

BẢN TIN

# Thông tin Khoa học & Công nghệ

PHỤC VỤ NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN

Số: 08/2018

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUẢNG TRỊ



ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH QUẢNG TRỊ



BỘ KHOA HỌC  
VÀ CÔNG NGHỆ



CƠ QUAN  
PHÁT TRIỂN PHÁP

## LỄ CÔNG BỐ

CHỈ DẪN ĐỊA LÝ “HẠT TIÊU QUẢNG TRỊ”

VÀ NHÃN HIỆU TẬP THỂ, NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN



tháng 07 năm 2018



Công bố Chỉ dẫn địa lý “Hạt tiêu Quảng Trị” và nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu chứng nhận

## TRONG SỐ NÀY

### TIN TỨC - SỰ KIỆN

- Công bố Chỉ dẫn địa lý “Hạt tiêu Quảng Trị” và các văn bằng nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu chứng nhận

### PHỒ BIẾN KIẾN THỨC KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

- Hướng dẫn phòng chống dịch bệnh trên tôm nuôi trên địa bàn tỉnh Quảng Trị  
- Phân biệt Kali thật giả bằng nước  
- Hướng dẫn kỹ thuật trồng cà tím theo hướng hữu cơ  
- Cách xử lý phen hiệu quả

### THÔNG TIN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM

- giống mía KK3  
- Phân bón vi lượng trừ bệnh nấm trên cây

### MÔ HÌNH HAY - GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

- Phát triển cây thanh long theo hướng hữu cơ

### HỎI ĐÁP KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT



**Trưởng Ban biên tập**  
Nguyễn Bình

**Ban biên tập**  
Thái Thị Nga  
Võ Thị Minh Ngọc  
Nguyễn Thị Hòa  
Trần Thị Phượng

**Trình bày**  
Sỹ Tiến

### CÔNG BỐ CHỈ DẪN ĐỊA LÝ “HẠT TIÊU QUẢNG TRỊ” VÀ CÁC VĂN BẰNG NHÃN HIỆU TẬP THỂ, NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN

**Đ**ược sự chỉ đạo của Lãnh đạo tỉnh, sự hỗ trợ của Bộ Khoa học và Công nghệ, sự phối hợp của Ban Điều phối dự án quản lý và phát triển chỉ dẫn địa lý Việt Nam (Cục Sở hữu trí tuệ), chiều ngày 31/7, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Quảng Trị long trọng tổ chức Lễ Công bố Chỉ dẫn địa lý “Hạt tiêu Quảng Trị” và các văn bằng Nhãn hiệu tập thể, Nhãn hiệu chứng nhận sản phẩm mang yếu tố địa danh nhằm công bố với nhân dân và các tổ chức sản xuất, kinh doanh trong và ngoài tỉnh; đồng thời quảng bá và giới thiệu Chỉ dẫn địa lý “Hạt tiêu Quảng Trị” và các sản phẩm đặc sản địa phương, hướng đến xây dựng các liên kết, hợp tác tiêu thụ sản phẩm “hạt tiêu Quảng Trị” mang Chỉ dẫn địa lý (CDĐL).

Việc xây dựng CDĐL có mục tiêu chính là hỗ trợ việc thương mại hóa các sản phẩm. Một CDĐL có thể đăng ký cho nhiều dòng sản phẩm khác nhau. Theo quyết định Quyết định số 3875/QĐ-SHTT ngày 28/10/2014 của Cục SHTT, CDĐL Quảng Trị dùng cho sản phẩm hạt tiêu Quảng Trị chỉ được bảo hộ cho 2 sản phẩm là hạt tiêu đen và hạt tiêu trắng (tiêu sọ) với khu vực địa lý tương ứng chỉ gồm 4 xã/thị trấn của huyện Vĩnh Linh gồm: Thị trấn Hồ Xá, xã Vĩnh Hiền, xã Vĩnh Hòa, xã Vĩnh Nam thuộc huyện Vĩnh Linh, tỉnh Quảng Trị; “Quảng Trị” là tên gọi dùng cho chỉ dẫn địa lý tiêu Quảng Trị.

Trên thực tế, trong sản xuất, hạt tiêu Quảng Trị có nhiều dòng sản phẩm khác nhau như hạt tiêu xanh, hạt tiêu đen, hạt tiêu trắng và hạt tiêu đỏ ở dạng nguyên hạt, xay vỡ hoặc chế biến. Chính việc giới hạn 2 sản phẩm là hạt tiêu đen và hạt tiêu trắng đã làm

giảm hiệu quả thương mại của CDĐL được bảo hộ. Bên cạnh đó, tại Quảng Trị, cây hồ tiêu được trồng tại nhiều huyện của tỉnh với diện tích trên 2.000 ha, trong đó trồng tập trung chính tại các huyện Vĩnh Linh 1.028 ha, Cam Lộ 350 ha, Gio Linh 400 ha, Hướng Hóa 200 ha được đánh giá có chất lượng khá tương đồng với chất lượng sản phẩm đã đăng ký CDĐL. Trong khi đó, khu vực địa lý tương ứng với CDĐL Quảng Trị theo quyết định Quyết định 3875/QĐ-SHTT chỉ gồm 4 xã/thị trấn của huyện Vĩnh Linh với diện tích 360 ha.

Nhằm nâng cao giá trị, danh tiếng sản phẩm, mở rộng khu vực địa lý để tăng cường việc thương mại hóa và tạo ra giá trị gia tăng khác biệt của sản phẩm mang chỉ dẫn địa lý, được sự hỗ trợ từ dự án Hỗ trợ phát triển CDĐL ở Việt Nam, Sở KH&CN Quảng Trị tiến hành sửa đổi chỉ dẫn địa lý 00045 về loại sản phẩm, tính chất, chất lượng đặc thù của sản phẩm theo hướng làm nổi bật sự khác biệt của sản phẩm so với sản phẩm cùng loại của khu vực khác và mở rộng khu

vực địa lý. Ngày 13/04/2018, Cục trưởng Cục Sở hữu trí tuệ ban hành Quyết định số 1076/QĐ-SHTT về việc sửa đổi Giấy chứng nhận đăng ký CDĐL số 00045. Quyết định này thay thế cho Quyết định số 3875/QĐ-SHTT ngày 28/10/2014 của Cục trưởng Cục Sở hữu trí tuệ về việc đăng bạ CDĐL Quảng Trị cho sản phẩm hạt tiêu.

Theo Quyết định số 1076/QĐ-SHTT, CDĐL cho sản phẩm Hồ tiêu Quảng Trị đã được sửa đổi với những nội dung quan trọng gồm: Tên gọi CDĐL là “Hạt tiêu Quảng Trị”, được bổ sung thêm tiếng Anh và tiếng Pháp (*nhằm phục vụ cho thị trường xuất khẩu*). Sản phẩm được yêu cầu bảo hộ CDĐL bao gồm: Hạt tiêu đen nguyên hạt, Hạt tiêu trắng nguyên hạt, Hạt tiêu dạng bột. Khu vực địa lý tương ứng với CDĐL Hạt tiêu Quảng Trị được mở rộng bao gồm 38 xã, thị trấn trên địa bàn 4 huyện gồm: Xã Cam Chính, xã Cam Nghĩa và xã Cam Thành (huyện Cam Lộ); Thị trấn Gio Linh, xã Trung Sơn, xã Gio Phong, xã Gio An, xã Gio Bình, xã Gio Châu, xã Gio

Hòa, xã Gio Sơn, xã Hải Thái, xã Linh Hải, xã Linh Thượng và xã Vĩnh Trường (huyện Gio Linh); Thị trấn Hồ Xá, thị trấn Bến Quan, xã Vĩnh Tú, xã Vĩnh Cháp, xã Vĩnh Trung, xã Vĩnh Kim, xã Vĩnh Thạch, xã Vĩnh Long, xã Vĩnh Nam, xã Vĩnh Khê, xã Vĩnh Hòa, xã Vĩnh Hiền, xã Vĩnh Thủy, xã Vĩnh Thành, xã Vĩnh Tân, thị trấn Cửa Tùng, xã Vĩnh Hà, xã Vĩnh Sơn và xã Vĩnh Giang (huyện Vĩnh Linh); Thị trấn Khe Sanh, xã Tân Liên, xã Hướng Phùng và xã Tân Lập (huyện Hướng Hóa).

Việc xây dựng và mở rộng hệ thống đăng ký và quản lý CDĐL hạt tiêu Quảng Trị thành công là tiền đề để sản phẩm đặc sản hồ tiêu Quảng Trị tiếp tục phát triển bền vững, khẳng định được giá trị và thương hiệu ở trong và ngoài nước. Tại buổi Lễ, Ông Lưu Đức Thanh - Trưởng phòng Chỉ dẫn địa lý và Nhãn hiệu quốc tế đã công bố Quyết định số 1076/QĐ-SHTT sửa đổi Giấy chứng nhận đăng ký CDĐL số 00045 cho sản phẩm hạt tiêu Quảng Trị. Việc sửa đổi CDĐL đối với hồ tiêu Quảng Trị đã giúp đa

dạng hóa sản phẩm, mở rộng khu vực địa lý để tăng cường việc thương mại hóa và tạo ra giá trị gia tăng khác biệt giữa sản phẩm mang CDĐL so với sản phẩm thông thường.

