

## ⑥ الري الأمثل



من مرحلة تكوين السنابل (50 يوم بعد الزراعة) إلى مرحلة السنبلة (الإزهار) ،  
يحتاج الأرز إلى كمية كبيرة من الماء مقارنة بالمراحل الأخرى. أروي الحقل  
بكميات مياه كافية واحتفظ بها داخل الحقل !

الري المثالي ← مياه كافية



## إدارة المياه (مرحلة السنبله)



لا وجود للماء !



ماء كافي !

يجب أن يروى الحقل بانتظام ، خاصة في هذه المرحلة !



في ما يتعلق بإدارة عملية الري يجب أخذ النقاط التالية في الاعتبار:

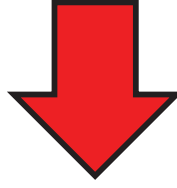
- مياه الري غير الكافية تتسبب في إضعاف نمو الأرز.
- مستنقع أو برك المياه بعد الزراعة تعوق إنبات وظهور بادرات الأرز بسبب نقص الأوكسجين.
- الري بإفراط في المرحلة الأولى قبل تكوين السنابل تؤخر تطور جذور الأرز.
- بعد أن يبدأ الأرز في تكوين السنابل، يحتاج الأرز لكميات كبيرة من المياه مقارنة بالمراحل الأولى وذلك لتعزيز نمو السنابل. بالتحديد ، مياه الري الكافية مهمة جداً في مرحلتي الإزهار والسنبله. في حالة عدم كفاية مياه الري في تلك المرحلتين، فإن قلة كمية المياه تؤدي إلى تكوين حبوب فارغة أو غير ناضجة.
- في السودان ترتفع درجات الحرارة ، ويحدث نقص للمياه في/بعد مرحلة تكوين السنابل، وخاصة في مرحلتي الإزهار والسنبله، مما يؤدي إلى تكوين الحبوب الفارغة بمعدل عالي وبالتالي تنخفض الإنتاجية.



## بعد الزراعة مباشرة



رجاءاً قلل كمية مياه الري !  
بعد الزراعة مباشرة، لا داعي للإحتفاظ بكمية كبيرة من المياه.  
الماء الزائد يعوق ويؤخر عملية الإنبات وظهور البادرات بسبب  
نقص الأوكسجين !

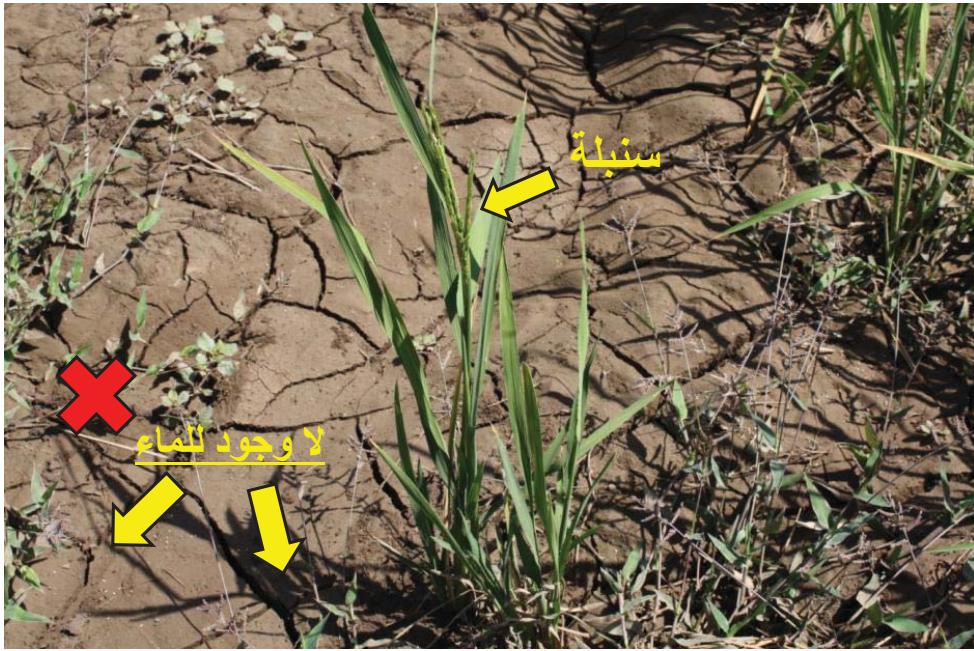


إنبات جيد للبذور !

