

Số: /QĐ-TTTV

Hà Nội, ngày tháng năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc công nhận tiến bộ kỹ thuật lĩnh vực trồng trọt và bảo vệ thực vật

CỤC TRƯỞNG CỤC TRỒNG TRỌT VÀ BẢO VỆ THỰC VẬT

Căn cứ Quyết định số 58/QĐ-BNNMT ngày 01 tháng 3 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật;

Căn cứ Thông tư số 04/2018/TT-BNNPTNT ngày 03/5/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định tiêu chí, trình tự, thủ tục công nhận tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp;

Căn cứ biên bản họp ngày 23 tháng 12 năm 2025 của hội đồng tư vấn thẩm định tiến bộ kỹ thuật; Văn bản số 35/TNNH-KH ngày 21/01/2026 của Viện Thổ nhưỡng Nông hóa về việc hoàn thiện hồ sơ đề nghị công nhận tiến bộ kỹ thuật;

Theo đề nghị của Trưởng Phòng Khoa học công nghệ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Công nhận tiến bộ kỹ thuật “Quy trình kỹ thuật sử dụng hiệu quả phân bón đa lượng cho lúa vùng đồng bằng sông Cửu Long” Kèm theo bản tóm tắt mô tả tiến bộ kỹ thuật (Phụ lục).

Nhóm tác giả tiến bộ kỹ thuật: PGS.TS. Trần Minh Tiến, ThS. Nguyễn Đức Dũng, ThS. Lã Tuấn Anh, CN. Nguyễn Minh Quang, ThS. Lê Minh Châu, ThS. Lê Trường Bình, TS. Nguyễn Minh Hưng, ThS. Nguyễn Ngọc Nam, ThS. Nguyễn Thị Anh Đào.

Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: Viện Thổ nhưỡng Nông hóa.

Điều 2. Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, nhóm tác giả của tiến bộ kỹ thuật và các đơn vị liên quan có trách nhiệm hướng dẫn, phổ biến tiến bộ kỹ thuật nêu trên để áp dụng vào sản xuất.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 4. Chánh Văn phòng Cục; Trưởng phòng Khoa học công nghệ, Viện trưởng Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, nhóm tác giả, Thủ trưởng các tổ chức, đơn vị liên quan có trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Sở NNMT các tỉnh/Tp.;
- Cục trưởng (để b/c);
- Văn phòng Cục (Website Cục);
- Lưu: VT, KHCN.

**KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG**

Nguyễn Quý Dương

PHỤ LỤC
TIỀN BỘ KỸ THUẬT VỀ
QUY TRÌNH KỸ THUẬT SỬ DỤNG HIỆU QUẢ PHÂN BÓN ĐA LƯỢNG
CHO LÚA VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TTTV ngày tháng 01 năm 2026 của
Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật)

1. Tên tiến bộ kỹ thuật: Quy trình kỹ thuật sử dụng hiệu quả phân bón đa lượng cho lúa vùng đồng bằng sông Cửu Long.

2. Tác giả:

- **Nhóm tác giả:** PGS.TS. Trần Minh Tiến¹, ThS. Nguyễn Đức Dũng², ThS. Lã Tuấn Anh², CN. Nguyễn Minh Quang², ThS. Lê Minh Châu², ThS. Lê Trường Bình², TS. Nguyễn Minh Hưng², ThS. Nguyễn Ngọc Nam³, ThS. Nguyễn Thị Anh Đào³.

- Tổ chức có tiến bộ kỹ thuật được công nhận: Viện Thổ nhưỡng Nông hóa.

Địa chỉ: Số 10 Đức Thắng, phường Đông Ngạc, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0243.836.2379

Fax: 0243.8389924

E-mail: khkh_tnnh@hn.vnn.vn.

3. Xuất xứ của tiến bộ kỹ thuật

Tiến bộ kỹ thuật được xây dựng trên cơ sở các kết quả nghiên cứu của đề tài cấp Bộ: “Nghiên cứu nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón trong sản xuất lúa hàng hóa tại vùng đồng bằng sông Cửu Long”, giai đoạn thực hiện 2022 - 2025.

