



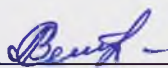
Жүргізілген кеңестер туралы  
**Есеп**

Тақырыбы: «Топырақтағы ауыр металдардың топырақтың құнарлылығы мен алынатын өнім сапасына әсері»

«Жер ресурстарын тиімді пайдалану, оның ішінде топырақ құнарлылығын сақтау және арттыру тәсілдері, ауыспалы егістерді сақтау» бағыты бойынша


Өткізу күні:  
«03» октябрь 2023 жыл

Кеңес беру өткізілген орын:  
Алматы облысы, Балқаш ауданы,  
Ақдала ауылы, «» ШҚ)

Эксперт:  Вырахманова А.С.  
(қолы)

«Ө.О. Оспанов атындағы Қазақ  
Топырақтану және агрохимия  
ғылыми-зерттеу институты» ЖШС  
Басқарма Төрайымы



 Рамазанова Р.Х.

## Есептің құрылымы

*1) кеңес беруді қажет ететін мәселе немесе мәселелер шеңбері;*

Ауыл шаруашылығына пайдаланылатын жерлерге сырттан түсетін ластаушы заттардың тізімі өте кең. Ауыл шаруашылығы жерлерін ластаушылардың арасында ауыр металдар ерекше орын алады. Ласта қазіргі уақытта суармалы алқаптардың экологиялық жағдайы мәселесі нашарлауда.

Топырақтардағы гумус, негізгі қоректік элементтердің мөлшерінің азаюы және физикалық, химиялық, биологиялық қасиеттерінің нашарлауына байланысты топырақтың ауыр металдарға қатысты қорғаныштық қасиеттері төмендеуде. ушылардың ішінде ауыр металдар біршама улы болып саналады.

Топырақты ауыр металдармен басым ластаушылардың қатарына ауыл шаруашылығында кеңінен қолданылатын агрохимикаттар – минералды және органикалық тыңайтқыштар, химиялық мелиоранттар мен өсімдіктерді қорғау құралдары жатады. Құрамы ауыр металдардың әртүрлі қоспаларына біршама бай болып минералды фосфорлы тыңайтқыштар табылады: қос суперфосфат, аммофостар, аммофоскалар, нитрофостар, нитрофоскалар, сұйық кешенді тыңайтқыштар. Азотты тыңайтқыштар топырақтағы марганец, мыс, темір, мырыш, кадмийдің жылжымалылығын арттырады, ал фосфорлы, керісінше, бұл көрсеткішті, әсіресе мырыш пен мысты төмендетеді.

Барлық суармалы алқаптар бағынышты ландшафттарда орналасуына байланысты ластануға бейім. Суармалы жерлерде топырақта ауыр металдардың жиналу процесіне олардың мелиорациялық жағдайы, механикалық құрамы және суару суының сапасы да әсер етеді.

Біздің Институт ғалымдары жүргізген зерттеудің мәліметтері бойынша, Қазақстанның негізгі күріш егілетін өңірлерінің топырақтарында қорғасынның, никельдің және мыстың шектеулі рұқсат етілген концентрациясынан (ШРК) артқаны байқалады.

*2) қызметті жақсарту жөніндегі кеңейтілген дәлелдер мен ұсыныстарды қамтуы тиіс қойылған мәселені немесе мәселелер шеңберін шешу жөніндегі сарапшының ұсыныстары;*

Ақдала суармала алқабынада бұрын жүргізілген зерттеу нәтижелері: топырақты экологиялық бағалау нәтижесінде топырақтағы кейбір ауыр металдардың мөлшері бойынша күрделі жағдайға жақын жағдай қалыптасқан. Ақдала алқабының топырақтарында өсімдіктерге ең белсенді, оңай өтетін және қорғасын мен никельдің экологиялық қауіпті жылжымалы түрі топырақтың ШРК-нан асады. Мыс пен кадмийдің мөлшері бойынша әзірге жағдай қауіпсіз, олардың мөлшері топырақ ШРК-нан төмен.

Қазіргі ауыл шаруашылығында ауыр металдармен ластанған топырақтарды уытсыздандыру және олардың құнарлылығын қалпына келтіру бойынша түрлі іс-шаралар жүргізіледі. Атап айтатын болсақ, уытсыздандығыштар қолдану арқылы ауыр металдардың өсімдіктің ең құнды

бөлігі дәніне өтуін төмендетуге болады. Уытсыздандырғыштар (детоксикант) ретінде «Жану проблемалары институтында» күріш қауызынан крекинг арқылы алынаған көмір сорбенті, Малайсары кен орнының табиғи минерал-сорбенті бентонитті саз, белгілі биогумус және GreenЭко органикалық текті отандық препараттарды қолдануға болады.

*3) өндіріс көлемін ұлғайту/өнімділікті арттыру/шығындарды азайту және т.б. сандық көрсеткіштерді көрсете отырып, агроөнеркәсіптік кешен субъектісінің ұсыныстарды қолдану нәтижелері бойынша күтілетін нәтиже;*

Жоғарыда айтылған ұсыныстарды өндірісте пайдалану, топырақтардың ауыр металдарға қатысты қорғаныштық қабілетін арттыруға, ауыр металдардың өсімдікке өтуін төмендетуге болады. Бұл өз кезегінде адам ағзасына және жан-жануарларға келіп түсетін зиянды ауыр металдардың мөлшерін төмендетуге, сондай-ақ топырақтың құнарлылығын жақсартуға септігін тигізеді.

*4) Кеңес беруден фотосуреттер;*