Trong khuôn khổ buổi Lễ công bố, ông Lưu Đức Thanh-Trưởng phòng Chỉ dẫn địa lý và Nhãn hiệu quốc tế cũng đã công bố 5 quyết định cấp Giấy chứng nhận Nhãn hiệu tập thể cho các sản phẩm: Đậu đen xanh lòng Triệu Vân, Chuối Hướng Hóa, Khoai môn Vĩnh Linh, Cao Dược liệu làng Định Sơn, Rượu men lá Ba Nang và 4 quyết định cấp Giấy chứng nhận Nhãn hiệu chứng nhận cho các sản phẩm: Rau an toàn Đông Hà, Nước mắm Cồn Cỏ, Nước mắm Cửa Việt, Nước mắm Mỹ Thủy. Sau những nỗ lực của ngành KH&CN tỉnh nhà, năm 2018 là năm tỉnh có nhiều sản phẩm đặc sản được Cục Sở hữu trí tuệ cấp văn bằng bảo hộ Nhãn hiệu chứng nhận và Nhãn hiệu tập thể nhiều nhất từ trước đến nay./.

*Nguồn: Dostquangtri.gov.vn*

## PHỔ BIẾN KIẾN THỨC KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

### HƯỚNG DẪN PHÒNG CHỐNG DỊCH BỆNH TRÊN TÔM NUÔI TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG TRỊ

Từ đầu năm 2018 đến nay tình hình dịch bệnh thủy sản trên địa bàn tỉnh Quảng Trị diễn biến tương đối phức tạp. Tuy nhiên, so với cùng kỳ năm ngoái thì năm nay giảm cả về diện tích và địa điểm xảy ra dịch bệnh. Qua điều tra dịch tễ, Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh bước đầu nhận định nguyên nhân gây bệnh có thể là do con giống, sự lây chéo giữa các ao nuôi do các loài cua, còng, chim và các yếu tố môi trường làm cho dịch bệnh lây lan.

Tuy diện tích mắc bệnh giảm nhưng với tính nguy hiểm, khả năng lây lan nhanh của dịch bệnh cộng với thời tiết tại tỉnh ta khắc nghiệt, vì vậy trong thời gian tới dịch bệnh rất dễ bùng phát và lây lan trên diện rộng.

Để ngăn ngừa dịch bệnh, hạn chế sự lây lan, giảm thiểu

thiệt hại về kinh tế bà con cần thực hiện các phương pháp để phòng chống các bệnh về tôm như:

#### **Bệnh đốm trắng:**

*Nguyên nhân* là do vi rút gây hội chứng đốm trắng gây ra, bệnh gây ra còn có các vi trùng phụ nhiễm, bệnh lây lan từ bố, mẹ, môi trường nước, các chỗ trung gian như cua, còng, tôm tự nhiên...

*Triệu chứng:* Xuất hiện ở khắp các giai đoạn nuôi của tôm, nhưng tập trung nhiều nhất ở tôm từ 1 tháng tuổi trở lên. Vỏ tôm ở phần đầu ngực có các đốm trắng tròn và sau đó lan ra toàn thân.

Tôm bệnh toàn thân có màu đỏ sẫm, hầu hết bị đứt râu, tôm bỏ ăn hoàn toàn, bơi nổi và tấp bờ rất nhiều. Bệnh lây lan nhanh và tỷ lệ chết có thể lên đến 100% trong vòng từ 3 - 5 ngày. Đây là một trong những bệnh gây nhiều thiệt hại trong nghề nuôi tôm không những trên địa bàn tỉnh ta mà khắp ở các nơi trong cả nước.

## **Bệnh hoại tử gan tụy cấp tính**

Đây là bệnh hiện nay đang phát triển lây lan rất nhanh và gây chết hàng loạt trên diện rộng, làm thiệt hại rất lớn trong thời gia qua. Để ngăn ngừa phòng chống bệnh xảy ra trên địa bàn, người nuôi tôm cần nhận biết dấu hiệu lâm sàng bệnh lý như sau:

Loài cảm nhiễm là loại tôm Sú và tôm Thẻ chân trắng, giai đoạn nhiễm bệnh trong suốt quá trình nuôi, nhưng tập trung nhiều nhất ở giai đoạn từ 10 - 45 ngày sau khi thả nuôi.

*Về nguyên nhân:*  
Do vi khuẩn *Vibrio parahaemolyticus* gây ra, vi khuẩn này đã được nhiễm bởi một loại virus được biết đến như một thực thể khuẩn gây ra một độc tố mạnh.

*Về triệu chứng lâm sàng:*  
Ở giai đoạn đầu triệu chứng của bệnh chưa rõ ràng, tôm chậm lớn, lờ đờ, bỏ ăn, tập mé và chết ở đáy ao nuôi. Ở giai đoạn tiếp theo, tôm bệnh có hiện tượng võ mềm, màu sắc cơ thể biến đổi, gan tụy mềm nhũn, sưng to hoặc bị teo lại.

*Dấu hiệu bệnh tích:* Tổ chức gan tụy thoái hóa tiến triển cấp tính, các tế bào trung tâm của tổ chức gan tụy có sự biến đổi cấu trúc và rối loạn chức năng. Các tế bào của các tổ chức gan tụy có nhân lớn bất thường và có hiện tượng bong tróc tế bào biểu mô, ống lượn và bị viêm nhẹ.

- Ở giai đoạn cuối của hội chứng gan tụy cấp tính có sự tập hợp của các tế bào máu ở giữa ống gan tụy và nhiễm khuẩn thứ cấp.

## **Biện pháp phòng chống dịch bệnh:**

Trước khi thả nuôi bà con cần phải cải tạo hồ nuôi đúng quy trình kỹ thuật. Nguồn nước lấy vào ao nuôi phải được lấy từ ao lắng và xử lý bằng hóa chất diệt khuẩn trước khi cấp vào ao. Không sử dụng các chất diệt tạp, hóa chất cấm hoặc có nguồn gốc bảo vệ thực vật để xử lý môi trường ao nuôi.

Khi thả nuôi bà con cần tuân thủ lịch mùa vụ thả nuôi của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Quảng Trị. Chọn con giống thả nuôi phải

có nguồn gốc rõ ràng ở các trại giống có uy tín, đảm bảo chất lượng và phải có giấy chứng nhận kiểm dịch của cơ quan có thẩm quyền cấp.

Trong quá trình nuôi phải thường xuyên theo dõi các yếu tố thủy lý, thủy hóa và những biến động bất thường trong ao để có biện pháp xử lý sớm. Bổ sung thêm vitamin hoặc các khoáng chất để tăng cường sức đề kháng cho tôm trong quá trình nuôi. Sử dụng thức ăn của các hãng có uy tín còn hạn sử dụng và không chứa các chất cấm.

- Khi có dịch bệnh xảy ra, người nuôi tôm phải tuân thủ chặt chẽ các biện pháp kỹ thuật, có ý thức cộng đồng, không được tháo nước ra bên ngoài khi chưa qua xử lý đúng theo yêu cầu kỹ thuật. Đồng thời phải báo ngay cho các hộ nuôi tôm trong vùng, chính quyền địa phương, Trạm Chăn nuôi thú y, các phòng Nông nghiệp nông thôn, phòng Y tế các huyện, thị xã, thành phố để có biện pháp xử lý kịp thời và lấy mẫu xét nghiệm tìm nguyên nhân gây bệnh.

- Các hộ nuôi hạn chế đi lại từ vùng có tôm bị bệnh sang các vùng nuôi tôm khác. Khi có kết quả xét nghiệm nếu dương tính với các bệnh thuộc danh mục các bệnh nguy hiểm phải công bố dịch và báo với Trạm Chăn nuôi thú y các huyện, thị xã, thành phố để được hướng dẫn làm thủ tục chuyển hóa chất, xử lý dập dịch.

Để hạn chế lây lan dịch bệnh và ổn định tình hình nuôi trong thời gian tới bà con cần lưu ý: Những ao nuôi không bị bệnh cần phải dùng lưới rào chắn quanh ao, rải vôi xung quanh bờ để ngăn chặn các loài giáp xác mang mầm bệnh vào ao nuôi.

- Xử lý nước trước khi cấp vào ao nuôi; tăng cường theo dõi tình hình các yếu tố thủy lý, thủy hóa, thủy sinh vào trong các ao nuôi và bổ sung vitamin C, khoáng chất để tăng cường sức đề kháng cho tôm nuôi. Những hộ đã cải tạo ao hồ chuẩn bị nuôi mới chưa nên thả lại giống khi các hộ xung quanh đang bị bệnh.