4. Tóm tắt nội dung của tiến bộ kỹ thuật

4.1. Nội dung của tiến bộ kỹ thuật

Quy trình cung cấp cơ sở khoa học để chuẩn hóa, cụ thể hóa quản lý dinh dưỡng cho lúa vùng đồng bằng sông Cửu Long (viết tắt là ĐBSCL) theo loại đất, mùa vụ và năng suất mục tiêu. Quy trình giúp giảm lượng phân vô cơ, tăng năng suất và lợi nhuận, giảm phát thải khí nhà kính, cải thiện sức khỏe đất và đáp ứng mục tiêu sản xuất lúa chất lượng cao, phát thải thấp, bền vững, được thực hiện theo các bước sau:

Bước 1. Xác định, nhận biết loại đất, đặc điểm, phân bố

- Đất phù sa: Thường có màu nâu, nâu vàng hoặc xám nâu; cấu trúcơi xộp, khi nắm trên tay không bị dính, dễ vỡ vụn; khi bơm nước vào ruộng, nước trong và không đổi màu, đồng thời khi cây xới sẽ không thấy xuất hiện các lớp đất vàng chanh hay đỏ gạch ở dưới sâu; trên đất phù sa, cây lúa phát triển mạnh, rễ trắng, đẻ nhánh tốt ngay từ đầu vụ. Loại đất này phân bố nhiều ở Đồng Tháp,

¹ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam;

² Viện Thổ nhưỡng Nông hoá;

³ Viện Lúa đồng bằng sông Cửu Long.

An Giang, Cần Thơ, Vĩnh Long và Tiền Giang được sông Tiền và sông Hậu bồi đắp hằng năm.

- Đất phèn: Là loại đất có độ chua cao, thường xuất hiện ở những vùng trũng hoặc ngập nước lâu ngày. Khi quan sát, đất có màu xám tro; nếu đào sâu sẽ dễ gặp lớp phèn có màu vàng chanh, vàng cam hoặc đỏ gạch. Khi đất khô thường nứt nẻ mạnh, còn khi ướt lại rất dính và khó làm đất. Nước trên ruộng phèn thường chuyển sang màu vàng chanh và có mùi chua hăng đặc trưng. Trên bề mặt ruộng, khi nắng gắt, có thể xuất hiện các vệt phèn màu trắng hoặc đỏ. Cây lúa trồng trên đất phèn dễ bị cháy rễ, rễ đen, lá vàng cam và sinh trưởng rất chậm đầu vụ. Đất phèn tập trung nhiều ở Long An, Đồng Tháp, Kiên Giang và khu vực Tứ giác Long Xuyên - Đồng Tháp Mười.

- Đất mặn: Là loại đất bị nhiễm muối, thường gặp ở các vùng ven biển hoặc nơi chịu tác động của xâm nhập mặn. Đất có màu xám hoặc xám trắng, đôi khi có lớp muối trắng kết tinh trên mặt đất vào mùa nắng. Khi khô đất thường cứng, chai lại; còn khi ướt thì trở nên dính và nặng. Nước trong ruộng hoặc kênh rạch gần ruộng thường có vị mặn hoặc lợ, đặc biệt vào mùa khô từ tháng 01 đến tháng 4. Cây lúa trên đất mặn dễ bị cháy lá, xoắn lá, đẻ nhánh kém và rễ phát triển yếu. Đất mặn phổ biến ở các tỉnh ven biển như: Sóc Trăng, Trà Vinh, Bạc Liêu, Cà Mau và một phần Kiên Giang.

Có thể xác định chính xác tới lô hoặc thửa đất, vùng, loại đất, phân bố thông qua trang web: <https://suckhoedat.com/webgis>. Sau khi đăng nhập, căn cứ vào vị trí lô hoặc thửa đất đã chọn và màu sắc để xác định loại đất như: Đất phèn (màu xanh biển), đất phù sa (màu xanh lá) và đất mặn (màu tím).

