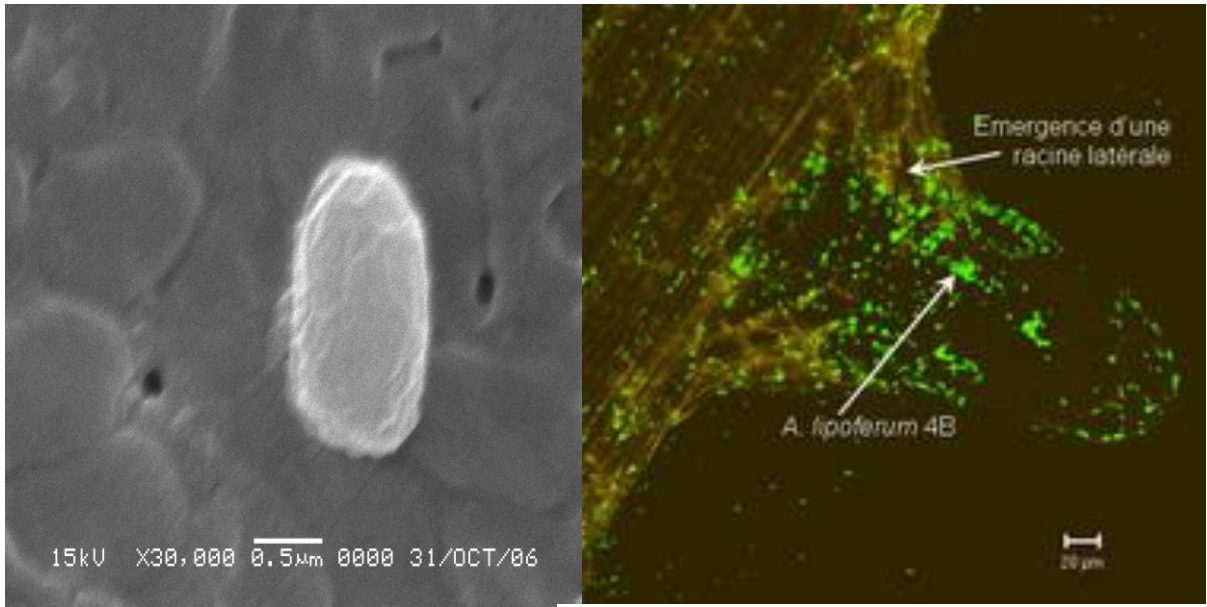


PHÂN VI SINH DASVILA CHUYÊN DỤNG CHO LÚA BƯỚC ĐỘT PHÁ CỦA CÔNG TY DASCO

I. Phân vi sinh Dasvila là gì?

Theo PGS-TS Cao Ngọc Diệp (Viện NC&PT CNSH ĐHCT), bằng việc đưa hai chủng vi sinh vật còn sống *Azospirillum* sp và *Pseudomonas* sp vào quá trình sản xuất dịch vi khuẩn Dasvila, loại phân vi sinh mới này có khả năng cố định đạm trong không khí thành đạm hữu dụng và phân giải lân khó tiêu (CaHPO_4 , Ca_3HPO_4 , Ca_5OHPO_4 , AlPO_4 , FePO_4) trong đất thành lân dễ tiêu (H_3PO_4) cung cấp cho cây lúa sau khi chủng dịch vi khuẩn vào hạt lúa giống đã nảy mầm (1-2mm), nhờ cơ chế tác dụng của hai chủng vi khuẩn này giúp giảm 50% lượng phân đạm và 100% phân lân sử dụng cho cây lúa. **Bên cạnh cố định đạm và phân giải lân vi khuẩn cộng sinh với cây lúa tạo ra kích thích tố tăng trưởng IAA (Indole-3-acetic acid) và Cytokinins giúp cho bộ rễ lúa phát triển dài và nhiều, cây lúa hấp thu nhiều chất dinh dưỡng hơn, tăng năng suất cây trồng và tiết kiệm chi phí sản xuất cho nông dân.** Đặc biệt, Theo Ths Nguyễn Phước Tuyên (Phó giám đốc TTKN Đồng Tháp) cho rằng đối với những giống lúa thơm phân vi sinh Dasvila có tác dụng kích thích tăng mùi thơm đối với các giống lúa này. Phân vi sinh Dasvila phù hợp với tất cả các loại đất và đặc biệt trên vùng đất phèn ở Việt Nam. Sử dụng phân vi sinh Dasvila thời gian dài có tác dụng cải tạo đất, tăng độ phì nhiêu cho đất, không ảnh hưởng đến sức khỏe con người và môi trường sống.

