III. gimnazija Maribor

Gosposvetska cesta 4

2000 Maribor

3. LABORATORIJSKA VAJA

kosmanec

UVOD

Od mehanskih izolacijskih postopkov je znano predvsem kosmanje tkiv s preparirno iglo. Kadar želimo izolirati posamezne sestavine tkiv ali organov, npr. posamezne celice, vlakna ali druge večje strukture, tkivo kosmamo. Preparat, ki je preipravljen s pomočjo kosmanja imenujemo kosmanec. Kosmanje poteka v kapljici fiziološke raztopine. Dele, ki jih kosmamo pa na koncu tudi obarvamo s metilenskim modrilom, da so celice in strukture pod mikroskopom bolje vidne.

MATERIAL IN METODE DELA

-mikroskop

-Jetra

-Fiziološka raztopina

-škarje

-skalpel

-3 objektniki

-3 pokrivalke

-2 preparirlni igli z ostro konico

- metilensko modrilo

- Sudan III

- filtrirni papir

-destilirana voda

-lij

-70% alkohol

-čaša

-kapalka

Metoda našega dela je bilo mikroskopiranje.

DELOVNE STOPNJE PRI PRIPRAVI KOSMANCA

Tkivo

↓

Kapljica fiziološke raztopine

↓

Kosmanje s preparirno iglo

↓

Pokrivanje s pokrivalko

↓

barvanje

POSTOPEK IZVEDBE VAJE

Od gospe laborantke smo dobili majhen košček jeter, ki smo ga morali s dvema preparirnima iglama kosmati še na manjše koščke v kapljici fiziološke raztopine. Kosmali smo tako daolgo, da smo dibili res zelo majhne koščke, ki skoraj niso bili vidni s prostim očesom in tako smo ločili posamezne celice. Čez naš preparat smo položili krovno stekelce pod kotom 45°, tako da smo izpodrinili čim več mehurčkov. Na eno stran stekelca smo kanili še kapljico metilenskega modrila na drugo stran pa smo položili filtrirni papir tako, da je modrilo potovalo pod krovnim stekelcem in obarvalo naše celice. Preparat smo nato opazovali pod vsemi povečavami.

REZULTATI

Skica celice jeter pod 400x povečavo. (priloženo)

RAZPRAVA

Kosmanje že tako majhnik koščkov jeter je bilo kar naporno, saj so mi koški kar naprej uhajali. Biti smo morali zelo natančni, ker drugače celice pod mikroskopom niso bile vidne. Sama sem morala kosmanje ponoviti dva krat, ker sem bila prvič preveč površna in nisem dobila željenih rezultatov.

ZAKLJUČEK

Menim, da je bila vaja uspešna. Poučili smo se kako pomemben tip preparata je kosmanec, saj smo lahko s pomočjo kosmanja opazovali posamezne celice. Spoznala sem, da je samo barvanje kosmanca zelo pomembmno, saj so obarvane celice in strukture vidne veliko bolje kot pa neobarvane.

Viri in literatura

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Delovni list, ki smo ga dobili v šoli (kosmanec) |
| [2] | http://www.dijaski.net |