Cần thả nuôi đúng thời vụ, mỗi năm chỉ nuôi một đến hai



vụ nhằm có thời gian xử lý ao hồ một cách đúng kỹ thuật, hạn chế được sự phát sinh của mầm bệnh. UBND các xã, phường vận động các hộ nuôi tôm thành lập các tổ nuôi tôm cộng đồng để tự quản, sớm phát hiện báo cáo tình hình dịch bệnh và giám sát thực hiện các biện pháp phòng chống dịch. Những hộ nuôi đã được hỗ trợ xử lý hóa chất dập dịch phải thực hiện đúng theo yêu cầu kỹ thuật để giết chết mầm bệnh trong ao nuôi./.

*Nguồn: quangtriv.vn*

## **PHÂN BIỆT KALI THẬT GIẢ BẰNG NƯỚC**

Theo các tài liệu khoa học về canh tác, Kali là một trong ba nguyên tố đa lượng quan trọng nhất cho cây, bên cạnh đạm và lân. Mỗi năm, nhu cầu sử dụng phân kali ở nước ta vào khoảng 900 ngàn tấn. Toàn bộ phân Kali đều được nhập khẩu do Việt Nam không có mỏ Kali. Phân Kali đã bị làm giả, bán trên thị trường, gây hoang mang cho nông dân, bởi

trên thị trường có các loại phân NKS, KNS, NPK... được một số nhà sản xuất cố tình làm rất giống phân Kali Clorua về mặt hình thức, nhất là màu đỏ đặc trưng của Kali. Tuy nhiên, thực chất trong sản phẩm ấy chỉ có từ 10 - 30% là Oxit Kali, còn lại là phân SA, muối ăn, phẩm màu, bột sét đỏ.

### **Phân biệt Kali thật – giả**

Một trong những cách phân biệt đơn giản mà hiệu quả nhất là sử dụng nước. Theo đó, việc thử Kali bằng nước chia làm 4 bước.

**Bước 1**, chuẩn bị 1 ly nước trong, lượng nước khoảng 1/2 ly.

**Bước 2**, đổ một muống cà phê Kali vào trong ly nước. Trường hợp đó là Kali giả, phân sẽ chìm ngay xuống đáy ly, nước trong ly lập tức vẫn đục và đổi màu đỏ.

Nếu là Kali thật, ban đầu nhìn có cảm giác Kali bị vón dềo quánh lại thành cục do bột có lớp dầu sinh học chống ẩm, nước trong ly không có màu.

**Bước 3**, dùng muống khuấy đều lên. Nếu là Kali giả, phân sẽ không tan hoàn toàn,

dưới đáy ly có sạn lắng, nước trong ly vẫn đục. Nếu là Kali thật, phân tan chậm và tan hoàn toàn, không có sạn lắng, nước trong ly dần chuyển sang màu đỏ hồng, không có mùi khác lạ.

**Bước 4**, sau khi khuấy xong, để sau 5 phút, nếu là Kali giả, nước trong ly vẫn đỏ đục, đáy ly có sạn lắng. Nếu là Kali thật, nước trong ly từ từ trong trở lại, dưới đáy ly không có sạn lắng, bên trên ly có lớp váng đỏ hồng nổi trên mặt.

Với cách nhận biết đơn giản này, bà con có thể lựa chọn đúng sản phẩm Kali chất lượng, tránh mua phải hàng giả, hàng nhái./.

*Nguồn: Báo Nông nghiệp Việt Nam*

## HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT TRỒNG CÀ TÍM THEO HƯỚNG HỮU CƠ

*Hiện nay các mô hình trồng rau theo hướng hữu cơ ngày càng phát triển mạnh. Rau hữu cơ không những đảm bảo sức khỏe cho người trồng mà còn đảm bảo sức khỏe, an toàn vệ*

*sinh thực phẩm cho người sử dụng. Để giúp bà con thuận lợi trong sản xuất, xin giới thiệu đến bà con hướng dẫn kỹ thuật trồng các loại rau theo hướng hữu cơ.*

### 1. Kỹ thuật gieo ươm chăm sóc cây con

**1.1. Thời vụ:** Có thể trồng được quanh năm; vụ chính thường trồng vụ đông xuân.

**1.2. Giống:** Có thể sử dụng giống cà lai F1 các loại hoặc giống địa phương. Lượng giống cần trồng cho 1 ha là 50 - 60 gam (tùy độ nảy mầm).

### 1.3. Xử lý hạt giống:

Do hạt cà tím có vỏ cứng, tương đối dày nên trước khi gieo phải phơi một nắng nhẹ 15 - 20 phút, sau đó ngâm nước sạch 24 giờ, vớt ra ngâm tiếp trong nước ấm (2 sôi, 3 lạnh, vừa để diệt nấm bệnh, vừa kích thích cho hạt nhanh nảy mầm) 1 giờ, Sau đó vớt ra ủ trong túi vải ẩm cho nứt nanh rồi đem gieo trên luống ươm hoặc trong túi bầu.

- **Chuẩn bị vật liệu:** Lá chuối; ghim tre làm túi bầu.

- **Giá thể làm túi bầu:** gồm 2/3 đất sạch + 1/3 phân chuồng thật hoai mục đã xử lý vôi bột và ủ với phân lân trộn đều tưới nước đủ ẩm khi cho vào túi bầu.

**1.4. Luống gieo ươm:** Đất được cày bừa tơi xốp, sạch cỏ dại và tàn dư cây trồng vụn trước lên luống rộng 1,2m cao 25 - 30cm, bón phân lân + 1kg phân chuồng/m<sup>2</sup> đất gieo ươm.

**1.5. Tiêu chuẩn cây con trồng:** Cây con có 5 - 6 lá thật, cao 6 - 8cm, khỏe mạnh, thân mập đem trồng là tốt nhất.

## **2. Kỹ thuật trồng chăm sóc cà tím**

### **2.1. Đất trồng:**

Tùy theo mùa vụ chúng ta có biện pháp kỹ thuật phù hợp để cây cho năng suất cao nhất. Trong mùa mưa cần lên luống cao, chọn đất thoát nước tốt, mùa nắng lên luống thấp hơn cung cấp đủ nước cho cây.

Cà tím không kén đất, nhưng cần chú ý không nên trồng liên tiếp trên đất đã trồng các loại cây họ cà trước đó nhằm hạn chế bớt các loại sâu bệnh.

Liếp rộng 0,8 - 0,9m, cao 30 - 40cm, hàng cách hàng 1,2m. Trồng 01 hàng, cây cách cây 50 - 60cm (nếu đất xấu, mùa nắng), hoặc 70 - 80cm (nếu đất tốt, mùa mưa). Vào mùa mưa nên làm mương sâu quanh ruộng, lên liếp cao để nước thoát dễ dàng sau mỗi cơn mưa.

**2.2. Cách trồng:** Trồng cây vào chiều mát, trồng theo hốc tháo túi bầu đặt cây giữa hố lấp đất nhẹ quanh gốc.

### **2.3. Phân bón:**

\* Lượng phân bón: Tùy chân đất tốt hoặc xấu lượng phân có thể tăng hoặc giảm, dưới đây là lượng phân bón trung bình cho 01 sào (500m<sup>2</sup>) là: 25 -30kg vôi bột; 2,0 tấn - 3,0 tấn phân chuồng hoặc phân xanh hoai mục.

Giữa các lần bón thúc và trong thời gian thu hoạch có thể phun thêm phân bón lá.

### **2.4. Chăm sóc:**

- **Trồng dặm:** Kiểm tra ruộng và dặm những cây chết vào buổi chiều mát, trồng xong tưới nước ngay để tránh cây bị héo.

*Lượng vôi bột bón trước khi cày lật đất:*

Lần bón	Loại phân	Lượng (kg/sào)	Cách bón
Bón lót trước khi xuống giống 3 - 7 ngày	Phân hữu cơ ủ hoai mục	800 – 1.000	Bón vào hốc theo hàng
Bón thúc lần 2 (Sau khi cấy 10 -15 ngày)	Phân hữu cơ ủ hoai mục	150 - 200	Bón xung quanh gốc rồi lấp đất
Bón thúc lần 3 (Sau khi trồng 35 ngày)	Phân hữu cơ ủ hoai mục	200 - 250	
Bón thúc lần 4 (Sau trồng 60 ngày )	Phân hữu cơ ủ hoai mục	250 - 300	
Bón thúc lần 5 (Sau trồng 70 - 80 ngày đối với cây sinh trưởng vô hạn)	Phân hữu cơ ủ hoai mục	350 - 400	

- *Tưới nước:* Cần cung cấp đủ nước cho cây suốt thời gian sinh trưởng nhưng tránh để ngập úng. Tưới rãnh hoặc tưới có hệ thống tưới nhỏ giọt và có màng phủ nông nghiệp có thể 3 - 5 ngày tưới một lần, tùy mùa vụ.

