ينشأ الأنبوب الغربالي من تمايز سلسلة خلايا في نسيج طليعة الواصل السليلوزي. تمر كل خلية بانقسام طولي، لتنتج خليتين في نفس المستوى: الأولى تشكل خلية غربالية، والثانية تصبح خلية مرافقة. الخلية التي تتمايز إلى غربالية تشهد استطالة فجواتها وتطورها، لتندمج مكونة فجوة مركزية كبيرة وحيدة، مع تثخن جدرانها الجانبية. عند بلوغ الخلية الغربالية حجمها النهائي، يطرأ على محتواها تطور مميز؛ حيث تتلاشى النواة وتختفي. كما يختفي الغشاء المحدد للفجوة، فيندمج محتواها مع السيتوبلازم الذي يحده غشاء سيتوبلازمي ملاصق لجدار الخلية. خلال هذا التحول الحيوي للخلية الغربالية، تتثقب الجدران العرضية مشكلةً الغربال، الذي تسمح ثقوبه بالتواصل بين سيتوبلازم خليتين متراكبتين. يتم دوران المواد العضوية التي تشكل النسغ الكامل في الأنبوب الغربالي المتمايز، ضمن مادة سيتوبلازمية متصلة على طول الأنبوب.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي