

II. MỘT SỐ DỤNG CỤ TRÊN RUỘNG THEO DÕI MỰC NƯỚC

1. Ống nhựa thông dụng

Chọn 3-5 điểm cố định, theo đường chéo góc hoặc đường zíc-zắc, mỗi điểm đặt 1 ống nhựa (cách bờ 3 m). Ống nhựa được đục thủng nhiều lỗ để nước chảy vào; chiều dài ống 25 cm, đường kính 10 cm.

Ống nhựa có phần đục lỗ đặt sâu 15 cm dưới mặt ruộng, trên mặt ruộng cao 10 cm. Đoạn ống trên mặt ruộng có đánh dấu vạch trên ống để theo dõi mực nước tưới; đoạn ống dưới mặt ruộng lấy hết phần đất trong ống để cho nước vào được trong ống.



Ống nước đường kính 15-20 cm, cao 35 cm, có đục lỗ



Chôn ống xuống ruộng để chừa 15 cm trên mặt ruộng



Lấy sạch đất bùn trong ống ra ngoài



Dùng thước đo để theo dõi mực nước

Đặt ống và thước để theo dõi mực nước trong ruộng

Khi mực nước trong ống xuống thấp hơn mặt ruộng 15 cm thì đưa nước vào ruộng đến khi mực nước đạt đến vạch đánh dấu trên ống (theo nhu cầu của từng giai đoạn sinh trưởng cây lúa) thì ngưng tưới.

2. Ống cảm biến canh tác ướt khô xen kẽ (AWD TUBE)

Được thiết kế gọn nhẹ, giúp nông dân quản lý mực nước trong ruộng một cách chính xác, tiện lợi và tự động.

Kết hợp giữa dữ liệu giám sát mực nước trong kênh, mực nước trên bề mặt ruộng và các trạm bơm tự động, hệ thống sẽ cung cấp nước ngọt phù hợp vào ruộng lúa canh tác đúng lúc dựa vào chương trình đã cài đặt sẵn trên ứng dụng di động.

Các tính năng chính:

- ✓ Vận hành bằng năng lượng mặt trời.
- ✓ Cập nhật dữ liệu qua 3G/GPRS mỗi giờ, có thể thay đổi được tùy vào yêu cầu về dữ liệu, giúp giám sát mực nước trong ruộng canh tác chính xác và tiện lợi.
- ✓ Các AWD tube có thể gửi dữ liệu trực tiếp về trung tâm dữ liệu (mô hình nhỏ) hoặc kết hợp với các Gateway trong mô hình lớn nhằm giám sát mực nước canh tác trên diện rộng.



Lắp đặt ống cảm biến canh tác ướt - khô xen kẽ trên ruộng lúa

NHÀ XUẤT BẢN TÀI CHÍNH - Chịu trách nhiệm xuất bản Giám đốc - Tổng biên tập: PHAN NGỌC CHÍNH - Biên tập: Trần Thị Hải Yến - Đối tác liên kết: Công ty TNHH thương mại Đông Nam. Địa chỉ: Số 31, ngõ 39, Phố Hào Nam, Ô Chợ Dừa, Đống Đa, Hà Nội. In 10.000 bản, 21x29,7cm, in tại Công ty TNHH thương mại Đông Nam. Địa chỉ: Số 31, ngõ 39, Phố Hào Nam, Ô Chợ Dừa, Đống Đa, Hà Nội. GPXB số: 471/QĐ - NXBTC, do Nhà xuất bản Tài chính cấp ngày 16/12/2024. Số xác nhận đăng ký xuất bản số: 4845-2024/CXBIPH/13-146/TC. Mã ISBN: 978-604-79-4775-1. In xong nộp lưu chiểu quý IV năm 2024.

Xuất bản phẩm không bán



Kỹ thuật tưới nước KHÔ ƯỚT XEN KẼ TRONG SẢN XUẤT LÚA



Đặt ống và thước để theo dõi mực nước trong ruộng

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

Số 16 Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội
 (024) 3771 5294 - (024) 3771 1162
 www.khuyennongvn.gov.vn

Tài liệu tham khảo:

- Nguyễn Văn Bộ và nnk., 2018. Cẩm nang sản xuất lúa thông minh. Nxb. Nông nghiệp, 164tr.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2021. Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật canh tác lúa thích ứng với biến đổi khí hậu, 116tr.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2024. Quy trình và Sổ tay hướng dẫn QTKT sản xuất lúa chất lượng cao và phát thải thấp vùng ĐBSCL.

Kỹ thuật tưới ướt - khô xen kẽ (AWD - Alternate Wetting and Drying) còn gọi là “nông lộ phơi” với nguyên tắc chỉ cung cấp nước đúng với nhu cầu của cây lúa ở từng giai đoạn cụ thể.

Kỹ thuật này vừa giảm được lượng nước tưới, giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính; đồng thời giúp lúa khỏe, cứng cây chống đổ ngã, hạn chế sâu bệnh hại và tăng năng suất lúa.

I. KỸ THUẬT TƯỚI ƯỚT - KHÔ XEN KẼ

1. Giai đoạn làm đất

Nên để nước ngập trước vụ dưới 20 ngày; Giữ nước vừa đủ để cày bừa, san phẳng mặt ruộng, duy trì lớp nước mặt ruộng 2-3 cm.

Rút nước trước khi sạ từ 6-12 giờ, nên rút nước 1 đêm, sáng hôm sau tiến hành sạ.

