cho bà con trồng mía trong xã thấy rõ hiệu quả kinh tế từ loại cây trồng mới này.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Vụ mía năm 2006 thu hoạch 1 sào đạt 3.000 cây mía, với giá bình quân 2.200 đồng đạt 6.600.000 đồng/sào, khoảng 135-140 triệu đồng/ha. So sánh cùng với một diện tích đất trồng 1 vụ lúa và các cây đậu, lạc, ngô, khoai, sắn... chỉ thu được 500.000 đồng/năm, thì cây mía cho thu nhập gấp 6 lần. Ngoài ra, việc trồng mía còn góp phần tạo nguồn thức ăn dồi dào cho đàn trâu, bò. Hàng năm đàn trâu, bò tăng từ 100-150 con trên toàn xã.

- *Hiệu quả xã hội:*

Tạo việc làm ổn định, tăng thu nhập, cải thiện đời sống cho bà con nông dân. Tạo nguồn thức ăn ổn định, tăng cơ cấu đàn gia súc tại địa phương.

3. Khả năng áp dụng

Vụ mía năm 2005-2006 đã đi vào trồng được 30 ha trên địa bàn xã.

PHƯƠNG PHÁP ƯƠM GIỐNG CÂY TRỒNG SỬ DỤNG BẦU KÉP

Tác giả: NGUYỄN VĂN HÙNG

Địa chỉ: Thôn Dinh, xã Tân Thịnh,

huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang

1. Tính mới của giải pháp

Giải pháp hữu ích đề cập đến phương pháp ương giống cây trồng bao gồm công đoạn ương giống cây trồng trong bầu kép, sau đó đưa cây đã ương ra trồng ở ruộng. Túi ương cây sử dụng loại túi có thể tự phân huỷ. Phương pháp này giúp tiết kiệm đất, giảm chi phí chăm sóc, hạn chế tác động của môi trường, giảm thời gian chờ thu hoạch trên đồng ruộng. Phương pháp này có hiệu quả rất cao đối với cây nông nghiệp, lâm nghiệp dài ngày cho nhiều lần thu hoạch. Ngoài ra nếu điều kiện thời tiết bất lợi không cho phép trồng cây thì người trồng có thể dễ dàng mở rộng thêm thể tích bầu ương bằng cách bóc bỏ một phần hoặc toàn bộ túi ni lông ngoài cùng thay

thế bằng túi lưới hoặc túi ni lông rộng hơn, sau đó dùng hỗn hợp đất để lấp đầy khoảng trống.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Phương pháp này giảm được thời gian và chi phí chăm sóc, kéo dài thời gian phát triển cây con ở vườn ươm, giảm phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên. Chất lượng cây trồng được cải thiện, cho năng suất trái cao hơn, tốt hơn. Vì cây trồng dễ dàng thích nghi với mọi loại đất và có 1 lớp đất cát bao quanh gốc xốp mịn nên giảm được công làm hố đặt bầu ươm.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Phương pháp này đảm bảo các công đoạn: chuẩn bị đất và túi lưới (túi lưới là vật liệu tự phân huỷ, có thể làm bằng sợi đay, cói, bẹ chuối khô ép thẳng may thành túi...); ươm hạt cho hạt nảy mầm thành cây trong túi lưới; bọc túi ươm bằng túi ni lông chứa cát tơi mịn để bộ rễ phát triển; sau đó bỏ lớp túi ni lông và trồng cả túi lưới xuống hố đã được chuẩn bị sẵn. Cây được phát triển qua hai giai đoạn là giai đoạn túi lưới và giai đoạn bầu ươm kép nên tiết kiệm được diện tích vườn ươm, cây không bị kẹt rễ vì bầu ươm to dần. Đặc biệt hạn chế bầu bị vỡ khi vận chuyển. Điều này có thể khắc phục được các phương pháp làm

bầu ươm trước đây thường bị vỡ bầu vì đất làm bầu quá xốp mịn hoặc cây bị đổ khi bị gió lay.

- *Hiệu quả xã hội:*

Phương pháp ươm cây này rất đơn giản, góp phần bảo vệ môi trường do vật liệu làm túi ươm cây dễ được phân huỷ trong môi trường tự nhiên. Người dân có thể tái sử dụng các bao, túi, hộp cũ để làm bầu ươm.

3. Khả năng áp dụng

Phương pháp ươm cây giống này dễ thực hiện, phù hợp với các loại cây nông nghiệp như bầu, bí, dưa, mướp...

CẢI TIẾN KỸ THUẬT TRỒNG CÂY ĐU ĐỦ THEO PHƯƠNG PHÁP TRỒNG NGHIÊNG

Tác giả: NGUYỄN VĂN HUỠNH

Địa chỉ: Thôn Phước Điền, xã Phước Đồng,
thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa

Điện thoại: 0583710182; 0914199201

1. Tính mới của giải pháp

Anh Huỳnh cho biết: “Đu đủ trồng theo phương pháp thông thường thì cây mọc cao, rất khó kiểm soát sâu bệnh, lại thường xuyên bị đổ ngã khi ra trái, năng suất thấp. Còn khi trồng nghiêng cây sẽ mọc thấp hơn, ra hoa đậu quả và cho trái nhiều”. Thử nghiệm một ý tưởng mới, một phương pháp táo bạo đem lại hiệu quả thật bất ngờ, so với phương pháp trồng đu đủ truyền thống.

Mục đích của trồng nghiêng cây đu đủ là nhằm hạ thấp chiều cao của cây để dễ quản lý, kiểm soát và khống chế được tình hình sâu bệnh, chăm sóc cây thuận lợi từ khâu tỉa lá, tỉa quả, điều chỉnh trái theo ý muốn để được năng suất cao.

Đặc biệt, cây tạo thành thế ít đổ ngã về mùa mưa bão, dễ giăng chống, giảm công lao động, giảm chi phí, dễ thu hoạch. Theo anh Huỳnh, quy trình thực hiện đơn giản, dễ làm: lúc trồng, đặt bầu và cây đu đủ nằm ngang trên mặt đất và phải xuôi theo hướng gió mùa hằng năm. Trồng xong dùng que cắm để nâng ngọn cây cho ngóc lên.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

So với phương pháp trồng đu đủ truyền thống thì phương pháp mới có nhiều ưu điểm hơn nên giảm được chi phí đầu vào khá nhiều và cho năng suất, chất lượng cao hơn. Cụ thể:

Cây đu đủ ta trồng thẳng:

+ Cây trồng thẳng cho trung bình 55kg/cây/năm.

+ Doanh thu: $55\text{kg} \times 5.000\text{đồng/kg} = 275.000$ đồng/cây/năm.

+ Chi phí 20.000đồng/cây/năm.

+ Thu lãi: 255.000đồng/cây/năm.

Cây đu đủ Đài Loan trồng nghiêng:

+ Cho trái trung bình: 72kg/cây/năm.

+ Doanh thu: $72\text{kg} \times 5.000\text{đồng/kg} = 360.000$ đồng/cây/năm.

+ Chi phí: 14.000 đồng/cây/năm.

+ Thu lãi 346.000 đồng/cây/năm.

Như vậy, trồng đu đủ Đài Loan theo phương pháp trồng nghiêng có lãi hơn cây đu đủ ta trồng thẳng là 91.000 đồng/cây/năm.

- *Hiệu quả xã hội:*

Cây đu đủ trồng thời gian sinh trưởng và phát triển nhanh, cho trái quanh năm, công chăm sóc không cao và cũng không gặp nhiều khó khăn về mặt kỹ thuật. Với diện tích 20m² là có thể trồng phục vụ nhu cầu gia đình, từ 500m² có thể trồng thâm canh phát triển kinh tế, xóa đói giảm nghèo.

Áp dụng phương pháp trồng nghiêng cây đu đủ cho tán thấp, người trồng dễ quản lý, kịp thời phát hiện dịch bệnh và xử lý nên hạn chế được việc sử dụng nhiều thuốc bảo vệ thực vật, góp phần bảo vệ môi trường và đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm cho người tiêu dùng.

HIỆU QUẢ MÔ HÌNH 2 LÚA + 1 BẮP LAI

Tác giả: LŨ THANH SƠN

Địa chỉ: Trạm Khuyến nông huyện Long Phú,
tỉnh Sóc Trăng

1. Tính mới của giải pháp

Long Phú là một huyện giáp biển đông, hàng năm chịu ảnh hưởng mặn từ tháng 2 đến tháng 4. Huyện có chủ trương hạn chế tối đa diện tích của ba vụ (có những năm thất thu do mặn), thực hiện việc chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp trên nền đất một vụ lúa nhằm mục đích: tăng giá trị thu nhập lên 35-45 triệu đồng/ha/năm, đồng thời mang tính ổn định, bền vững; tạo công ăn việc làm cho bà con nông thôn trong giai đoạn nhàn rỗi (sau tháng 1 bà con đã thu hoạch xong vụ lúa và lao động nhàn rỗi đến tháng 3, tháng 4); chọn cây trồng đưa xuống chân ruộng, dễ trồng, dễ tiêu thụ, lượng nước tiêu thụ ít.

Từ những vấn đề trên, trong những năm qua, Trung tâm Khuyến nông Sóc Trăng, Trạm Khuyến

nông Long Phú đã thực hiện nhiều điểm thử nghiệm với một số cây trồng: bắp, đậu, mè,... Kết quả cho thấy cây bắp lai được đưa vào sản xuất cho hiệu quả cao nhất.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Cho thu nhập ổn định trên nền đất 2 lúa 1 bắp lai, diện tích càng nhân rộng trong những năm sau. Góp phần đạt tiêu chí mà Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng và huyện Long Phú đề ra, nâng giá thị trường trên nền đất lúa lên 30.000.000 - 40.000.000ha/năm.

- *Hiệu quả xã hội:*

Giải quyết lao động trong lúc nông nhàn tại địa phương, giải quyết được một số tệ nạn tại địa phương (do nhàn rỗi thường tụ tập uống rượu).

Tiến bộ kỹ thuật được áp dụng và nhân rộng trong dân. Môi trường được quan tâm (do sử dụng thuốc bảo vệ thực vật đúng cách).

3. Khả năng áp dụng

Từ năm 2002 đến năm 2005 đã trồng trên diện tích 185,4 ha tại xã Long Phú, Long Đức, Phú Khánh, Châu Khánh, Hậu Thạnh, Tân Thạnh (huyện Long Phú). Tuy diện tích chưa nhân rộng và đều ở các địa phương nhưng nó cũng là một bài toán góp phần chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp trên huyện Long Phú, Sóc Trăng.

KỸ THUẬT LAI TẠO, CHĂM SÓC BÍ ĐỎ CHO HIỆU QUẢ KINH TẾ CAO

Tác giả: TRẦN HỮU THẮNG

Địa chỉ: Thôn Đồng Niên, xã Tụ Lam,
huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang

1. Tính mới của giải pháp

Lai tạo giống bí đỏ tại địa phương với giống bí Nhật Bản nhằm phát huy ưu điểm, đồng thời khắc phục được nhược điểm của hai giống bí trên. Giống bí đỏ lai tạo trồng được hai vụ chính trong năm, thời gian sinh trưởng giống bí Nhật Bản (90-110 ngày), dễ trồng, ít sâu bệnh, trồng được trên các loại đất khác nhau. Chất lượng sản phẩm thơm ngon, mang đặc tính của bí Nhật Bản, dễ tiêu thụ, trọng lượng quả bình quân từ 4-6kg, năng suất bình quân đạt 1.550kg-2.000kg/sào, thâm canh tốt có thể đạt 3.000kg/sào. Ngọn và ánh to hơn bí Nhật Bản và tương đương như bí địa phương, năng suất làm rau thương phẩm từ 200-300kg/sào.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Giống bí được lai tạo cho năng suất, chất lượng sản phẩm tăng, bình quân 30-40% (kể cả ngọn và ánh) so với giống bí Nhật Bản. Thời gian sinh trưởng ngắn hơn so với bí địa phương từ 20-30 ngày. Sản phẩm làm ra được thị trường ưa chuộng và dễ tiêu thụ. Giống bí địa phương có năng suất quả, ngọn ánh cao hơn nhưng giá thành thấp nên thu nhập đạt 4.200.000 đồng/sào. Giống bí Nhật Bản có chất lượng ngon, giá thành cao song năng suất quả, ngọn, ánh thấp nên cho thu nhập đạt 3.400.000 đồng/sào. Giống bí đã được lai tạo cho năng suất cao như bí địa phương, chất lượng thơm ngon như bí Nhật Bản nên cho thu nhập cao hơn 5.600.000 đồng/sào (cao hơn giống bí địa phương 1.400.000 đồng và 2.200.000 đồng so với bí Nhật Bản).

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Phương pháp lai tạo đơn giản, dễ thực hiện. Vụ xuân từ đầu tháng 1, bà con nông dân trồng từ hai đến năm gốc bí giống Nhật Bản và chăm sóc bình thường. Khi có hoa thì cắt bỏ hoàn toàn hoa đực, lấy hoa đực từ cây bí địa phương thụ phấn vào hoa cái. Khi bí đã già, chọn những quả hình thù tròn, đẹp để làm giống cho vụ mùa sau. Trong quá trình chăm sóc nên cắt bỏ số ánh phát triển ở đọt bí để làm thương phẩm tránh cạnh tranh thức ăn của cây và quả sau này. Nên để 3 đọt lấy một quả.

Ngoài ra phải tiến hành bón phân đầy đủ và thường xuyên thăm đồng để kịp thời phát hiện các loại sâu bệnh và có biện pháp phòng trừ.

- *Hiệu quả xã hội:*

Giải pháp này đã tạo ra một giống bí đỏ mới, trồng được trên nhiều chất đất khác nhau, mọi người dân đều có thể thực hiện, nhằm nâng cao năng suất và chất lượng giống bí đỏ. Giống bí mới giúp bà con có thể nâng cao thu nhập, xóa đói giảm nghèo, ổn định sản xuất. Giống bí có thể trồng được hai vụ trong năm, phù hợp với việc áp dụng giống cây trồng mới trong nông nghiệp. Phương pháp này có thể dùng lai tạo cho các loại bí xanh, bí đỏ khác.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp đã được áp dụng tại gia đình và địa phương từ ngày 15-1-2008. Đến năm 2009 đã có 50 hộ áp dụng với diện tích 20 mẫu. Qua ba vụ áp dụng tại gia đình và địa phương cho thấy, giống bí lai cho năng suất ổn định, được thị trường chấp nhận và có thể nhân rộng mô hình ra diện rộng.

CHĂM SÓC, CHẾ BIẾN CHÈ AN TOÀN

Tác giả: TRẦN VĂN THẮNG

Địa chỉ: Xóm Hồng Thái 2, xã Tân Cương,

thành phố Thái Nguyên,

tỉnh Thái Nguyên

Điện thoại: 02803646703; 0915644519

1. Tính mới của giải pháp

Đầu tiên, anh Trần Văn Thắng sáng tạo đào ao thả cá, vừa có thêm thu nhập, vừa chủ động nguồn nước tưới cho chè khi nắng nóng kéo dài, khi mùa đông khô hanh, làm tăng giá trị cây chè, nhất là cây chè đông.

Anh làm mái che cho chè bằng những chiếc lều bạt di động, chè không bị ảnh hưởng chất lượng khi có gió mùa, sương muối, nắng, nóng hay mưa phùn.

Chuyển đổi phương thức canh tác từ sản xuất chè truyền thống sang sản xuất chè an toàn, không sử dụng bất cứ loại hóa chất nào trong suốt quá trình trồng, chăm sóc và chế biến.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Việc đào ao đã tạo nguồn nước tưới ổn định cho cây chè, mùa đông không lo thiếu nước tưới cho cây. Năng suất chè vụ đông không giảm mà giá trị tăng gấp 2-3 lần chè hè thu.

Chi phí mỗi lều bạt chỉ từ 150.000 đến 180.000 đồng, sử dụng được 2-3 năm, mang lại hiệu quả kinh tế cao. Năng suất, chất lượng của chè không bị ảnh hưởng bởi tác động của thời tiết.

Phương thức sản xuất chè an toàn sử dụng phân bón hữu cơ, phân vi sinh làm giảm chi phí đầu vào là 50%, giảm từ 70-80% việc sử dụng thuốc sâu, giảm chi phí cho người trồng chè.

Sản phẩm chè an toàn của gia đình anh luôn bán được giá cao. Thời điểm năm 2006, giá chè khô vụ hè thu là 70.000 - 80.000 đồng/kg, chè đặc sản từ 230.000 - 250.000 đồng/kg; chè vụ đông từ 100-140 nghìn đồng/kg, chè đặc sản có giá 250.000 - 300.000 đồng/kg. Hiện anh còn sản xuất loại chè đĩnh, là loại chè “siêu” sạch, “siêu” đắt, không tẩm ướp thêm bất cứ phụ gia gì, có giá bán lên đến 2.800.000 đồng/kg mà vẫn luôn đắt khách.

- *Hiệu quả xã hội:*

Việc đào ao thả cá, tạo nguồn nước tưới chủ động cho chè, giúp cây chè phát triển ổn định ở các mùa trong năm, tạo việc làm thường xuyên cho người trồng chè, tạo nguồn nguyên liệu chè ổn định cho việc chế biến chè khô.

Mái che cho chè không những tốt cho sự phát

triển của cây chè mà còn tạo điều kiện cho người thu hái đỡ bị mưa nắng.