## الأرز يحتاج للماء (1)



## الأرز يحتاج للماء (2)

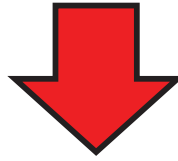




سنبلة بيضاء  
لماذا؟



سنايل (حبوب) عقيمة  
لماذا؟



(1) السنبلة البيضاء بسبب :

① نقص كمية المياه

② الضرر بسبب الحشرات مثل ثاقبات الساق



(بواسطة الخبير السيد تسبوي)

(2) السنايل (الحبوب) العقيمة بسبب :

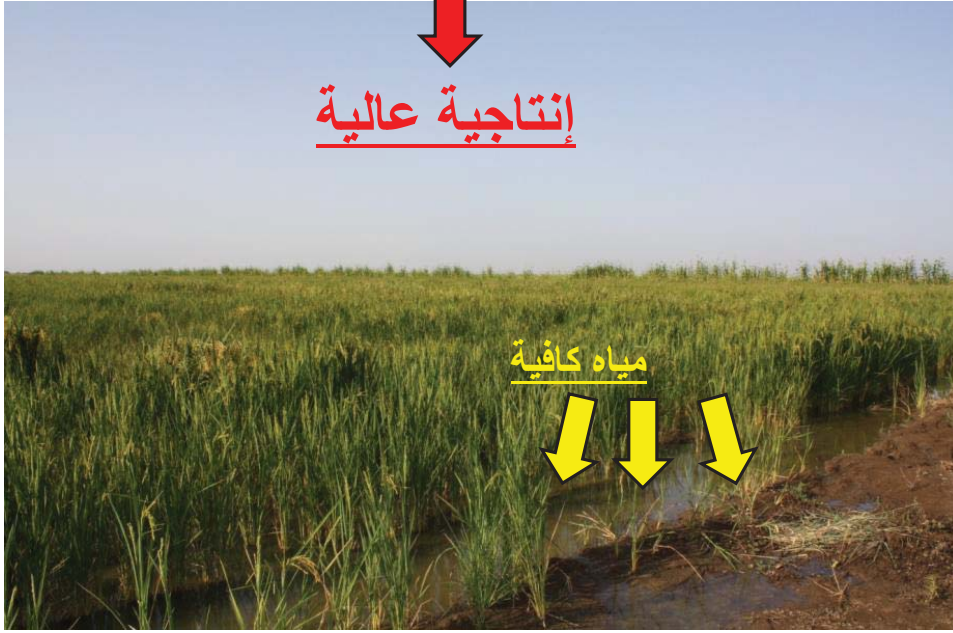
نقص مياه الري مع ارتفاع في درجات الحرارة أثناء الفترة من مرحلة تكوين السنايل إلى مرحلة السنبلة (الإزهار)



مياه الري الكافية من الريّة الأولى وحتى مرحلة السنبلّة



إنتاجية عالية



مياه ري غير كافية من الريّة الأولى وحتى مرحلة السنبلّة



إنتاجية منخفضة



# فقط عن طريق الممارسة العملية اليومية للعمليات الفلاحية

## يمكن تحقيق إنتاجية جيدة !



الرقاعة



إزالة الحشائش



إزالة الحشائش



إزالة الحشائش



إزالة الحشائش



إدارة المياه



إدارة المياه



نظافة الحقل

## يمكن تحقيق إنتاجية عالية عن طريق التنفيذ الصحيح لكل العمليات التالية

- (1) استخدام بذور نقية
- (2) التحضير الجيد للأرض (التسوية)
- (3) تجويد عملية الزراعة
- (4) الزراعة في الزمن الأمثل (تاريخ الزراعة)
- (5) مكافحة الحشائش بالطرق الفعالة
- (6) الري الأمثل
- (7) الحصاد في الزمن المناسب (تاريخ الحصاد)



الممارسة العملية اليومية للعمليات الفلاحية



إنتاجية: 4.0 طن/اللفدان ( 1.7 طن/اللفدان ) !