- *Cắm chà:* Do cà tím cho thời gian thu hoạch dài tùy theo sự chăm sóc và độ màu mỡ của chân đất, nên cắm chà để giúp cho cây đứng vững, trái không chạm đất và dễ chăm sóc, thu hoạch.

- *Tia nhánh:* Tia bỏ những nhánh gốc, lá già, cành sâu bệnh để dễ chăm sóc, tạo sự thông thoáng cho ruộng ít sâu bệnh.

### **2.5. Phòng trừ sâu bệnh**

**chủ yếu:** Chú ý kiểm tra sâu bệnh thường xuyên để có biện pháp phòng trị kịp thời. Các đối tượng gây hại chính là sâu xám, sâu ăn lá, nhện đỏ, rệp...

### **2.6. Thu hoạch:**

50 - 60 ngày sau khi gieo là có thể thu hoạch. Thu hái khi quả đã lớn đầy, căng đều, vỏ bắt đầu chuyển từ màu tím sang tím

nhạt. Cách 2 - 3 ngày thu chọn một lần, không để cà quá già kém chất lượng./.

*Nguồn tin: Trung tâm  
Khuyến nông Quảng Nam*

## **CÁCH XỬ LÝ PHÈN HIỆU QUẢ**

*Phòng hiện tượng nhiễm lại phèn, nên kết hợp sử dụng phương pháp nâng cao ôxy, sử dụng vôi nung, cung cấp dinh dưỡng, sử dụng vi khuẩn quang hợp (EM). Ngoài ra, trong quá trình cải tạo ao, cần bổ sung canxi, magie, phospho...*

### **Phát hiện phèn**

Vào mùa mưa, ao nuôi thủy sản có thể bị xì phèn hoặc mưa làm rửa trôi phèn trên bờ ao xuống. Người nuôi có thể quan sát được ao nuôi có bị phèn hay không qua một số hiện tượng sau:

- Nước ao chuyển màu và trong hơn hoặc màu trà nhạt, có váng vàng nhạt nổi trên mặt nước, pH giảm.

- Ở những ao mặt nước trong xanh, đất quanh bờ có

màu xám ít cỏ mọc hoặc cỏ năng mọc lác đác từng chòm thì ruộng đó có thể bị phèn nhôm.

- Ở những ao, mặt nước có váng màu đỏ thì ao, ruộng đó có thể bị phèn sắt.

Nếu tầng sinh phèn sâu (dưới mặt đất 1 - 2m hoặc sâu hơn) thì lượng phèn trong ao và trên bề mặt ruộng ít. Nếu tầng sinh phèn nông (cách lớp đất mặt dưới 1m) thì lượng phèn trong ao và trên bề mặt ruộng sẽ nhiều, biện pháp cải tạo sẽ khó khăn hơn.

### **Quan sát vật nuôi trong ao**

- Đối với tôm nuôi: Mang tôm có màu vàng, thân tôm chuyển sang màu vàng, vỏ tôm có thể cứng hơn bình thường, tôm bỏ ăn sau mưa. Tôm bắt đầu bỏ ăn sau những trận mưa kéo dài. Nếu ao bị nhiễm phèn nặng tôm có thể tấp mé và chết rải rác do phèn bám vào mang tôm nhiều làm cản trở quá trình lấy ôxy của tôm trong ao. Nước ao chuyển màu và trở nên trong hơn hoặc màu trà nhạt nhưng khi kiểm tra không thấy tảo.

- Đối với cá, khi độ pH cao, da cá chuyển màu đen, cá gầy đi và chậm lớn, nếu pH xuống quá thấp có hiện tượng cá chết hàng loạt.

## **Một số giải pháp xử lý**

### *Phòng tính pH cao*

Phòng hiện tượng nhiễm lại pH, nên kết hợp sử dụng phương pháp nâng cao oxy, sử dụng vôi nung, cung cấp dinh dưỡng, sử dụng vi khuẩn quang hợp (EM). Ngoài ra, trong quá trình cải tạo ao, cần bổ sung canxi, magie, phospho; đây cũng là một phương pháp tốt. Có thể sử dụng phương pháp nén pH của người trồng lúa để nén pH: Dùng canxi, magie, photpho 5 kg/1.000m<sup>3</sup>, ao đáy đất cát sử dụng 3,5 kg/1.000m<sup>3</sup>. Ao đáy cát sử dụng 2 kg/1.000m<sup>3</sup>.

### *Xử lý bằng cách bón lân*

Khi bón lân đáy ao sẽ giúp khử Fe giải phóng phospho từ đó giúp gây màu nước trong ao tôm dễ dàng hơn, tuy nhiên, tảo độc trong ao sẽ phát triển mạnh gây mất cân bằng, vì thế cần phải xử lý tảo sau khi đã xử lý pH bằng lân.

### *Bón vôi*

Mục đích để nâng pH đáy ao, khử pH đồng thời tạo hệ đệm trong ao nuôi liều lượng 15 - 20 kg/100m<sup>2</sup>, vôi được rải đều xuống đáy và bờ ao. Tuy nhiên, khi bón vôi đá hoặc vôi nóng cần phải thực hiện trong lúc chiều mát sau đó cấp nước và ao ngay hôm sau, không nên rải vôi và phơi ao trong thời gian quá lâu. Dùng máy đo hoặc quỳ tím để đo pH đáy; nếu pH vẫn thấp thì nên bón thêm vôi, điều chỉnh pH từ 7,5 trở lên.

### *Sử dụng vi sinh*

Hiện nay, phương pháp sử dụng vi sinh xử lý pH được nhiều người nuôi sử dụng mang lại hiệu quả rất cao. Bằng cách sử dụng các loại vi khuẩn có khả năng phân hủy pH rải đều vào ao nuôi, sau 3 - 5 ngày vi khuẩn sẽ phân hủy các chất gây pH làm cho ao nuôi hết pH. Ưu điểm của phương pháp này là rất tiết kiệm, vì không phải xử lý pH lại nhiều lần, hiệu quả mang lại rất cao.

## Xử lý ao

Đối với ao nuôi bị nhiễm phèn tiềm tàng trong đất thì không nên phơi ao quá lâu vì các vết nứt lớn sẽ chứa nhiều ôxy sẽ ôxy hóa Pyrit sắt và khi cấp nước vào chất này sẽ được giải phóng tạo nên phèn đỏ rất khó để xử lý.

Đối với ao đất phèn, nên tăng công suất của dàn quạt nước từ 25 lên 30 hp/ha và thay dàn quạt cánh bằng quạt lông nhím nhằm cung cấp đủ dưỡng khí cho tôm.

Lấy nước vào ao 1,2 - 1,5m, khử trùng và bật quạt nước, đo lại pH; nếu chỉ số này vẫn thấp thì có thể dùng vôi và vôi đen (dolomite) hòa loãng lấy nước tạt vào buổi đêm liều lượng 2 - 4 kg/100m<sup>2</sup>, nếu nước bị đục và có váng phèn thì có thể dùng EDTA để keo tụ váng phèn. Nếu người nuôi có khả năng về kinh tế thì có thể đầu tư trái bạt toàn bộ nền đáy và bờ ao để ngăn xì phèn là tốt nhất.

Lưu ý: Sau mỗi trận mưa, nước mưa có chứa axit và lượng xì phèn trên bờ có thể trôi xuống ao làm giảm pH. Do

đó, cần dùng Zeolite để keo tụ chất vẩn, sau đó sử dụng chế phẩm sinh học để khoáng hóa đáy ao, đồng thời dùng vôi dolomite hòa vào nước ngọt 24 giờ; sau đó tạt đều xuống ao lúc 8 - 10 giờ đêm, liều lượng 1,7 kg/100m<sup>3</sup> nước. Nên rải vôi nông nghiệp quanh bờ ao trước khi trời mưa; khi mưa to, mực nước ao nuôi lên cao, cần xả bớt nước mặt để tránh giảm độ mặn đột ngột và tràn bờ, vỡ bọng, cống, kết hợp quạt nước để tránh hiện tượng phân tầng nước.

Trời sắp mưa, cần giảm lượng thức ăn hoặc thậm chí ngừng cho ăn, chờ đến khi ngớt mưa, cho ăn với số lượng giảm 30 - 50% lượng thức ăn bình thường. Để bảo đảm sức đề kháng và tránh cho tôm bị mềm vỏ, có thể trộn men vi sinh, khoáng chất và Vitamin C vào bữa chính cho tôm ăn mỗi ngày.

## Xử lý đáy ao

Mỗi năm, sau khi thu hoạch, nên kịp thời tháo nước để phơi đáy ao, cho lớp bùn đen tầng đáy ao ôxy hóa chuyển thành màu trắng. Thời

gian phơi ao không dưới một tháng. Sau khi phơi, tiến hành ngâm đáy ao, rửa những chất có hại trong ao, lần ngâm đầu tiên 7 - 10 ngày.

