

Топырақ, жіктелуі, топырақты зерттеу үшін сынама алу тәртібі мен технологиясы



Кіріспе

Топырақ ресурстары жер бетіндегі тіршілікке қажетті ең маңызды алғы шарттардың бірі болып табылады. Топырақ биосфераның компоненттерінің бірі ретінде адам, жануарлар мен өсімдіктер үшін биохимиялық орта болып саналады, ол энергетикалық сыйымдылығы жоғары, топырақ биотасы мен адамдар арасындағы тікелей және жанама әсерлерді тепе – теңдікте сақтап тұра алатын өздігінен тазару процестерінің механизмдерінің аса маңызды резерві болып табылады. Адамдарға азық – түлік пен жануарларға қоректі өндіру үшін қажетті жағдай тек топырақ арқылы ғана жасалыныды.



Топырақтың сапасы морфологиялық, генетикалық, химиялық және физикалық қасиеттеріне байланысты болады. Осы қасиеттерге сәйкес топырақтың сапасын анықтауға қажетті негізгі табиғи диагностикалық белгілерге мыналар жатады: қарашірік қабатының қуаты (қалыңдығы); қарашіріктің, тұнбаның және саз балшықтың проценттік мөлшері; топырақтың қарашірінділігі; топырақтағы қозғалмалы қоректік элементтердің (фосфордың және калцийдің) қоры (запасы); топырақтың механикалық құрамы, қышқылдығы және тағы басқалары.



Топырақтан сынама алу

Топырақ белгілі бір учаскеге тән болуы керек. Бүкіл учаске бойында біртекті топырақ болса, шахмат ретімен орналасқан әртүрлі жерден бірнеше ойық немесе учаскенің ортаңғы сызығымен әртүрлі тереңдікте алады.

Топырақ сынамасын арнайы бұрғымен немесе таза күрекпен алады. Салмағы 2-3 килограмм болатын әрбір сынаманы үйкелген қақпақты шыны ыдыстарға, таза қапқа немесе тығыз орама қағаздың қос қабатына салады да, мерзімі үлгіні алған жер мен алу тереңдігі көрсетілген жапсырма қағазбен қамтамасыз етеді. Зертханада топырақтың таңдалып алынған сынамаларын қағаз беттерге жұқа қабат етіп себеді, кесектерін ұсатып, ауада кептіреді. Талдау үшін 0,5-1,0 килограмм топырақ алынады. Зертханалық зерттеулер алдында топырақтан тамырлар және басқа да тән емес қоспаларды тазартады да, пайыздық қатынасын анықтау үшін оларды өлшейді

Топырақты зерттеудің алдына
қойған мақсатына байланысты
сынамалар:

Жаңадан алынған
Топырақ құрамында
аммиак, нитрит, нитраттар
болған дағдайда

Ауалы кебу
сынамалы топырақтың
қышқылдығын, құрамындағы
органикалық көміртекті
анықтаған кезде қолданылады

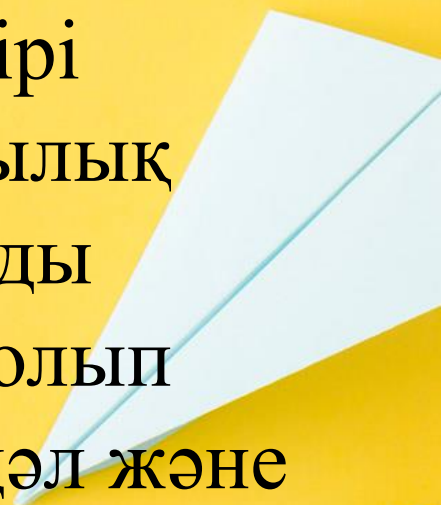
Топырақтың механикалық құрамына талдау жасау

Топырақтың механикалық құрамына талдау жасау ,топырақтың өзін өзі тазалау қабіеттілігін бағалауға мүмкіндік береді,ол санитарлық қозқарастан өте маңызды көрсеткіш болып табылады



Kerl Komynabek (00/00/00)

Топыраққа кешенді талдау жасау бүгінгі таңда минералды шикізаттарды көп мөлшерде сатып алуға қабілетсіз шағын шаруа қожалықтары үшін де, ірі өндірушілер үшін ауыл шаруашылық өнімдерін өндіруде шығындарды төмендетудің оңтайлы шешімі болып табылады. Оған тыңайтқыштарды дәл және негізді түрде енгізу, сонымен қатар, шығындарды жоспарлау мүмкіндігі арқылы қол жеткізуге болады.