## ⑦ الحصاد في التاريخ المناسب (وقت الحصاد)



الحصاد في الوقت المناسب مهم للحصول على حبوب سليمة وليست مكسورة .  
يجب أن يبدأ الحصاد قبل أن تصل نسبة الرطوبة للحبوب إلى أقل من 17% لتجنب  
جفاف الحبوب.



## تاريخ الحصاد



متأخر جداً !

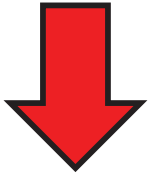


تاريخ أمثل !



## آلة تقشير وتبييض الأرز

بعد التقشير والتبييض،  
ماذا عن الأرز؟



إذا لم يتم الحصاد في التاريخ المثالي



الكثير من الأرز المكسور  
بسبب تأخر الحصاد  
(= جفاف الحبوب)



الكثير من الحبوب الكاملة  
بسبب الحصاد في تاريخ جيد



# معلومات إضافية

## الأرز في العالم وتصنيفه (1)

مساحة الأرز المزروع في العالم : 157,500,000 هكتار (2012، بروفيسور إتو ، جامعة كيوشو)  
إنتاج الأرز في العالم : 720,000,000 طن (2012 ، إحصاءات منظمة الفاو )  
يستهلك الأرز كغذاء لنصف سكان العالم وكغذاء رئيسي لدول مثال دولة اليابان

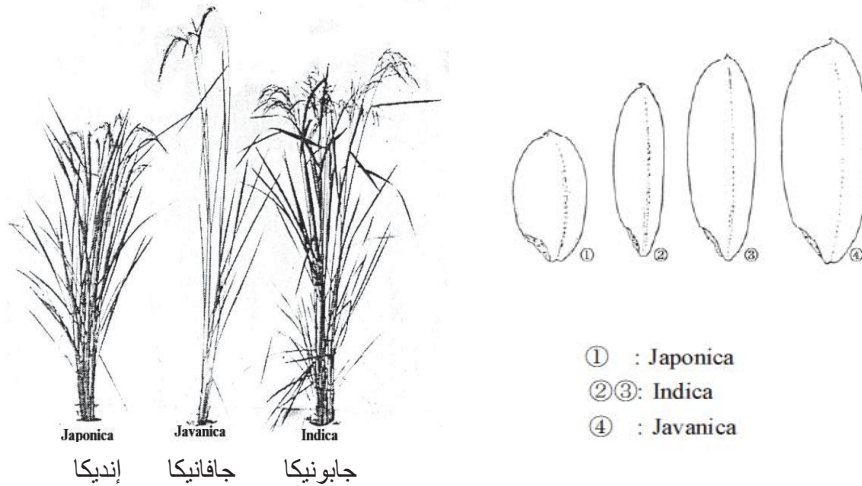
*Oryza sativa L.* Indica → IR-64, Tox, WITA, etc.  
(Asia Rice) Japonica → Koshihikari, Nihonbare, etc.  
Javanica → Moroberekan, Lac etc.  
( = tropical japonica)

*Oryza glaberrima Steud.*  
(Africa Rice)  
*Oryza rufipogon Griff.*  
*Oryza nivara Sharma et Shastry*  
*Oryza longistaminata A. Chev et Roehr.*

تقريباً يوجد 20 نوع من الأرز البري في العالم

Progenitor of *Oryza sativa L.* is *O. rufipogon*  
Progenitor of *Oryza glaberrima Steud* is *O. barthii*

## الأرز في العالم وتصنيفه (2)



تصنيف الأرز حسب محتوى الأميلوز:

أرز غير جلاتيني : 10-25% أميلوز + 90 - 75% أميلوبكتن  
أرز جلاتيني : 100% أميلوبكتن

## ماذا تعني كلمة NERICA؟

NERICA = **New Rice for Africa**

الصنف نريكا نتاج عملية تهجين بين أنواع أرز تزرع  
في آسيا وأخرى في أفريقيا  
(*O. Sativa* L. × *O. glaberrima* Steud.)

## تطور الصنف نريكا

♀ أرز أسيوي



*O. sativa* L.  
WAB 56-104

x

♂ أرز أفريقي



*O. glaberrima* Steud.  
CG 14

→



نريكا