Đặc biệt việc trồng chè theo phương thức an toàn, không sử dụng chất hữu cơ độc hại, không làm ảnh hưởng đến sức khỏe người trồng chè, không gây ô nhiễm môi trường. Tạo cho người tiêu dùng có sản phẩm an toàn để sử dụng.

3. Khả năng áp dụng

Người dân trong vùng đã đến để học hỏi kinh nghiệm của anh Thắng và những chiếc lều bạt đã được nhân rộng rãi không những trong xã mà còn cả các xã lân cận. Đến nay, giải pháp này vẫn được áp dụng.

Anh cùng với người dân địa phương đã tạo được vùng nguyên liệu chè an toàn, đó là hai cụm dân cư số 5, số 6 của xóm Hồng Thái 2. Lúc đầu có ba hộ (ba hộ này chính thức có chè an toàn), năm 2006 đã có 30 hộ tham gia đang ở thời kỳ chuyển đổi.

DẪN NƯỚC THIÊN NHIÊN PHỤC VỤ CẢI TẠO VƯỜN RỪNG

Tác giả: NGUYỄN ĐÌNH THANH

Địa chỉ: Vĩnh Trung, xã Cam An Nam,

huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà

1. Tính mới của giải pháp

Trước đây, để dẫn nước chảy từ nguồn nước trên núi về tưới cho cây phải đào mương rãnh. Nhược điểm của giải pháp là nước bị thấm thấu hao hụt 50%, phải đào mương sâu vào lòng đất để lấy mặt bằng xuôi cho nước tự chảy qua các gò, trũng miền núi, gây sạt lở, xói mòn đất, hàng năm sẽ mất công tu bổ. Dẫn nước thiên nhiên tự chảy theo đường ống là giải pháp có nhiều ưu điểm, khắc phục được những nhược điểm trên, thời gian sử dụng lâu dài, không bị hao hụt, không ảnh hưởng đến môi trường. Ngoài ra có thể tận dụng nước thừa để nuôi cá lót bạt trên đồi.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Chỉ cần chi phí mua vật tư ban đầu khoảng

10.000.000 đồng và đầu tư 20 công lao động phổ thông là có thể thực hiện xong giải pháp, đưa lại lợi ích kinh tế vượt trội so với giải pháp cũ. Thực hiện theo giải pháp cũ, tổng thu từ vườn rừng là 15.000.000 đồng. Tổng thu từ vườn rừng theo giải pháp mới là 40.000.000 đồng (25.000.000 đồng từ trồng trọt, 10.000.000 đồng từ chăn nuôi bò, 5.000.000 đồng từ nuôi cá).

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Để thực hiện giải pháp cần tiến hành xây một hồ nhỏ chứa nước tại nguồn, dung tích 1m³ để chặn và chứa nước từ nguồn, buộc nước phải tự chảy theo đường ống dẫn. Đường ống bằng loại ống nhựa có đường kính khoảng 46mm. Đường ống cần chôn sâu 30m dưới đất để tránh làm ống bị mau hỏng do ánh nắng và sự giẫm đạp của gia súc. Nước được tích trong hồ chứa sẽ tự chảy trong đường ống dẫn do có độ cao chênh lệch giữa nguồn nước và nơi tưới là 100m. Quy trình vận hành đơn giản, không cần tới nhân lực và máy móc vận hành (vấn tưới mạnh, không tốn nhiên liệu).

- *Hiệu quả xã hội:*

Giải pháp này đã giúp tiết kiệm nguồn nước, tránh xói mòn, sạt lở đất (nhất là vào mùa lũ).

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp đã được đưa vào ứng dụng trong việc tưới tiêu cho vườn rừng của gia đình trong hai

năm qua và đưa lại hiệu quả kinh tế cao. Hiện nay đang có bốn hộ khác trong vùng đang học tập và làm theo. Giải pháp này có thể áp dụng cho tất cả các vùng sản xuất nông nghiệp theo hướng VAC, dẫn nước để tưới cây trồng, nước uống cho gia súc và nuôi cá.

CẢI TIẾN KỸ THUẬT XỬ LÝ XOÀI RA HOA TRÁI VỤ BẰNG KALINITRATE (KNO₃)

Tác giả: DIỆP THẾ THANH

Địa chỉ: Tân Hải, Cam Hải Đông,

huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 09747110066

1. Tính mới của giải pháp

Tình trạng rớt giá, dội chợ ứ thừa trái cây vào thời kỳ chính vụ đã khiến nông dân gặp những thiệt hại không nhỏ. Để tìm cách tháo gỡ khó khăn này, ông Thanh đã suy nghĩ tìm cách xử lý cho cây ra quả trái vụ. Trước đây ông đã áp dụng các biện pháp như xiéc nước, khoanh vỏ, hun khói, tưới chùm hoa và cắt nhánh chóp đọt. Các biện pháp này cũng tương đối có hiệu quả đối với chính vụ, trái vụ không hiệu quả. Sau đó ông đã nỗ lực tìm tòi, học tập kinh nghiệm ở nhiều nơi, ông đã áp dụng thành công biện pháp xử lý bằng KNO₃. Để biện pháp này thực hiện có hiệu quả, người

trồng xoài phải tuân thủ tốt các quy trình kỹ thuật áp dụng đối với những loại cây xoài khác nhau: Loại cây có trạng thái sinh lý cân bằng (bình thường); Loại cây bị thừa đạm khó ra hoa. Tính mới nhất của giải pháp này là công đoạn xử lý xiếc nước và liều lượng dung dịch KNO₃ để đem lại hiệu quả mong muốn.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Nhờ áp dụng kỹ thuật này, vườn xoài gia đình anh Thanh ra trái quanh năm, cung cấp liên tục cho thị trường tiêu thụ. Cụ thể, vườn xoài nhà anh khi chưa áp dụng kỹ thuật ra hoa trái vụ, sản lượng bình quân khoảng 10 tấn/năm, thu nhập tương đương 60.000.000 đồng/năm. Nhưng khi áp dụng thành công biện pháp xử lý ra hoa trái vụ thì sản lượng tăng lên từ 20-30 tấn/năm, đưa lại thu nhập 200.000.000 đồng/năm. Đặc biệt, tăng vụ mùa lên 2-3 vụ/năm, đồng thời giá xoài trái vụ cũng tăng lên từ 3.000 đồng/kg lên 6.000 đồng/kg.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Đối với những cây xoài có trạng thái sinh lý cân bằng (bình thường) cần thực hiện theo quy trình sau: cắt bỏ cành vô hiệu và cành sâu bệnh, cày đất và bón phân (phân chuồng bón 200kg/gốc, phân vô cơ: phân đầu trâu 20-20-15 bón 10kg/gốc, phân

kali bón 5kg/gốc). Dùng phân bón lá 20-20-15 của Mỹ phun trên lá để thúc đẩy cho xoài ra đợt non.

Đối với cây thừa đạm khó ra hoa: cần áp dụng biện pháp khoan vỏ xoay tròn gốc, kích thước đường khoan có bề rộng từ 0,7-1cm, thời điểm khoan vào đầu tháng giêng âm lịch.

Điều kiện và thời điểm để xử lý cho xoài ra hoa trái vụ:

Điều kiện: trời nắng gắt, khí hậu khô hanh, lúc lá bắt đầu chuyển sang màu xanh đậm (giòn lá), xiéc nước trước thời gian xử lý 15 ngày và cả trong quá trình xử lý KNO₃.

Thời điểm xử lý: xử lý vào tháng 3-4 âm lịch, xử lý ba đợt, khoảng cách giữa hai đợt là 10 ngày.

Liều lượng xử lý: Dùng 1,5kg KNO₃/100lít nước phun ướt đều hai mặt lá. Thời gian có hiệu quả sau 30-40 ngày kể từ bắt đầu xử lý.

- *Hiệu quả xã hội:*

Nhờ mạnh dạn trồng xoài giống mới và áp dụng tiến bộ kỹ thuật nên vườn xoài nhà anh Thanh vừa cho năng suất, chất lượng cao vừa ra quả trái vụ, bán với giá cao, anh được mệnh danh là “vua” xoài, người có công tôn vinh thêm giống cây đặc sản Việt Nam. Anh đã hướng dẫn, tư vấn bà con ở địa phương trồng xoài nên giúp họ tăng thu nhập, vươn lên xóa đói giảm nghèo và làm giàu, đồng thời giải quyết được công ăn việc làm cho lao động nhân rỗi huyện Can Lâm.

3. Khả năng áp dụng

Sau khi áp dụng thành công cho vườn xoài của gia đình, anh Thanh bắt đầu hướng dẫn cho trên 70% hộ trồng xoài trên địa bàn kỹ thuật xử lý cho xoài ra hoa, quả trái vụ, nhờ vậy vườn xoài ở đây đạt hiệu quả tương đối cao. Biện pháp xử lý đơn giản, dễ thực hiện mang lại hiệu quả cao, có thể áp dụng với tất cả những hộ trồng xoài.

KỸ THUẬT THÂM CANH VƯỜN ĐIỀU TĂNG NĂNG SUẤT

Tác giả: PHẠM MINH TUẤN

HOÀNG VĂN PHÚ

Địa chỉ: Hội Nông dân xã Hắc Dịch,

huyện Tân Thành,

tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu

1. Tính mới của giải pháp

Cây điều là loại cây công nghiệp được trồng rất nhiều ở nước ta, nhất là khu vực miền trung và miền nam. Đây là loại cây kinh tế chủ lực của nhiều địa phương. Tuy nhiên, do ảnh hưởng về giống, kỹ thuật chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh chưa tốt, các kỹ thuật khác chưa được áp dụng nên năng suất chưa đạt.

Qua nhiều năm nghiên cứu, bằng kinh nghiệm thực tế, những trải nghiệm thường xuyên, các tác giả đã tự đúc rút những kinh nghiệm, những kỹ thuật chăm sóc cho cây điều sinh trưởng tốt và đạt năng suất cao.

Cuối tháng 4 thu hoạch xong điều, sau khi thu hoạch cây mất sức do tập trung dưỡng hạt, vì vậy khi vào mùa mưa cần tập trung làm cỏ sạch và bón phân hữu cơ, NPK vừa đủ để cây điều phục hồi nhanh.

Số lượng bón: 7kg phân hữu cơ và 5kg NPK, trộn đều đào rãnh quanh gốc sâu khoảng 10cm, giáp tán cây, bón xong rồi lấp đất lại. Đợt hai: khoảng tháng 8, cũng bón như lần đầu, tuy nhiên tăng thêm hàm lượng kali cho cây giúp cây thay lá đồng loạt, kết hợp làm cỏ, tưới canh khô giúp cây thông thoáng, tạo không gian thoáng cho cây, giúp cây ra nhiều hoa hơn.

Thời gia chăm sóc cần phát hiện các loại sâu bệnh phát triển ảnh hưởng đến sự phát triển. Cần phun thuốc đúng chủng loại và đúng liều lượng để cho cây khỏe mạnh, giúp việc ra hoa và thụ phấn đạt hiệu quả cao.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Quy trình đơn giản, thao tác thực hiện phù hợp, không phức tạp, lao động đều có thể làm được. Việc áp dụng không làm tổn hại đến vệ sinh môi trường, không làm thoái hóa đất trồng.

- *Hiệu quả kinh tế:*

Dem lại hiệu quả kinh tế cao, áp dụng đúng quy trình sẽ làm tăng sản lượng đến 50% trên

cùng một diện tích đất trồng. Giảm chi phí đầu tư, tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động.

- *Hiệu quả xã hội:*

Chuyển giao quy trình áp dụng biện pháp trên cho bà con trồng điều tại địa phương và các vùng trồng điều khác giúp cho nghề trồng điều đạt hiệu quả kinh tế cao hơn.

CÂY CAU CẢNH NAM MỸ

Tác giả: BÀNH QUANG TUẤN

Địa chỉ: Tổ 4, ấp 1, xã Bình Mỹ,

huyện Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh

1. Tính mới của giải pháp

Loại cây thuộc họ cau nguồn gốc ở Nam Mỹ, chưa từng có ở Việt Nam.

2. Tính hiệu quả

Đây là loại cau cảnh tương đối đẹp, phù hợp với cảnh quan đô thị, khu dân cư, các khách sạn, đại lộ, các khu du lịch dịch vụ, danh lam thắng cảnh, v.v..

Rất phù hợp với điều kiện thời tiết khí hậu và thổ nhưỡng ở Việt Nam, góp phần tạo môi trường xanh, sạch, đẹp. Đây là vấn đề bức xúc không những chỉ ở Việt Nam mà còn là vấn đề của các nước trên toàn thế giới.

Không cần nhiều công sức chăm bón cho cây, vì cây có tính sinh trưởng cao, sức kháng bệnh tốt.

3. Khả năng áp dụng

Từ nguồn hạt cau giống nhập từ Nam Mỹ về, quá trình ươm hạt, trồng dưỡng, sau một thời gian chăm sóc cho cây đủ sức lớn mạnh rồi đem trồng ở các khu đô thị, công viên cây xanh, các khu danh lam thắng cảnh, v.v..

PHƯƠNG PHÁP BẢO QUẢN NẤM TƯƠI NÔNG HỘ

Tác giả: NGUYỄN THANH TÙNG

Địa chỉ: Ấp Phú Hoà I, xã Bình Hoà,

huyện Châu Thành, tỉnh An Giang

Điện thoại: 0766271931; 0918976067

1. Tính mới của giải pháp

Hiện nay, nhiều hộ nông dân ở nhiều nơi trong tỉnh đã phát triển nghề trồng nấm rơm và bào ngư. Tuy nhiên, họ ít có điều kiện trang bị tủ lạnh để bảo quản nấm nên thường làm sạch và mang thẳng ra chợ bán hoặc trữ trong thùng mướp có để nước đá lạnh nhưng không làm khung bảo vệ. Nấm không được đón hộp nên thường bị giập, làm giảm giá trị thương phẩm. Qua nghiên cứu, anh Tùng đã xây dựng quy trình sơ chế nấm bào ngư và nấm rơm tươi, gồm khâu đóng hộp và đưa vào thùng bảo quản lạnh. Thùng bảo quản là thùng mướp, có kệ nhôm, hộp chứa nấm là hộp xếp đựng cơm. Thùng bảo quản nấm tươi có thể làm dụng

cụ trưng bày những hộp nấm tươi giới thiệu bán hàng. Phương pháp này có thể bảo quản được nấm tươi lâu hơn, chất lượng đảm bảo (từ 3-7 ngày) và tạo ra sản phẩm bắt mắt người tiêu dùng.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Vốn đầu tư cho phương pháp bảo quản ít, đơn giản nhưng mang lại hiệu quả cao, sản phẩm nấm được bảo quản tươi lâu hơn, chất lượng đảm bảo, từ đó tăng giá trị sản phẩm, tăng lợi nhuận cho người nông dân. Chi phí đầu tư cho thùng xốp, nhôm làm khung, công làm khung là 90.000 đồng/thùng. Mỗi thùng bảo quản được 5kg nấm trong 1 ngày cần 1/8 cây nước đá. Chi phí đóng gói và bảo quản 1kg nấm hết 1.000 đồng, nhưng giá trị tăng ít nhất 2.000 đồng. Đặc biệt nấm bào ngư thu hoạch trước ngày rằm, 30 và ngày nhiều cưới hỏi có thể tăng thêm 5.000 đồng. Ngoài ra chất lượng của nấm ít hư hao do người tiêu dùng hay dùng tay bốc khi lựa chọn nấm.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Cách đóng gói và bảo quản nấm theo phương pháp này đơn giản, có thể triển khai được ngay với trình độ kỹ thuật và thị trường vật tư hiện nay. Cấu tạo của thùng lạnh bao gồm: thùng xốp (ngang 44cm x dài 59cm x cao 38cm), khung nhôm (ngang 39m x dài 54cm x cao 33cm), hộp đựng

nấm (ngang 12cm x dài 19cm x cao 2-4cm) và màng bọc ni lông). Nấm sau khi sơ chế, cho vào hộp đựng, bọc kín bằng màng bọc ni lông, xếp vào khung nhôm trong thùng ướp có đá lạnh.

3. Khả năng áp dụng

Mô hình này có thể áp dụng cho tất cả các hộ dân trồng nấm và tiểu thương mua bán rau quả. Mô hình đã được áp dụng thực tế thành công tại gia đình và trực tiếp hướng dẫn cho hàng trăm bà con hộ nông dân trồng nấm và các tiểu thương mua bán rau quả.

