**Изучение свойств живой растительной клетки**

Цитоплазма клетки имеет определенную концентрацию солей (и других осмотически активных веществ). Воздействуя на клетку жидкостями с различной концентрацией солей, можно наблюдать процессы *плазмолиза* (потери воды) *и деплазмолиза* (возврата воды). Наиболее удобны для наблюдения клетки луковиц красно-фиолетовой окраски или ревеня. Ревень удобнее потому, что клеточный сок у него окрашен, зато у лука легче отделяется эпидермис.

*Цель работы:* выяснить свойства цитоплазмы клетки.

*Материалы и оборудование:* луковица или черешок молодого ревеня (или элодея), микроскоп, предметные и покровные стекла, лезвие бритвы, дистиллированная вода, раствор сахара или соли, пипетка, фильтровальная бумага.

*Ход работы*

1. Возьмите эпидермис чешуи лука с нижней поверхности или с черешка молодого листа ревеня. Быстро перенесите оторванную полоску эпидермиса на предметное стекло и капните на него две или три капли дистиллированной воды. Осторожно накройте покровным стеклом, рассмотрите, как выглядят клетки под микроскопом, и зарисуйте несколько клеток.

2. Отделите другую полоску эпидермиса и повторите всю процедуру, взяв вместо воды раствор сахара (или соли). Пронаблюдав за процессом под микроскопом (увеличение ґ120) в течение 15 мин, вы заметите одну или несколько типичных плазмолизированных клеток.

3. Отмойте препарат с плазмолизированными клетками, капая под покровное стекло дистиллированную воду, и удаляя избыток жидкости фильтрованной бумагой с другой стороны. В результате наступает деплазмолиз: цитоплазма плазмолизированных клеток возвращается в исходное состояние. Сделайте вывод, почему происходят данные процессы. Объясните, почему при приготовлении салатов образуется много сока после того, как их посолят.