Sau khi ngâm, phơi, tháo cạn nước cần rải vôi với lượng: Ao đáy cát sử dụng 52 kg/1.000m<sup>2</sup>; đáy ao đất, cát sử dụng 112 kg/1.000m<sup>2</sup>; đáy ao đất sử dụng 150 kg/1.000 m<sup>2</sup>; Sau đó, cày bừa trộn lẫn vôi với đất đáy ao, nâng cao độ thấm cho tầng đáy, nâng cao độ pH đất tầng đáy. Cày lật đất đáy 10 - 15cm để phơi, oxy hóa triệt để. Khoảng 10 ngày

sau lại cho nước vào ngâm tiếp. Tốt nhất nên ngâm rửa ao nhiều lần. Thông qua nhiều lần cày, phơi, ngâm, sẽ loại bỏ được mùi hôi trong đáy ao, khôi phục được môi trường lành mạnh.

Trước khi thả giống khoảng 45 ngày, nên tháo cạn nước; Chỗ trứng, có nước, nên dùng TCCA tạt khắp ao, để diệt khuẩn tôm, cá, cua, tạp. Sau khi diệt chết tôm, cá, cua ba ngày, sử dụng vi khuẩn Bacillus nồng độ cao để xử lý, hoạt hóa đáy ao./.

*Nguồn: Tạp chí Thủy sản Việt Nam*

## THÔNG TIN CÔNG NGHỆ - SẢN PHẨM

### GIỐNG MÍA KK3

*Các nhà khoa học thuộc Viện Nghiên cứu mía đường (Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam) đã nghiên cứu chọn tạo thành công giống mía KK3.*

Giống mía KK3 có khả năng đẻ nhánh mạnh, tái sinh tốt, hình thái đẹp, thân trung bình đến to, đều cây, chắc, không bị

xốp, không bị bắc ruột, không có vết nứt sinh trưởng. Cây cao nhưng không hoặc rất ít bị đổ ngã, chống chịu tốt với sâu đục ngọn, sâu đục thân, không bị nhiễm bệnh than, bệnh thối ngọn, còn khi ở môi trường có bệnh trắng lá nhiều chỉ bị nhiễm ở mức độ nhẹ. Giống mía KK3 có khả năng thích ứng rộng, mật độ cây hữu hiệu



cao, năng suất trung bình cao (tại Bắc Trung Bộ đạt 95 - 109 tấn/ha, Tây Nam Bộ đạt 120 - 164,5 tấn/ha), chữ đường đạt trung bình 11,7 - 14 CCS. Với những đặc điểm nổi bật nêu trên, giống mía KK3 đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận là tiến bộ kỹ thuật để phát triển vào sản xuất tại nhiều vùng sinh thái khác nhau trong cả nước từ Trung đến Nam Bộ.

*Chi tiết xin liên hệ: Viện Nghiên cứu mía đường; Xã Phú An, huyện Bến Cát, tỉnh Bình Dương; Tel: 0274.3562227; Fax: 0274.3562267*

## **PHÂN BÓN VI LƯỢNG TRỪ BỆNH NẤM TRÊN CÂY**

Thông qua việc thực hiện Dự án sản xuất thử nghiệm “Hoàn thiện quy trình công nghệ và triển khai dây chuyền sản xuất nano CuCl ứng dụng làm phân bón vi lượng có tác dụng diệt trừ nấm bệnh cho một số cây trồng”, các nhà khoa học thuộc Viện Khoa học Vật liệu ứng dụng (Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam)

đã nghiên cứu và xây dựng thành công quy trình công nghệ sản xuất phân bón vi lượng đa chức năng chứa nano CuCl/chitosan công suất 5.000 lít/tháng (dạng lỏng) và chứa nano CuCl/zeolite 4A công suất 1.000 kg/tháng (dạng bột).

Loại phân bón này không chỉ có tác dụng giúp cây trồng tăng trưởng tốt mà còn có khả năng phòng trừ những bệnh khó trị do nấm gây ra, như bệnh đạo ôn hại lá lúa, bệnh đốm nâu trên thanh long và bệnh chết nhanh trên hồ tiêu. Do tận dụng được nguồn nguyên liệu sẵn có trong nước và tạo ra sản phẩm có giá trị gia tăng cao nên chi phí sản xuất và giá sản phẩm được đánh giá là phù hợp đối với người nông dân.

*Chi tiết xin liên hệ: Viện Khoa học Vật liệu ứng dụng; 01 Mạc Đĩnh Chi, quận 1, TP Hồ Chí Minh; Email: laikimdung@gmail.com (TS Lại Thị Kim Dung - Thư ký dự án); Tel: 028.38243507.*

*Nguồn: Tạp chí KH&CN Việt Nam*

*Tổng hợp, biên tập: Hải Yến*

### PHÁT TRIỂN CÂY THANH LONG THEO HƯỚNG HỮU CƠ

**T**ừ 300 trụ thanh long ruột đỏ đầu tiên được đưa vào trồng năm 2014 theo dự án “Chuyển giao mô hình trồng thanh long ruột đỏ” của Hội đồng khoa học và công nghệ huyện Vĩnh Linh, đến nay toàn xã Vĩnh Thủy đã có hơn 2.000 trụ thanh long ruột đỏ trên diện tích gần 2 ha. Đặc biệt, để đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, nâng cao giá trị cây trồng, hiện nay các hộ trồng thanh long tại xã Vĩnh Thủy đã chuyển dần sang trồng theo hướng hữu cơ.

Trang trại của anh Nguyễn Văn Quang ở thôn Tân Thủy, một trong những nhà vườn tiên phong trong phong trào trồng thanh long theo hướng hữu cơ.

Anh Quang cho biết, đầu tháng 3/2014, được sự hỗ trợ của Hội đồng khoa học và công nghệ huyện, anh bắt đầu thực hiện dự án trồng cây thanh long ruột đỏ trên diện tích 3.500 m<sup>2</sup> với 300 trụ. Để nắm vững kỹ thuật, trước khi trồng, anh vào xã Triệu Trạch, huyện Triệu Phong- địa phương đầu tiên trong tỉnh trồng thành công loại cây này để học hỏi kỹ thuật. Sau hơn 1 năm trồng và chăm sóc, cây thanh long ruột đỏ tỏ ra thích nghi với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng, phát triển tốt, tỷ lệ đậu quả từ 80 - 90%. “Khi bắt tay vào trồng, do chưa có kinh nghiệm nên quả thanh long nhỏ, không được đẹp. Vừa làm vừa rút kinh nghiệm, chịu khó tìm hiểu kiến thức về trồng và chăm sóc cây thanh long ruột đỏ về vận dụng vào thực tiễn, đến nay gia đình tôi đã có vườn thanh long ruột đỏ với 550 trụ, mỗi năm cho sản lượng từ 4 - 5 tấn quả, thu lãi

khoảng 60 - 70 triệu đồng/năm”, anh Quang cho hay.

Không dừng lại ở đó, đầu năm 2018 anh Quang quyết định chuyển toàn bộ vườn thanh long ruột đỏ của mình sang trồng theo hướng hữu cơ sử dụng phân bón hữu cơ OBI-Ong biển của Công ty TNHH sản xuất - thương mại Đại Nam kết hợp với hệ thống tưới nước nhỏ giọt tự động có kiểm soát theo công nghệ Israel. Theo quan sát của chúng tôi, tại vườn thanh long của anh Quang, những kỹ thuật về bón phân hữu cơ, sử dụng nước tưới, sản xuất theo tiêu chuẩn an toàn, tuyệt đối không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật được anh tuân thủ nghiêm ngặt. Anh Quang cho biết, khi sản xuất thanh long ruột đỏ theo hướng hữu cơ, bên cạnh sử dụng phân bón, anh còn được cán bộ kỹ thuật của công ty hướng dẫn quy trình kỹ thuật như cách tạo bồn quanh trụ thanh long, liều lượng phân bón, chủng loại phân bón sử

dụng mỗi lần. Cụ thể, mỗi trụ thanh long từ khi bắt đầu chăm sóc đến khi thu hoạch cần phải sử dụng 6 kg phân bón hữu cơ OBI-Ong biển. Tính ra chỉ riêng tiền phân bón đã mất 11.800 đồng, cao hơn gần gấp đôi so với sử dụng phân bón hóa học trước đây. Nhưng theo anh Quang đây là hướng sản xuất chủ đạo mà các nhà vườn phải hướng tới. Bởi đơn giản, sản xuất theo hướng hữu cơ cây sẽ khỏe hơn, chất lượng trái tốt hơn và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. Không chỉ bán trong nước mà còn tạo điều kiện để quả thanh long có cơ hội xuất khẩu sang thị trường nước ngoài. Anh Quang nhận xét, từ khi trồng theo hướng hữu cơ này cây thanh long tươi tốt hơn hẳn, nuôi được nhiều quả hơn. Trước đây mỗi đợt quả anh chỉ để lại từ 10 - 12 quả/trụ, bây giờ anh để lại từ 20 - 30 quả/trụ mà quả thanh long vẫn phát triển tốt, quả ngọt, vỏ dày, thịt mềm hơn so với trước đây. Từ đầu tháng 5 (âm lịch) đến nay anh đã thu

hoạch được gần 3,5 tấn thanh long ruột đỏ, với giá bán tại vườn từ 30.000 - 35.000 đồng/kg, mang lại thu nhập hơn 100 triệu đồng. Dự kiến kết thúc vụ thanh long năm nay, anh thu hoạch khoảng 6 tấn quả. Đặc biệt, nhờ trồng theo hướng hữu cơ nên thu hoạch đến đâu là có thương lái đến mua tận vườn ngay đến đó.

