

## *Oryza sativa*

## الرز

### الوصف النباتي

نبات عشبي حولي قائم ارتفاعه ٦٠-٨٠سم ويختلف من حيث المواصفات الخضرية والزهرية الاساسية عن الحنطة بأنه يحتوي على جذر جنين واحد وتنشأ جذور عرضية من العقدة الأولى والثانية والثالثة يعطي النبات الواحد تفرعات قد يصل عددها الى ٥٠ فرع وبصورة عامة فأن معدل التفرعات الخضرية أكثر من الحنطة إذا ما زرعت النباتات على مسافات ملائمة في تربة خصبة.

**الساق:-** مجوفة في جميع الأصناف تحوي من (١٠-٢٠) سلامية.

**الورقة:-** الغمد مفتوح واللسين طويل غشائي حاد أو غير حاد ومفصول من الوسط الى جزئين على هيئة رقم ٧.

**النصل:-** خشن الملمس وحافتا النصل تكون شائكتان.

**الأذينات:-** شعرية ويوجد عند موضع اتصال النصل باللسين.

\*وقد تحوي العقد والسلاميات والأعماد والأنصال على صبغات الأنثوسيانين (مائلة الى الأرجواني).

**النورة:-** تكون عنقودية (نظام التزهير عنقودي) غير متماسكة يحمل كل فرع من العنقود بضعة سنييلات كل منها ذات زهيرة واحدة ويحتوي العنقود على (٧٥-١٠٠) سنييلة القنايع صغيرة جدا وتتألف الزهيرة من (٦ أسدية) وميسمين ريشيين وقلمين محاطين بالاجزاء الزهرية الاخرى وهي العصافة والأتية. الغلاف الزهري قشبي أصفر أو أحمر أو بني أو أرجواني أو أسود . قد تكون العصافة ذات سفا طويل أو متوسط الطول أو عديمة السفا .

الحبوب مغلفة بالعصافة والاتية وتسمى بالشلب وبعد إزالة الأغلفة تسمى بالرز المقشر ثم يزال الغلاف البني من الحبوب مع الأجنة ويسمى الرز الجاهز للطبخ Milled Rice طول الحبة يتراوح من ٣,٥-٨ ملم وعرضها ١,٧-٣ ملم الحبة صلبة أو نصف صلبة أو هشة القوام ولونها أبيض أو أصفر أو احمر فاتح أو أرجواني.

**عمليات خدمة التربة والمحصول:-**

**أولا- التربة في الرز:-**

تنجح زراعة الرز في الترب الطينية الصفراء والطينية المزيجية الخصبة الغنية بالمواد العضوية وذات القوام المتماسك حيث تمنع تسرب الماء وينمو الرز بشكل جيد في الترب ذات PH من (٥,٥-٧) أما في الترب الخفيفة السريعة التصريف للماء والأراضي الملحية فلا تصلح لزراعة الرز الأبعد غسلها من الأملاح لأن تركيز الأملاح يكون في الطبقة تحت السطحية أعلى منه في الطبقة السطحية ويفضل أتباع الدورات الزراعية الملائمة لمحصول الرز وتدخل فيها المحاصيل البقولية كما يتحمل نبات الرز الملوحة في التربة حتى ٢,٠% من كلوريد الصوديوم و ١,٠% من كاربونات الصوديوم.

## أطوار النمو في محصول الرز:-

- ١- طور الإنبات.
- ٢- طور تكوين.
- ٣- طور أستطالة الساق.
- ٤- طور طرد السنابل.
- ٥- طور الأزهار والأخصاب.
- ٦- طور تكوين الحبوب.

## ثانيا- موعد الزراعة:-

يعتمد موعد الزراعة على الظروف الجوية وأختلاف المناطق وطريقة الزراعة ومصدر الماء. أفضل موعد للزراعة في وسط وجنوب العراق هو أواخر نيسان بالنسبة للأصناف المبكرة وأوائل حزيران بالنسبة للصنف عنبر. أما في المناطق الشمالية فالموعد المناسب للزراعة للصنف بازيان هو الصنف الثاني من شهر نيسان.

## ثالثا- طريقة الزراعة:-

- ١- طريقة الزراعة على خطوط.
- ٢- طريقة النثر بوجود الماء.
- ٣- طريقة الشتل:- مزايا هذه الطريقة هي
- ١- تقصير فترة النمو وعند التبكير بالزراعة يساعد على إعطاء محصول وفير وجودة عالية ونسبة شوائب أقل.
- ٢- الأقتصاد بكمية البذور.
- ٣- تساعد هذه الطريقة على أختيار الشتلات القوية مما يزيد الإنتاج.
- ٤- التحكم في كميات مياه الري خلال فترة النمو والذي يعتبر من العوامل المحددة لنمو الرز.
- ٥- تقليل نفقات مكافحة الأدغال والقضاء عليها في المشتل .
- ٦- الحصول على نبات قوي وسريع النمو ويكون النضج أكثر أنتظاما من الطرق الأخرى.
- ٧- يمكن زراعة البذور في المشتل بوقت مبكر في المناطق الباردة (الاقسام الشمالية للقطر) بأستعمال الغطاء البلاستيكي احمائها من أنخفاض درجات الحرارة وحتى الإنبات .