Azospirillum sp lần đầu tiên được phân lập vào năm 1992 được Beirink phân lập từ đất cát nghèo Nitơ ở Grossel, tỉnh Gelderland, Hà Lan. Vi khuẩn này có khả năng cố định đạm, sống tự do hoặc kết hợp với vùng rễ của cây họ hòa thảo, đặc biệt là vùng rễ của cây cỏ nhiệt đới, lúa nước, lúa mì, ngô (Boddy et al., 1995). Sự tăng sinh xảy ra dưới cả hai điều kiện hiếu khí và kỵ khí nhưng thích hợp ở điều kiện vi hiếu khí. Ngoài khả năng cố định đạm, ***Azospirillum* có khả năng tổng hợp các chất điều hòa sinh trưởng thực vật như Auxin và Gibberelin giúp bộ rễ cây trồng phát triển tốt hơn, gia tăng diện tích tiếp xúc của rễ với đất.**



Hình: Vi khuẩn *Azospirillum* sp

Hình: Vi khuẩn phát triển thành các khuẩn lạc bên trong rễ lúa

Pseudomonas sp được phân lập từ cây so đũa, sống trong điều kiện hiếu khí và kỵ khí. Vi khuẩn này có vai trò quan trọng trong sự sinh trưởng và phát triển thực vật: Tổng hợp chất kích thích sinh trưởng thực vật; kích thích bộ rễ của cây chủ; gia tăng khả năng hấp thu chất dinh dưỡng trong đất; hòa tan lân khó tan thành dạng dễ tan giúp cây trồng hấp thu dễ dàng.

Tại Mỹ, các nghiên cứu về vi sinh vật *Azospirillum* có thể thay thế được 40 kg N/ha/năm (Smith và ctv, 1987). Khi bổ sung vi khuẩn cố định đạm sống tự do trong đất lúa có thể tiết kiệm được khoảng 50 kg N/ha/năm (Sen Gupta và ctv, 1973). Ở Việt Nam, Phân vi sinh Dasvila gồm 2 loài vi khuẩn: *Azospirillum* sp 10^9 CFU/1ml, *Pseudomonas* sp 10^9 CFU/1ml và chất phụ gia được khảo nghiệm tại nhiều vùng địa lý khác nhau và nhiều ban ngành nông nghiệp quan tâm như Trung Tâm Khảo Kiểm Nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng và phân bón vùng Nam Bộ, Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ sinh học Đại học Cần Thơ, Sở Nông nghiệp, Trung tâm Khuyến nông, phòng Nông nghiệp ở các huyện tại tỉnh Đồng Tháp, các câu lạc bộ, hợp tác xã sản xuất lúa giống trọng điểm của tỉnh... Kết quả các khảo nghiệm tiến hành trong 2 năm 2008-2009, tại Đồng Tháp và các tỉnh An Giang, Kiên Giang, Long An,... trên các loại đất phù sa ngọt, nhiễm phèn mặn trên cả 3 vụ đông xuân, xuân hè và hè thu đều đạt kết quả tốt và tiết kiệm chi phí đầu tư cho nông dân. Đây là một bước đột phá mới của Công ty Dasco trong ngành Nông Nghiệp của tỉnh Đồng Tháp nói riêng tại Việt Nam nói chung.

