

Медицина жана жалпы экология

Карабекова Ч.К., Темирова А.А.

Учурдагы айрым экологиялык проблемаларды кыскартуунун жолу.

Адамзат мындан 50-60 жыл мурда жаратылыш чөйрөсүнө олуттуу өзгөртүүнү баштаган. Башкача айтканда, завод фабрикалардын курулушу, автомагистралдардын курулушу жана башка көптөгөн кичи ишканалардын жаратылышка зыяндуу заттарды чыгаруусу жаратылыштагы тең салмактуулуктун бузулуусуна алып келди. Экологиялык жагы каралбастан жеке кызыкчылыкты гана көздөп, экономиканы өнүктүрүүгө белсенгени менен учурда түрдүү экологиялык кыйроолор көбөйдү. Региондук, локалдык, глобалдык проблемалар күн санап өсүүдө

Шаарыбыздын айлана-чөйрөсүнө акырындык менен көз чаптырып көрөлүчү. Дүркүрөп өскөн бак-дарактар жок, бирин-экин гана көрүүгө болот. Шаарыбыздын чөйрөсүн изилдеп көргөнүбүздө – илимдин жаңы илимий областы-урбозкология деген түшүнүк келип чыгат. Шаарыбыздын экологиясы өтө начар абалга келип кеттелди. Урбанизация – бир тараптуу карганда калктын санынын өскөндүгү, салыштырмалуу жашоо чөйрөдөгү шарттын төмөндөп кеткендиги байкалат. Табигый системалардан жасалма системалардын пайда болушу, айлана-чөйрөнүн булгануусу (дарыя, көлдөр, суулар) организмге физикалык таасир этүүдө: Шаардагы табигый компоненттер – атмосфера, өсүмдүктөр, жер астындагы суулар, суу түтүктөрүндөгү суулар жана климат өзгөрүүгө дуушар болду. Шаарды ыш (смог)-түтүн (транспорттон чыккан түтүн, завод, фабрика, комбинаттардан чыккан түтүн ж.б.) каптап турат. Үстүртөн караганда боз түшкөнгө окшоп көрүнөт.

Таштандыларды утилизациялоо үчүн көрүлгөн иш чаралардын тарыхы.

200 миң жыл мурун б.з.ч.	Биринчи таштандылар археологиялык казуулардан табылган. Жаныбарлардын таш бетинде калган калдыктары табылган.
400 жыл мурун б.з.ч.	Африка шаарында муниципалдык калдыктар негизделген
200 жыл мурун б.з.ч.	Римде таштандыларды тазалоо үчүн атайын кызматкерлер түзүлгөн
1315-жыл.	Парижде шаар көчөлөрүндөгү таштандыларды, калдыктарды тазалоо киргизилген
1388-жыл.	Англия парламентинде Лондон шаарында мусурларды көчөгө жана ичилүүчү сууларга таштоого тыюу салынган.
1775-жыл	Лондондо мусор таштоочу атайын урналар орнотулган
1800-жыл	Нью-Йорк шаарында биринчи жолу
1869-жыл	Биринчи жолу целлулоид иштетүү ишке кирген пласмассаны көптөгөн түрлөрүн иштеп чыгара башташкан
1874-жыл	Англияда (Ноттинген шаарында) шаарлардагы мусорлорду өрттөп жок кылуу ишке киргизилген
1897-жыл	Нью-Йорк шаарында биринчи жолу мусорлорду ылгоо (сортировкалоо) киргизилген
1912-жыл	Швецар химиги Яков Брандервер целлофан баштыкчаларын иштеп чыгууну негиздеген
1916-жыл	Европада, Америкада күйүүчү отундан чыккан ыш 80%ти түзгөн 1940-жылы бул көрсөткүч 42%ке төмөндөгөн, 1960 жылы 3%ке төмөн түшкөн.