SẢN XUẤT RAU MẦM TRÊN CƠ CHẤT MÙN CƯA SAU KHI TRỒNG NẤM BÀO NGƯ

Tác giả: NGUYỄN THANH TÙNG

Địa chỉ: Ấp Phú Hoà I, xã Bình Hoà,

huyện Châu Thành, tỉnh An Giang

Điện thoại: 0766271931; 0918976067

1. Tình mới của giải pháp

Hiện nay, chỉ tính riêng tỉnh An Giang nông dân đã nuôi tổng số trên 500.000 bịch phôi nấm bào ngư. Như vậy hằng năm thải ra môi trường 250 tấn mùn cưa phế thải sau khi trồng nấm. Xu thế nguồn chất thải ngày càng tăng nhanh do nhu cầu tiêu thụ nấm bào ngư ngày càng cao. Tận dụng số mùn cưa này để gieo mầm sẽ thu được 20 tấn rau mầm mang lại giá trị trên 500.000.000 đồng/năm. Giải pháp này góp phần tăng thêm thu nhập cho người dân, tận dụng nguyên liệu phế phẩm, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Rau mầm hiện nay được nhiều người ưa chuộng vì được trồng trên mùn dừa và trấu trộn với tro nên ngon, lành và an toàn cho người sử dụng. Tuy nhiên, rau trồng trên trấu trộn với tro tốn nhiều công sức và nguồn nước làm sạch khi thu hoạch. Giá nguyên liệu mùn dừa ngày càng tăng do người dân dùng trồng cây cảnh và mạ liếp. Tận dụng sản xuất rau mầm trên mùn cưa sau khi đã trồng nấm cần vốn đầu tư không đáng kể, không tốn tiền mua nguyên liệu nhưng mang lại thu nhập bổ sung không nhỏ cho người trồng nấm.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Phương pháp này tương tự với phương pháp sản xuất rau mầm phổ biến hiện nay. Mùn cưa sau khi trồng nấm được đánh tơi ra, xử lý nước vôi 5% để diệt mầm bệnh, đạt độ ẩm thích hợp. Sau đó tiến hành gieo hạt, chăm sóc và thu hoạch giống như các loại rau mầm khác.

3. Khả năng áp dụng

Mô hình này có thể áp dụng đại trà cho tất cả các hộ dân trồng nấm, dễ dàng triển khai được ngay. Mô hình đã được áp dụng thực tế thành công tại gia đình và đã đem lại lợi ích kinh tế cao, tăng thêm thu nhập cho nghề trồng nấm.

NÂNG CAO GỐC TIÊU, KHẮC PHỤC HIỆN TƯỢNG TIÊU CHẾT HÀNG LOẠT

Tác giả: DƯƠNG ĐỨC TUYẾT

Địa chỉ: Phố Tân Trung, phường Tân Thành,

thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình

Điện thoại: 0979340798

Sau khi xem các thông tin về hiện tượng tiêu chết hàng loạt ở huyện Ea H'leo tỉnh Đắk Lắk và thành phố Đà Nẵng, ông Tuyết đã bỏ công tìm tòi nguyên nhân tiêu chết, cách giải cứu những cây còn sống và kỹ thuật trồng mới, khắc phục hiện tượng tiêu chết sau mùa mưa.

Theo ông, mùa mưa ở miền Nam thường kéo dài, đất trồng tiêu về mặt dinh dưỡng rất tốt nhưng tính chất lý hoá học của đất ở các địa phương trên có độ trương co lớn, rất dễ nhão nhoét vào mùa mưa và nứt nẻ vào mùa nắng. Cây tiêu thuộc họ trầu không là cây trồng cạn, có bộ rễ chùm. Cũng giống các loại cây trồng khác, cây tiêu

dễ bị chết nếu thiếu ôxy. Do mưa nhiều, thời gian kéo dài làm đất trương lên, độ ẩm trong đất quá lớn, ôxy bị đẩy ra ngoài gây ra tình trạng đất thiếu ôxy, cây không hô hấp được, lá héo, rễ bị thối. Để khắc phục tình trạng này cần cải tạo tính chất lý hoá học của đất trong điều kiện mưa liên tục kéo dài, tốn kém nhiều chi phí. Giải pháp ông đưa ra rất đơn giản, dễ thực hiện, chỉ cần cải tạo quanh trụ tiêu.

Theo kỹ thuật cũ, các trụ tiêu trồng trên khoảng đất bằng phẳng có khoảng cách nhất định để phù hợp để cây sinh trưởng phát triển.

Theo kỹ thuật mới, mỗi trụ tiêu nâng cao nên so với mặt đất hình khối (vuông tròn tùy ý) cao 40-50cm. Mỗi mặt rộng khoảng 80-100cm. Như vậy, xung quanh phần đôn cao phải kê bằng gạch, đá, gỗ, tre... để đất khỏi lở xuống. Phần đôn cao gồm $\frac{2}{3}$ đất + $\frac{1}{3}$ xỉ than trộn đều với nhau (loại xỉ than tổ ong ở các cửa hàng hoặc các lò vôi, lò gạch). Xỉ than không cần đập nhỏ trừ những tảng xỉ keo quá to. Nếu có thêm vỏ ốc, hến, sò càng tốt. Đối với cây tiêu đã trồng theo phương pháp cũ hiện đang sống và tiêu trồng mới đều đôn cao theo phương pháp này. Với kỹ thuật này, rễ tiêu vừa phát triển ở phần đất phía dưới vừa phát triển ở phần đôn cao và điều quan trọng là dù mưa liên tục kéo dài nhiều tháng do xỉ than không bị phân hủy, có độ thoáng cao, đất không bị dí dẽ. Đất sẽ

luôn cung cấp đủ lượng ôxy cho cây, khắc phục được hiện tượng tiêu chết sau mùa mưa.

Kỹ thuật mới này tăng khả năng hấp thu dinh dưỡng của cây tiêu tốt hơn, tăng thâm canh, tăng năng suất, khắc phục hiện tượng tiêu chết vào mùa mưa, giúp bà con nông dân ổn định nghề trồng tiêu.

Kỹ thuật này có thể áp dụng cho các vùng trồng tiêu trong cả nước.

Ông đã viết thư, phổ biến sáng kiến đến ông Ngô Thế Huỳnh, Phó Chủ tịch Hội đồng nhân dân xã Evi, huyện Ea H'leo, Đắk Lắk, nơi có tiêu chết hàng loạt. Ông Huỳnh đã gọi điện cảm ơn và nói sẽ hướng dẫn bà con làm theo sáng kiến này.

PHỤC HỒI CÂY ĐA TÂN TRÀO

Tác giả: DƯƠNG ĐỨC TUYẾT

Địa chỉ: Phố Tân Trung, phường Tân Thành,
thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình

Điện thoại: 0979340798

Sau khi các báo phản ánh hiện tượng cây đa Tân Trào có nguy cơ chết, một số phần thân cây đã bị sâu, một số cành đã chết, để khắc phục tình trạng này các cơ quan chức năng đã cho trồng cỏ, rào chắn xung quanh, phun thuốc sâu, bón phân cho cây nhưng vẫn có nguy cơ bị chết. Ông Tuyết đã nghiên cứu, tìm hiểu nguyên nhân cây bị chết, từ đó ông đã viết thư lên Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang trình bày sáng kiến phục hồi cây đa Tân Trào.

Theo ông, nguyên nhân cây bị chết là do rễ cây không hấp thu đủ chất dinh dưỡng để nuôi cây. Cây đa Tân Trào sống một mình trên một khoảng đất bằng phẳng, bộ rễ chính chủ yếu phát triển vào lòng đất, không có rễ phụ ăn xuống đất. Cây chỉ có một thân, từ gốc lên đến

nơi phân cành khoảng 4-5m. Dinh dưỡng cung cấp cho cây chủ yếu từ bộ rễ chính. Tuổi của cây đã 300 năm, do vậy bộ rễ chính đã già nên khả năng hấp thu dinh dưỡng kém. Hơn nữa vỏ thân cây đóng vai trò dẫn dinh dưỡng từ rễ lên nuôi thân đã bị mục sâu một số chỗ nên cây bị chết một số cành. Bộ lá của cây đã rất lớn, nhu cầu nước nhiều, nên xa xưa ông cha ta thường trồng cây đã gắn liền với bên nước.

Giải pháp phục hồi cây đa Tân Trào chia làm hai giai đoạn.

Giai đoạn 1:

Đổ đất cao như một quả đồi tới cành để tạo rễ phụ. Mục đích tạo bộ rễ phụ từ cành để rễ phụ lấy dinh dưỡng ngay từ quả đồi nhân tạo kịp thời nuôi dưỡng cây. Đồng thời mục đích lâu dài từ rễ phụ tạo ra các thân phụ. Sau khi rễ đâm xuống mặt đất thì moi dần đất ra từ trên xuống. Với phương pháp này thì trong tương lai, dù thân chính mục hết, cây đa cũng có nhiều thân phụ đảm đương chức năng nuôi cây. Giai đoạn này có thể kéo dài năm đến bảy năm. Để rễ mau phát triển, đất đổ vào nên trộn thêm rơm, bèo tây để tạo tơi xốp và cung cấp thêm dinh dưỡng cho cây. Đồng thời có thể dùng các biện pháp khoa học tiên tiến như phun thuốc kích thích rễ để tạo rễ từ cành.

Giai đoạn 2:

Sau khi cây đã ra nhiều rễ phụ, để tạo điều kiện cho rễ phụ đâm vào đất phát triển thuận lợi nên tiến hành cải tạo phần dưới mặt đất. Cách gốc đa 10m đào hố sâu khoảng 1m, rộng khoảng vài mét. Lấy đất vừa đào lên trộn thêm với xỉ keo ở các lò vôi, lò gạch, bổ sung phân vi sinh rồi hoàn lại như cũ. Phương pháp này gọi là đảo đất. Làm như vậy tạo nhiều các ngõ ngách cho rễ phát triển và vài tháng sau đảo bên gốc đối diện, thực hiện đủ bốn phía. Có thể đào một cái hồ gần cây đa vừa tạo cảnh quan đẹp vừa tạo môi trường thuận lợi cho cây đa phát triển.

Phương pháp này có thể áp dụng cho các cây giống đa, si cần bảo tồn giữ gìn lâu dài. Sau khi ông Tuyết gửi sáng kiến về phục hồi cây đa Tân Trào, ông đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang mời lên hội thảo nhưng ông đã không tham gia được. Ủy ban nhân dân tỉnh Tuyên Quang đã gửi thư cảm ơn tâm huyết và sáng kiến của ông.

CẢI TẠO MỘT SỐ LOẠI ĐẤT TRỒNG HOA HỒNG VÀ MỘT SỐ CÂY TRỒNG ĐẠT NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG CAO

Tác giả: DƯƠNG ĐỨC TUYẾT

Địa chỉ: Phố Tân Trung, phường Tân Thành,
thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình

Điện thoại: 0979340798

Sau khi thấy mô hình trồng hoa hồng ở thành phố Ninh Bình thất bại vì hiệu quả thấp, chất lượng không cao mặc dù được sự tư vấn của các chuyên gia Hà Lan, ông Tuyết đã dày công nghiên cứu và tìm tòi nguyên nhân. Sau một thời gian, ông nhận thấy trong quá trình canh tác, người trồng chưa chú ý đến việc cải tạo tính chất lý hóa học của đất hoặc vô tình làm cho đất yếm khí, thiếu oxy, bộ rễ không phát triển được, khả năng hấp thu dinh dưỡng kém dẫn đến năng suất, chất lượng kém.

Theo phương pháp truyền thống, hoa hồng được trồng trên luống rộng 1,5m (giống luống

trồng rau). Chất lượng đất chỉ được cải tạo bằng phân bón.

Giải pháp mới ở đây là cải tạo tính chất lý học của đất bằng cách thêm vào đất một loại vật liệu mới, và kỹ thuật thiết kế luống hoa đảm bảo cho đất thường xuyên tơi xốp, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho bộ rễ phát triển. Giải pháp này cố gắng tận dụng tại chỗ những phế thải của địa phương, giúp bà con nông dân tiết kiệm chi phí tiền đầu tư thấp nhất.

Đối với loại đất có thành phần cơ giới nặng như đất phù sa, đất hai lúa, đất thịt nhẹ, quy trình cải tạo và thiết kế luống hoa như sau:

Chỉ cải tạo phần mặt đất cao 20cm bao gồm 2/3 đất khô và 1/2 xỉ than nghiền nhỏ (nên trộn thêm ít vỏ ốc, vỏ hến). Nếu đất ướt quá thì phải phơi khô rồi để ải, đập nhỏ rồi mới trộn xỉ than. Dưới mặt đáy của luống hoa được lát bằng một lớp gạch xỉ, hay gạch đỏ (loại rẻ tiền) rồi đổ lớp đất được trộn với xỉ trấu đã trộn lên trên. Chiều cao mặt của mặt đất được đổ là 20cm. Hai bên thành luống kê bằng gạch, tre, liếp nửa, gỗ... Thiết kế luống hoa hình chữ nhật, chiều rộng luống hoa 1m, rãnh để giữa hai luống rộng khoảng 40-50cm. Với phương pháp cải tạo và thiết kế này, luống hoa thường xuyên thoáng khí, bộ rễ dễ hấp thu dinh dưỡng, giúp cây trồng đạt năng suất và chất lượng cao. Về mùa nắng, đất bị thoát nước nhanh nên

lưu ý rải trên bề mặt luống hoa một lớp rơm rạ, bèo tây hoặc ni lông vừa giảm được mất nước vừa hạn chế cỏ dại.

Đối với loại đất pha cát bạc màu: Đây là loại đất dinh dưỡng kém, có thành phần cơ giới nhẹ. Việc thiết kế luống hoa và mặt đáy luống hoa như trên. Phân đất cải tạo 20cm là 50% đất tại chỗ và 50% bổ sung từ nơi khác về có độ dinh dưỡng tốt hơn như đất phù sa, đất vùng đồi (màu đỏ nâu, vàng cua gạch), đất thịt nhẹ.

Do đất luôn thoáng khí, không phải xới xáo làm đất qua lại qua các năm diệt trừ cỏ dại nên cây dễ dàng phát triển thuận lợi, không có hiện tượng thoái hoá đất, tiết kiệm công sức và giống vốn cho người nông dân, giúp nghề trồng hoa hồng thêm bền vững, đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu, đưa lại thu nhập cao hơn với biện pháp canh tác cũ.

Ông Tuyết đã đến tận nơi phổ biến sáng kiến này cho anh Bùi Sỹ Huỳnh, chủ trang trại trồng hoa ở huyện Quảng Xương, Thanh Hoá.

LĨNH VỰC CHĂN NUÔI

QUY TRÌNH NUÔI DẾ THỊT VÀ DẾ ĐẼ

Tác giả: NGUYỄN THANH BÌNH

Địa chỉ: Thôn Trung, thị trấn Cam Đức,

huyện Cam Lâm, tỉnh Khánh Hòa

1. Tính mới của giải pháp

Chuồng trại nuôi dế thịt và dế để phải thoáng mát về mùa nóng, che phủ kín vào mùa mưa lạnh, dùng lưới ruồi hoặc lưới lỗ nhỏ để thưng, chắn, tránh các động vật như chuột, rắn, mối, thằn lằn xâm nhập vào ăn dế.

Nơi để trứng phải có thùng (hộc) bảo vệ. Thùng bảo vệ có nhiệm vụ chứa các con dế mái và dế cồ trong thời gian đẻ trứng, đồng thời giúp bảo vệ ổ để trứng trong thời gian đẻ mái vào ổ để. Thùng bảo vệ phải kín, có để lỗ thông gió được che đậy bằng lưới lỗ nhỏ, tránh các sinh vật lạ xâm nhập vào phá hoại. Vì trong một thùng bảo vệ có chứa nhiều đôi dế, do đó ta cần phải làm nhiều ổ để dế đẻ.

Nhiệt độ trong nhà nuôi cần điều chỉnh thích hợp vì dế là loài côn trùng rất mẫn cảm với sự

chuyển biến của nhiệt độ. Nhiệt độ tốt nhất nên giữ trung bình từ 26-28°C, mùa nắng nóng phải thoáng mát, mùa lạnh nên dùng đèn sưởi ấm, tránh bị ướt.

Thức ăn nên chỉ ăn trong ngày, không để thừa qua đêm. Đối với rau xanh phải rửa thật sạch và xắt mỏng rồi mới cho ăn. Không được cho để ăn ruột dưa, để sẽ bị tiêu chảy. Nên dùng cám thực phẩm cho gà con ăn, hay cho cá, chim vì loại này đầy đủ chất dinh dưỡng cần thiết cho để.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Đây là một mô hình kinh tế gia đình rất thích hợp với bà con nông dân, vốn đầu tư ít, công việc nhẹ nhàng, có thu nhập cao. Chẳng hạn, với diện tích chuồng trại 60m², ông đầu tư mua 400 thau chứa đẻ và các trang thiết bị khác như thùng chứa đẻ đẻ, ổ đẻ trứng, rế... với tổng mức đầu tư 18.000.000đồng. Chỉ cần một người chăm sóc và quản lý thì sau tám tháng thu hồi được vốn. Mỗi ngày thu nhập trung bình từ 200.000 đồng đến 300.000 đồng.

- Hiệu quả xã hội:

Để dùng để chế biến ra nhiều món ăn ngon, bổ dưỡng, được nhiều người ưa chuộng; là thực phẩm cung cấp cho việc nuôi chim kiếng, có giá thành

khá cao, vốn đầu tư thấp, tận dụng được lực lượng lao động nhàn rỗi, có thể nuôi quanh năm.

3. Khả năng áp dụng

Nuôi đế thương phẩm dễ ứng dụng vào mô hình kinh tế gia đình. Người nuôi đế tuân thủ tốt các kỹ thuật mấu chốt trên thì khả năng thành công cao.