2. Giai đoạn từ sạ đến đẻ nhánh rộ

- Từ 1 đến 7 ngày sau sạ (NSS): Đưa nước vào ruộng theo chiều cao cây lúa, sau đó giữ mực nước khoảng 2-3 cm; Bón phân lần 1.

- Từ 12 đến 20 NSS: Để nước rút cạn tự nhiên. Từ 20 NSS tiếp tục đưa nước vào ruộng từ 3-5 cm và bón phân lần 2 ngày.



Ruộng sau gieo sạ, mực nước trong ruộng sẽ được giữ cao khoảng 1-3 cm

3. Giai đoạn rút nước giữa vụ

Từ 28 đến 40 NSS: Lúa đã đẻ nhánh tối đa nên cần rút nước để hạn chế đẻ nhánh vô hiệu. Nước vừa đủ, tiến hành tưới khô - ướt xen kẽ. **Giai đoạn này cần rút cạn nước đến thấp hơn mặt ruộng 15 cm.** Chỉ tưới khi lớp nước thấp hơn mặt ruộng 15 cm (đặt ống nhựa có đục lỗ, bên trong có chia vạch 15 cm để theo dõi). Khi nước xuống thấp hơn 15 cm thì bơm nước vào ruộng ngập tối đa 5 cm. Rút nước giai đoạn này sẽ giúp rễ lúa ăn sâu, giải phóng kali trong đất cung cấp cho cây, giúp lúa cứng cây, chống đổ ngã.

4. Giai đoạn đứng cái làm đồng đến trổ

Từ 40 đến 45 NSS đến trổ: Đưa nước vào ruộng từ 3-5 cm và bón phân lần 3 (nếu cần).

Giai đoạn này ruộng có thể cạn nước, nhưng cần tưới nước ngay.

5. Giai đoạn sau trổ đến thu hoạch

Giữ nước trên ruộng đến khi lúa đổ đúi. Cần “xiết” nước từ 7 đến 15 ngày trước khi thu hoạch tùy theo từng chân ruộng, giúp mặt ruộng khô ráo, để sử dụng máy gặt.

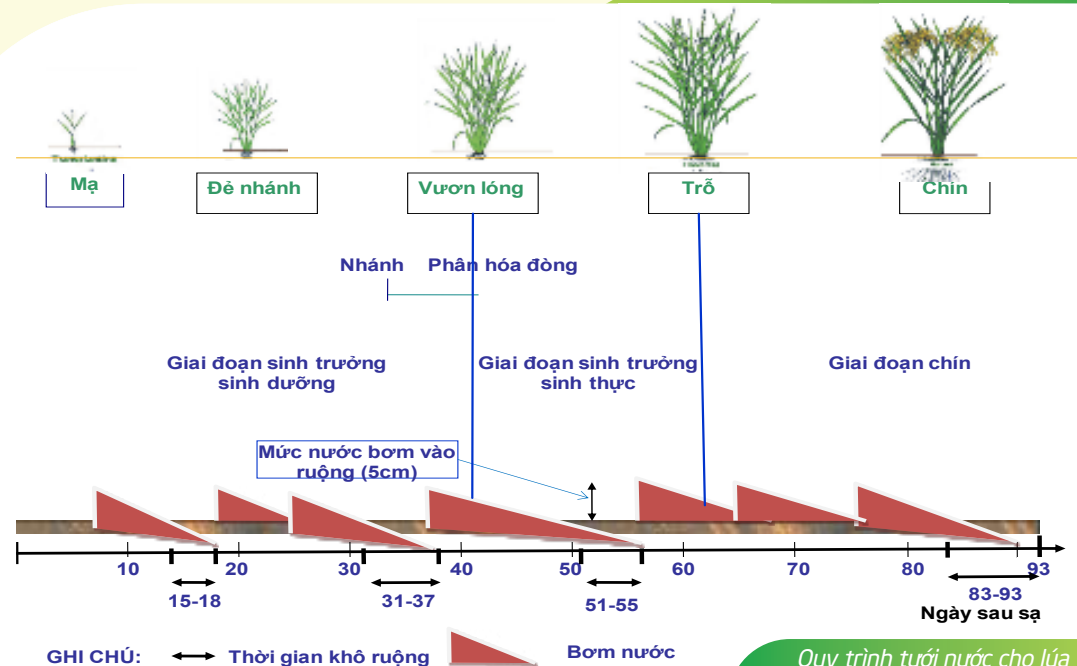
Tưới ướt khô xen kẽ đối với lúa cấy:

Giữ nước 3-5 cm liên tục từ khi cấy đến 12 ngày sau cấy (bón thúc lần 1 sau khi cấy 7 ngày), sau đó rút nước cạn 5-7 ngày.

Từ 18 đến 20 ngày sau cấy đưa nước vào ruộng 3-5 cm, bón thúc lần 2, sau đó để nước rút cạn tự nhiên.

Từ 25 đến 35 ngày sau cấy rút cạn nước dưới 15 cm so với mặt ruộng, sau đó tiếp tục tưới nước ngập 3-5 cm. Từ giai đoạn này đến khi lúa đổ đúi, nước trên mặt ruộng có thể cạn 3-5 ngày xen kẽ với ngập nước, nhưng mặt ruộng không được để nứt chân chim.

Trước khi thu hoạch 7-10 ngày rút cạn nước để dễ thu hoạch.



Quy trình tưới nước cho lúa theo phương pháp ướt - khô xen kẽ