Ngoài anh Quang, vườn trồng thanh long của ông Lê Văn Định cũng ở tại thôn Tân Thủy, xã Vĩnh Thủy, hiện đã trồng 700 trụ thanh long ruột đỏ. Theo ông Định, thanh long ruột đỏ không khó trồng, nhưng để đạt năng suất, sản lượng cao, mẫu mã đẹp thì trước khi trồng, ông bón hỗn hợp phân hữu cơ vi sinh, khi thanh long đang cho trái kết hợp bón phân NPK và phân chuồng ủ hoai mục để giúp đất tơi xốp. Thường xuyên cắt tỉa những cành nhỏ, chỉ dành lại cành chính mọc trên đầu trụ để trái thanh long to, đẹp. Thanh long trồng khoảng 8 tháng

đến 1 năm là bắt đầu cho trái nhưng ở giai đoạn này cây còn nhỏ nên không để nhiều trái vì cây phát triển chưa ổn định. Từ năm thứ 2 trở đi, thanh long bắt đầu cho sản lượng cao, ổn định. Nhờ áp dụng đúng kỹ thuật nên sản lượng từ vườn thanh long của gia đình ông Định từ 3 năm tuổi trở lên bình quân thu hoạch 6 - 7 tấn/năm, trừ chi phí ông thu lãi 70 - 80 triệu đồng. “Hiện tôi đang thu hoạch lứa thanh long ruột đỏ thứ 3 của năm 2018 này với sản lượng đạt gần 3 tấn. Nếu giá luôn giữ ở mức ổn định từ 25 - 40 ngàn đồng/kg như hiện nay thì tính ra kết thúc vụ thu hoạch năm 2018 này tôi sẽ thu được trên 150 triệu đồng từ cây thanh long ruột đỏ này.”, ông Định cho biết.

Theo anh Lê Thế Nghĩa, cán bộ khuyến nông xã Vĩnh Thủy, đến nay toàn xã đã có hơn 2.000 trụ trên diện tích gần 2 ha cây thanh long ruột đỏ. Tuy mới phát triển cây thanh long ruột đỏ nhưng đã chứng

tổ là loại cây trồng phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng ở địa phương. Đầu ra của sản phẩm luôn ổn định, mang lại hiệu quả kinh tế cao so với các cây trồng khác. Đây là cây trồng lâu năm, khoảng 10 - 20 năm sau mới phải trồng lại, là giống cây không kén đất, không đòi hỏi nhiều nước. Đặc biệt, sau khi trồng 1 năm đã bắt đầu cho quả với nhiều đợt trong năm. Từ năm thứ hai trở đi, năng suất quả cao gấp đôi năm thứ nhất, đến năm thứ ba sẽ gấp 3 lần và bắt đầu ổn định về năng suất. UBND xã Vĩnh Thủy đã hỗ trợ người dân thành lập Hợp tác xã Tây Vĩnh Thủy tập hợp các hộ trồng cây ăn quả trên địa bàn thôn Tân Thủy. Đây là nơi để các hội viên thường xuyên sinh hoạt để học tập, trao đổi kinh nghiệm, giúp đỡ nhau về vốn, cây giống. Động viên, giám sát lẫn nhau chỉ được sử dụng phân hữu cơ và các chế phẩm vi sinh, hạn chế tối đa sử dụng phân vô cơ và thuốc bảo vệ thực vật, tuân thủ nghiêm

các tiêu chuẩn của VietGAP, quy trình hữu cơ. “Định hướng trong thời gian tới, UBND xã sẽ cùng với các cơ quan chuyên môn, các ban, ngành chức năng tiếp tục tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật cho người dân để không chỉ cho năng suất sản lượng cao mà còn tạo ra sản phẩm sạch, bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng. Đồng thời hỗ trợ HTX đăng ký nhãn hiệu hàng hóa để tạo thương hiệu, nâng cao giá trị sản phẩm, tăng thu nhập cho người trồng”, anh Nghĩa cho hay.

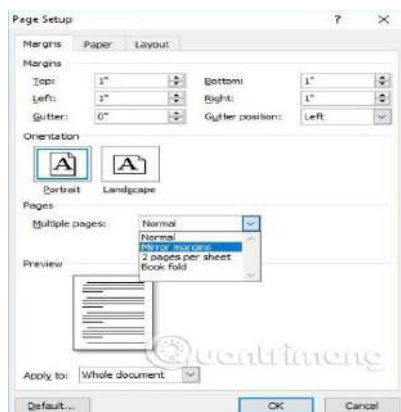
*Nguồn: baoquangtri.vn*

Tổng hợp, biên tập: Trần Phương

## 1. Đặt lề cho trang chẵn, trang lẻ ngược nhau

Trong trường hợp tài liệu của bạn có rất nhiều trang văn bản và bạn muốn in 2 trang văn bản vào 2 mặt tờ giấy. Khi đóng gáy tài liệu thành quyển thì lề của cả quyển sẽ không bị to nhỏ lệch nhau. Lấy ví dụ trang văn bản đặt lề là: Top: 1.5 cm; Bottom: 1.5 cm; Left: 2.5 cm; Right: 1.5 cm.

### Bước 1: Truy cập vào Page Setup, chọn thẻ Margins.



**Bước 2:** Trong **Multiple pages:** Chọn **Mirror margins** để đặt lề cho trang chẵn, trang lẻ ngược nhau. Kết quả là trang văn bản của bạn sẽ có lề ngược nhau.

## 2. Đàn gà thương phẩm nuôi được 4 tháng tuổi. Có hiện tượng gục đầu, bỏ ăn, rụng lông đầu, ngoài ra không có biểu hiện khác. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?

Với biểu hiện của gà như mô tả, thì gà bị bệnh tụ huyết trùng và ghép nhiễm vi khuẩn E.coli dung huyết.

*Triệu chứng đặc trưng:* ủ rũ, sốt, gục đầu, chảy nước mắt, nước mũi, bỏ ăn, tiêu chảy phân trắng, liệt chân, thâm mào. Bị bệnh ở thể quá cấp tính, gà sẽ chết nhanh. Nếu ghép với các bệnh khác tình trạng bệnh nặng hơn

*Cách khắc phục như sau:*

*\* Điều trị nguyên nhân gây bệnh:*

- Cách ly gà ốm và sử dụng 1 trong các loại thuốc tiêm có hoạt chất sau điều trị trực tiếp như: OXYTETRACYCLIN hoặc ENROFLOXACIN hoặc FLORFENICOL hoặc AMOXICILLIN tiêm bắp 1 lần/ngày/liều trình điều trị 3-5 ngày liền. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Tiêm kháng thể HANVET KTE liều 2 ml/con/lần/ngày/3 ngày liền.

- Điều trị toàn đàn đối với những con chưa có dấu hiệu lâm sàng: Sử dụng một trong các thuốc kháng sinh có hoạt chất sau trộn vào thức ăn hoặc pha nước cho uống như: FLORFENICOL 4% hoặc ENROFLOXACIN hoặc AMOXICILLIN hoặc OXYTETRACYCLIN 1 lần/ngày. Liều trình điều trị 5-7 ngày liền. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

*\* Điều trị triệu chứng và trợ sức, nâng cao thể trạng như sau:*

- Dùng nước Tỏi đặc cho

uống 2 lần/ngày/5 ngày liền.

- Cho uống chất điện giải GLUCO-KC + Men tiêu hóa + VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX 15 ngày liền.

- Bổ sung Men tiêu hóa và VITAMIN ADE + VITAMINBCOMPLEX, khoáng chất PREMIX vào thức ăn cho ăn 1 tháng liền.

- Vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi bằng dung dịch thuốc sát trùng để diệt mầm bệnh ngoài môi trường.

**3. Nuôi 500 con gà, được 26 ngày tuổi. Có hiện tượng 2 ngày nay đi ngoài ra máu tươi, ủ rũ, bỏ ăn, ngoài ra không có biểu hiện khác, đã chết 6 con. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?**

Với biểu hiện của gà như mô tả, thì gà bị bệnh Cầu trùng và ghép nhiễm vi khuẩn E.coli, Salmonella.

*Triệu chứng điển hình:* tiêu chảy phân máu tươi, tiêu chảy phân màu cà phê, phân sấp, phân có máu, ủ rũ, kém ăn, bỏ ăn, sốt.

*Cách khắc phục như sau:*

- Cần giữ ấm cho gà ở nhiệt độ 30 - 32°C trong thời gian điều trị.