\*تنمو النباتات في المشتل وعندما تصل الشتلات مرحلة النمو تنتقل الى الحقل المستديم بعد حوالي ٤٠ يوم وتعتبر طريقة الزراعة بالشتل من الطرق التي تحتاج الى ايدي عاملة متدربة لأنها تتم بوجود الماء وتعتبر هذه الطريقة بطيئة وباهظة أقتصاديا وخصوصا في الحقول الكبيرة الواسعة.

## رابعا- كمية البذور:-

عند زراعة الرز بطريقة النثر باليد بوجود الماء أو على خطوط تحتاج الى معدل ٣٠ كغم/دونم وتقل في طريقة الشتل فتكون كمية البذور (١٥-٢٠) كغم /دونم ويجب أن تكون نسبة الإنبات المختبري لاتقل عن ٩٠% وذلك لأن الظروف البيئية من درجة الحرارة والضوء والرطوبة في المختبر تختلف عن الظروف في الحقل (لأنه مثلا اذا كانت نسبة الإنبات في المختبر ٨٠% فأنها ستكون في الحقل ٧٠% لذلك يجب أن تكون نسبة الإنبات المختبري عالية).

#### خامسا- التسميد:-

هو إضافة المواد الخصبية للتربة لغرض زيادة إنتاجية المحصول ويجب أن تكون إضافة السماد حسب حاجة المحصول وعدم الإفراط بالتسميد النتروجيني . الرز من المحاصيل التي تستجيب للتسميد لتحسين الحاصل والنوعية ويحصل الرز على النتروجين في الترب المغمورة بالماء على هيئة أمونيوم  $NH_4$  وبقية المحاصيل تأخذه على هيئة نترات والعكس صحيح ويعتبر النتروجين العامل المحدد للنمو الخضري وزيادة عدد التفرعات وارتفاع النبات وعدد السنابل ويضاف السماد النتروجيني على دفعات وحسب مرحلة النمو . أما الفسفور فيضاف دفعة واحدة عند الزراعة فيؤدي الى زيادة الحاصل وخصوصا في الترب الفقيرة عند إضافة الكمية المناسبة لها في التربة. يعتبر السماد الحيواني مشكله لانه يحتوي على بذور الادغال وتختلف كمية الاسمدة حسب الاصناف وطريقة الزراعة وكما يلي:-

#### أولا- الأصناف الفلبينية القصيرة:--

IR-8

IR-22

IR-26

\*يستعمل ١٥٠ كغم سلفات (كبريتات الأمونيوم أو ٤٤ كغم من اليوريا أي مايعادل ٣٠ كغم N/دونم سوبر فوسفات الكالسيوم الثلاثي  $P_2O_4$  .

#### ثانيا- الأصناف المحلية:-

العنبر والنعيمة في الفرات الاوسط وبازيان في المنطقة الشمالية فتضاف ١٠٠ كغم من سلفات الأمونيوم أو ٤٤ كغم يوريا مع ٢٢ كغم سوبر فوسفات  $P_2O_4$  أي مايعادل ٢٠ كغم N مع ١٥ كغم  $P_2O_5$  خامس أو كسيد الفسفور.

يضاف السماد النتروجيني بالنسبة لمحصول الرز على ثلاث دفعات ربع الكمية عند الزراعة ةونضعها بعد ٣٠ يوم من الزراعة والربع الباقي بعد ٦٠ يوم من الزراعة أما عند الزراعة الميكانيكية فيضاف جميع السماد الفوسفاتي مع الكمية الأولى من السماد النتروجيني وعند إضافة السماد النتروجيني يجب أن تبقى الألواح مغمورة بالماء لمدة لاتقل عن يومين بدون بزل (عدم تصريف الماء) لك لانفقذ السماد مع مياه البزل.

#### سادسا- الري:-

من العمليات المهمة عند زراعة الرز وخصوصا بطريقة الشتل ولها أثر كبير في زيادة الحاصل فبعد نثر الحبوب أو البذور في الالواح المغمورة تحجز المياه لمدة ٢-٣ يوم تبدأ بعدها عملية التجفيف لمدة يوم أو يومين لغرض تهوية الحقل كما يجب الأعتناء بالرري وقت التزهير لأن قلة المياه في هذه المرحلة تؤدي الى التأثير في التلقيح فتكون السنيبلات ذات بذور فارغة.

#### **تحمل الرز للملوحة:-**

يتحمل محصول الرز للملوحة بدرجة معتدلة ووجد أن أقصى تحمل لبادرات الرز للملوحة يتراوح ٥-٦ ملي موز عند درجة ٢٥م ويتحمل الرز الملوحة بتقدم النبات بالعمر ووجد بأن تأثير الأملاح يثبط نمو النبات الى الضعف أثناء طور التفريع عنها في مرحلة تكوين النورة ويمكن زراعة الرز في الترب الملحية الحديثة الاستصلاح مع توفر المياه الكافية والمناسبة للغسل والتخلص من الأملاح الزائدة عن طريق البزل.