Топырақ ресурстары жер бетіндегі тіршілікке қажетті ең маңызды алғы шарттардың бірі болып табылады. Топырақ биосфераның компоненттерінің бірі ретінде адам, жануарлар мен өсімдіктер үшін биохимиялық орта болып саналады, ол энергетикалық сыйымдылығы жоғары, топырақ биотасы мен адамдар арасындағы тікелей және жанама әсерлерді тепе – теңдікте сақтап тұра алатын өздігінен тазару процестерінің механизмдерінің аса маңызды резерві болып табылады. Адамдарға азық – түлік пен жануарларға қоректі өндіру үшін қажетті жағдай тек топырақ арқылы ғана жасалыныды.



Топырақтану ғылымының негізін салушылардың бірі **В.В.Докучаев** ХХ ғ басында топырақты өзіне тән өзара байланыстары, тіршілік ету заңдылықтары мен өзін - өзі реттеуге қабілетті табиғи – тарихи дене деп қарастырады, топырақтың планетаның тарихы мен тау жыныстармен, климатымен, өсімдіктерімен, тығыз байланысты болатындығын атап көрсеткен.



Топырақты кешенді талдауға негізгі және қосымша агрохимиялық параметрлерді анықтау жатады:

- топырақ қышқылдығы рН,
- топырақтың қарашірікпен қамтамасыз етілуі,
- азот, фосфор, калидің қолжетімді формаларының мөлшері
 - кальций, магний, күкірт мөлшері
- микроэлементтер мөлшері: мырыш, марганец, мыс, темір, бор, молибден, кобальт,
 - топырақтың механикалық құрамы,
 - тұздылығы мен сортаңдығы.

Осы көрсеткіштердің барлығын анықтау топырақтың әлеуетін анықтауға және өсімдіктердің минералды қоректенуін оңтайландыруға көмектеседі. Осы талдау негізінде минералды тыңайтқыштарды қолдану жоспары дайындалады, қажет болған жағдайда мелиорация шаралары жоспары жасалады.



Топырақтың су өткізгіштігін анықтау

Ірі топырақ суды және ауаны жақсы өткізеді.

Майда топырақ суды жақсы өткізеді, гидроскопиялық қасиеті жақсы, ауадағы ылғалды өзіне тартады, өткізгіштігі жақсы.

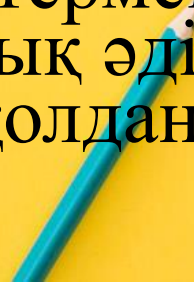
Ылғалдылықты нашар өткізетін топырақтар үнемі ылғалды болады және суық болады, оңай батпақталады. Оның теріс әсері мұндай жерлерде тұрғын үйлер салынса, ол жерде үнемі зәк болады

Топырақтың борпылдақтығын анықтау

Топырақтың борпылдақтығын анықтау үшін 1000см.куб өлшеуіш цилиндрге 500см.куб су құйылады. басқа өлшеуіш цилиндрге 500см.куб мөлшердегі кебу – ауалы топырақ өлшенеді де, ол цилиндрдегі судың үстін салынады. Араластырғанға дейінгі топырақ пен су көлемін қосып, одан шыққан көледі аламыз, сол борпылдақтығы болады. Топырақ борпылдақығы пайызбен анықталады

Топырақ ластануын болдырмау үшін мынадай шараларды жүргізу керек:

- табиғатты қорғайтын заңдарды бұлжытпай орындау;
- қоршаған ортаның сапасына бақылау жүргізетін мекемелер қызметін дұрыс ұйымдастыру;
- топырақты ластаушы заттардың қасиеттерін, жылжу тәртібін, топырақ процестеріне қатысуын зерттеу;
- зиянды заттардың шекті мөлшерлерін нормалау;
- қауіптілігі бойынша пестицидтерді топтастырып, кейбір түрлерінің қолданылуын шектеу;
- ауыл шаруашылығында зиянкестермен, арам шөптермен күресу үшін химиялық әдістердің орнына биологиялық әдістерді қолдану және т.б.



Қорытынды

Топырақтың санитарлық-гигиеналық нормаларға сай келуі және оның дұрыс физикалық және химиялық қасиеті болуы өте маңызды рөл атқарады. Бұл көрсеткіштерді дұрыс алу үшін де дұрыс сынама ала білу керек.

Топырақ – жер беті организмдері мен тау қыртыстарының әр түрлі климатта, аймақ рельефі мен адамның шаруашылық әрекетінің қарым-қатынасының ерекше полифункциональды жүйесі.

Соңғы жылдары ауыл шаруашылық мәдени өсімдіктерінен жоғарғы өнім алу мақсатында жыртылған жер тыңайтқыштарды, пестицидтерді интенсивті пайдалану топыраққа қосымша кері әсерін тигізді. Әсіресе адамдар жер бетіне көп өзгерістер жасауда.