

ҮК Мік 2209 Микробиология

Зертханалық жұмыс № 5

**Тақырып: Микроағзаларды қоректік ортаға егу және
культивирлеу**

Жұмыстың мақсаты: Микроағзаларды қоректік ортаға дұрыс егу әдістерін үйрену. Қоректік ортада микроағзалардың өсу шарттарын анықтау және олардың өсу динамикасын бақылау. Егу әдістері арқылы микроағзалардың түрлерін анықтау және олардың морфологиялық қасиеттерін зерттеу.

Жұмысқа қажетті материалдар мен құралдар:

- Қоректік орта (агар-орта, жидек орта, т.б.)
- Петрир табақшалары
- Пипеткалар, инелер
- Автоклав немесе дезинфекциялау құрылғысы
- Инкубатор
- Стериограф
- Қолғаптар, лабораториялық халат, көз қорғаныш құралдары

Қоректік Орта Дайындау:

Қоректік орта (агар, жидек орта) зертханалық стандарттарға сәйкес дайындалады.

Ортаға қажетті компоненттерді қосып, жақсылап араластырыңыз.

Автоклавтау арқылы орта стерильденеді.

Ыдыстарды Дайындау:

Петрир табақшаларын және басқа ыдыстарды зарарсыздандырыңыз.

Ыдыстарды таза және стерильді ортада сақтаңыз.

Микроағзаларды Егу:

Микроағзаларды алу үшін стерильді пипетка немесе инені қолданыңыз.

Қоректік ортаға микроағзаларды бірқалыпты егіңіз. Мысалы, пипеткамен сұйық культураны немесе инемен микроағзаларды ортаға жағыңыз.

Егу әдісін таңдау: құю, жырту немесе штамптау әдістері.

Культивирлеу:

Петрир табақшаларын немесе басқа ыдыстарды инкубаторға орналастырыңыз.

Температура мен ылғалдылықты бақылау арқылы қажетті жағдайды қамтамасыз етіңіз. Көбінесе, температура 37°C болып таңдалады.

Микроағзалардың өсуін бақылау және нәтижелерді жазып алыңыз.

Нәтижелерді Талдау:

Микроағзалардың өсуін, колониялардың түрлерін және мөлшерін бақылаңыз.

Колониялардың морфологиялық сипаттамаларын (түсі, пішіні, құрылымы) сипаттаңыз.

Қоректік ортадағы микроағзалардың өсу қарқындылығын бағалаңыз.

Жұмысты қорытындылау:

Зертханалық құрал-жабдықтарды тазалап, зарарсыздандырыңыз.

Нәтижелерді құжаттап, талдау жасаңыз.

Бақылау сұрақтары:

1. Микроағзаларды қоректік ортаға егу кезінде қандай стерильділік шараларын сақтау керек?

2. Қоректік ортада микроағзаларды культивирлеу үшін қандай температура мен ылғалдылық параметрлері қажет?
3. Микроағзаларды егу кезінде қандай әдістер қолданылады және олардың ерекшеліктері қандай?
4. Микроағзалардың колонияларын қалай сипаттауға болады және олардың морфологиялық қасиеттері қандай?
5. Микроағзалардың өсуін бақылау кезінде қандай нәтижелерді жазу керек және оларды қалай талдау керек?