Được biết, hiệu suất sử dụng phân bón đối với các cây trồng ở Việt Nam chỉ mới đạt mức 35-40% đối với đạm, từ 40-45% đối với lân. Như vậy, còn tới 60-65% lượng đạm và 55-60% lượng lân chưa được hấp thu hết nằm lại trong đất, một phần bị rửa trôi theo nước gây ô nhiễm nguồn nước, phần còn lại bị bay hơi gây ô nhiễm không khí. Vì vậy, sử dụng phân bón tiết kiệm như phân vi sinh Dasvila thông qua việc phân giải lân và cố định đạm giảm phân bón là hết sức cần thiết để giảm được lượng phân nhập khẩu, giảm chi phí cho nhà nông và giảm nguy cơ ô nhiễm môi trường.

Theo hướng phát triển của Công ty Dasco, sản phẩm phân vi sinh cùng các sản phẩm phân bón hữu cơ sinh học và thuốc BVTV sẽ có mặt ở mọi miền đất nước, góp phần tăng năng suất lúa, các loại cây trồng, cây công nghiệp, phục vụ phát triển kinh tế nông nghiệp và đẩy mạnh xuất khẩu. Mỗi năm Công ty sẽ cung cấp 1 triệu lít phân vi sinh Dasvila đáp ứng nhu cầu cho nông dân tỉnh Đồng Tháp và các khu vực lân cận. Và định hướng phát triển đến năm 2010 Công ty sẽ xây dựng nhà máy sản xuất với quy mô lớn hơn để đáp ứng nhu cầu của bà con nông dân khắp các tỉnh trong cả nước.



Phân xưởng sản xuất phân vi sinh Dasvila

Qua các cuộc khảo nghiệm được tiến hành ở các địa điểm cho thấy khi cây lúa chúng với Dasvila giảm được 35 - 50% đạm hóa học và 100% lân.

Tại Hội thảo đánh giá kết quả khảo nghiệm phân vi sinh Dasvila tổ chức tại huyện Lấp Vò (Đồng Tháp) vào tháng 9/2008 (sau vụ hè thu) cho thấy, ruộng lúa có sử dụng phân vi sinh Dasvila bằng cách trộn dịch vi khuẩn với hạt giống trước khi sạ, vi khuẩn này sẽ sống cộng sinh trong rễ, lá và thân lúa, giúp cố định đạm và hòa tan lân. Nhờ vậy, nông dân tiết kiệm từ 1-3 triệu đồng từ việc giảm 30-50% phân đạm hóa học và 100% lân. Về mặt công nghệ, sản phẩm phân vi sinh Dasila qua phân tích đã đạt toàn bộ các chỉ tiêu chất lượng về mật số (10^9 CFU/1ml) đã đăng ký. Thời gian bảo quản 6 tháng.



Ước tính ĐBSCL có hơn 4 triệu ha lúa/năm, chỉ ứng dụng 10% diện tích lúa sử dụng phân vi sinh Dasvira có thể mang lại hiệu quả kinh tế lớn với lợi nhuận cho nông dân hơn 1.000 tỉ đồng/năm. Nên đây được xem là một bước đột phá của Dasco trong nghề trồng lúa tại Việt Nam.



II. Cách sử dụng phân vi sinh Dasvila hiệu quả

1. Đối với lúa sạ:

- a) Chuẩn bị phân vi sinh Dasvila: Lắc đều trước khi sử dụng.
- b) Liều lượng và cách sử dụng: 1 lít phân vi sinh Dasvila trộn đều với 12 - 15 kg hạt giống đã nảy mầm (1 – 2 mm) ít nhất 3 giờ trước khi sạ.
- c) Cách bón phân:

➤ Nên sử dụng phân đơn và được bón như sau:

Thời kỳ bón	Loại phân và lượng phân bón kg/ha	
	Urea (kg)	KCl (kg)
1. Lần 1: 7-10 NSS	40	10
2. Lần 2: 17-25 NSS	50	40
3. Lần 3: 35-45 NSS	40	35
Tổng cộng:	130	85
Công thức:	60 N – 0 P ₂ O ₅ – 50 K ₂ O/ha	

Đối với vùng đất nào nông dân đã quen sử dụng phân kép thì sẽ được bón như sau:

