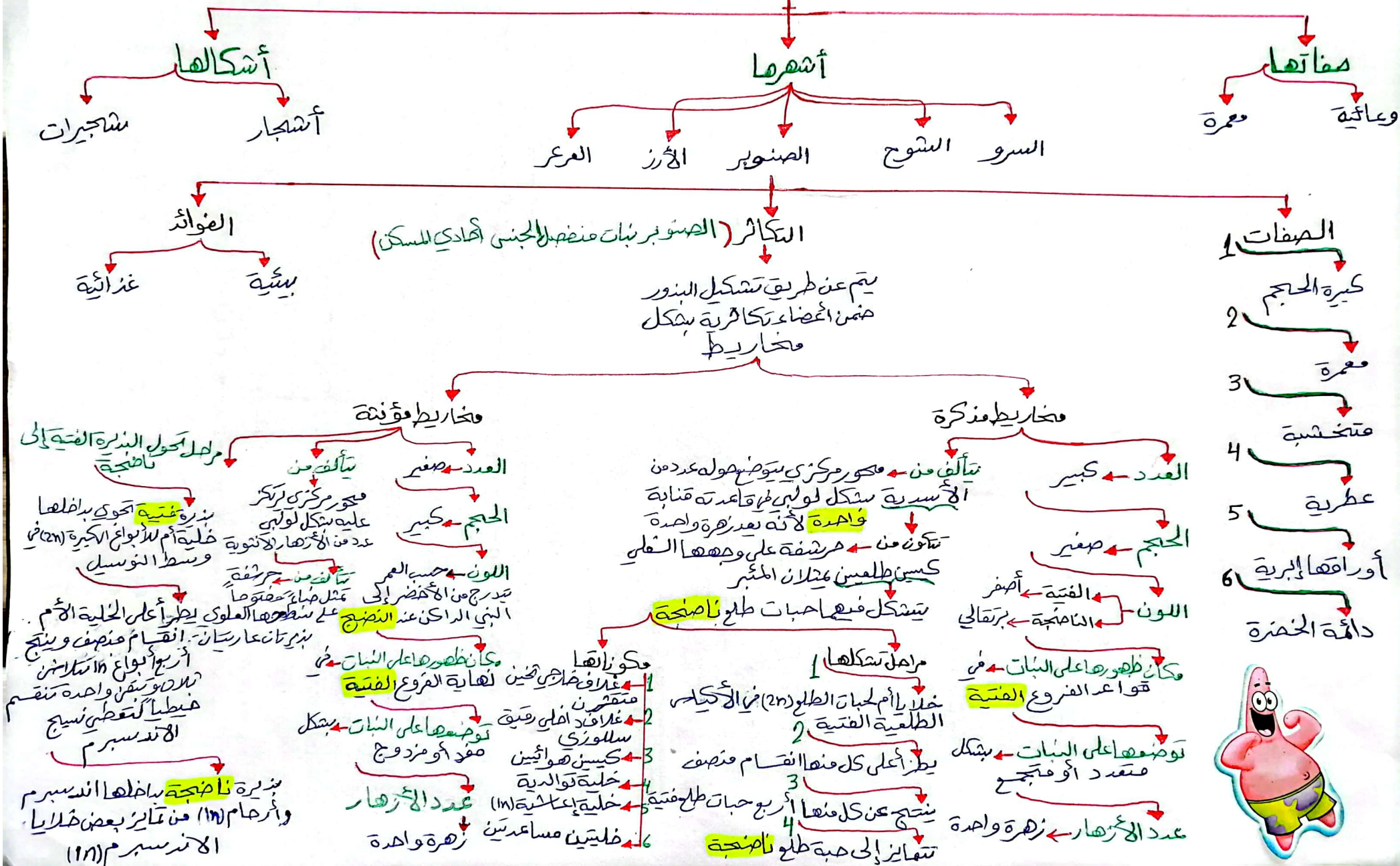


* عاريات البذور *



عاريات البذور



أشهرها

- السرو
- التشوح
- الصنوبر
- الأرز
- القرع

كيفية تشكيل البذور والقمار

عن طريق اللقاح

مرامله

التأبير

تنتقل حبات الطلع الناضجة من الأكياس الطلعية المتفتحة في المخروط المذكور بواسطة الرياح

تتكون الأكياس الهوائية حبات الطلع الناضجة من الطران إلى كوى البزيرات الفتية الموصولة في المخروط المؤنث الفتى

تفرز الكوة مادة لاصقة تعمل على لصق حبات الطلع

يفرز سطح التوسيل قطرة اللقاح التي تسحب حبات الطلع إلى الحبقو الطلعية

1 تتصرف نهاية الأنبوب الطلع عند ما تلامس نهايته عنق الرحم
2 تتحرك نواة الخلية الاعرابية في الأنبوب الطلع
3 تتحد النطفة الأولى مع البويضة الكروية (n) مشكلة البينة الملقحة
4 تتلاشى النطفة الثانية ونواة الخلية الاعرابية

إنتاش حبة الطلع

تلامس حبة الطلع سطح نوسيل البينة الفتية بعد اجتيازها الكوة ووصولها الخلية الطلعية

ينشأ الأنبوب الطلع من نواة الخلية الاعرابية من حبة طلع الناضجة وينفوس من نوسيل البينة الفتية

يتوقف الأنبوب الطلع عن النمو عام بعد اختراقه لنسيج النوسيل في البينة الفتية لكي تنضج البزيرات وتشكل الارحام

في الربيع التالي يستأنف نموه ليصل إلى عنق الرحم

تتقسم نواة الخلية التوالدية من حبة الطلع انقساماً غير طبعياً لتعطي نطفتين نباتيتين (2n).

مرامله تشكل البنية

تتحول لحافة البنية إلى غلاف متخشب يجتمع البنية
شكل الرسم
بينة مملوكة (2n) من بطن الرحم
تتقسم أربعة انقسامات غير طبعية متتالية

العلوية تحمي الطبقة المقترنة

تنتج عنها 6 اخلية (2n) يتوضع في أربع طبقات
طبقة حوامل الأجنة (المعلقات)
الطبقة السفلية من طبقة الطلائع الرسومية

يتسارع نمو أحد الطلائع الرسومية بالانقسامات الخيطية ويمتاز إلى رسم لها نجي سوسية

تزداد باقى الطلائع الرسومية

في وسط الاندوسبرم

تتألف من جذير
سوقية
عاجز
فلاخان عددها من (6-12)

القرع يتكون من حريشفة

تحتل في أعلاها بذيرتين مختصتين عرابيتين
تتكون من مجموعة من القمار
تحتل بالمخروط المؤنث

تنتج عن تهاد صرافة وإطلاق البذور في العواء واستقرارها في التربة

إنتاش البذور نوعه إنتاش هوائي

تنتش الرسم يعطي كل جزء منه أنتاجاً

عاجز 1
مخروط فوق العلقات 2

سوقية 3
مخروط تحت العلقات

جذير

مصدر غذاء الرسم بعد إنتاش البذرة

من الممرزات الغذائية في الاندوسبرم