**Mikroskopiranje**

**1. CILJ EKSPERIMENTA**

Cilj eksperimenta je naučiti se ravnanja z mikroskopom, njegove uporabe, priprave mokrih preparatov in skiciranja opazovanih preparatov.

**2. UVOD**

Mikroskop je naprava, ki nam poveča sliko predmeta. Uporablj se predvsem za opazovanje in raziskovanje manjših predmetov, ki so premajhni, da bi jih opazovali s prostim očesom.

**3. MATERIALI:**

* mikroskop
* krovna in objektna stekla
* krpica za čiščenje leč
* voda
* kapalka
* črki A in F, izrezane iz časopisa
* gaza

**4. METODA DELA**

Opazovano črko smo položili na objektmo steklo in nanjo kanili kapljico vode. Čeznjo smo položili krovno stekelce. Revolver smo zavrteli tako, da smo uporabljali objektiv z najmanjšo povečavo. Preparat smo položili na mizico mikroskopa in naravnali ostrino. Po skiciranju smo obrnili revolver na objektiv s srednjo povečavo in opazovali črko še na tej povečavi.

Drugi del vaje je bil opazovanje ,,križišča’’ dveh lasov pri veliki povečavi. Z mikrometerskim vijakom smo ugotavljali, kateri las je zgoraj in kateri spodaj s pomočjo ,,višinske razlike’’, ki se pri tej povečavi že vidi (predvsem na različni ostrini las).

Tretji del je bilo merjenje vidnega polja mikroskopa pri različni povečavi. Pomagali smo si s koščkom gaze z danimi merami vlaken in presledkov med njimi.

**5. REZULTATI**

Skice opazovanih črk so v dodtaku. Za širino vidnega polja smo izmerili, da je pri povečavi 56 2275 μm in pri povečavi 280 440,5 μm.

**6. ZAKLJUČEK**

Ugotovili smo, da mikroskop sliko obrne za 180° v vodoravni in navpični osi. Tako črka F ne izgleda več tako, ampak tako: . Pri črki A se opazi samo obrat po vodoravni osi, po navpični pa ne, ker je črka po tej osi simetrična.



**7. DISKUSIJA**

Delo z mikroskopom je precej zahtevno. Paziti je treba na vrsto malenkosti, ki so pomembne za pravilno in kvalitetno delo. Mimogrede se ti zgodi, da z objektivom zdrobiš krovno stekelce, ker pomotoma zavrtiš makrometerski vijak namesto mikrometerskega. Predvsem pa me je na the mikroskopih motil položaj mikrometerskega vijaka, ki sem ga iskal kar nekaj časa. Prej sem bil navajen ,,standardnega’’ položaja mikrometerskega vijaka, ki je narisan tudi na shemi mikroskopa na listu z navodilom za vajo.

**8. VIRI**

J. DRAŠLER in sodelavci: BIOLOGIJA 1 Laboratorijsko delo, DZS Ljubljana 1991

Obris črke A pri totalni povečavi 56

Obris črke F pri totalni povečavi 56

Križanje dveh las pri totalni povečavi 280