**Еліміздің қатты тұрмыстық қалдықтармен ластану мәселесі және оны шешу жолдары.**

Адам баласының кез-келген шаруашылық іс-әрекеті әртүрлі қалдықтармен биосфераны ластайды, бұл халықтың денсаулығы мен өміріне, флора мен фауна түрлерінің қысқарылуына, қрошаған ортадағы тепе - теңдікке қауіп – қатер тудырады.

Қалдықтар үш топқа – тұрмыстық, өнеркәсіптік және жылу – энергетикалық (күл) қалдықтарға бөлінеді. Мұндай зиянды қалдықтарды біз өзіміз қолдан жасаймыз. Әсіресе елді мекендер маңында орынды – орынсыз төгіле салатын тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтар, күл – шлактар тау – тау болып, ыбырсып жатады. Рұқсат етілмеген орындар қаншама. Әрі қалдықтар ретімен үйілмейді, жарамды жерлерді бостан - босқа басып жатады. Соларды біліп тұра адамдардың өздері солай жасайтынына қайран қаласың. Олар өз жерін, өз үйінің маңын өздері пайдаланып отарған ауыл шаруашылығы жерлерін неге сонша бүлдіреді. Оған мән бермейтініміз ағаттық – ау.

Қазіргі кезде Қазақстанда тұрмыстық қатты қалдықтар өте өзекті мәселенің бірі болып отыр. Жыл сайын елімізде 14 млн тоннадан астам қоқыс жиналады. Тұрмыстық қатты қалдықтар бір адамға шаққанда 1,3 - тен 2,2 м3 - тан аспау керек. Қалдықтарды көп уақытқа қауіпсіз етудің ең арзан жолы полигондарда көму. Соның өзінде қазіргі кезде көптеген мәселелер туындап отыр. Ол қалдықтарды көмген кезде санитарлы-гигиеналық шарттарды орындамау, уақытында қалдықтарды көмбеу т.б. Қазақстан бойынша ең көп қоқыс шығаратын қала Алматы. Алматы қаласынан шығатын барлық тұрмыстық қалдықтарды қала сыртынан 7 км жерде полигондарға көмеді. 2010 жылғы тұрмыстық қалдықтар 51 % құраған. Оларға, қағаз және азық – түлік қалдықтары.

Тұрмыстық қатты қалдықтар дегеніміз – көп мөлшері пайдалануға жарамсыз болып қалған қалдықтар және ол адам іс-әрекетінен пайда болады. Бүгінгі таңда тұрмыстық қатты қалдықтар құрамын төмендегі қоқыстар құрайды: қағаз – газет, журналдар, әртүрлі қорапшалар, пластмасса, шыны әйнектер, тері, резина, текстиль, азық-түлік қалдықтар, макулатура, ағаш т.б.

Тұрмыстық қатты қалдықтардың құрамы елдерге, қалаларға және елді мекендерге байланысты әртүрлі болады. Ол халық санына, климатқа сонымен қатар өндіріс орындары сияқты көптеген факторларға байланысты болып келеді. Қалдықтың құрамы мезгілге және ауа райына байланысты өзгеріп отырады. Күзгі мезгіл кезінде көкөніс және жемістерді көп пайдалануға байланысты азық – түлік қоқыстары да көбейеді. Ал, қысқы мезгілде олардың саны азаяды. Қала қалдықтарында әртүрлі компоненттерге келетін мөлшері массалық %-пен алғанда: қағаз (30-40) , азық-түлік қалдықтары (30-40), металдар (2-4), ағаш (1,5-3), кездемелер (2-4), шыны (3-6) , тастар (1-2), тері, резина (1-2), пластмасса (1-1,5). Қала сыпырындысын жинайтын негізгі жер қоқыстар үйіндісі, шамалы мөлшері қайтадан өңделеді немесе арнайы ұйымдастырылған зауыттарда жағылады.

Ерекше назар аударуға және кідіртпей өңдеуге жататын қалдықтарға тұрмыстық қалдықтар жатады, себебі осы қалдықтардың мөлшері мен әртүрлі аурулар эпидемиясының арасында тікелей байланыс бар. Тұрмыстық қатты қалдықтарды талдауының көрсетуінше олардың негізгі массасы органикалық компоненттерден тұрады. Тағам қалдықтары құстарды, кеміргіштерді, жануарларды жинайды. Ал олардың ауру микроағзалардың көзі болып табылады. Атмосфералық тұнбалар, күн жылуы, қоқсықтардың жиналуы және өрт салдарынан пайда болатын жылу (сонымен қатар жерасты) тұрмыстық қатты қалдықтар полигондарында физико – химиялық және биохимиялық үрдістердің жүруіне әсер тигізеді. Олардың өнімі - сұйық, қатты және газ тәрізді көптеген улы химиялық қосылыстар. Сақтау үрдісінде қалдықтар басқа физико – химиялық және улы қасиеттері бар заттарға айналуға икемді. Бұл қалдықтар сақтау полигондарында жаңа экологиялық қауіпті заттардың пайда болуына әсерін тигізеді. Бұл биосфераға және адамзат өміріне үлкен қауіп төндіреді. Тұрмыстық қатты қалдықтардың оларды сақтауға биогендік әсерінің нәтижесінде жәндіктердің, құстардың, кеміргіштердің, сүтқоректілердің, микроағзалардың көбеюіне қажетті жағдай туғызады.

Біздің елімізде қоқысты залалсыздандыру тек полигондар, арнайы бөлінген жерлерде сақтаумен шектелген, өртеу орындары да көп мөлшерде емес. Қалдықты қайта өңдеу тәсілдерінің ішінен шикізатты екінші реттік пайдалану тиімді жол деп ойлаймын. Себебі бұл табиғатқа ешқандай кері әсерсіз және табиғи қорларды шектен тыс өндірмей, үнемді пайдалануға жағдай туғызар еді.

Қалдықтарды өңдеу, олардан шикізат бөліп алу, екінші реттік пайдалану - іріктеуді оңайлату үшін арнайы контейнерлерде жинау немесе қол күшін пайдалана отырып іріктеу. Қазірде пластмасса өнімдерін екінші реттік пайдалану кең қолданыста, қайта өңдеу нәтижесінде пластмассадан шөлмектер, азық-түлікке қажетті контейнерлер және т.б. өнімдер алуға болады. Қалдықтарды жылу көзі ретінде, яғни жылу электр станцияларына шикізат ретінде қолдану әлемдік тәжірибеде кең қолданылады. Сонымен қатар органикалық қалдықтардың өсімдік шаруашылығында жақсы өнім беруге көмектесетіндігіне көз жеткізе аламыз.