الخلايا النباتية هي خلايا حقيقية النوى تختلف في عدة جوانب رئيسية عن خلايا الكائنات الحية حقيقية النوى الأخرى. وحدة تخزين مملوءة بالماء مُحاطة بغشاء يعرف باسم تونوبلاست[1][2] يحافظ على استقرار الخلية، ويتحكم في حركة الجزيئات بين العصارة الخلوية والنسغ، ويخزن مادةً مفيدةً ويساعد على هضم مخلفات البروتينيات والعضيات.جدار خلوي يتكون من سليولوز وهيميسيلولوز، بكتين وفي العديد من الحالات يُفرز الليغنين، عن طريق الجبلة المجردة على سطح الغشاء الخلوي الخارجي. ويتناقض هذا مع الجدران الخلوية لـ الفطريات (التي هي متكونة من الكيتين)،تُعرف مسارات الاتصال المتخصص من خلية إلى خلية باسم رابطات هيولية،3] المسار في الجدار الخلوي الأولي الذي يكون عبر الغشاء الخلوي والشبكة الإندوبلازمية[4] للخلايا المتجاورة مستمرين. التي تحتوي على يخضور وهو عبارة عن صبغة ملونة خضراء تُستخدم لامتصاص أشعة الشمس ويستخدمه النبات لإنتاج غذائه في العملية التي تعرف باسم التمثيل الضوئي. وهناك أنواع أخرى من الصانعات الخلوية بانيات نشا، بانيات زيتيات المتخصصة في تخزين الدهن، وبانيات اللون المتخصصة في توليف وتخزين الصبغات. التي تملك ترميز مجين 37 جينًا،5] ويوجد لدى الصانعات الخلوية مجينات خاصة بها من حوالي 100–120 جينا فريدًا[6] ومن المفترض، التي تعيش في خلايا سلف حقيقية النوى الأولية لنباتات الأرض (endosymbionts) نشأت كبدائية النوى إندوسيمبيونتس والطحالب.يعد انقسام الخلية عن طريق بناء الجبلة الحاجزة كقالب لبناء صفيحة خلوية لاحقًا في الحرائك الخلوية ميزةٌ لنباتات الأرض ومجموعات قليلة من الطحالب،

Summarized by © lakhasly.com