1942-жыл	Мурдагы Советтер Союзунда жана АКШда таштандыларды кайра иштетип, аскердик максатка пайдаланууга өтүшкөн.
1948-жыл	Нью-Йорк шаарында таштандыларды иштетүүчү Фреш – Кеилс деген компания ачылган бүгүнкү күнгө чейин жумушун жоготпостон иштеп келүүдө
1965-жыл	АКШда катуу заттарды утилизациялоо боюнча АКТ кабыл алынган.
1992-жыл	Рио-де-Жанейродо өткөн эл аралык конференцияда калдыктарды утилизациялоо Адам коомундагы эң негизги маселе деп аташкан
2000-жыл	Европалык уюмга кирген мамлекеттер калдыктардын 50%тин кайра иштетип пайдалануу үчүн негизги маселени коюшкан.

Шаар чөйрөсүнүн учурдагы абалы кейиштүү абалга жеткен. Учурдагы шаардын экологиясы деген эмне? Жашоонун сапаттык көрсөткүчү. Шаардагы ири жана майда өндүрүштөрдөн чыккан түтүн, шаарды боз каптагандай көрсөтөт. Бул менен күрөшүү үчүн жашылдандырууну туура жолго коюу менен гана жетишебиз. Качан гана жашаган үйүбүздөн айнекти караган учурда асман көрүнбөстөн жашыл жалбырактар жаап, жумушка кетип бара жатканда гана ачык асманды көрсөк, ошондо гана шаарыбыздын экологиялык чыныгы таза шаар деп атоого болоор эле.

Бүгүнкү күндө андай эмес күндөн-күнгө шаардын «паразиттери» өсүүдө башкача айтканда атмосферага, сууга зыяндуу заттар чыгып булгоодо. Бул ачуу чындык баарыбызга белгилүү. Шаардагы зыяндуу таасирлерди азайтуу туура жолго коюлбаса, түбү жүрүп адамдар өз кылган катачылыктарыбызга өзүбүз өкүнүп калбагандай болуш керек. Ошондуктан шаардын ландшафттын туура пландаштыруу бүгүнкү күндүн талабы. Шаардын ландшафттын калыптандыруу боюнча түрдүү иш аракеттерди колго алуу; санитардык – гигиеналык жагын кароо, калк үчүн жагымдуу шарт түзүү, экологиялык таза чөйрө түзүү, жашоого эстетикалык ырахат тартуулаган жагымдуу шарт түзүп берүүгө тийиш.

Шаардагы калк жашаган пункттар түрдүү зоналарга бөлүнөт.

Өндүрүш же өндүрүшчүлөр зонасы. – өндүргүч көчтөргө ээ болгон калк жашаган территориянын жыйындысы.

Калк жашоочу көп кабаттуу үйлөр зонасы – калк жашоочу үйлөр, балдар бакчасы, спорт аянтчасы, жашылдандырылган көчөлөр ж.б.

Коммуналдык-складдык зоналар – складдар, автобаза, трамвайдык, автобустук жана троллейбустук парк.

Эс алуу үчүн түзүлгөн зоналар – кыска жана узак убакытка эс алуу үчүн түзүлгөн шарты бар зона; токой парктары, спорт комплекси, пляждар, бассейндер, пансионаттар, эс алуу үйлөрү, ден – соолукту чыңдоо балдар лагери.

Калк жашаган пункттар санитардык – техникалык жактан камсыз болуш керек. Ага суу түтүктөрүн тазалоо, канализацияны тазалоо жана өндүрүштөрдөн чыккан таштандыларды зыянсыздандыруу үчүн түзүлгөн система кирет. Таштандыларды көбөйүп жатышынын бир нече себептерин атоого болот.

