***Лабораторне заняття № 6***

***Тема:* Аналіз різноманіття ґрунтових мікроорганізмів та водної фауни ґрунту**

***Мета роботи:*** виростити в ґрунтовій культурі представників ґрунтових мікроорганізмів і водної фауни ґрунту, провести їх якісну характеристику, замалювати, зробити екологічний аналіз.

***Обладнання та матеріали***: чашки Петрі, зразки ґрунту, предметні і накривні скельця, препаровальна голка, піпетка, мікроскоп, розчин Кнопа.

Ґрунтове середовище служить житлом незліченної кількості різноманітних мікроорганізмів, які мешкають як в повітряній, так і в рідкому середовищі ґрунту. Їх якісний і кількісний склад є чіткою характеристикою екологічного стану ґрунту, Для того, щоб виявити всю різноманітність ґрунтової мікрофауни існує спосіб «вирощування» мікроорганізмів в штучних умовах. Він полягає у тому, що при найсприятливішому температурному і водному режимі в узятому зразку ґрунту з присутніх в ньому мікроорганізмів утворюються характерні для них колонії, різні розростання, плівки тощо, за якими можливо зробити мікробіологічний аналіз даного ґрунту.

*ІНСТРУКЦІЯ*

Зразки ґрунту з верхніх горизонтів розкладають на чашки Петрі, поміщають в добре освітлене місце або ставлять під лампу розжарювання: с освітленням по 10-12 годин впродовж доби. Чашки з грунтом регулярно зволожують (але не перезволожують) розчином Кнопа. На поверхню ґрунту кладуть покривні скельця, на яких активно розвиватимуться ґрунтові водорості у вигляді зеленуватих плівок на поверхні ґрунту і скла, гифи грибів, найпростіші, коловертки тощо Скельця вкриватимуться *плівками обростання*.

Експозицію необхідно продовжувати 10-12 днів, іноді до 30 днів. Після цього на предметне скло в краплю води препаровальною голкою перенести розростання з поверхні ґрунту, розчленовувавши при цьому плівки і накрити їх покривним склом.

Зробити інший препарат, узявши піпеткою краплю рідини з вологого ґрунту, накрити накривним скельцем. Третій препарат виготовити, використовуючи скло, що лежало на поверхні ґрунту. Препарат розглянути під мікроскопом спочатку при малому, а потім при великому збільшенні. Представників мікрофауни замалювати і визначити, дати порівняльну характеристику досліджених грунтових зразків.