Bước 2. Xác định thời vụ, năng suất mục tiêu

Lịch thời vụ lúa ở ĐBSCL phụ thuộc vào nguồn nước, xâm nhập mặn, lũ, điều kiện thủy lợi và đặc điểm sinh thái của từng tiểu vùng như sau:

Thời điểm xuống giống theo tiểu vùng sinh thái ĐBSCL (tháng dương lịch)

Tiểu vùng	Đông xuân	Hè thu	Thu đông
Thượng nguồn	11-12	4-5	8-9
Trung tâm	11-12	4-5	8-9
Ven biển	11-12	5-6	8-9 (nơi đủ nước ngọt)

Xác định năng suất mục tiêu theo vụ và tiểu vùng:

Năng suất mục tiêu được sử dụng trực tiếp để tính toán lượng phân bón cần thiết, được tính bằng mức 70 - 80% năng suất tiềm năng của giống, hoặc năng suất trung bình cao nhất trong vòng 3 - 5 năm mà người nông dân có thể đạt được trong điều kiện canh tác tốt nhất. Hoặc năng suất ở lô được bón đầy đủ chất dinh dưỡng và quản lý các biện pháp canh tác tốt (như bón NPK hoặc ô bón đủ NPK+vi lượng có thể dùng để ước lượng năng suất mục tiêu).

Bước 3. Xác định, lựa chọn liều lượng phân bón

Dựa trên loại đất, vùng, mùa vụ, năng suất mục tiêu đã được xác định từ Bước 1 và 2, liều lượng phân khoáng trong vụ theo từng loại đất cụ thể sau:

* Trên đất phù sa

Lượng phân bón theo năng suất mục tiêu trên đất phù sa

Loại	Lượng phụ phẩm để lại (tấn/ha/vụ)	Lượng dinh dưỡng nguyên chất (kg/ha/vụ)					
		Đông xuân		Hè thu		Thu đông	
Năng suất mục tiêu (tấn/ha) →		7,0	8,0	5,5	6,5	5,0	6,0
Đạm (N)		80	112	76	100	75	94
Lân (P ₂ O ₅)		30	40	20	40	20	40
Kali (K ₂ O)	Không vùi	35	50	20	35	0	35
	Vùi (4 - 5 tấn)	0	30	0	30	0	30

Lượng phân bón quy đổi sang dạng thương phẩm cho lúa trên đất phù sa⁴

Loại/dạng	Lượng phụ phẩm để lại (tấn/ha/vụ)	Lượng phân bón thương phẩm (kg/ha/vụ)					
		Đông xuân		Hè thu		Thu đông	
Năng suất mục tiêu (tấn/ha) →		7,0	8,0	5,5	6,5	5,0	6,0
Urê		174	244	165	217	163	204
Lân supe		188	250	125	250	125	250
Kali clorua	Không vùi	58	83	33	58	0	58
	Vùi (4 - 5 tấn)	0	50	0	50	0	50

* Trên đất phèn

Lượng phân bón theo năng suất mục tiêu trên đất phèn

Loại	Lượng phụ phẩm để lại (tấn/ha/vụ)	Lượng dinh dưỡng nguyên chất (kg/ha/vụ)					
		Đông xuân		Hè thu		Thu đông	
Năng suất mục tiêu (tấn/ha) →		6,5	7,5	5,5	6,5	5,0	6,0
Đạm (N)		87	114	72	93	59	87
Lân (P ₂ O ₅)		35	50	35	40	20	25
Kali (K ₂ O)	Không vùi	35	50	50	65	20	35
	Vùi (4 - 5 tấn)	25	45	20	35	0	15

⁴ Có thể sử dụng phân bón hỗn hợp NPK với tỷ lệ và liều lượng N, P₂O₅, K₂O tương ứng

Lượng phân bón quy đổi sang dạng thương phẩm cho lúa trên đất phèn⁴

Loại/dạng	Lượng phụ phẩm để lại (tấn/ha/vụ)	Lượng phân bón thương phẩm (kg/ha/vụ)					
		Đông xuân		Hè thu		Thu đông	
Năng suất mục tiêu (tấn/ha) →		6,5	7,5	5,5	6,5	5,0	6,0
Đạm urê		190	247	157	203	128	190
Lân nung chảy		219	312	219	250	125	156
Kali clorua	Không vùi	58	83	83	108	33	58
	Vùi (4 - 5 tấn)	42	75	33	58	0	25

*** Trên đất mặn**

Lượng phân bón theo năng suất mục tiêu trên đất mặn

Loại	Lượng phụ phẩm để lại (tấn/ha/vụ)	Lượng dinh dưỡng nguyên chất (kg/ha/vụ)			
		Đông xuân		Hè thu	
Năng suất mục tiêu (tấn/ha) →		6,0	7,0	5,0	6,0
Đạm (N)		89	118	62	99
Lân (P ₂ O ₅)		35	40	25	40
Kali (K ₂ O)	Không vùi	50	65	20	35
	Vùi (4 - 5 tấn)	25	40	0	30