- бир жолу гана пайдаланып (одноразывый) ыргыта турган товарларды калк массалык түрдө пайдалануусу,

- оролуп даярдалган (упакованный) буюмдардын көбөйүшү

- калктын жашоо деңгээлинин жогорулашы, буюмдарды жаңыртуу

Ар бир Россия жараны жыл сайын 300 кг катуу күнүмдүк калдыктарды ыргытышат (ТБО твердых бытовых отходов) Франция, Германияда да ушул сыяктуу, жер шаарында эң көп санда таштандыларды таштаган булар Америкалыктар жыл сайын 600 кг таштандыларды таштайт. Ал эми Кыргызстанда бул көрсөткүч 100 – 190 кг ды түзөт. Бардык мамлекеттерде ТБОнун составы; кагаз, айнек, тамак аш калдыктары, жашылча –жемиш бактарынан чыккан таштандылар, пластмасса, метал идиштер. Мындан башка да ТБОго ири габариттик таштандылар; эски мебел, эски муздаткыч, эски кир жуучу машина, автомобилдин шиналары ж.б. Мындай калдыктарды кайра иштетип чыгарууга мүмкүндүк түзүлсө, экологиялык жактан абалды жакшыртууга болоор эле. М: эски кагаздарды – маклатурага тапшыруу, автомобил шиналарынан – крошкаларды даярдап, спорт аянтчаларына пайдалануу, органикалык

калдыктардан жер семирткичтерди (удобрение) өндүрүү жердин сапаттуулугун жогорулатуу б.с., пластиктерден желим чылапчындарды даярдоо дагы башка ушу сыяктуу кайра иштетүүнү колго алсак жакшы болмок. ТБОНу жок кылуунун 3 негизги жолу бар.

- 1. Көмүү.** Бул эң эле антиэкологиялык вариант. Себеби көмүлгөн калдыктар сууга токсикалык заттарды бөлүп чыгарат. Абага метанды бөлүп чыгарат. Ошонун негизинде парник эффектиси пайда болот. Парник эффектиси бүгүнкү күндө глобалдуу проблема. Себеби дүйнөлүк жылууландууну 20%ке жогорулатты. Көмүүнүн дагы бир жолу полиэтилендерге ороп көмүү. Сууга токсикалык заттар азыраак чыгат, бирок атмосферага метан баштагыдай эле тарай берет.
- 2. Өрттөө.** Калдыктарды өрттөө менен аз да болсо да энергия алабыз. Мисалы 1 тонна таштандыдан 400 кВт энергия бөлүнүп чыгат. Бирок бул вариант жашоо үчүн пайдалуу эффект бербейт. Себеби атмосферага түтүн чыгып ышка айланат да, адамдын дем алуу жолуна терс таасирин тийгизет. Ошондуктан акыркы 20 жылдын ичинде Америкада өрттөө жолу 20%ке төмөндөгөн, таштанды өрттөөчү заводдор жабылган.
- 3. Сорттоо жана кайра иштетүү.** Бул эң негизги экологиялык вариант. Биринчи кезекте сууга жана атмосферага зыяндуу заттар тарабайт. Экинчиден – кайра иштетилген товарга керектөөлөр токтобойт. Экинчилик сырьё кагаз, айнек, пластик, алюминий, түстүү металдар ж.б. жашообузда керектелүүчү буюмдар жасалат.

Таштандылардын үйүлүшү түрдүү жагымсыздыктарды алып келет. Кемирүүчүлөрдүн көбөйүшү, алар түрдүү инфекциялык ооруларды таратат. Айлана чөйрөнүн булганышы эпидемиологиялык – токсикалык коркунучту алып келет. Абага метан бөлүнүп чыгат, (атмосфера жабыркайт) күкүрт газы бөлүнүп чыгат. Топуракка жер астында сууларга (металдардын аралашмасы, полихлорбифенилдик – диоксид, инсектицид ж.б.) топурак жана өсүмдүк каптоосу 1,5 км аралыктан таштандылардын таасири тийет. Шаар таштандыларына жакын жердеги топуракка, жер астындагы сууларга мышьяк, кадмий, хром, коргошун, сурьма, никель калдыктардын 600 коркунучтуу түрлөрү бар.

