

QUI TRÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT RAU NGÓT AN TOÀN

1. KỸ THUẬT SẢN XUẤT

1.1. Thời vụ trồng

Rau ngót được trồng từ tháng 3 - tháng 8 hàng năm; thời vụ trồng thích hợp nhất từ tháng 3 - tháng 4.

1.2. Giống

- Có 02 giống rau ngót địa phương.

+ Rau ngót lá to: Sinh trưởng khoẻ, thân lá màu xanh đậm, phiến lá to và mỏng, phẩm chất ngon.

+ Rau ngót lá nhỏ: Thân, lá có màu xanh nhạt, phiến lá nhỏ và dày, đường gân giữa cuống lá có màu xanh nhạt, ít bị sâu bệnh hại□

- Số lượng giống: cần□ từ 9,5 - 10 vạn hom/ha

1.3. Làm đất, trồng cây

1.3.1. Kỹ thuật làm đất

- Đất phù hợp với cây rau ngót để đạt năng suất cao là đất thịt nhẹ, thịt trung bình, đất cát pha, pH từ 5,5 - 7,0□□

- Dọn sạch cỏ và tàn dư thực vật; Làm đất kỹ, tơi nhỏ; lên luống cao 20 - 25 cm, mặt luống rộng từ 1,2 - 1,5 m, bằng phẳng để thoát nước để tránh ngập úng khi gặp mưa.

1.3.2. Trồng cây

- Trồng cây với khoảng cách 40 cm x 25cm/khóm.

- Kỹ thuật trồng: Chọn những đoạn thân, cành bánh tẻ cắt thành hom dài 10 - 15cm để trồng, mỗi hốc đặt 2 - 3 hom nằm nghiêng 10 - 15 độ, sau đó vùi đất sâu 2/3 hom, trừ lại 1/3 để cây nảy nhiều chồi□

1.4. Tưới nước và chăm sóc

- Thường xuyên giữ cho cây đủ ẩm, sau khi trồng mỗi ngày tưới đẫm một lần. Sau đó 2 - 3 ngày tưới một lần.

- Cây rau ngót trồng một lần cho thu hoạch 2- 3 năm. Trong một năm nên đốn 1 lần để hạn chế chiều cao cây, tăng sức sinh trưởng chuẩn bị cho các lứa thu hoạch năm sau. Thời gian đốn thích hợp là vào tháng 11 - 12 khi cây đã cao, lá hơi vàng và ít lá (thời kỳ cây ngừng sinh trưởng), dùng dao hoặc kéo cắt cách□ gốc từ 10 - 15cm, rồi tỉa thưa bớt các gốc già.

- Trong các đợt bón thúc, làm cỏ cần kết hợp với tỉa lá già, loại bỏ cây bệnh, lá bệnh tạo cho ruộng rau thông thoáng, hạn chế sâu bệnh.

1.5. Bón phân:

Chỉ sử dụng phân hữu cơ đã ủ hoai mục, tuyệt đối không dùng phân tươi, nước phân tươi, nước giải tươi để bón và tưới cho rau. Bón bổ sung phân hữu cơ vi sinh, hữu cơ sinh học.

Lượng bón và phương pháp bón như sau:



Loại phân	Lượng bón		Bón lót (%)	Bón thúc (%)		Ghi chú
	(Kg/ha/01 năm)	(Kg/sào/năm)		Lần 1	Sau đợt thu hái	
Phân chuồng ủ hoai	7.000	250	50	-	50	- Thời gian bón thúc lần 1: Sau trồng 40 - 50 ngày (phát lộc). - Các lần bón tiếp theo: Chia đều, bón ngay sau các đợt thu hái (trung bình 15-20 ngày/lứa hái) - Riêng phân chuồng ủ hoai bón thúc 1 lần (vào lứa thu hoạch thứ 7-8). Rạch hàng bón sau đó lấp một lớp đất mỏng và tưới đẫm nước. - Phân NPK Lâm Thao: Tỷ lệ 5:10:3
Phân hữu cơ vi sinh	980 - 1.100	35 - 40	-	20	80	
Đạm urê	280 - 350	10 - 12	-	20	80	
Super lân.	550 - 700	20 - 25	20	20	60	
Kali sulfat	200 - 220	7 - 8	20	-	80	
NPK (Lâm Thao)	980 - 1.100	35 - 40	20	20	60	

Chú ý: □ Đảm bảo thời gian cách ly với phân đạm urê ít nhất 10 ngày trước khi thu hoạch.

1.6. Phòng trừ sâu bệnh

1.6.1. Biện pháp thủ công:

☐ Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng để phát hiện sớm sâu, bệnh hại. Dùng biện pháp thủ công: ngắt ổ trứng, bắt giết sâu non khi mật độ sâu thấp (áp dụng với sâu khoang); phát hiện và nhổ bỏ những cây bị bệnh xoắn lá virus đem tiêu hủy.