➤ Nếu sử dụng phân kép DAP

Thời kỳ bón	Loại phân và lượng phân bón kg/ha		
	Urea	DAP	KCl
1. Lần 1: 7-10 NSS	30	25	20
2. Lần 2: 17-25 NSS	30	30	30
3. Lần 3: 35-45 NSS	40	0	35
Tổng cộng:	100	55	85
Công thức:	56 N – 25 P₂O₅ – 50 K₂O/ha		

➤ Hoặc sử dụng phân kép NPK

Thời kỳ bón	Loại phân và lượng phân bón kg/ha		
	Urea	NPK 20-20-15	KCl
1. Lần 1: 7-10 NSS	30	20	15
2. Lần 2: 17-25 NSS	35	30	20
3. Lần 3: 35-45 NSS	35	0	35
Tổng cộng:	100	50	70
Công thức:	56 N – 10 P₂O₅ – 50 K₂O/ha		

2. Đối với mạ cây: liều lượng 1lít/1000m²

Mạ sau khi nhổ lên, rửa sạch, bó thành từng bó nhỏ. Pha 1 lít Dasvila với 3 lít nước, sau đó nhúng gốc mạ vào cho phân ướt đều gốc mạ, để ít nhất 3 giờ, sau đó đem mạ cấy (có thể nhúng mạ tối hôm trước tới sáng hôm sau cấy).

Công thức phân bón có chủng phân vi sinh Dasvila cho lúa cấy:

Thời kỳ bón	Loại phân và lượng phân bón kg/ha		
	Urea	DAP hoặc NPK 20-20-15	KCl
1. Bón lót: 0 NSC	20	00	20
2. Lần 1: 7-10 NSC	40	00	30
3. Lần 2: 17-25 NSC	40	00	30
4. Lần 3: 30 NSC bón vá áo	20	00	20
Tổng cộng:	120	00	100
Công thức:	55 N – 0 P₂O₅ – 60 K₂O/ha		

3. Đối với mạ sân (DAPOT):

Liều lượng: 1lít sử dụng cho 3-4 kg hạt giống cấy cho 1.000m², chia làm hai giai đoạn:

Giai đoạn 1: Sử dụng 1/3 lít Dasvila trộn vào hạt giống đã nảy mầm để ít nhất 3 giờ sau đó gieo mạ.

Giai đoạn 2: Trước khi cuốn mạ đem ra ruộng. Pha 2/3 lít Dasvila còn lại + 2 lít nước đem dung dịch tưới vào rễ mạ, để ít nhất 3 giờ mới đem mạ ra ruộng cấy.

Ghi chú: Nên tưới phân vi sinh Dasvila ở giai đoạn 2 vào lúc trời mát (thích hợp nhất nên tưới vào buổi tối ủ đến sáng hôm sau đem cấy). Cách bón phân giống như mạ cấy.

Chú ý:

Để phân vi sinh Dasvila phát huy hiệu quả cao nhất nên trộn vào hạt giống đã nảy mầm ít nhất 3 giờ trước khi trộn các loại thuốc BVTV khác, sau đó đem sạ bình thường.

Không trộn Dasvila với phân vô cơ như: Urê, DAP, KCl, NPK...

Trộn đều phân vi sinh Dasvila vào hạt giống đã nảy mầm trong điều kiện thoáng mát, tránh ánh nắng trực tiếp.

Sau khi sạ hạt giống xuống ruộng nếu có sâu bệnh hoặc rầy, cỏ dại thì phun xịt thuốc bình thường.

Đối với ruộng bị nhiễm phèn nặng nên bón lót thêm 1/3 lượng lân để hạn chế tác hại của phèn ở giai đoạn đầu (khoảng 20 kg lân Văn Điển hoặc lân Ninh Bình/1000 m²).

Liều lượng phân thay đổi tùy theo đất, giống lúa và thời vụ... Căn cứ vào điều kiện cụ thể, bà con nông dân gia giảm liều lượng phân bón ở mỗi giai đoạn sinh trưởng cho phù hợp để đạt kết quả cao nhất.