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT NUÔI THỎ THẢ VƯỜN

Tác giả: TRẦN VĂN ĐẠT

Địa chỉ: Thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

1. Tính mới của giải pháp

Xuất phát từ ý tưởng tận dụng nguồn thức ăn tự nhiên sẵn có ở vườn nhà như trước đây các hộ dân vẫn thường sử dụng để nuôi gà, vịt..., tác giả đã đưa ra giải pháp nuôi thỏ thả vườn để tận dụng khả năng sẵn có và nâng cao thu nhập cho các hộ chăn nuôi. Việc nuôi thỏ thả vườn không cần làm chuồng trại mà chỉ cần xây dựng tường bao để bảo vệ và có thêm chỗ trú ẩn khi gặp thời tiết mưa, nắng. Nuôi thỏ thả vườn khai thác được tối đa tập tính tự nhiên của thỏ là đào hang trú ẩn và sinh nở rất tự nhiên.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế, kỹ thuật:*

Việc nuôi thỏ thả vườn trước hết giúp cho người

nuôi giảm được công lao động cắt cỏ, cho thỏ ăn, công theo dõi khi phối giống và chuẩn bị các điều kiện cho thỏ sinh nở. Việc nuôi thỏ thả vườn giúp người nuôi tận dụng được nguồn thức ăn tự nhiên và giảm chi phí đóng chuồng, ổ cho thỏ; nhất là khi thỏ sinh nở. Nếu nuôi theo phương pháp truyền thống thì khi thỏ sinh nở sẽ cần mỗi con một ổ, máng ăn riêng... trong khi nuôi thả vườn thì tự thỏ sẽ đào hang và sinh nở.

Việc nuôi thỏ thả vườn có thể tiết kiệm được từ 30-40% chi phí so với nuôi nhốt. Thỏ mẹ khi nuôi thả vườn, khả năng sinh nở cao hơn. Với thỏ thương phẩm nuôi bằng phương pháp thả vườn sẽ cho chất lượng thịt cao hơn so với nuôi nhốt.

3. Khả năng áp dụng

Theo tác giả, phương pháp nuôi thỏ thả vườn đã có 360 hộ nông dân ở thành phố Bắc Giang áp dụng. Đã có 92 hộ nghèo và gần 1.000 cán bộ, hội viên được tập huấn để áp dụng phương pháp nuôi thỏ thả vườn.

MÔ HÌNH PHỐI HỢP NUÔI TRÙN QUẾ, GÀ THẢ VƯỜN, TRỒNG GỪNG TRONG BAO XI MĂNG

Tác giả: TRẦN CHÍ HÙNG

Địa chỉ: Sơn Long, phường Ba Ngòi,

huyện Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0914248919

1. Tính mới của giải pháp

Mô hình nuôi trùn quế, gà thả vườn, trồng gừng lâu nay vẫn được bà con nông dân tiến hành nhưng chỉ riêng lẻ, chưa phát huy hiệu quả tối đa. Ông Hùng đã biết kết hợp ba mô hình với nhau tạo thành một mô hình rất phù hợp cho quá trình sinh trưởng của từng loại vật nuôi, cây trồng, phù hợp với điều kiện của bà con địa phương. Quy trình, kỹ thuật đơn giản: dùng phân của gà thả vườn làm thức ăn cho trùn, khi trùn phát triển nhanh và ổn định, dùng trùn vỗ béo cho gà, phân trùn trộn với cát dùng để bón cho gừng trồng trong bao xi măng. Mô hình này giảm chi phí,

tăng chất lượng và năng suất sản xuất, tăng hiệu quả kinh tế, góp phần bảo vệ môi trường.

2. Về tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Mô hình kết hợp này đưa lại hiệu quả kinh tế cao do tận dụng được nguồn thức ăn và phân bón, chu trình khép kín nên việc tiêu thụ sản phẩm dễ dàng, giảm chi phí, giảm công lao động. Nếu nuôi gà bình thường theo truyền thống thì thời gian từ khi thả nuôi đến lúc xuất bán mất ít nhất là 5 tháng; thế nhưng nuôi với thức ăn là trùn quế, gà lớn nhanh (do lượng đạm dồi dào), giảm nguy cơ mắc bệnh, đồng thời rút ngắn thời gian nuôi chỉ còn bốn tháng. Bên cạnh đó, nguồn phân trùn thải ra là loại phân bón rất tốt, dễ tiêu, làm tăng năng suất, sản lượng cho các loại cây trồng. Bình thường, năng suất gừng trồng trong bao xi măng đạt 1 - 1,5 kg/bao nhưng có bổ sung phân trùn quế, năng suất có thể lên tới 2 - 2,5 kg/bao (sau bảy tháng). Mỗi lao động có thể nuôi 20 ô trùn (mỗi ô 1m²), sau 4 tháng thu mỗi ô 3kg (giá 100.000 đồng/kg trùn), tổng cộng có 60kg, tương đương 6 triệu đồng. Một con gà sử dụng phân trùn bổ sung đạm (2 tháng) cần 85g/con. Một lao động nuôi được 500 con gà, tức là sử dụng 42,5kg/2 tháng. Như vậy, sau khi cung cấp đủ thức ăn cho gà, người lao động còn có thu nhập thêm 17,5kg

phân trùn trong bốn tháng, giá trị này tính ra gần 500.000 đồng/tháng. Khi bổ sung đạm bằng sinh khối trùn quế chi phí bình quân 500 đồng/ngày/con, tương đương 15.000 đồng/tháng/con. Một lao động nuôi 500 con gà, tiết kiệm được gần 2 triệu đồng/tháng. Ngoài ra, bón phân trùn cho gừng có thể tăng năng suất 1kg/bao. Một lao động trồng 500 bao gừng/7 tháng, tính ra thu nhập một tháng xấp xỉ 2 triệu đồng (giá gừng 25.000 đồng/kg). Như vậy, kết hợp cả ba đối tượng theo cách này, mỗi lao động có thu nhập ít nhất 4 triệu đồng/tháng.

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Các công đoạn kết hợp chăn nuôi và trồng trọt của mô hình này đơn giản, dễ thực hiện, tận dụng được nguồn lao động và nguyên liệu sẵn có ở địa phương, đầu tư chi phí thấp, cho chất lượng thực phẩm sạch, đưa lại hiệu quả kinh tế cao.

- *Hiệu quả xã hội:*

Mô hình này còn mang lại lợi ích về môi trường, tận dụng được rác thải trong sinh hoạt và nguồn phân thải trong chăn nuôi. Nếu áp dụng rộng rãi mô hình này tại các địa phương, nhất là các vùng nông thôn thì nông dân có cơ hội giải quyết việc làm, tăng thu nhập, xóa đói, giảm nghèo; đồng thời còn tạo ra nguồn thực phẩm sạch, an toàn. Mặt khác, tận dụng nguồn phân, rác thải trong chăn nuôi, sinh hoạt sẽ giúp giảm thiểu tác hại cho môi trường.

3. Khả năng áp dụng

Mô hình này phù hợp và có thể áp dụng rộng rãi cho bà con nông dân trên cả nước. Hiện nay, mô hình của ông Hùng đã được ứng dụng tại nhiều địa phương trong tỉnh. Với hiệu quả về kinh tế và môi trường, đề tài của ông Hùng đã được Hội đồng Giám khảo Hội thi Sáng tạo khoa học kỹ thuật Khánh Hòa lần thứ IV (2010 - 2011) trao giải Khuyến khích.

CHẾ BIẾN CÂY HOANG DÃ THÀNH BÀI THUỐC CÓ HIỆU NGHIỆM CHO CHĂN NUÔI

Tác giả: TRẦN THỊ HỒNG

Địa chỉ: Xã Hồng Thái, huyện Việt Yên,
tỉnh Bắc Giang

1. Tính mới của giải pháp

Các giải pháp đã qua thực nghiệm: Dùng cây bọ mảy, cây rau dứa, cây phèn đen và lá cây trầu không (gọi theo tiếng địa phương) tổng hợp đem băm nhỏ (khối lượng tùy theo số lượng vật nuôi), đun sôi lấy nước cho gà, ngan, vịt uống, hoặc đem nấu cháo cho lợn ăn sẽ chữa được bệnh đường ruột và đi ngoài rất hiệu nghiệm.

Đây là những cây thuốc rất dễ tìm trong thiên nhiên, chế biến đơn giản, không mất nhiều công sức, dễ uống, không có tác dụng phụ, rất có ích cho gia đình chăn nuôi.

2. Tính hiệu quả

Từ việc áp dụng thực tế vào mô hình trang trại của hội viên ở địa phương cho thấy: khi chưa dùng

biện pháp chữa bệnh cho gia súc bằng phương pháp trên mà vẫn dùng phương pháp tiêm và cho uống thuốc; với trang trại khoảng 1,5ha chăn nuôi tổng hợp theo mô hình kinh tế VAC thì một năm tốn khoảng hơn 10 triệu tiền thuốc bảo vệ, tiêm phòng, trị và chữa bệnh cho gia súc, gia cầm. Việc dùng và lạm dụng thuốc thú y có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của vật nuôi như còi cọc, chậm lớn, ngừng sinh sản, sinh sản dị tật, v.v..

Dùng cây cỏ qua chế biến dùng cho vật nuôi không nhất thiết khi có bệnh hay biểu hiện của bệnh mới sử dụng. Nên cho vật nuôi uống ngay từ nhỏ, việc uống thuốc ngay từ những ngày đầu khiến cho con vật hấp thụ tốt thức ăn, chóng lớn, có sức đề kháng cao, tránh được nhiều loại dịch bệnh.

3. Khả năng áp dụng

Khi áp dụng trong toàn xã Hồng Thái và một số xã lân cận có tới 80% người chăn nuôi thực hiện, phản ánh tích cực tính hiệu quả của phương pháp và công nhận đây là bài thuốc rất tốt cho các hộ chăn nuôi.

Vốn đầu tư ban đầu khoảng 4.000.000 đến 5.000.000 đồng là có một lồng sắt hoàn chỉnh có thể sử dụng nuôi lâu dài. Tiền giống ban đầu khoảng 1.200.000đ cho 120 con giống.

Nuôi trong lồng sắt (hoặc inox), mật độ nuôi 20-30 con/m², thả rất dày so với tự nhiên, chủ động cho ăn thức ăn theo ý của người nuôi (thịt, giun đất, cá vụn phế thải, côn trùng các loại).

CẢI TẠO GIỐNG LỢN TỪ CON NÁI LAI DÙNG PHƯƠNG PHÁP SỬ DỤNG ỒU THỂ LAI

Tác giả: LÊ BÁ KIM

Địa chỉ: km1, xã Phương Sơn,

huyện Lục Ngạn, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02403891071

1. Tính mới của giải pháp

Giải pháp của ông Kim là chọn con nái F1 từ chính đàn lợn thương phẩm sắp xuất thịt sau đó cho phối với lợn ngoại siêu nạc để được con lai máu ngoại. Con này đã có tỷ lệ nạc tương đối cao tạm thời đáp ứng nhu cầu thị trường, tiếp tục chọn ở đàn lợn máu ngoại này làm lợn nái cho phối với lợn ngoại siêu nạc, sẽ có sản phẩm là lợn con có 7/8 máu ngoại. Và cứ như vậy, rất nhanh chóng chúng ta có giống lợn siêu nạc trong nhà từ chính con lợn nái nên của nhà. Để có con giống máu ngoại chúng ta chỉ cần thời gian 14 tháng và cứ như vậy sau 3 năm đã có đàn lợn nạc 7/8 máu ngoại.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Con lai máu ngoại nuôi thịt có năng suất cao, hệ số tiêu tốn thức ăn thấp và tỷ lệ nạc cao, do đó nuôi lợn thịt máu ngoại lãi hơn và dễ bán hơn so với nuôi lợn lai máu ngoại. Nếu cứ phát triển phương pháp cải tạo giống này để có con lai 7/8 máu ngoại và hơn nữa thì hiệu quả còn cao hơn và chúng ta có thể sớm có được đàn giống lợn siêu nạc của địa phương.

Cụ thể: Ngay từ khi sơ sinh một ngày tuổi, nếu lợn nái Móng Cái dư lợn con, chủ nhà đem bán chỉ được 30.000 đến 50.000 đồng/con (năm 2011) nhưng nếu lợn con từ nái lai thì có thể bán được 80 đến 180.000 đồng/con. Khi có lợn giống hai tháng tuổi đem bán thì lợn con từ lợn nái nội có trọng lượng khoảng 13-16 kg/con, nhỏ hơn lợn con từ lợn nái lai (18-23kg/con) và giá con giống chênh nhau từ 5.000 - 10.000 đồng/kg. Lợn thịt nuôi từ con giống của lợn nái lai có tỷ lệ nạc cao hơn, bán được giá hơn so với lợn nuôi từ con giống của lợn nội 3.000 - 5.000 đồng/kg.

- Hiệu quả xã hội:

Phương pháp cải tạo giống lợn từ con nái F1 dễ làm, chắc chắn và hiệu quả, phù hợp với trình độ của đa số người chăn nuôi.

Tăng thu nhập, cải thiện đời sống của người chăn nuôi.

3. Khả năng áp dụng

Thực tế giải pháp được đưa ra năm 2005 đến 2011, từ lúc hầu hết nhân dân huyện Lục Ngạn nuôi lợn nái nội, đến nay tỷ lệ nái lai đã đạt 30-60% tùy từng vùng. Bà con nông dân đã rất quen với cụm từ “lợn mẹ lai”, “lợn mẹ trắng” là chỉ con lợn được sinh ra từ lợn nái lai. Nếu tuyên truyền thực hiện tốt giải pháp này thì chúng ta sẽ nhanh chóng có được đàn lợn năng suất cao, chất lượng tốt.

CẢI TIẾN KỸ THUẬT NUÔI GÀ THẢ VƯỜN

Tác giả: NGUYỄN VĂN THỊNH

Địa chỉ: Thôn Xuân Đông, xã Vạn Hưng,
huyện Vạn Ninh, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0586277723; 0989033188

1. Tính mới của giải pháp

Qua tìm hiểu từ tài liệu tham khảo và thực tế của gia đình, anh Thịnh đã rút ra một số kinh nghiệm mới trong kỹ thuật chăn nuôi gà ta, đem lại hiệu quả cao, giải quyết công ăn việc làm, phát triển kinh tế gia đình. Theo anh, vật liệu xây dựng chuồng trại đơn giản, dễ thi công, có thể tận dụng các loại gỗ thông thường để sửa chữa hay làm mới chuồng nuôi. Chuồng trại có thể dùng nguyên vật liệu sẵn có ở gia đình để làm chuồng trại như gỗ vườn, gạch, ngói, lưới sắt, lưới cước. Nuôi gà không mất nhiều diện tích, tận dụng được vườn cây ăn quả hoặc vườn xây xanh, thời gian thu hoạch nhanh. Thức ăn nuôi gà là những nông sản phổ thông dễ tìm, sẵn có của gia đình và địa

phương, có thể tận dụng nhiều nguồn phế phẩm nông nghiệp để chế biến. Các loại cây thảo dược như tỏi, bồ kết để phòng, chữa bệnh sẵn có ở địa phương. Sản phẩm gà ta dễ tiêu thụ, thích nghi với nhiều thị trường.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Nuôi gà ta cần số tiền đầu tư ít nhưng cho lợi nhuận cao so với ngành nghề khác. Do biết chăm sóc đúng quy trình kỹ thuật, phòng ngừa dịch bệnh tốt nên đàn gà nuôi của anh Thịnh mau lớn và bán được giá cao. Chỉ cần một lao động làm công việc nuôi gà trong một năm, sau khi trừ chi phí cho thu nhập số tiền 11.459.000đ/công lao động/tháng. So với ngành nghề nông nghiệp khác, nghề nuôi gà ta theo phương pháp mới đơn giản, nhẹ nhàng, cho hiệu quả kinh tế cao hơn.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Anh Tùng đã nghiên cứu và áp dụng kỹ thuật có nhiều cải tiến: cải tiến từ khâu chuồng trại, lồng úm, khâu chăm sóc theo từng giai đoạn tuổi gà, ghi chép theo dõi khẩu phần thức ăn, bổ sung đạm, sử dụng thuốc khi gà mắc bệnh... Nuôi gà theo phương pháp mới cho hiệu quả cao, tỷ lệ rủi ro thấp.

- Hiệu quả xã hội:

Chăn nuôi gà ta thả vườn phù hợp với việc đa dạng hoá cơ cấu vật nuôi, cây trồng, tăng năng

suất lao động, giải quyết công ăn việc làm, góp phần tích cực trong việc xoá đói, giảm nghèo và làm giàu chính đáng.

3. Khả năng áp dụng

Thấy được hiệu quả từ mô hình kinh tế này, nhiều nông dân trong xã, huyện và một số tỉnh bạn đã tìm đến để mua con giống và học hỏi kinh nghiệm nuôi. Mô hình này có thể ứng dụng ở nhiều vùng, miền ở nông thôn, có thể xây dựng trang trại hoặc chăn nuôi nhỏ lẻ ở hộ gia đình.

GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC KHÍ THẢI ĐỘC HẠI, CẢI TIẾN NHIỆT ĐỘ CHUỒNG NUÔI

Tác giả: LÊ VĂN TỰ

Địa chỉ: Xóm Bèn, xã Đắc Sơn,

huyện Phổ Yên, Thái Nguyên

Điện thoại: 0986727450

1. Tính mới của giải pháp

Cải thiện tiêu khí hậu trong chuồng nuôi bằng cách xây loại chuồng bốn mái, tạo kẽ hở nhằm hút điều hòa không khí tự nhiên trong chuồng, tránh vật nuôi bị ho và các bệnh về đường hô hấp khác. Do có hai hệ thống hút gió từ ngoài vào làm cho lượng không khí đối lưu liên tục từ mặt nền lên mái nên việc đào thải khí độc rất tốt. Hệ thống tường xây đã ngăn chặn nhiệt độ nắng nóng từ ngoài vào, làm cho nhiệt độ môi trường của chuồng nuôi rất đảm bảo.