1.6.2. Biện pháp sử dụng thuốc BVTV.

a. Giai đoạn đầu vụ (sau trồng – phân cành).

- Chú ý các đối tượng: Sâu khoang, rầy xanh, bọ phấn và bệnh phấn trắng... Riêng sâu khoang, bệnh phấn trắng cần kiểm tra và xử lý triệt để tránh lây lan và phát sinh mạnh ở các giai đoạn sau.

- Sử dụng thuốc BVTV mới để phòng trừ, khi mật độ sâu bệnh cao

+ Sâu khoang: Mật độ > 2 con/m² xử lý bằng các loại thuốc có hoạt chất *Indoxacarb* (Ammate 150SC), hoạt chất *Lufenuron* (Match 050EC, Lufenron 050EC), hoạt chất *Emamectin benzoate* (Emaben 0.2EC, Rholam 20EC, Dylan 2EC, Susupes 1.9EC ...).

+ Bọ phấn, rầy xanh: Mật độ 20 - 30 con/cây xử lý bằng các loại thuốc có hoạt chất *Imidacloprid* (Confidor 100SL, Conphai 10WP ...), hoạt chất *Dinotefuran* (Oshin 20WP, Chat 20WP ...), hoạt chất *Thiamethoxam* (Actara 25WG)

+ Bệnh phấn trắng: Tỷ lệ > 20% cây bị hại cấp 1- 3 xử lý bằng các loại thuốc có hoạt chất *Cymoxanil* + *Mancozeb* (Xanized 72 WP, Jack M9 72WP ...), hoạt chất *Chlorothalonil* (Daconil 75WP), hoạt chất *Propineb* (Antracol 70WP, Zintracol 70WP ...), hoạt chất *Difenoconazole* (Score 250EC)

b. Giai đoạn giữa các lứa thu hái (10 -15 ngày).

- Chú ý các đối tượng: sâu khoang, bọ phấn, bệnh phấn trắng ...

- Sử dụng luân phiên các loại thuốc hoá học và thuốc nguồn gốc sinh học để phòng trừ khi mật độ sâu bệnh cao như: Bọ phấn > 40-50 con/cây; nhện đỏ > 30% lá bị hại cấp 1- 3, sâu khoang ≥ 4 con/m², bệnh phấn trắng: > 30 - 35 % cây bị hại (các loại thuốc sử dụng tương tự giai đoạn đầu vụ).

Chú ý ☐ Đảm bảo đủ thời gian cách ly đối với từng loại thuốc theo hướng dẫn trên nhãn thuốc.

1.7. Thu hoạch.

Rau ngọt cho thu hoạch nhiều lứa, thu hoạch đúng lứa không để rau già, giảm phẩm chất. Dụng cụ thu hoạch phải đảm bảo vệ sinh, khi thu hoạch cần loại bỏ các lá già, lá bị sâu bệnh, để nơi khô mát, sau đó bao gói vận chuyển đến nơi tiêu thụ.

2. TIÊU CHUẨN (được áp dụng theo quy định tại Quyết định số 99/2008/QĐ – BNN, ngày 15/10/2008 của Bộ NN&PTNT).

2.1. Chất lượng sản phẩm.

☐ Hàm lượng nitrat (NO₃⁻): ≤ 500 mg/kg sản phẩm;

- Hàm lượng kim loại nặng: Asen: ≤ 1,0 mg/kg; Cadimi (Cd): ≤ 0,1 mg/kg; Chì (Pb): ≤ 0,3 mg/kg; thủy ngân (Hg): ≤ 0,05 mg/kg.

- Vi sinh vật gây hại: Salmonella: 0 CFU/g; Coliforms: ≤ 200 CFU/g; E.Coli: ≤ 10 CFU/g;

- Dư lượng thuốc BVTV: Dưới ngưỡng cho phép.

2.2. Đất trồng.

- Hàm lượng một số kim loại nặng trong đất dưới ngưỡng cho phép: Asen (As): $\leq 12,0$ mg/kg đất khô; cadimi (Cd): $\leq 2,0$ mg/kg đất khô; chì (Pb): $\leq 70,0$ mg/kg đất khô; đồng (Cu): $\leq 50,0$ mg/kg đất khô; kẽm (Zn): ≤ 200 mg/kg đất khô.

- Đất trồng không chịu ảnh hưởng trực tiếp của các nguồn gây ô nhiễm như bãi rác, khu dân cư, nghĩa trang, bệnh viện, nhà máy hóa chất và đường quốc lộ..

2.3.Nước tưới.

Hàm lượng của một số kim loại nặng trong nước dưới ngưỡng cho phép: Thủy ngân (Hg): $\leq 0,001$ mg/lít, Cadimi (Cd): $\leq 0,01$ mg/lít, Asen (As): $\leq 0,1$ mg/lít, chì (Pb): $\leq 0,1$ mg/lít