Điều trị nguyên nhân gây bệnh:

- Dùng kháng thể E.coli cho uống 2 lần/ngày/3 ngày liền

- Dùng thuốc trị Cầu trùng cho uống 1 lần/ngày/5 ngày liền theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Sử dụng một trong các kháng sinh có hoạt chất sau trộn vào thức ăn hoặc pha nước cho uống như : FLORFENICOL 4% hoặc GENTAMYCIN + COLISTIN hoặc TRIMETHOPRIM + SULFAMETHOXAZOL hoặc AMPICILLIN hoặc AMOXYCILLIN-NA hoặc ENROFLOXACIN 1 lần/ngày  
Liệu trình điều trị 7 ngày liền.  
Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Điều trị triệu chứng và trợ sức, nâng cao thể trạng như sau:

- Dùng nước tối đặc cho uống 2 lần/ngày/5 ngày liền.

- Cho uống chất điện giải

GLUCO-KC + VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX + Men tiêu hóa 10- 15 ngày liền.

- Bổ sung VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX và Men tiêu hóa, thuốc khoáng chất PREMIX vào thức ăn cho ăn 2 tháng liền.

Vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi bằng dung dịch thuốc sát trùng để diệt mầm bệnh ngoài môi trường.

**4. Có 1 đàn gà thương phẩm nuôi được 40 ngày tuổi. Có biểu hiện đi ngoài phân trắng, phân xanh, ăn kém. Ngoài ra không có hiện tượng gì khác. Đã dùng thuốc đặc trị phân xanh phân trắng nhưng sau đó lại bị bệnh trở lại. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?**

Với biểu hiện bệnh của gà như mô tả, thì gà bị bệnh Newcastle và nhiễm khuẩn kế phát.

Đây là bệnh do virus gây ra. Bệnh lây truyền trực tiếp qua tiếp xúc như: qua người mang dụng cụ chăn nuôi chưa được sát trùng, qua chuột, chim trời mang virus. Qua không khí,



qua thức ăn, nước uống, từ gà bệnh sang gà khỏe.

*Cách khắc phục như sau:*

- Cần giữ ấm cho gà trong thời gian điều trị

*Điều trị nguyên nhân gây bệnh như sau:*

- Dùng kháng thể kháng vi rút NEWCASTLE tiêm bắp thịt hoặc dưới da với liều từ 4 ml/con. Sau 48 giờ tiêm nhắc lại với liều như trên lần 2.

- Cho uống kháng thể E.coli 2 lần/ngày/3 ngày liền

- Sử dụng một trong các kháng sinh có hoạt chất sau trộn vào thức ăn hoặc pha nước cho uống như : FLORFENICOL 4% hoặc NORFLOXACIN hoặc KANAMYCIN hoặc CEFTIOFUR hoặc TRIMETHOPRIM + SULFAMETHOXAZOL 1 lần/ngày Liều trình điều trị 7 ngày liền. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Điều trị triệu chứng và trợ sức, nâng cao thể trạng:

- Cho uống chất điện giải GLUCO-C + Men tiêu hóa + VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX 10 ngày liền

- Cho uống nước Tỏi liên tục 5 ngày liền.

- Bổ sung VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX và Men tiêu hóa, khoáng chất PREMIX vào thức ăn cho ăn 1 tháng liền .

- Vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi bằng dung dịch thuốc sát trùng để diệt mầm bệnh ngoài môi trường.

**5. Đàn gà thương phẩm được 5 ngày tuổi có biểu hiện đi ngoài phân loãng màu trắng vàng, ăn kém, rụt cổ. Chưa dùng thuốc gì. Bị 60% đàn. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?**

Với biểu hiện của gà như mô tả, thì gà bị nhiễm vi khuẩn Thương hàn và vi khuẩn E.coli, thiếu khoáng chất, Vitamin.

*Khi gà bị bệnh có triệu chứng điển hình:* phân dính bết hậu môn, tiêu chảy phân vàng, phân trắng có thể có máu, kém ăn hoặc bỏ ăn, sốt, chậm lớn.

*Cách khắc phục như sau:*

- Cần giữ ấm cho gà ở nhiệt độ 32°C trong thời gian điều trị.

Điều trị nguyên nhân gây bệnh:

- Dùng 1 trong các thuốc kháng sinh đặc hiệu có hoạt chất sau điều trị tích cực như trộn vào thức ăn hoặc pha nước uống FLORFENICOL 4% hoặc FLUMEQUIN hoặc TRIMETHOPRIM + SULFAMETHOXAZOL hoặc NORFLOXACIN cho uống 1 lần/ngày/liên tục 7 ngày. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Dùng kháng thể E.coli cho uống 2 lần/ngày/3 ngày liền.

*Trợ sức và nâng cao thể trạng như sau:*

- Dùng chất điện giải GLUCO-C + VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX + Men tiêu hóa cho uống 15-20 ngày liền.

- Bổ sung VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX và Men tiêu hóa, khoáng chất PREMIX vào thức ăn cho ăn 1 tháng liền .

- Vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi bằng dung dịch thuốc sát trùng để diệt mầm bệnh ngoài môi trường./.

**6. Lợn tơ chưa đẻ, nhưng có biểu hiện không động dục. Đang cho ăn thức ăn cám công nghiệp. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?**

Nguyên nhân dẫn đến lợn có hiện tượng như trên là do rối loạn nội tiết sinh dục, dẫn đến chậm động dục. *Lưu ý:* tùy theo giống nội hay giống ngoại mà tuổi thành thực và động dục của lợn từ 7 - 9 tháng tuổi.

Nếu lợn hậu bị đã đủ tuổi thành thực mà vẫn chưa động dục, điều trị như sau:

*Khắc phục hiện tượng lợn chậm động dục:*

- Bổ sung VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX và khoáng chất PREMIX vào thức ăn cho ăn 1 tháng liền

- Dùng thuốc VITAMIN ADE.B-COMPLEX, tiêm bắp 6 ml/lần, 2 ngày sau tiêm mũi thứ hai, 3 ngày sau tiêm mũi thứ ba.

- Sau đó dùng kích dục tố cho lợn PG600 hoặc OESTRADIOL tiêm bắp. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Không tiêm quá liều chỉ định.

- Theo dõi phát hiện thời điểm động dục cao độ để phối giống. Khi thấy nái chịu đực mê ì cho phối giống sẽ đạt hiệu quả cao./.

**7. Lợn nái, đang có chửa 1 tháng. Có hiện tượng chảy nước dãi nhiều, vẫn ăn uống bình thường, ngoài ra không có biểu hiện khác. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?**

Theo như mô tả thì lợn đã bị viêm xoang miệng, viêm tuyến nước bọt gây chảy dãi.

*Cách khắc phục trong trường hợp này là:* Điều trị nguyên nhân kết hợp nâng cao sức đề kháng, thể trạng của cơ thể.

*Cụ thể như sau:*

- Dùng cồn IODIN 10% hoặc XANH METHYLEN vệ sinh xoang miệng 2 -3 lần/ngày, 5 ngày liền.

- Dùng 1 trong các thuốc có hoạt chất sau: ENROFLOXACIN hoặc DOXYCYCLINE hoặc OXYTETRACYCLINE hoặc AMOXICILLIN tiêm bắp 1 lần/ngày, 3 -5 ngày liền. Liều

lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Dùng thuốc CAFEIN và VITAMIN B1, C tiêm bắp 1 lần/ngày, 3 ngày liền. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Dùng chất điện giải GLUCO-C + VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX hòa tan, cho uống 10 ngày liền.

- Bổ sung men tiêu hóa sống và VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX, khoáng chất PREMIX vào thức ăn cho ăn 1 tháng liền./.

**8. Đàn lợn 15 con, nuôi được 2 tháng tuổi, trong đàn có 2 con có biểu hiện khi đứng lên cứ đá về phía sau, đi lại xiêu vẹo, nằm nhiều, ăn kém. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?**

*- Điều trị nguyên nhân gây bệnh như sau:*

- Dùng 1 trong các thuốc có hoạt chất sau: Ceftiofur, Enrofloxacin, Amoxicillin, Oxytetracycline, Doxycycline tiêm bắp 1 lần/ngày, 5 ngày liền. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

*Điều trị triệu chứng và trợ sức, nâng cao thể trạng như sau:*

- Dùng thuốc Analgin cho tiêm bắp 1 lần/ngày, 3 ngày liền để giảm sốt.

- Dùng thuốc Cafein + Vitamin B1, C tiêm bắp 1 lần/ngày, 3 - 5 ngày liền để trợ sức. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Dùng thuốc Sunfat Magie cho uống 1 lần/ngày, 3 ngày liền để chống táo bón.

- Dùng chất điện giải Gluco-C + Vitamin ADE + Vitamin Bcomplex cho uống 10 ngày liền để nâng cao thể trạng.

- Bổ sung Men tiêu hóa sống và Vitamin ADE + Vitamin Bcomplex, khoáng chất Premix vào thức ăn cho ăn 1 tháng liền để nâng cao thể trạng.

- Vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi bằng dung dịch thuốc sát trùng để diệt mầm bệnh ngoài môi trường.

**9. Lợn nuôi đã được 50kg/con, 1 tuần nay có hiện tượng ăn kém, đi ngoài phân táo, thờ hóp bụng. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?**

Với biểu hiện như mô tả, thì lợn bị bệnh viêm phổi và táo bón. Bệnh viêm phổi do vi khuẩn gây ra.

Khi lợn khỏe mạnh hít phải không khí có chứa mầm bệnh, mầm bệnh bắt đầu xâm nhập vào cơ thể thông qua hệ thống hô hấp. Khi vi khuẩn vào cơ thể lợn, nó tiết ra các loại độc tố để gây nên các tổn thương bệnh lý trên phổi.

Khi lợn bị bệnh sẽ có triệu chứng điển hình: Khó thở, ho, ủ rũ, táo bón, kém ăn hoặc bỏ ăn. Phổi bị tổn thương từ nhẹ đến nặng tùy theo giai đoạn phát triển của bệnh.

*Cách khắc phục như sau:*

- Cần tránh gió lùa cho lợn trong thời gian điều trị, chuồng nuôi phải đảm bảo khô ráo

*Điều trị nguyên nhân gây bệnh như sau:*

- Dùng 1 trong các thuốc có hoạt chất sau:

ENROFLOXACIN hoặc  
DOXYCYCLINE + TYLOSIN  
TARTARATE hoặc  
OXYTETRACYCLINE hoặc  
FLORFENICOL tiêm bắp 1 lần/  
ngày, 5 ngày liền. Liều lượng  
theo hướng dẫn của nhà sản  
xuất. Ngày điều trị đầu tiên,  
tiêm 2 mũi kháng sinh: sáng và  
chiều. Những ngày tiếp theo  
mỗi ngày một mũi.

*Điều trị triệu chứng và trợ  
sức, nâng cao thể trạng như sau:*

- Dùng thuốc SUNFAT  
MAGIE cho uống 1 lần/ngày, 3  
ngày liền để chống táo bón

- Dùng thuốc CAFEIN và  
VITAMIN B1, C tiêm bắp 1 lần/  
ngày, 5 ngày liền để trợ sức.  
Liều lượng theo hướng dẫn  
của nhà sản xuất.

- Dùng chất điện giải  
GLUCO-C + VITAMIN ADE +  
VITAMIN BCOMPLEX hòa tan,  
cho uống 10 - 15 ngày liền để  
trợ sức, nâng cao thể trạng

- Bổ sung MEN TIÊU HÓA  
SỔNG và VITAMIN ADE +  
VITAMIN BCOMPLEX, khoáng  
chất PREMIX vào thức ăn cho  
ăn 2 tháng liền để trợ sức,  
nâng cao thể trạng.

- Vệ sinh tiêu độc chuồng  
nuôi bằng dung dịch thuốc sát  
trùng để diệt mầm bệnh ngoài  
môi trường./.

**10. Có 80 con lợn được  
thương phẩm nuôi được  
hơn 3 tháng, 5 ngày nay  
có hiện tượng chân bị xuất  
huyết, nổi từng cục to bằng  
ngón tay, ấn tay vào thấy  
mềm, chân khó đi lại, bỏ ăn.  
Xin hỏi nguyên nhân và cách  
khắc phục?**

Với biểu hiện của lợn như  
mô tả thì có thể lợn bị nhiễm  
liên cầu khuẩn. Khi lợn mắc liên  
cầu khuẩn sẽ có triệu chứng:  
Sốt, nổi mụn xuất huyết dưới  
da, sưng khớp, ủ rũ, mệt mỏi,  
đi lại khó khăn, thờ khó khăn,  
thờ nhiều, kém ăn hoặc bỏ ăn.

*Cách khắc phục như sau:*

Điều trị nguyên nhân gây  
bệnh như sau:

- Tiêm kháng viêm, giảm  
đau bằng 1 trong thuốc có hoạt  
chất như: KETOPEN 10% hoặc  
GENIXINE hoặc DEXALONE  
hoặc DICLOFENAC 2,5% tiêm  
bắp 1 lần/ngày/3 ngày liền.  
Liều lượng theo hướng dẫn  
của nhà sản xuất.

- Dùng 1 trong các thuốc kháng sinh có hoạt chất sau: Thuốc PENICILLIN hoặc GENTAMYCIN kết hợp với các 1 trong thuốc nhóm BETA-LACTAMIN như: NORFLOXACIN hoặc AMPICILLIN hoặc CEPHALOSPORIN hoặc OXYTETRACYCLIN hoặc CEFTIOFUR đều cho kết quả tốt. Tiêm 1 lần/ngày/5 ngày liền. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

*Điều trị triệu chứng và trợ sức, nâng cao thể trạng như sau:*

- Dùng thuốc ANALGIN tiêm bắp 1 lần/ngày/3 ngày liền để giảm sốt.

- Dùng thuốc CAFEIN + VITAMIN B1, C tiêm bắp 1 lần/ngày/3 - 5 ngày liền. Liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Cho uống chất điện giải GLUCO-C + VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX 10 ngày liền.

- Bổ sung VITAMIN ADE + VITAMIN BCOMPLEX, khoáng

chất PREMIX vào thức ăn cho ăn 1 tháng liền.

- Vệ sinh tiêu độc chuồng nuôi bằng dung dịch thuốc sát trùng để diệt mầm bệnh ngoài môi trường./.

*Nguồn: m-nongnghiep.vn*

Tổng hợp, biên tập: Trần Phương

# SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUẢNG TRỊ

## TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ THỐNG KÊ KH&CN

Địa chỉ: 204 Hùng Vương - Đông Hà - Quảng Trị

1. Tư vấn, xây dựng cơ sở dữ liệu KH&CN, Trang thông tin, Cổng thông tin điện tử về KH&CN; xây dựng thư viện điện tử, thư viện số; số hóa tài liệu;
2. Xây dựng, phát triển, chuyển giao phần mềm đóng gói; Phần mềm chuyên ngành; Giải pháp mạng và truyền thông;
3. Tư vấn và triển khai xây dựng dự án, kế hoạch tổng thể ứng dụng và phát triển CNTT;
4. Tư vấn, hỗ trợ về đánh giá công nghệ, chuyển giao công nghệ;
5. Tư vấn và đại diện pháp lý trong việc đăng ký xác lập quyền sở hữu trí tuệ;
6. Cung cấp thông tin về các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ;
7. Tư vấn, hỗ trợ làm thủ tục đăng ký nhãn hiệu, mã số, mã vạch cho các sản phẩm.
8. Đào tạo, bồi dưỡng và thi chứng chỉ ứng dụng CNTT “Chuẩn kỹ năng CNTT” theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT.

**Chi tiết xin liên hệ:** Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN Quảng Trị; Địa chỉ: 204 Hùng Vương, TP. Đông Hà, tỉnh Quảng Trị; Điện thoại: 0233. 3850392; 0233. 3898779 hoặc ĐD: 0914133178; 0944202567.

## ĐIỂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ NÔNG NGHIỆP NÔNG THÔN

*Đặt tại UBND các xã, phường: Vĩnh Sơn, Trung Hải, Triệu Phước, Hải Lệ, Hải Ba, Cam Thủy, Tân Liên, Đông Giang, Ba Lòng, Cam Nghĩa, Cam Tuyên, Hải Thái, Hải Vĩnh, Hướng Nghiệp, Triệu Độ, Triệu Sơn, Triệu Thượng, Trung Sơn, Vĩnh Thủy và xã Xi.*



Cung cấp miễn phí các thông tin về:

- Thông tin khoa học kỹ thuật phục vụ nông nghiệp nông thôn: Giống cây trồng vật nuôi, kỹ thuật nuôi trồng, kỹ thuật bảo quản - chế biến nông sản, phòng chống dịch bệnh...

- Thông tin chính trị, xã hội bao gồm các thông tin về chủ trương chính sách của Đảng, Nhà nước về phát triển nông nghiệp nông thôn: Nghề nghiệp và việc làm, bảo vệ môi trường, y tế chăm sóc sức khỏe cộng đồng...

- Thông tin về các chuyên gia, tổ chức tư vấn về chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật: CSDL các tổ chức KHCN, CSDL các chuyên gia, CSDL các tiến bộ KHCN.

***Phục vụ từ thứ 2 đến thứ 6***

Giấy phép xuất bản số: 03/GP-XBBT ngày 12 tháng 3 năm 2018 của Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Quảng Trị. In 200 cuốn, khổ 13cm x 19cm tại Quảng Trị. In xong và nộp lưu chiểu tháng 8/2018

Chịu trách nhiệm xuất bản: Trần Ngọc Lân - Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Trị

Đơn vị thực hiện: Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN Quảng Trị.

Địa chỉ: 204 Hùng Vương, TP. Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.