Bố trí khu vực để đèn ga ở phía dưới chuồng úm, giúp lợn con luôn được khô ráo, tránh được các bệnh ở lợn sơ sinh.

Hệ thống hầm biogas được cải tiến để có thể phân hủy 100% chất hữu cơ, không phải hút bã

thải bởi sự đào thải và phá vãng tự động, sinh ra lượng ga nhiều hơn loại hầm truyền thống.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Do được cải thiện khí hậu, nhiệt độ môi trường chuồng nuôi tốt nên đã giảm thiểu rất rõ rệt về bệnh hô hấp trên lợn. Lợn nuôi chóng lớn, chi phí giá thành thấp, hiệu quả cao. Hầm được cải tiến, sinh ra lượng ga nhiều hơn loại hầm truyền thống. Không bao giờ phải chi phí hút chất phân hủy ở bể phân hủy.

- *Hiệu quả xã hội:*

Đây là giải pháp khắc phục môi trường không khí, nhất là khí độc hại không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Cải thiện nhiệt độ chuồng nuôi do có lượng không khí đối lưu từ mặt nền lên mái, không ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Chuồng nuôi được thiết kế theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật: có máng ăn, máng uống tự động, có vòi nước để lợn tự tắm khi trời nóng, nền chuồng dốc 3% thuận tiện cho việc dọn vệ sinh... Tất cả làm giảm rất nhiều công sức cho người lao động. Lợn nuôi ở môi trường đảm bảo, sạch sẽ, mang lại thịt lợn an toàn cho người tiêu dùng.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp đã được áp dụng ở trang trại của chính gia đình ông, mang lại hiệu quả cao.

NGÀNH CÔNG NGHIỆP CHĂN NUÔI DẾ BẾN VŨNG

Tác giả: LÊ THANH TÙNG

Địa chỉ: Tổ 3, ấp Bến Đò 2, xã Tân Phú Trung,
huyện Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh

1. Tính mới của giải pháp

Loài dế tự nhiên được nuôi nhốt và chăm sóc là do một nhu cầu mới của con người, nếu phát triển được, giá trị kinh tế đem lại cho người nuôi cũng khá cao. Điều quan trọng là phải vừa nuôi vừa rút ra những kinh nghiệm, nắm bắt được đặc thù, đặc tính sinh trưởng của loài dế, có như vậy mới thành công được.

2. Tính hiệu quả

Dế thuộc họ côn trùng, có giá trị dinh dưỡng cao, có vòng đời ngắn, nhanh được thu hoạch. Thức ăn cho dế không cầu kỳ (cỏ tươi, bột cám), dễ kiếm trong tự nhiên. Sức đề kháng của dế tốt, ít bệnh, sinh sản số lượng đông. Chăn nuôi

không mất nhiều diện tích, công chăm sóc không nhiều.

Đế khi được nuôi sinh sản quanh năm, nguồn giống được nhân rộng nhanh chóng, nuôi đế đem lại nguồn thu không nhỏ cho bà con nông dân mà không cần nhiều diện tích chăn nuôi và công sức chăm sóc.

3. Khả năng áp dụng

Mô hình chăn nuôi đế giống, cũng như đế thương phẩm cần được quan tâm ở nhiều vùng, nhiều nơi. Điều quan trọng hơn nữa là việc tiêu thụ đế thương phẩm khi có nhiều người nuôi, chế biến sau thu hoạch cũng là một vấn đề đặt ra đối với ngành nghề hết sức mới mẻ này.

CẢI TIẾN KỸ THUẬT NUÔI NHÍM SINH SẢN VÀ THƯƠNG MẠI

Tác giả: TRẦN HỮU TÙNG

Địa chỉ: Thôn Quảng Phúc, xã Cam Thành Nam,
thị xã Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà

1. Tính mới của giải pháp

Nuôi nhím rất đơn giản, không tốn nhiều diện tích, nhiều thời gian chăm sóc, thức ăn lại đơn giản, có sẵn, tận dụng được, nhím hiếm khi bệnh tật. Sau khi nghiên cứu sách vở, tài liệu, anh Tùng đã cải tiến kỹ thuật nuôi đưa lại hiệu quả cao. Anh không ghép đôi theo một đực, bốn cái do tỷ lệ này nhím đực không thể đáp ứng được vai trò giao phối, mà tỷ lệ đó phải là một đực, hai cái. Học tập, rút kinh nghiệm từ thực tế, anh Tùng đã có nhiều bài học quý như: chuồng nuôi không nên quá rộng gây khó cho nhân công vệ sinh vì mất nhiều thời gian, trung bình $1\text{m}^2/\text{con}$. Chuồng nuôi nhím nên là nửa sáng, nửa tối, không cần ánh sáng trực tiếp, tránh mưa tạt và nắng nóng,

bảo đảm khô sạch, thoáng mát, không đủ tầm với hay lưới quá cao, rất tốn kém. Nước thải bố trí chảy ra trước vì nhím có tập tính nằm xa lối đi, mình dễ dính bẩn. Nên bố trí cửa lùa để các cặp đôi nhím giao phối. Khâu chăm sóc cần bổ sung chất khoáng, chất béo, vitamin, đặc biệt là vitamin E có lợi cho nhím sinh sản, không cho nhím ăn thức ăn ôi thiu, dư thừa, nhím dễ bị đau bụng, không dùng cám công nghiệp sẽ dẫn đến nhím kém khả năng chịu đựng, thừa hormone tăng trưởng nhím sẽ chết sớm. Không được giao phối đồng huyết, sẽ thoái hóa giống loài. Đánh số mỗi ô chuồng, mỗi dãy trại, ghép đôi nhím con xuất trại không đồng huyết.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Nghề nuôi nhím đưa lại hiệu quả kinh tế cao so với các loại cây trồng, vật nuôi khác. Mỗi nhím cái trung bình mỗi năm sinh sản 3 con/năm (1,5 cặp/năm). Với thời giá hiện tại là 14.000.000 đồng/cặp, mỗi năm 1 nhím cái cho doanh thu 21.000.000 đồng. Sau khi trừ chi phí thức ăn, khấu hao chuồng trại, công chăm sóc vẫn lãi trên 15.000.000 đồng/con/năm. Nếu nuôi thương phẩm, một năm trung bình 12 kg, với giá hiện thời là 450.000 đồng/kg; sau khi trừ chi phí vẫn lãi trên 4.000.000 đồng/con/năm. Với đàn nhím hiện tại

của gia đình là 35 nái và 25 đực, sau khi trừ chi phí gia đình anh còn lãi ròng khoảng 400.000.000/năm (200m² mặt bằng và hai công lao động). Một con số rất lớn so với kinh tế nông nghiệp.

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Những cải tiến của anh Tùng trong kỹ thuật nuôi nhím sinh sản là kết quả từ kinh nghiệm thực tế, cải tiến toàn diện từ khâu chọn giống, chuồng trại, thức ăn, sinh sản, theo dõi và chăm sóc bệnh. Về chuồng trại, cần được đánh số để dễ quản lý, theo dõi. Diện tích mỗi ô chuồng bố mẹ là 1,2 x 1,6m, đánh số theo ô, dãy. Nền đúc bằng bê tông, nghiêng 50 độ về phía cửa chuồng, chân tường xây gạch cao 0,5m để nhím đực không thể cắn nhím con. Phía trên tường xây là song sắt, đường kính 6mm để ngăn nhím không thoát ra ngoài. Phía trước mỗi ô chuồng làm cửa để lừa nhím khi giao phối. Mái trại nhím lợp bằng vật liệu thoáng mát, không để quá sáng vì nhím chỉ thích môi trường nửa sáng, nửa tối. Chọn nhím cái tơ làm giống, không nên mua nhím già, nhím đang mang thai vì có thể bị sẩy thai khi vận chuyển. Cũng không nên mua nhím rừng vì chúng không quen với điều kiện nuôi nhốt, khó đẻ... Nhím đực thì chọn con mập mập, khỏe mạnh, nện chân nghe thành thịch, hung dữ. Nhím mang thai 90 - 95 ngày, đẻ từ 1 - 3 con, tách nhím con gần hai tháng tuổi để mẹ giao phối lứa khác. Hệ số tăng đàn 3,3 con/mẹ/năm...

- *Hiệu quả xã hội:*

Phát triển nghề nuôi nhím phù hợp với chủ trương chuyển đổi và đa dạng hoá cây trồng, vật nuôi. Tận thu được nguồn phụ phẩm nông nghiệp ở địa phương. Giúp nhiều hộ nông dân xóa đói, giảm nghèo. Tuyệt đối không ảnh hưởng đến môi trường, bảo tồn được nguồn gen quý, đa dạng vật nuôi, giải quyết được việc nông nhàn.

3. Khả năng áp dụng

Nuôi nhím cung cấp thịt và con giống cho thị trường cho thu nhập cao, rất phù hợp với điều kiện nhà nông. Hiện nay trên thị trường thịt nhím và nhím giống rất đắt nhưng cung không đủ cầu. Đây là vật dễ nuôi vì nhím có sức đề kháng mạnh, hầu như không dịch bệnh. Phạm vi ứng dụng rộng, có thể thực hiện với nhiều đối tượng kinh tế. Đối với công nhân viên chức có thể nuôi cải thiện sau giờ làm việc ở cơ quan. Đối với nông dân có thể nuôi chuyên canh hoặc quảng canh trong lúc nông nhàn.

MÔ HÌNH NUÔI RẮN, ẾCH KẾT HỢP

Tác giả: PHẠM VĂN VỄ

Địa chỉ: Ấp Lộc Trung, xã Lộc Ninh,

huyện Dương Minh Châu,

tỉnh Tây Ninh

Điện thoại: 01686163116

1. Tính mới của giải pháp

Nghề nuôi rắn đưa lại nhiều lợi ích, có thể làm thuốc chữa bệnh và bồi bổ sức khỏe, có giá trị thương phẩm cao, mang lại nguồn thu nhập đáng kể, tạo công ăn, việc làm cho người dân. Thị trường tiêu thụ rắn rất phong phú, đa dạng, cung cấp nhà hàng, khách sạn trong nước và một phần phục vụ xuất khẩu. Ông Vễ đã phát triển ý tưởng tạo thức ăn cho rắn bằng phương pháp nuôi rắn, ếch theo mô hình khép kín để giúp bà con phát triển nghề nuôi rắn. Nuôi ếch cho nguồn ếch thịt phục vụ thị trường, ngoài ra có thể tận dụng những con ếch chậm lớn, khuyết tật làm thức ăn tại chỗ cho rắn, ếch tươi, sạch giúp rắn lớn nhanh, khỏe mạnh hơn so với việc

dùng ếch ngoài thiên nhiên làm thức ăn cho rắn. Như vậy, mô hình nuôi kết hợp này đã giúp bà con chủ động được nguồn thức ăn cho rắn, hạn chế việc bắt rắn, ếch ngoài tự nhiên, giúp cân bằng sinh thái, tận dụng được nguồn lao động, tăng năng suất, chất lượng sản phẩm, hiệu quả kinh tế cao hơn nuôi từng con riêng lẻ.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Mô hình thí điểm bước đầu đã đem lại hiệu quả kinh tế cao, hiện nay giá trứng rắn đã lên đến 150.000đ/trứng và 250.000đ/1 con rắn con. Kinh phí đầu tư thức ăn ban đầu cho 100 con rắn là 20 cặp ếch bố mẹ khoảng 3.000.000đồng. Qua một năm nuôi ếch để đủ cung cấp thức ăn cho 100 con rắn chi phí chỉ 10.000.000 đồng mua cám cho ếch ăn. Trừ chi phí nuôi 100 con rắn trong một năm đưa lại lợi nhuận 100.000.000 đồng.

- Hiệu quả xã hội:

Mô hình đã giúp giải quyết mỗi năm trên 100 lao động tại xã có việc làm ổn định, giúp bà con nông dân vươn lên thoát nghèo, góp phần tích cực trong công tác giảm nghèo của địa phương. Mô hình này rất thân thiện với môi trường, tận dụng được nguồn thức ăn từ đồng ruộng (chủ yếu là chuột), hạn chế đánh bắt rắn, ếch ngoài tự nhiên, giúp cân bằng sinh thái.

3. Khả năng áp dụng

Qua hai năm vận động bà con nông dân tham gia thực hiện mô hình nuôi rắn, ếch kết hợp đến nay đã phát triển, nhân rộng trên 85% số hộ nuôi rắn trong toàn xã, đạt được thành công cao. Được sự quan tâm của các ngành cấp trên, các cấp có thẩm quyền đã thành lập Hợp tác xã dịch vụ chăn nuôi rắn đầu tiên của tỉnh Tây Ninh tại xã để giúp bà con chăn nuôi rắn được thuận lợi. Mô hình đã đón nhận trên 300 lượt người ở các huyện trong tỉnh và 13 tỉnh, thành đến tham quan, học tập kinh nghiệm.

LĨNH VỰC THỦY SẢN

GIẢI PHÁP CẢI TIẾN PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ BỆNH SỮA TRÊN TÔM HÙM

Tác giả: VÕ THANH BÌNH

LÊ XUÂN CƯƠNG

Địa chỉ: Tổ dân phố Thuận Hưng,

xã Cam Thuận, thành phố Cam Ranh,

tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0583954270

1. Tính mới của giải pháp

Dùng phác đồ điều trị tiêm thuốc trực tiếp vào tôm hùm bị bệnh đục thân (bệnh sữa) rất bất tiện cho người sử dụng khi phải bắt từng con để tiêm, tốn nhiều thời gian, để lại vết sần trên tôm nên khi thu hoạch bị hạ giá. Hiệu quả chữa bệnh thấp, đã áp dụng song tôm vẫn chết. Giải pháp đưa ra phác đồ điều trị mới, có hiệu quả cao. Giải pháp này không dùng thuốc tiêm mà dùng thuốc viên nghiền nát trộn với thức ăn cho tôm ăn. Phác đồ điều trị gồm hai giai đoạn: điều trị bằng kháng sinh sau đó bổ sung thêm vitamin và kháng sinh nhẹ.

Giải pháp này dễ thực hiện, tốn ít thời gian, hiệu quả trị bệnh cao (đạt 80% số tôm bị bệnh).

2. Về tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Cuối năm 2006 - 2007, bản thân gia đình ông Bình và hầu hết các hộ nuôi tôm hùm ở thị xã Cam Ranh đều bị thua lỗ nặng do tôm bị bệnh sứa chết hàng loạt, thiệt hại toàn phường Cam Thuận lên tới 10 tỷ đồng. Từ năm 2008, nhờ áp dụng cách trị bệnh hiệu quả trên nên tôm chết ít, số tôm hao hụt không nhiều. Vì thế người dân nuôi tôm có thu nhập cao. Gia đình ông đã lãi hơn trước kia mỗi năm khoảng 100.000.000, 10 hộ áp dụng biện pháp mới lãi hơn trước 800.000.000 đồng trong năm 2008.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Sau khi phát hiện tôm bị bệnh sứa, tiến hành chữa trị theo phác đồ sau: Nghiền nát một viên Tetracyclin 500mg, một viên Ripampicin 300mg trộn đều trong 1kg thức ăn, ủ trong vòng 1,5-2 giờ, sau đó bao bằng QM.Binder hoặc dầu mặc cho ăn trong vòng năm đến bảy ngày. Hết đợt thuốc cho tôm ăn bình thường trong vòng năm đến bảy ngày. Sau đó tiếp tục bổ sung thêm phác đồ 10g vitamin C 10%, 5g Floeroade, 5g Oxytracilin trộn đều với 1kg thức ăn, cho ăn liên tục trong ba ngày. Sau khi dùng kháng sinh, tôm đang yếu, khả năng hấp thụ vitamin kém hiệu quả, do vậy sau

khi trị bệnh nên cho ăn bình thường năm đến bảy ngày rồi bổ sung các loại thuốc bổ và kháng sinh nhẹ, giúp tôm chóng bình phục, có khả năng kháng bệnh cao, tránh nhiễm bệnh lại.

- *Hiệu quả xã hội:*

Phác đồ điều trị đã mang lại hiệu quả cao đối với bệnh sứa trên tôm hùm, giúp cho các hộ nuôi tôm yên tâm sản xuất. Nghề nuôi tôm hùm nhờ thế ngày càng phát triển, giúp bà con nuôi trồng thuỷ sản nâng cao thu nhập, giải quyết công ăn việc làm, góp phần xoá đói, giảm nghèo ở địa phương. Từ đó hạn chế tình trạng đánh bắt, khai thác cạn kiệt nguồn tài nguyên biển hiện nay.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp đã được tác giả đưa vào áp dụng trong gia đình từ đầu năm 2008. Đến nay giải pháp đã được phổ biến cho trên 20 hộ nuôi tôm áp dụng, đạt hiệu quả cao, đưa lại lợi nhuận lớn. Hiện nay ông Bình cùng với Hội Nông dân phường phổ biến rộng rãi cho gần 500 hộ với trên 2.000 lồng nuôi tôm trên toàn phường.

