**Практикалық сабақ № 6**

**Тақырыбы: МҰНАЙ ӨНIМДЕРIМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚТАҒЫ КҮКIРТСУТЕК МӨЛШЕРIН АНЫҚТАУ**

**Мақсаты:** Мұнай өнімдерімен ластанған топырақтағы күкіртсутек мөлшерін анықтаумен зерттеу

Топырақта анаэробты микроорганизмдер қатысуымен органикалық заттардың ыдырау процестерi үздiксiз жүредi. Кейбiр бактериялар органикалық заттарды тотықтыруға сульфаттардың оттегiсiн пайдаланады да, бұл кезде күкiртсутек H2S бөлiнедi. Бұндай процесс органикалық заттарға бай топырақтарда жүредi. H2S — түссiз газ, су мен органикалық ерiткiштерде жақсы еридi, күштi тотықсыздандырғыш болып саналады. Күкiртсутектiң судағы ерiтiндiсi қышқылдық ортаны көрсетiп, əлсiз қышқыл болып саналады. H2S үшiн ПДК — 0,4 мг/кг топырақта. Топырақтағы күкiртсутектi анықтау əдiстемесi мұнай өнiмдерiмен ластанған топырақтардағы H2S-тi анықтауға арналған. Анализ қышқылдық ортада KI мен KМnO4 əрекеттесуi кезiнде бөлiнетiн I2-тың H2S-тi тотықтыру реакциясына негiзделген. H2S — тiң топырақтағы ең төменгi мөлшерi 0,32 мг/кг топырақта, есептеу дəлдiгi — 25%.

**Баяндаманы дайындау үшін сұрақтар:**

1. Пестицидтер қалай пайда болады?

2. Пестицидтердің қолданылуы жөнінде баяндаңыз.

3. Қазіргі кезде ауылшаруашылықта қолданылатын химиялық элементтердің пайдасы мен зияны қандай?

4. Әртүрлі пестицидтерге қойылатын негізгі талаптар қандай?

5. Куммулятивті, синергетикалық эффектілердегеніміз не?

6. Топырақтың мұнаймен ластануына сипаттама беру.

1. Топырақта анаэробты микроорганизмдер қатысуымен қандай процесс жүредi?
2. Топырақтың мұнаймен ластануының алдын –алу жолдары.