Мисалы:

- Пестицид калдыктары химиялык бузулуучу заттар;
 - радиоактивдүү калдыктар, атом электросанцияларынан чыккан калдыктар;
 - Сурма жана анын бирикмеси химиялык өндүрүш калдыгы;
 - мышьяк, жылуулук электр станцияларынын калдыктары;
 - коргошун бирикмеси, нефть иштетүүчү жана лак краскалык өндүрүш калдыгы;
- Ошондой эле күнүмдүк керектөөдөн чыккан калдыктар:
- батерейка;
 - иштетүүдөн өткөн медикаменттер;
 - ядохимикаттар (өсүмдүктү сактоо үчүн иштетилген калдыктар);
 - боектордун, лактын калдыгы;
 - косметика калдыктары (тен, лак, жидкость же тырмак боегучтарын өчүрүүчү суюктук);
 - үй эмеректерин тазалоочу заттардын калдыктары (тазалоочу парашок, айнек күзгү тазалоочу заттардын калдыгы, дак кетирүүчү лактардын калдыгы, аэрозол ж.б.)
 - сурмалык термометр

Жогорудагы калдыктарды ликвидациялоо (утилизация) үчүн эрежелерди туура сактап, көмүү же өрттөө керек. Эгер бул заттар жер бетинде калып калса, алардын абага тароо же бузулуу мөөнөтү узак. М: кагаз 2-10 жылга чейин, консерва – 90 жыл, тамеки фильтри – 100 жыл чейин жата берет.

Учурда дүйнө жүзү боюнча 600 млн автомобил эсептелинген. Алар суткасына 3,5 -4 кг угар газын бөлүп чыгарат. Ошондой эле бензокалонка, май куйуучу жайлардын көбөйүшү да шаарыбыздын, калктын – ден-соолугуна терс таасирин тийгизүүдө.

Учурдагы Жалал-Абад шаарыбыздын абалы тууралуу айта турган болсок. Жалал – Абад шаары XIX кылымдын экинчи жарымында б.а. 1877 – жылдан бери шаар деген статуска ээ. Ал эми 1991-жылы область борбору болуп аталган. Жалал – Абад шаары байыркы Жибек

жолунун, азыркы Ош – Бишкек автомобиль жолунун боюнда жайгашкан. Шаардын бүгүнкү экологиялык абалын сөз кылуудан мурда урбанизация маселесине токтолууга туура келет. Себеби, мамлекетибизде тышкы миграция эле эмес, ички миграция да жыл сайын өсүп жатат. Ошондуктан калктын керектөөсүнөн кийинки таштандылар шаарыбыздын көркүн кетиүүдө. Ал эле эмес зыяндуу заттар абага, сууга, айлана – чөйрөгө тарап жатат. Калктын саны 1897-жылы 2714 баш адам болгон. Ал эми 1913-жылы 4500 калкка жеткен. Учурда шаардык статистикалык башкарманын маалыматы боюнча төмөндөгүдөй:

Жыл	1926	1939	1959	1965	1970	1973	1977	1999	2001	2010
Калк.сан	9657	14961	31234	39500	44300	48600	54000	77884	81871	90642

Жалал – Абад шаарында 51 өндүрүштүк өнөр жай бар. Негизги ири өнөр- жайлар: “Айып-булак” акционердик коому, “Азретайып” дан продукталар комбинаты, “Арак завод” жабык типтеги акционердик коому. Ошондой эле Жалал – Абад шаарында транспорттун, авиа, автомагистралдар, темир жол жана курулуштун түрлөрү бар. Бүгүнкү күндө жеңил автоунаалар шаарыбызда күн санап өсүүдө.

Колдонулган адабияттар:

1. Якушкина Е.А.Попова Т.Г.Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология проектная деятельность учающихся, Волгоград. 2008 г.
2. Жалал-Абад, энциклопедия, 2003 г.