

Наблюдава се движението на цитоплазмата в различни плоскости на клетката (оптични прерези). За движението на цитоплазмата се съди по придвижването на многобройните ситнозърнести образувания на цитоплазмата, наречени сферозоми. Движението на цитоплазмата в различните слоеве и нишки може да бъде в различни посоки. При продължително наблюдение се забелязва, че нишките променят своето положение, дебелина и начин на свързване с околяядрената цитоплазма.

Рисува се една клетка при силно увеличение и се отбелязват органоидите и посоките на движение на цитоплазмата.

КЛЕТЪЧНО ЯДРО

Митозис в клетки от коренов връх на кромид лук (*Allium cepa* L.)

Митозисът (кариокинезисът) е сложен начин на делене и се извършва във вегетативните (соматичните) клетки на растенията, като най-добре е изразено в меристемните им тъкани. Смесът му се състои в удвояването, а след това в точното и равномерно разпределение на намиращия се в хромозомите наследствен материал.

За наблюдение се използва траен препарат от коренов връх на кромид с оцветени хромозоми. При малко увеличение се избира най-медиалният от пререзите. Във връхната му част ясно личат паренхимни, слабо оцветени клетки, съставляващи кореновата гугличка (калиптра). Под нея се намира зоната на активно делящите се клетки на меристемата. Делението на ядрата в отделните клетки не става едновременно, затова са фиксирани различни фази на делене. На голямото увеличение се търсят последователните фази, през които преминава всяко ядро (фиг. 6).

ИНТЕРФАЗА – В нея се извършва подготовката на ядрата за делене и повечето от клетките се намират именно в тази фаза. Техните ядра се виждат ясно и те имат сравнително хомогенна структура, защото хромозомите са силно деспирализирани. В ядрата се намират по 1–3 ядърца. Клетката се подготвя за процесите, които протичат в следващите фази – в интерфазата се извършва удвояване на хромозомите.

ПРОФАЗА – най-продължителната фаза в сравнение с останалите. Ядрата в профаза се разграничават лесно от останалите, защото започва спирализацията на хромозомите и те се виждат като тънки изви-ти нишки. При най-голямото увеличение на микроскопа може да се