ỨNG DỤNG TRÙN QUẾ LÀM THỨC ĂN CHO TÔM HÙM (Giai đoạn ương giống)

Tác giả: LÊ XUÂN CƯỜNG

Địa chỉ: Tổ dân phố Thuận Lợi, xã Cam Thuận,
thành phố Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0583854081; 0972168916

1. Tính mới của giải pháp

Trước đây người ương tôm hùm giống chỉ dùng thức ăn là các loài hải sản như cua, mực, cá tạp nên không chủ động được nguồn thức ăn, tốn công chế biến, làm mất vệ sinh, mức độ ô nhiễm môi trường cao do thức ăn dư thừa từ lồng tôm. Giải pháp này nhằm tìm nguồn thức ăn thay thế các loại thức ăn trên cho tôm hùm giống, giúp người nuôi tôm có lợi nhuận cao hơn so với trước đây. Chế biến thức ăn ương tôm hùm bằng trùn quế đơn giản, dễ tìm, dễ thực hiện, thuận tiện cho người nuôi, hàm lượng dinh dưỡng cao, đưa lại hiệu quả kinh tế cao hơn các loại thức ăn khác, rút ngắn thời gian ương tôm.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Ứng dụng giải pháp này giúp cho người nuôi đạt hiệu quả kinh tế cao gấp hai lần so với cách dùng thức ăn trước đây. Áp dụng giải pháp trước đây, nuôi 1.000 con tôm hùm mất khoảng 250.000.000 tiền thức ăn. Trong khi chi phí nuôi tôm bằng trùn quế chỉ tốn 125.000.000 đồng/1.000 con (tính cả công chế biến thức ăn, công chăm sóc và vệ sinh lồng nuôi). Giải pháp này còn đưa lại lợi nhuận cho người nuôi trùn từ nguồn bán trùn và phân trùn khoảng 60.000.000 đồng (cung cấp thức ăn cho 1.000 con tôm hùm).

- Hiệu quả kỹ thuật:

Trùn quế có chất dinh dưỡng cao nên giúp cho tôm con có khả năng chống dịch bệnh tốt, khắc phục được nguy cơ nhiễm bệnh từ thức ăn, đặc biệt là vi khuẩn gây bệnh sữa thường có trong cua, sò, ốc. Vì trùn quế sống trong môi trường nước ngọt nên khi thả vào lồng tôm, trùn gặp nước mặn chết ngay và nằm ngang trong lưới nên không bị lọt ra ngoài. Trùn không có chất thải thừa như các loại thức ăn khác nên vệ sinh lồng hàng ngày hầu như không có mà người nuôi tôm chỉ vào lồng kiểm tra mức độ phát triển và thức ăn thừa thiếu.

- Hiệu quả xã hội:

Việc dùng trùn quế làm thức ăn cho tôm hùm

con nhằm hạn chế một phần thức ăn ngày càng cạn kiệt, góp phần bảo vệ môi trường sinh thái biển. Giải pháp này cũng giúp cho môi trường khu vực nuôi không bị ô nhiễm thêm vì thức ăn được sử dụng hết, không để lại chất thải. Ngoài ra còn tạo công ăn, việc làm ổn định cho nhiều lao động ở những vùng nông thôn nuôi trùn, góp phần tăng thu nhập, thực hiện tốt chính sách xóa đói, giảm nghèo ở nông thôn.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp này có thể ứng dụng rộng rãi ở mọi địa phương trong cả nước trong lĩnh vực nuôi tôm hùm nói riêng và các loại hải sản nói chung.

LỒNG NUÔI CÁ CHÌNH

Tác giả: PHAN DANH

LÊ KIM CẬN

Địa chỉ: Thôn Tân Xuân, xã Triệu Thượng,
huyện Triệu Phong, tỉnh Quảng Trị

1. Tính mới của giải pháp

Từ loại lồng nuôi cá chình có khung bằng gỗ, bao quanh bởi các loại lưới lỗ cỡ to, nhỏ khác nhau; các tác giả đã cải tiến: giữ nguyên kích thước, khung lồng được chế tạo bằng vật liệu nhôm dẻo, tán đĩnh rivê, khoan lỗ nhỏ để điều hòa ôxy trong nước.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế, kỹ thuật:*

Việc cải tiến thiết kế và chuyển đổi từ vật liệu gỗ sang sử dụng nhôm dẻo làm cho lồng nuôi cá chình có tính bền vững hơn do hạn chế được ôxy hóa, sử dụng đĩnh tán rivê vừa chắc chắn, vừa hạn chế được sai số khi dòng nước chảy. Với lồng nuôi cá chình kiểu mới, đã cho

hiệu quả về độ bền lẫn tính năng sử dụng, bảo vệ được môi trường sinh thái cho cá nuôi và hạn chế được 100% thất thoát.

- *Hiệu quả xã hội:*

Lồng nuôi sử dụng được lâu dài, không phải thay đi làm lại, không thất thoát về sản lượng, qua đó giúp cho người nuôi giảm được chi phí đầu tư và tăng thu nhập.

3. Khả năng áp dụng

Lồng nuôi loại này có khả năng áp dụng rộng rãi ở nhiều nơi sông, suối có dòng chảy bình thường. Đã có 28 lồng nuôi loại này được đưa vào sử dụng.

SẢN XUẤT GIỐNG VÀ NUÔI BÁN THÂM CANH CÁ RÔ PHI ĐƠN TÍNH DÒNG GIFP TRÊN RUỘNG TRỪNG

Tác giả: TRẦN VĂN HIỀN

Địa chỉ: Xã Tân Hương, huyện Phổ Yên,
tỉnh Thái Nguyên

1. Tính mới của giải pháp

Kết hợp giữa chăn nuôi và trồng trọt theo hướng nâng cao hiệu quả kinh tế. Từ mô hình nuôi cá thương phẩm với đa dạng các chủng loại cá: mè, trôi, trắm, chép... hiệu quả kinh tế chưa cao; chuyển sang nuôi bán thâm canh kết hợp với trồng lúa một vụ và tự cho sinh sản, xử lý cá rô phi đơn tính đảm bảo nguồn giống cung cấp cho mô hình của gia đình và các hộ chăn nuôi khác.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế, xã hội:*

Với diện tích nuôi là 10.000m², riêng phần thu nhập về cá gia đình anh Hiền thu lãi hơn

54.000.000 đồng/năm. Việc tự sản xuất được con giống đã giúp cho hộ chăn nuôi không phải phụ thuộc vào nguồn giống bên ngoài và đảm bảo được chất lượng con giống. Mô hình của gia đình anh Hiền đã tạo việc làm thường xuyên cho các lao động của gia đình và 4 lao động cùng địa phương.

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Việc nuôi cá rô phi dòng Gifp trên ruộng lúa trồng theo mô hình bán thâm canh kết hợp với một số loại cá khác có thể tạo và tận dụng được nguồn thức ăn hỗn hợp cho các loại cá khác nhau. Nguồn cá giống được xử lý có hiệu quả nên tỷ lệ đạt đơn tính cao, không phát dục; qua đó giúp người nuôi ổn định đàn cá, chủ động được mật độ đàn cá và đảm bảo tốc độ phát triển cũng như năng suất.

3. Khả năng áp dụng

Với năng suất và hiệu quả kinh tế đã đạt được, mô hình của anh Hiền ngày càng được mở rộng và nhiều hộ nuôi cá khác học hỏi, áp dụng.

KỸ THUẬT NUÔI TÔM SÚ ÍT NƯỚC BẰNG THỨC ĂN TỰ CHẾ BIẾN BẰNG NGUYÊN LIỆU CÓ SẴN

Tác giả: NGUYỄN LỢT

Địa chỉ: Số 80, đường Nguyễn Tất Thành,
thành phố Phan Thiết, tỉnh Bình Thuận

1. Tính mới của giải pháp

Giải pháp kỹ thuật này gồm hai nội dung: Cải tiến kỹ thuật nuôi tôm sú bằng phương pháp ít thay nước và công nghệ chế biến thức ăn nuôi tôm sú bằng nguyên liệu địa phương sẵn có tại Bình Thuận. Theo giải pháp này, luôn có một ao chứa nước để cải tạo nước bằng nguyên lý lắng đọng nhằm thay thế, bổ sung nước cho ao nuôi chính chứ không dùng nước trực tiếp từ các nguồn kênh mương. Về thức ăn cho tôm, theo giải pháp đưa ra là sau khi lựa chọn, làm sạch nguyên liệu, nấu thức ăn trong khoảng 10 phút rồi để nguội, phối trộn các chất khoáng, vitamin rồi ép viên sau đó phơi khô.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Nuôi tôm sú theo giải pháp này giúp người nuôi nâng cao hiệu quả kinh tế do chi phí đầu tư giảm 30%; để sản xuất được 1 kg tôm thương phẩm người nuôi tôm chỉ bỏ ra một khoản chi phí thức ăn chỉ bằng 70% so với việc dùng thức ăn CP của Thái Lan.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Việc áp dụng nuôi tôm sú theo giải pháp này đã hạn chế được dịch bệnh cho tôm nuôi, kiểm soát và ổn định được các chỉ số về môi trường nước trong quá trình nuôi.

- Hiệu quả xã hội:

Giải pháp nuôi tôm sú này không cần sử dụng các loại hóa chất nên không làm tổn hại đến hệ sinh thái cũng như bảo vệ môi trường tự nhiên của khu vực nuôi tôm.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp nuôi tôm ít phải thay nước đã được áp dụng từ năm 1999. Trong khi đó chế biến thức ăn nuôi tôm đã được áp dụng ở các địa phương như: Hòa Phú, Phan Thiết, Hàm Tân...

ỨNG DỤNG NUÔI KẾT HỢP ỐC HƯƠNG VÀ HẢI SÂM TRONG ĐÌA

Tác giả: HOÀNG ĐÌNH MINH

Địa chỉ: Tổ Phúc Hải, phường Cam Phúc Nam,
thành phố Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0583861281

1. Tính mới của giải pháp

Giải pháp này dựa trên kết quả nghiên cứu của đề tài “Nghiên cứu công nghệ nuôi kết hợp nhiều đối tượng hải sản trên biển theo hướng bền vững” để vận dụng sang nuôi kết hợp ốc hương và hải sâm trong đìa. Ốc hương là đối tượng nuôi chính, hải sâm là đối tượng thả ghép, sau 4-5 tháng nuôi thì thu hoạch. Nuôi ghép hai loại thủy sản này sẽ tối đa hiệu suất sử dụng mặt nước. Hải sâm có tính ăn lọc, khi dinh dưỡng trong thủy vực khá nhiều sẽ kích thích tảo phát triển, tảo làm thức ăn tốt cho hải sâm. Cách nuôi này giúp giảm chi phí sản xuất và tăng năng suất thu hoạch của một vụ nuôi, giúp làm sạch

nước, giảm ô nhiễm môi trường. Đây là giải pháp có tính mới, có cơ sở khoa học.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Chi phí đầu tư cho một vụ nuôi thấp hơn so với giải pháp nuôi ốc hương từ 20.000.000 - 40.000.000 đồng. Giải pháp này giảm thời gian nuôi trồng vì giải pháp nuôi có mật độ thấp hơn, giảm hao hụt, tiết kiệm lượng thức ăn. Hiệu quả kinh tế của mô hình nuôi ghép cao hơn nuôi đơn nhưng mức độ chênh lệch không nhiều do đối tượng ốc mang lại giá trị kinh tế lớn và doanh thu trong mô hình nuôi ghép cũng chủ yếu từ ốc hương. Lợi nhuận thu được từ giải pháp nuôi kết hợp dao động từ 50.000.000 - 70.000.000 đồng/sào/vụ.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Quy trình nuôi đơn giản, chủ yếu dựa trên quy trình nuôi ốc hương vì hải sâm là loài sử dụng thức ăn tự nhiên, có sức đề kháng cao và ít dịch bệnh. Giải pháp này có thể áp dụng rộng rãi trong điều kiện môi trường nước lợ.

- Hiệu quả xã hội:

Biện pháp nuôi ghép là một cách thức đa dạng hoá ngành nghề thuỷ sản, tận dụng không gian, diện tích mặt nước mà không bị ảnh hưởng, cạnh tranh lẫn nhau, đồng thời còn giảm thiểu được ô nhiễm môi trường ao nuôi, tăng hiệu quả kinh tế.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp này còn khá mới mẻ đối với bà con nuôi trồng thuỷ sản trên địa bàn tỉnh, nhiều người dân rất quan tâm, học hỏi để nhân rộng. Hiện nay có gia đình đã nuôi và thu hoạch vụ đầu tiên sau năm tháng, hiệu quả đạt được rất khả quan.

CHUYỂN THỨC ĂN TỰ NHIÊN RẺ TIỀN SANG NUÔI TÔM BÁN CÔNG NGHIỆP, CÔNG NGHIỆP TẠO HIỆU QUẢ KINH TẾ CAO

Tác giả: VÕ HỒNG NGOÃN

Địa chỉ: Ấp Biển Đông A, xã Vĩnh Trạch Đông,
thành phố Bạc Liêu, tỉnh Bạc Liêu

1. Tính mới của giải pháp

Ông Ngoãn lý giải, trong những năm qua, mọi chi phí nuôi tôm đều tăng, có nhiều thứ tăng chóng mặt, người dân sau sản xuất đã không còn lợi nhuận. Do đó, cần phải nghiên cứu làm giảm chi phí đến mức thấp nhất. Một trong những kinh nghiệm của ông là dùng ốc bươu vàng thay thế một phần thức ăn công nghiệp cho tôm. Vụ tôm năm 2008, ông đã thu mua gần 300 tấn ốc bươu vàng cho tôm ăn (bình quân mỗi ngày sử dụng trên 1 tấn ốc).

Ngoài ra, trong quá trình nuôi tôm, từ xử lý nước, xử lý môi trường... ông Ngoãn chỉ sử dụng

các chế phẩm vi sinh, không sử dụng hóa chất. Như cách ông sử dụng mật ong để thay thế dầu trong thức ăn, vừa kích thích tiêu hóa, vừa phòng trị bệnh đường ruột cho tôm.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Do ốc bươu vàng giá rất thấp, 1 kg ốc thịt chỉ 4.500 đồng, trong khi giá thức ăn công nghiệp từ 20.000 - 30.000 đồng/kg. Việc sử dụng ốc bươu vàng làm thức ăn nuôi tôm đã giúp ông giảm chi phí hàng trăm triệu đồng mỗi năm.

- *Hiệu quả xã hội:*

Việc dùng ốc bươu vàng làm thức ăn còn góp phần diệt ốc bươu vàng đang gây hại rất lớn cho nông dân trồng lúa, tạo thêm công ăn việc làm cho hàng trăm hộ nghèo bắt ốc bươu vàng bán cho ông.

Nhờ nuôi tôm hiệu quả, ông đã giúp tạo việc làm cho 50 lao động người dân tộc Khmer. Trong số họ, nay có người đã có thể trực tiếp quản lý cả chục ao tôm, dày dặn kinh nghiệm, vững vàng về kỹ thuật nuôi tôm. Mỗi lao động được ông trả lương trên 2 triệu đồng/tháng và tiền thưởng, các tổ trưởng, tổ phó phụ trách khu nuôi còn được thưởng vài chục triệu đồng sau khi thu hoạch tôm. Ông cũng cho công nhân góp tiền thưởng thành cổ phần, được chia cổ tức để có cuộc sống ổn định, căn cơ.

3. Khả năng áp dụng

Việc ông Ngoãn áp dụng thành công mô hình nuôi tôm vi sinh, nuôi tôm sạch, đạt kích cỡ lớn là rất có giá trị, phù hợp để nhân rộng trong điều kiện các nước nhập khẩu thủy sản trên thế giới đã lập nhiều rào cản kỹ thuật đối với tôm nhập khẩu. Tôm nguyên liệu “siêu sạch” của ông luôn được các doanh nghiệp đặt mua với giá cao hơn thị trường từ 15-30%.

ỨNG DỤNG NUÔI TÔM HÙM TREO DÂY

Tác giả: ĐẶNG NGỌC SANG

Địa chỉ: Phường Cam Phú,

thành phố Cam Ranh, tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0583860765

1. Tính mới của giải pháp

Lâu nay, việc nuôi tôm hùm tại các vùng biển sử dụng chủ yếu bằng bè, điều này làm tăng chi phí quản lý, đồng thời có nhiều rủi ro. Sau nhiều năm nghiên cứu, anh Sang mạnh dạn chuyển cách nuôi từ bè sang lồng treo. Cách nuôi này có hiệu quả kép: vừa giảm thiểu chi phí đầu tư, vừa tránh được rủi ro trong mùa mưa bão. Lồng treo dây sử dụng phao làm phần nổi, lồng sẽ được treo cố định vào phao. Cách này có thể tiết giảm hoàn toàn chi phí quản lý bè, đã giúp anh giảm thiểu chi phí đầu tư, sửa chữa. Việc nuôi tôm hùm trong năm, sáu năm qua ngày càng thuận lợi. Nuôi tôm hùm bằng lồng treo giúp ổn định độ sâu cần thiết khi có thủy triều lên

xuống, nếu có sóng to hoặc bão xảy ra thì thiệt hại rất thấp bởi độ cản nước ít, sóng có thể nhẹ nhàng lướt qua, lực cản lồng treo tôm ít, làm dòng chảy thủy triều lên xuống cũng dễ dàng.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

So sánh hiệu quả kinh tế giữa hai cách nuôi (10 lồng) thì cách nuôi bè phải tốn kém nhiều vật tư: 48 thùng phuy (loại 200 lít); gỗ buộc phuy; đinh ốc, bu loong; cước cột, nhà ở trông coi; neo bè... Tổng kinh phí hơn 40.000.000 đồng. Trong khi đó, nuôi bằng lồng treo không tốn những chi phí đầu tư đó, phần nổi chỉ cần hai dây neo, neo, can nhựa (20 lít), cước buộc lồng. Tổng kinh phí dành cho phần nổi chỉ khoảng 10.000.000 đồng. Đó là chưa kể đến việc quản lý, sửa chữa hằng năm, người quản lý phải thường xuyên trông coi, nhất là mùa mưa bão dễ nguy hiểm đến tính mạng. Nếu tính toán hiệu quả đầu tư trong một vụ nuôi giữa hai phương pháp, cách dùng lồng treo đem lại hiệu quả vượt trội, một vụ nuôi có thể làm lợi gần 200.000.000 đồng cho 10 lồng nuôi.

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Anh Sang cho biết, cách làm khá đơn giản: chọn địa điểm có bùn thích hợp và tiến hành đặt

làm hai cái neo thật lớn (100 - 120kg), rồi thả neo xuống biển theo hướng Bắc - Nam, khoảng cách 200 - 250m (phụ thuộc vào số lồng thả nuôi nhưng không dưới 200m để tránh bị cày neo khi gió lớn). Thả hai đường dây neo song song (loại dây Thái Lan), dài 200 - 250m, trên hai sợi dây treo lồng này cách lồng kia 3m, có thể thả nuôi từ 15 - 22 lồng, khoảng cách từ neo đến lồng đầu tiên là 40m để tránh bị bừa neo. Sau đó, tiến hành vệ sinh lồng (lồng có kích thước 3 x 3 x 1,5m). Cột cước vào dây bên hông mặt trên của lồng, không cho lồng đung lớp bùn đáy. Mặt trên bên hông lồng treo 8 cái can nhựa xanh (loại can của Thái Lan) với 8 sợi dây cước lớn (loại hết số) dài từ mặt biển đến mặt lồng 6m, thả cách mặt bùn 2m, cách mặt biển 6m, không thả cạn quá vì mùa mưa bão tôm dễ bị “nước bạc”, dễ chết. Cách đầu neo 2m đặt một hòn đá chẻ nặng khoảng 20kg để tránh tình trạng đứng neo. Việc còn lại giống như nuôi bằng bè: chọn giống, thả nuôi, chăm sóc, cho ăn, vệ sinh lồng...

- *Hiệu quả xã hội:*

Phương pháp này có thể tận dụng được vật liệu sẵn có ở địa phương, tránh được tình trạng chặt phá rừng lấy cây để làm bè, đảm bảo được rui ro trong thời tiết mưa bão.

3. Khả năng áp dụng

Phương pháp này có thể áp dụng được ở các vùng biển ở Việt Nam, phù hợp nhất là vùng biển Phú Yên và Khánh Hoà. Ngoài gia đình ông, còn có 194 hộ dân cũng áp dụng thành công phương pháp này.

SỬ DỤNG CHẾ PHẨM SINH HỌC EM NUÔI TÔM SÚ THÂM CANH

Tác giả: HOÀNG THÌN

Địa chỉ: Thôn Đại Độ, phường Đông Giang,
thị xã Đông Hà, tỉnh Quảng Trị

1. Tính mới của giải pháp

Theo tác giả, ở trong nước, chưa có địa phương nào dùng chế phẩm sinh học EM để nuôi tôm mà không phải dùng hóa chất. Các hộ nuôi tôm theo biện pháp truyền thống khi lấy nước ao xong vẫn hay dùng Chlorine 30ppm để diệt khuẩn. Trong quá trình nuôi, khi lấy thêm nước hoặc thay nước vẫn phải sử dụng hóa chất xen kẽ chất EM để diệt khuẩn nên tập đoàn vi sinh vật ở trong ao hầu như bị tiêu diệt, các loại tảo cũng không phát triển được. Anh Hoàng Thìn là người đầu tiên áp dụng quy trình nuôi tôm sú thâm canh chỉ sử dụng chế phẩm sinh học EM từ khi xử lý đáy ao đến khi thu hoạch nhằm hạn chế sử dụng hóa chất, diệt khuẩn bảo vệ môi trường và tăng cường

công tác phòng bệnh cho tôm. Không chỉ sử dụng chế phẩm sinh học EM để xử lý nước, anh Thìn còn dùng EM chiết xuất tỏi để tạo ra chất kháng sinh tự nhiên, chiết xuất chuối tạo ra các loại vitamin cho tôm ăn.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Sử dụng chế phẩm sinh học EM nuôi tôm sú thực sự mang lại hiệu quả kinh tế hơn so với việc sử dụng hóa chất. Với cách nuôi có sử dụng hóa chất thì chỉ tính riêng chi phí cho việc mua hóa chất để xử lý nước và làm sạch nguồn nước mất khoảng 12.000.000 đồng/1ha; trong khi đó, nếu sử dụng chế phẩm sinh học EM và phân hữu cơ thay thế chỉ mất 7.200.000 đồng/ha. Bên cạnh đó, việc sử dụng chế phẩm sinh học EM để nuôi tôm sẽ tránh được việc gây sốc cho tôm, các chỉ tiêu hóa, lý của môi trường nước được đảm bảo nên tôm sinh trưởng và phát triển nhanh hơn so với phương pháp nuôi dùng hóa chất. Vì vậy, hiệu quả kinh tế sẽ cao hơn rất nhiều.

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Giải pháp sử dụng chế phẩm sinh học EM nuôi tôm sú có thể thay thế cho việc sử dụng hóa chất sẽ khắc phục được tình trạng hủy hoại hầu như hoàn toàn hệ thống thủy sinh thực vật trong quá trình cải tạo ao nuôi và cũng tránh được việc làm

tổn hại đến môi trường nước khi phải xử lý nước trong quá trình nuôi tôm. Quy trình sử dụng chế phẩm sinh học EM cũng đơn giản, dễ thực hiện, không phức tạp như việc sử dụng hóa chất. Khi chế phẩm sinh học EM được sử dụng trong quá trình nuôi tôm, tập đoàn vi sinh vật sẽ làm phân hủy các chất hữu cơ, làm sạch môi trường, không làm ảnh hưởng đến sức khỏe của tôm.

- *Hiệu quả xã hội:*

Sử dụng chế phẩm sinh học để nuôi tôm sú mang lại hiệu quả kinh tế cao, giúp người nuôi tôm có lãi, qua đó có điều kiện phát triển sản xuất, cải thiện đời sống và tạo công ăn việc làm. Việc sử dụng hoàn toàn chế phẩm sinh học EM thay thế sử dụng hóa chất sẽ bảo vệ được môi trường nước, môi trường sản xuất và giúp người nuôi tôm tránh được việc tiếp xúc với hóa chất và bảo vệ sức khỏe.

3. Khả năng áp dụng

Chế phẩm sinh học EM không gây độc hại, khi kết hợp với các vật liệu sẵn có như: tảo, chuối sẽ tạo ra các chất kháng sinh và vitamin tự nhiên. Quy trình kỹ thuật sử dụng đơn giản, dễ áp dụng, giá thành rẻ, cho hiệu quả kinh tế cao. Do đó, khả năng áp dụng chế phẩm sinh học EM vào nuôi tôm sú là rất cao.

KỸ THUẬT ƯƠNG GIỐNG TU HÀI TỪ CẤP I ĐẾN CẤP II VÀ NUÔI TU HÀI THƯỜNG PHẨM

Tác giả: ĐỖ HỮU TỜ

Địa chỉ: Xã Liên Vị, huyện Yên Hưng,
tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại: 0313758481

1. Tính mới của giải pháp

Thay vì làm theo hướng dẫn nuôi tu hài trong giàn treo trên bè, vừa tốn kém do nhiều phao, nhiều cọc cắm lại bị hà bám, cạnh tranh thức ăn với tu hài... ông Tờ bỏ tu hài trong lồng có chứa vụn san hô, vỏ nhuyễn thể có lưới chụp xung quanh, thả sát đáy bãi cát, tu hài lớn rất nhanh và không suy tổn. Theo kỹ thuật của Dự án Hợp phần hỗ trợ phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững (SUDA) chỉ hướng dẫn nuôi bãi bằng cách căng lưới mặt nhưng ông còn căng lưới lót đáy nên xuống giống đều hơn, thu hoạch róc hơn và an toàn tuyệt đối.

Ương giống tu hài từ cấp I đến cấp II. Hình thức ương bằng bè treo: Trong từng ô lồng của bè

có lồng lưới quây kín phòng dịch hại cho giống tu hài (sâu 5m rộng theo ô lồng 3 x 3m). Mặt lồng ương giống tu hài không cần bịt kín, mặt để thoáng đảm bảo cho việc lấy thức ăn cho tu hài khi còn nhỏ và ở mật độ dày 300 con/lồng (kích cỡ 50 x 40 x 30cm). Đáy lồng phải là hình chữ nhật (tránh không dùng loại lồng có đáy hình tròn và hình côn). Chọn địa điểm có dòng chảy vừa phải - ít chịu sóng gió lớn.

Nuôi tu hài thương phẩm: (hình thức bằng lồng đặt sát đáy bãi). Sau khi giống đạt từ 30 - 40mm ta dọn mặt bãi khu vực không có bùn (đáy là dạn cát + vỏ nhuyễn thể), khu vực không có thì tìm vật cứng để kê đáy lồng (đáy lồng không được ngập bùn).

Loại cát là sò sạn san hô và các loại vỏ nhuyễn thể đã được thiên nhiên làm sạch ta đưa lên phơi kỹ nhằm diệt dịch hại còn sót ở trong cát, cho sàng sạch, chọn cánh to xếp đưa vào lồng có kích thước 50 x 40 x 37cm, chuyển ra vùng nuôi cho cát đầy miệng lồng, chọc lỗ để cho tu hài xuống. Mật độ thả từ 30 - 35 con/lồng, bít lưới mặt cỡ 1x1cm để phòng dịch hại cho tu hài trong suốt thời gian nuôi thương phẩm.

Lồng được đặt sát vào nhau thành từng hàng, để tiện kiểm tra ta đặt thành cụm, luống theo chiều nước chảy, để một hàng dành lối đi (sau mỗi hàng ta cột dây giàn cọc để phòng bão).

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Giảm chi phí làm lồng so với phương pháp làm giàn treo trên bè. Không phải mất công vệ sinh lồng định kỳ. Xuống giống đều hơn, thu hoạch róc hơn, nhanh hơn.

Tu hài lớn nhanh, cho hiệu quả kinh tế cao.

- *Hiệu quả xã hội:*

Tăng thu nhập cho người nuôi tu hài do năng suất nuôi cao. Giảm công chăm sóc cho người chăn nuôi.

3. Khả năng áp dụng

Trại nhân giống tu hài của ông mỗi năm sản xuất trên 5.000.000 con giống. Sản lượng tu hài thương phẩm khoảng 40 tấn/năm.

LĨNH VỰC SINH HỌC - MÔI TRƯỜNG

CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT PHÂN HỮU CƠ VI SINH TỪ NGUYÊN LIỆU HẠT NHÃN

Tác giả: NGUYỄN XUÂN HIỀN

Địa chỉ: Khu phố 4, thị trấn Chợ Lách,
huyện Chợ Lách, tỉnh Bến Tre

1. Tính mới của giải pháp

Xuất phát từ một thực trạng đáng cảnh báo ở huyện Chợ Lách, đó là nguồn nước ở đây bị ô nhiễm trầm trọng do chất thải của vỏ, hạt nhãn (khoảng 20.000 tấn/năm) của các lò sấy nhãn nơi đây đổ xuống sông. Sông Chợ Lách từ vàm Lách đến vàm Kinh Lai Phụng dài khoảng 6 km khi nước cạn dòng nước bị trở màu đen, mỗi lần ghe, tàu chạy ngang qua hạt nhãn, vỏ nhãn nổi lên trên mặt sông. Cá tôm ở đoạn sông này dường như không sống nổi vì ô nhiễm. Ông Hiền nghĩ ra việc thu gom phế liệu hạt nhãn, vỏ nhãn về chế biến thành nguyên liệu sản xuất ra phân bón hữu cơ.

Tháng 11-2003, một quy trình sản xuất nguyên liệu bột nhãn được ông Hiền cho ra đời, với hai thùng xay nguyên liệu chạy bằng máy dầu. Đầu tiên, vỏ và hạt nhãn đem phơi khô, sau đó xay nhuyễn thành bột, rồi để ủ, tưới ẩm (ủ hoai). Trong quá trình này, cần pha trộn cơ chất để ổn định nhiệt độ thích hợp nhằm xúc tác quá trình gây men tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh phát triển. Thử nghiệm của Trung tâm Kỹ thuật đo lường chất lượng III đối với thành phần bột nhãn cho kết quả ngoài mong đợi: Hàm lượng nitơ 1,3%, P2O5 0,5%, K2O 0,9% và hàm lượng chất hữu cơ lên tới 75,8%. Thông qua các quy trình do ông Hiền thực hiện, từ vỏ, hạt nhãn sẽ trở thành một nguồn nguyên liệu sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh tổng hợp.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Tạo nguồn phân bón giá rẻ cho bà con nông dân vì chi phí nguyên liệu đầu vào thấp.

- Hiệu quả kỹ thuật:

Thành phần bột nhãn đạt các chỉ tiêu: Hàm lượng nitơ 1,3%, P2O5 0,5%, K2O 0,9% và hàm lượng chất hữu cơ lên tới 75,8%, đủ tiêu chuẩn trở thành một nguồn nguyên liệu sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh tổng hợp.

- *Hiệu quả xã hội:*

Nguồn phế thải vỏ, hạt nhãn trước đây các cơ sở sấy nhãn xuất khẩu ở huyện Chợ Lách và một số nơi khác trong tỉnh Bến Tre không có nơi chứa phải đổ xuống sông, nay đã được ông Hiền thu mua với giá 100 đồng/kg.

Dòng sông đi ngang thị trấn Chợ Lách giờ đây không còn ô nhiễm vì phế thải vỏ, hạt nhãn nữa. Đồng thời từ nguồn nguyên liệu mà trước đây bỏ đi, nay nhờ ông Hiền gián tiếp tạo thành một sản phẩm phân bón phục vụ sản xuất của nhà nông. Nguồn phế thải vỏ, hạt nhãn thông qua ông Tư Hiền đã góp phần giải quyết việc làm cho bốn lao động trực tiếp tại cơ sở của ông và khoảng 100 lao động gián tiếp.

3. Khả năng áp dụng

Hiện nay, mỗi tháng, cơ sở sản xuất nguyên liệu hạt nhãn Xuân Hiền cung cấp từ 90 đến 100 tấn nguyên liệu bột nhãn cho Công ty TNHH An Phước tại Long Thành (Đồng Nai) - một đơn vị có tiếng trong lĩnh vực sản xuất phân hữu cơ vi sinh nhằm cung ứng nguyên liệu ổn định phục vụ sản xuất.

THU GOM VÀ XỬ LÝ RÁC THẢI, THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

Tác giả: NGUYỄN TẤN HIỆP

Địa chỉ: Xã Diên Thạnh, huyện Diên Khánh,
tỉnh Khánh Hoà

Điện thoại: 0583850279

1. Tính mới của giải pháp

Mục đích của giải pháp là thu gom và xử lý bao bì thuốc bảo vệ thực vật nhằm hạn chế tác hại của thuốc còn dính trong bao bì làm ảnh hưởng đến môi trường sống của con người; bảo vệ gia súc cũng như hạn chế tai nạn lao động khi nông dân tham gia sản xuất trên đồng ruộng.

Các bước để thực hiện giải pháp rất đơn giản: Đặt thùng chứa rác thải bao bì, chai lọ thuốc bảo vệ thực vật dọc theo bờ vùng, bờ thửa dẫn đến nơi sản xuất để nông dân thuận tiện bỏ rác thải vào sau khi sử dụng thuốc. Sau mỗi đợt 20-30 ngày, tiến hành phân loại, thu gom rác bỏ vào bao ni lông.

Đào hố chôn rác sâu khoảng 1,5m để không chế hơi thuốc còn sót lại trong bao bì không có điều kiện phát tán trong không khí và không ảnh hưởng đến mạch nước ngầm. Các thùng chứa rác có nắp đậy để nước mưa không làm tan thuốc ngấm vào lòng đất trong khi chờ thu gom. Thùng chứa có thể tận dụng các vật liệu ở địa phương như bi cống, thùng phuy chứa nhiên liệu.

2. Tính hiệu quả

Hàng năm toàn tỉnh sử dụng hàng trăm tấn thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp, nếu bao bì, chai lọ được xử lý triệt để thì lượng thuốc còn dính trên bao bì sẽ không ngấm vào lòng đất, giảm sự ảnh hưởng đến môi trường. Nếu môi trường nước và không khí bị ô nhiễm sẽ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người, bệnh tật gia tăng, chi phí điều trị bệnh tăng theo, để lại hậu quả nặng nề cho gia đình và xã hội. Việc giải quyết triệt để được nguồn rác thải từ bao bì, chai lọ thuốc bảo vệ thực vật là biện pháp giúp sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững.