Lượng phân bón quy đổi sang dạng thương phẩm cho lúa trên đất mặn⁴

Loại/dạng	Lượng phụ phẩm để lại (tấn/ha/vụ)	Lượng phân bón thương phẩm (kg/ha/vụ)			
		Đông xuân		Hè thu	
Năng suất mục tiêu (tấn/ha) →		6,0	7,0	5,0	6,0
Đạm urê		193	256	134	215
Lân supe		219	250	156	250
Kali sunfat	Không vùi	100	130	40	70
	Vùi (4 - 5 tấn)	50	80	0	60

Bước 4: Lựa chọn loại, dạng phân bón

Dựa trên đặc điểm, các yếu tố hạn chế của từng loại đất, các dạng phân bón cho lúa như sau:

Dạng phân bón và chất cải tạo đất cho lúa theo loại đất

Loại đất	Đạm (N)	Lân (P ₂ O ₅)	Kali (K ₂ O)	Chất bổ sung/cải tạo đất
Đất phèn	Urê bọc Agrotain* /urê bọc bằng DCD**	Lân nung chảy	Kali clorua	Vôi nung, Thạch cao (CaSO ₄)
Đất phù sa	Urê Agrotain / phân bón chuyên dùng	Lân supe lân/ DAP	Kali clorua	Phân hữu cơ, hữu cơ vi sinh, vôi phụ phẩm.
Đất mặn	Urê bọc bằng axit humic***	Lân supe	Kali sunfat, hạn chế KCl	Vôi nung, Thạch cao (CaSO ₄), phân hữu cơ/vi sinh

Bước 5. Xác định thời kỳ và kỹ thuật bón

a. Thời kỳ và tỷ lệ bón

Tỷ lệ và các thời kỳ bón phân trong vụ

Loại phân	Tỷ lệ bón (%)			
	Bón lót (trước sạ)	Thúc 1 (7-10 NSS)	Lần 2 (18 – 22 NSS)	Lần 3 (38 – 42 NSS)
Phân hữu cơ	100			
Vôi bột	100			
Đạm		40	40	20
Lân ⁵	100			
Kali			40	60

b. Kỹ thuật bón

- Không bón đạm quá muộn, đặc biệt sau 45 ngày sau sạ. Không bón phân khi ruộng quá khô hoặc khi nước ngập sâu. Không bón phân trước mưa hoặc lúc gió mạnh. Sau khi bón, giữ mực nước nông 3–5 cm trong vài ngày để phân tan và cây hấp thu dần.

- Không bón đạm trong những ngày nắng gắt hoặc giữa trưa, dễ bay hơi. Không bón kali khi nước ngập sâu hoặc có dòng chảy mạnh. Trường hợp ruộng có tảo lam dày, tháo nước và làm sạch trước, tránh phân lắng trên mặt tảo, cây không hấp thu được.

- Không trộn vôi với các loại phân bón (urê, DAP hoặc lân supe, KCl hoặc K₂SO₄). Nếu cần trộn, chỉ nên trộn các loại N, P, K khô với nhau và phải bón ngay trong ngày, tránh để ẩm và vón cục.

- Phân phải được rải đều, nếu bón bằng tay, cần đi đều hàng, chia nhỏ lượng phân theo từng khu, tránh chỗ dày chỗ thưa. Nếu sử dụng máy rải, phải cố

⁵ Cục Trồng trọt (3/2024). Sổ tay hướng dẫn Quy trình kỹ thuật sản xuất lúa chất lượng cao và phát thải thấp vùng đồng bằng sông Cửu Long. Theo Quyết định 145/QĐ-TT-CLT, ngày 27 tháng 3 năm 2024.

định tốc độ và độ mở miệng rải. Nếu dùng drone, giữ tốc độ bay, cố định độ cao, đảm bảo phân khô, không bị vón.

4.2. Địa điểm ứng dụng

Áp dụng cho các vùng trồng lúa tại Đồng bằng sông Cửu Long và những vùng có điều kiện sinh thái tương tự.

4.3. Phạm vi/điều kiện ứng dụng

Quy trình áp dụng đối với các giống lúa cao sản, chất lượng.