3. Khả năng áp dụng

Giải pháp này đã được Hội Nông dân tỉnh Khánh Hoà chọn làm mô hình thí điểm để triển khai cho các huyện thực hiện. Mô hình đã được

tuyên truyền, quảng bá trên báo, đài phát thanh và truyền hình (kênh VTV1 và Đài truyền hình tỉnh) để các địa phương khác học tập, làm theo. Giải pháp đã được phổ biến trên diện rộng, không chỉ đối với việc thu gom và xử lý rác thải từ thuốc bảo vệ thực vật mà có thể áp dụng với việc thu gom rác thải sinh hoạt hàng ngày để làm sạch môi trường nông thôn.

SẢN XUẤT TỦ, GIỎ XÁCH HÀNG XUẤT KHẨU BẰNG NGUYÊN LIỆU CÂY LỤC BÌNH

Tác giả: PHẠM VĂN LIỆU

Địa chỉ: Ấp Thuận Điền, xã An Hiệp,
huyện Châu Thành, Bến Tre

1. Tính mới của giải pháp

Từ cọng lục bình, anh Phạm Văn Liệu đã sản xuất những sản phẩm thông dụng trong đời sống hàng ngày như: giỏ, túi xách, dép, mâm bàn ăn, rổ... Cọng lục bình lấy trên sông, mang về phơi khô, trong vòng một tuần là có thể mang ra chế biến thành những vật dụng xinh xắn. Mỗi sản phẩm đều có một khuôn thực hiện nhất định, người thợ theo khuôn và sự hướng dẫn của chủ nhân là có thể làm thành thục và nhanh tay.

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kinh tế:*

Tạo nguồn hàng xuất khẩu có giá trị kinh tế cao từ nguồn nguyên liệu có sẵn tại địa phương.

- *Hiệu quả xã hội:*

Cơ sở đã tạo việc làm tại chỗ cho hơn 40 nhân công với thu nhập ổn định của mỗi nhân công từ 500.000 - 800.000 đồng/tháng, hoặc tùy thuộc nhiều vào tay nghề của mỗi người.

3. Khả năng áp dụng

Bên cạnh việc sản xuất tại cơ sở, anh Phạm Văn Liệu và những người thân trong gia đình còn khuyến khích bà con nhân dân địa phương nhận hàng về nhà làm, đến ngày giao hẹn, sẽ có người của cơ sở đến nhận và thanh toán tiền tại chỗ. Sản phẩm từ lục bình hiện rất được người dân các nước châu Âu ưa chuộng và đặt hàng. Hầu như 100% sản phẩm từ lục bình ở cơ sở anh Liệu đều xuất sang thị trường các nước trên.

CẢI TIẾN NẮP HẦM VÀ BỂ Ủ KHÍ BIOGAS

Tác giả: LÊ ĐÌNH LỰC

CẤP ĐIỀN

LÊ ĐỨC LAI

Địa chỉ: Thôn Trà Lộc, xã Hải Xuân,
huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị

1. Tính mới của giải pháp

Nắp hầm và bể ủ khí biogas do nhóm tác giả cải tiến từ thiết kế hệ thống biogas của Sở Khoa học công nghệ và Môi trường Quảng Trị. Phần cải tiến được thực hiện chủ yếu ở bể phân hủy; cụ thể: Nắp ở bể phân hủy, phần chứa gas có hình tròn chóp nón cao 1,1m tính từ mức nước của bể lên, phần chứa cao 0,8m tính từ đáy bể, tỷ lệ tương đối của hầm ủ khí biogas là 1/3 nước - 1/3 chất thải - 1/3 khí (phần chứa khí có thể cao hơn).

2. Tính hiệu quả

- *Hiệu quả kỹ thuật:*

Giải pháp cải tiến của nhóm tác giả đã làm

tăng thể tích phân chứa chất thải ở bể phân hủy, từ đó khí gas được tạo ra nhiều hơn; phần chứa khí cũng được gia tăng về thể tích đủ để chứa và tích trữ không cần dùng túi nilông để chứa khí như trước.

- *Hiệu quả xã hội:*

Giải pháp đã khắc phục được việc dùng túi nilông để chứa và tích trữ khí, qua đó bảo vệ an toàn cho người và tài sản của hộ gia đình trong quá trình sử dụng.

3. Khả năng áp dụng

Việc cải tiến không làm thay đổi nhiều so với thiết kế ban đầu và dễ dàng thực hiện; hiệu quả cao hơn do lượng khí được tạo ra nhiều hơn, an toàn hơn. Giải pháp đã được các tác giả áp dụng vào thực tế.

TẬN DỤNG CÁC LOẠI BÈO ĐỂ LÀM PHÂN BÓN HỮU CƠ DINH DƯỠNG CAO DƯỚI TÁC DỤNG CỦA CHẾ PHẨM BIOMIX

Tác giả: VŨ THỊ YẾN

ĐÀO BÍCH THIÊN

Địa chỉ: Tiểu khu Thao Chính, thị trấn Phú Xuyên,
huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội

1. Tính mới của giải pháp

Hiện nay, ở các địa phương, tình trạng bèo sinh trưởng, phát triển ngày càng nhiều ở sông, hồ, mương... làm ô nhiễm môi trường, đồng thời khi bị chết, tự phân huỷ và cản trở dòng chảy, ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp. Việc này đang là nỗi lo của chính quyền và người dân nơi đây. Hàng năm, nhiều địa phương phải trích hàng trăm triệu đồng để trực vớt, thu gom bèo, khơi thông dòng chảy, làm sạch môi trường. Chính vì thế, nhóm tác giả đã nghiên cứu áp dụng công nghệ ủ truyền thống kết hợp với ủ vi sinh của chế

phẩm biomix để sản xuất phân bón hữu cơ từ bèo. Cách ủ này làm tăng hàm lượng dinh dưỡng chất hữu cơ đồng thời rút ngắn thời gian ủ. Giải pháp đơn giản, dễ thực hiện, giảm chi phí, tận dụng thời gian lao động. Phân bón hữu cơ này đem lại hiệu quả cao, áp dụng rộng rãi cho các loại cây trồng, vừa góp phần làm xanh - sạch - đẹp môi trường nông thôn.

2. Tính hiệu quả

- Hiệu quả kinh tế:

Phân hữu cơ từ bèo sử dụng bón cho các loại cây trồng đều mang lại kết quả cao, cây sinh trưởng và phát triển tốt, năng suất và chất lượng cao, đảm bảo vệ sinh môi trường. Việc ứng dụng công nghệ này không khó, chi phí thấp,... Chế phẩm vi sinh biomix để xử lý dễ mua, phổ biến trên thị trường. Giảm chi phí sản xuất nông nghiệp do tiết kiệm được một lượng phân hoá học, đặc biệt là đạm, NPK và thuốc bảo vệ thực vật (giảm số lần phun thuốc do giảm được sâu bệnh). Việc sử dụng thành phẩm phân bón hữu cơ vi sinh để bón cho cây trồng sẽ làm tăng năng suất cây trồng ít nhất từ 15% - 20%, hạn chế sâu bệnh, cải tạo đất tốt, tăng độ tơi xốp và màu mỡ cho đất. Hạch toán chi phí nguyên vật liệu, công lao động, dụng cụ..., bình quân một tấn phân hữu cơ vi sinh thành phẩm, người nông

dân tiết kiệm được hơn 1,1 triệu đồng so với giá phân hữu cơ sinh học bán trên thị trường

- Hiệu quả kỹ thuật:

Phương pháp này có thể ủ ngay tại ruộng, hạn chế được công vận chuyển và sử dụng phân bón ngay cho vụ tiếp theo, có thể tiêu diệt được các loại mầm bệnh có thể lây lan cho vụ sau. Phương pháp ủ đơn giản: cứ một lớp bèo tây dày khoảng 30-50cm thì rắc một lượt chế phẩm biomix ($1\text{kg}/1\text{m}^3$ các loại bèo) và phân NPK, sau đó rắc thêm một lớp mỏng phân gia súc, gia cầm (30-50kg phân/ m^3 bèo, nếu nhiều hơn thì càng tốt). Sau đó đắp thành đống cao khoảng 1m ở góc ruộng, dùng ni lông, bao tải.

- Hiệu quả xã hội:

Trong khi rác thải cũng như lượng bèo ở nhiều vùng nông thôn đang ở mức quá tải, ảnh hưởng đến cảnh quan, ô nhiễm môi trường thì việc tận dụng nguồn nguyên liệu này để chế biến thành phân bón hữu cơ vi sinh là giải pháp hữu ích phục vụ cho sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững. Mô hình này không những có thể tiết kiệm nguồn chi ngân sách cho việc vớt bèo, xử lý nguồn thải trong sản xuất của địa phương mà còn giúp bà con thay thế phân hoá học, hạn chế tình trạng suy thoái chất dinh dưỡng trong đất, bảo vệ môi trường, tránh việc lạm dụng phân bón vô cơ và

thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp. Việc ứng dụng công nghệ chế phẩm vi sinh biomix để xử lý bèo thành phân bón hữu cơ vi sinh, thay thế phân bón hoá học là rất phù hợp với xu thế sản xuất nông nghiệp hiện nay.

3. Khả năng áp dụng

Sau khi mô hình được áp dụng thành công với kết quả thử nghiệm thực tế trên đồng ruộng cao đã thu hút rất nhiều bà con quan tâm và học tập làm theo. Với đặc tính dễ làm, nhanh có kết quả, ít tốn kém, có thể áp dụng rộng rãi đối với nhiều loại cây trồng nên bà con nông dân hưởng ứng rất cao. Khả năng áp dụng của phương pháp này rất rộng rãi, phù hợp với tất cả các địa phương nông thôn có lượng bèo dồi dào. Quy mô công trình và kỹ thuật đơn giản, rẻ tiền, hiệu quả cao vì áp dụng chế phẩm vi sinh biomix đã được kiểm chứng qua thực tiễn kết hợp với công nghệ ủ truyền thống.

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
- <i>Lời Nhà xuất bản</i>	5
LĨNH VỰC TRỒNG TRỌT	7
- Góp phần hoàn thiện quy trình thâm canh cây cà phê với	
NGUYỄN VĂN BẰNG	9
- Gieo mạ sân bằng nguyên liệu xơ dừa kết hợp tổ chức hợp lý hóa sản xuất lúa	
NGUYỄN THÀNH CÔNG	14
- Nhân giống dứa Cayenne bằng phương pháp hãm chồi ngọn	
TRẦN THỊ MỸ HẠNH	17
- Nhân giống hồng nhân hậu bằng hom rễ	
TRẦN XUÂN HINH	20
- Chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên đất kém hiệu quả sang trồng cây mía hàng hóa	
NGUYỄN VĂN HOÀN	23
- Phương pháp ươm giống cây trồng sử dụng bầu kép	
NGUYỄN VĂN HÙNG	25
	141

- Cải tiến kỹ thuật trồng cây đu đủ theo phương pháp trồng nghiêng
NGUYỄN VĂN HUỠNH 28
- Hiệu quả mô hình 2 lúa + 1 bắp lai
LŨ THANH SƠN 31
- Kỹ thuật lai tạo, chăm sóc bí đỏ cho hiệu quả kinh tế cao
TRẦN HỮU THẮNG 33
- Chăm sóc, chế biến chè an toàn
TRẦN VĂN THẮNG 36
- Dẫn nước thiên nhiên phục vụ cải tạo vườn rừng
NGUYỄN ĐÌNH THANH 39
- Cải tiến kỹ thuật xử lý xoài ra hoa trái vụ bằng Kalinitrate (KNO₃)
DIỆP THẾ THANH 42
- Kỹ thuật thâm canh vườn điều tăng năng suất
PHẠM MINH TUẤN
HOÀNG VĂN PHÚ 46
- Cây cau cảnh Nam Mỹ
BÀNH QUANG TUẤN 49
- Phương pháp bảo quản nấm tươi nông hộ
NGUYỄN THANH TÙNG 51
- Sản xuất rau mầm trên cơ chất mùn của sau khi trồng nấm bào ngư
NGUYỄN THANH TÙNG 54
- Nâng cao gốc tiêu, khắc phục hiện tượng tiêu chết hàng loạt
DƯƠNG ĐỨC TUYẾT 56

- Phục hồi cây da Tân Trào
DƯƠNG ĐỨC TUYẾT 59
- Cải tạo một số loại đất trồng hoa hồng và
một số cây trồng đạt năng suất, chất
lượng cao
DƯƠNG ĐỨC TUYẾT 62
- LĨNH VỰC CHĂN NUÔI**
- Quy trình nuôi đẻ thịt và đẻ đẻ 65
NGUYỄN THANH BÌNH 67
- Ứng dụng kỹ thuật nuôi thả vườn
TRẦN VĂN ĐẠT 70
- Mô hình phối hợp nuôi trùn quế, gà thả
vườn, trồng gừng trong bao xi măng
TRẦN CHÍ HÙNG 72
- Chế biến cây hoang dã thành bài thuốc có
hiệu nghiệm cho chăn nuôi
TRẦN THỊ HỒNG 76
- Cải tạo giống lợn từ con nái lai dùng
phương pháp sử dụng ưu thế lai
LÊ BÁ KIM 78
- Cải tiến kỹ thuật nuôi gà thả vườn
NGUYỄN VĂN THỊNH 81
- Giải pháp khắc phục khí thải độc hại, cải
tiến nhiệt độ chuồng nuôi
LÊ VĂN TỰ 84
- Ngành công nghiệp chăn nuôi đẻ bền vững
LÊ THANH TÙNG 86

- Cải tiến kỹ thuật nuôi nhím sinh sản và thương mại
TRẦN HỮU TÙNG 88
 - Mô hình nuôi rắn, ếch kết hợp
PHẠM VĂN VỄ 92
- LĨNH VỰC THỦY SẢN**
- Giải pháp cải tiến phác đồ điều trị bệnh sứa trên tôm hùm
VÕ THANH BÌNH
LÊ XUÂN CƯỜNG 97
 - Ứng dụng trùn quế làm thức ăn cho tôm hùm (Giai đoạn ương giống)
LÊ XUÂN CƯỜNG 100
 - Lồng nuôi cá chình
PHAN DANH
LÊ KIM CẬN 103
 - Sản xuất giống và nuôi bán thâm canh cá rô phi đơn tính dòng GIFP trên ruộng trũng
TRẦN VĂN HIỀN 105
 - Kỹ thuật nuôi tôm sú ít thay nước bằng thức ăn tự chế biến bằng nguyên liệu có sẵn
NGUYỄN LỢT 107
 - Ứng dụng nuôi kết hợp ốc hương và hải sâm trong đìa
HOÀNG ĐÌNH MINH 109

- Chuyển thức ăn tự nhiên rẻ tiền sang nuôi tôm bán công nghiệp, công nghiệp tạo hiệu quả kinh tế cao	VÕ HỒNG NGOÃN	112
- Ứng dụng nuôi tôm hùm treo dây	ĐẶNG NGỌC SANG	115
- Sử dụng chế phẩm sinh học EM nuôi tôm sú thâm canh	HOÀNG THÌN	119
- Kỹ thuật ương giống tu hài từ cấp I đến cấp II và nuôi tu hài thương phẩm	ĐỖ HỮU TÒ	122
LĨNH VỰC SINH HỌC - MÔI TRƯỜNG		125
- Công nghệ sản xuất phân hữu cơ vi sinh từ nguyên liệu hạt nhãn	NGUYỄN XUÂN HIỀN	127
- Thu gom và xử lý rác thải, thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp	NGUYỄN TẤN HIỆP	130
- Sản xuất túi, giỏ xách hàng xuất khẩu bằng nguyên liệu cây lục bình	PHẠM VĂN LIỆU	133
- Cải tiến nắp hầm và bể ủ khí biogas	LÊ ĐÌNH LỰC CÁP ĐIỂN LÊ ĐỨC LAI	135
		145

- Tận dụng các loại bèo để làm phân bón hữu cơ dinh dưỡng cao dưới tác dụng của chế phẩm biomix

VŨ THỊ YẾN
ĐÀO BÍCH THIỆN

137

Chịu trách nhiệm xuất bản
TS. NGUYỄN DUY HÙNG
Chịu trách nhiệm nội dung
TS. LƯU TRẦN LUÂN

Biên tập nội dung: ĐÌNH ÁI MINH
NGUYỄN MINH HƯỜNG
Trình bày bìa: NGUYỄN PHƯƠNG MAI
Chế bản vi tính: ĐÀO BÍCH
Sửa bản in: PHÒNG BIÊN TẬP KỸ THUẬT
Đọc sách mẫu: ÁI MINH - MINH HƯỜNG

TÌM ĐỌC

- KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ CHĂN NUÔI GIA CẦM

HOÀNG BÌNH (Chủ biên)

- NHÀ NÔNG CẦN BIẾT

GS.TS. PHẠM XUÂN VƯỢNG

ThS. ĐINH QUỐC CÔNG

- KỸ THUẬT BẢO QUẢN NÔNG SẢN

KS. NGUYỄN THANH BÌNH - KS. NGUYỄN THỊ XUÂN

KS. LÊ VĂN THƯỜNG - KS. LÊ XUÂN TÀI

- CÔNG NGHỆ SINH HỌC CHO NÔNG DÂN NUÔI TRỒNG
THỦY ĐẶC SẢN

ISBN 978-60457-0325-0



9 786045 703250