

Халықаралық білім беру корпорациясы
ҚазБСҚА жанындағы колледж

Лекция 9

Ауа және су ортасының ластануы

ассоц. проф. Ажиева Галия Ибуллаевна

Лекция жоспары

- Қышқыл жауындар
- Судың ауыр металдармен ластану
- Бактериологиялық ластану
- Қаланың ластануында климаттық және антропогенді факторлары.
- Адам денсаулығына және өнімдер сапасына нитраттардың әсері.
- Қоғам проблемалары: алкоголизм, наркомания, СПИД.

Қышқыл жауындар

pH 5,5 төмен жауын-шашындар

Жауын-шашынның қышқылдануы, атмосфераға күкірт және азот оксидтерінің өтуімен байланысты.

SO₂ таралуы көмір, мұнай, газдың жануымен байланысты.

SO₂ бір бөлігі атмосферада фотохимиялық қышқылдану нәтижесінде күкірт ангидридке өтеді, ал атмосфера ылғалдығымен күкірт қышқылына.

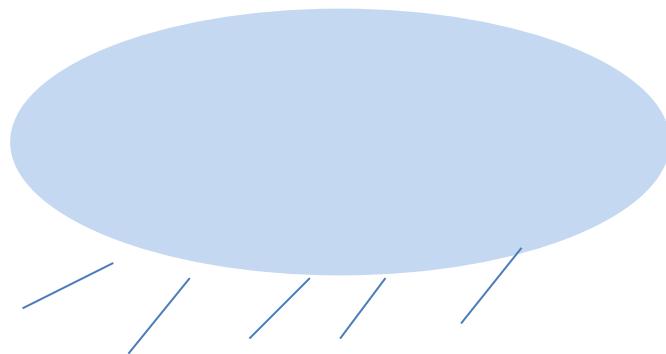
SO₂ шығаратын маңызды көзі – түрлі-түсті металлургия

Азот оксиді- жылу беру стансылыр,
автокөліктерден таралады.

Қышқыл жауындардың (кейбір кезде рН - 2,5)
биота, техникалық құрылымдар т.б. әсері өте қауіпті.

Осыған байланысты Европа және солтүстік
Америка озендерінің сутек көрсеткіші төмендеп
көптеген *фаунаның жойылуына әкелді.*

Қышқыл жауындар *ормандар деградациясына*
әкеледі: солтүстік Европада 50% ағаш жойылған.
Топырақ эрозиясы және токсикалық металдардың
қозғалысы жоғарлайды



Күкірт
оксидтері

Азот
оксидтері

Отынның жануы

Судың ауыр металдармен ластану

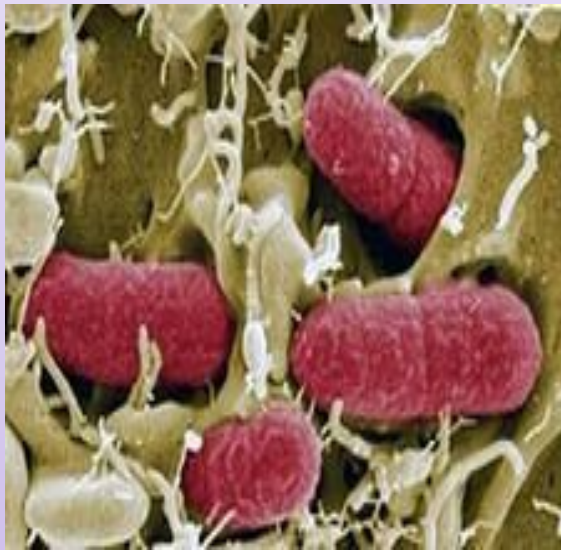
Дүниежүзілік су қорларының ластануы бүкіл адамзат қауымын алаңдатып отыр. Бұл мәселе Қазақстанға да тән.

Су айдындарының ластануын былайша топтайды:

- *биологиялық ластану;*
- *химиялық ластану;*
- *физикалық ластану*

Бактериологиялық ластану

Суда әр-түрлі микробтар, вирустар және бактериялар болуына байланысты. Адам денсаулығы және өміріне қауіпті.



Бактериялар өмір сүру кезінде органикалық заттар бөлінеді олар химиялық байланыстарға өтіп улы және канцерогенды заттарды туғызады.

Бактериологиялық жұқтырудың ықтимал қаупін Арал теңізіндегі Возрождение аралындағы биологиялық полигонның қызметі төндіреді.

Кейбір биологиялық агенттердің қоршаған орта объектілерінде және жануарлардың организмінде ұзақ уақыт сақталатынын ескере отырып, олардың республика мен басқа да шектес мемлекеттер аумағына *таралуының нақты қатері бар.*

Возрождение аралында оба, күйік және туляремия сияқты өте қауіпті жұқпалы аурулардың табиғи-ошақ аймақтары болуы мүмкін.

Бактериологиялық ластанудың алдын алу үшін *Возрождение аралының* аумағындағы қоршаған орта объектілері мен фаунаның тұрақты эпидемиологиялық және эпизоотологиялық мониторингін жүргізу қажет

Қаланың ластануында климаттық және антропогенді факторлары

Климаттық факторлары

- температура
- жел жылдамдылығы
- ылғалдық

Қалада температура жоғары.

Температура инверсиясы Инверсия температуры препятствует вертикальным перемещениям воздуха и способствует образованию дымки, тумана, смога, облаков, миражей. Инверсия сильно зависит от местных особенностей рельефа.

Қаланың ластануында климаттық және антропогенді факторлары

Климаттық факторлары

- температура
- жел жылдамдылығы
- ылғалдық

Қалада температура жоғары.

Температура инверсиясы ауаның тек түрінде ауысуына кедергі жасайды. Бұл жағдай тұман, смог, бұлттар, мираж түзелуіне әкеледі.

Инверсия рельеф ерекшеліктеріне байланысты.

Түтінді жоғары жатқан жылы ауа жібірмейді



- Антропогенды факторлар
- - автокөліктер –ауа ластануында бірінші орында
- - ТЭС, ТЭЦ – көміртек қосылыстардың көбеюі, темеператураның көтерілуі, мұздар еруі, су тасқыны
- - топырақ эрозиясы
- - шөлейттену
- - орталар ластануы
- - электромагнитты ластану
- - химиялық ластану
- - бактериялық ластану

Адам денсаулығына және өнімдер сапасына нитраттардың әсері

Нитраттар қауіптілігі - адамға улылық әсерімен байланысты.

Нитраттар ағзада жиналып метгемоглобин түзейді - өттектің жеткіліксіздігіне . Адам жағдайы нашарлап әлсіздік, дем жетпеу, тахикардия, есін тану , өлім.

Нитраттар жүйке жүйесіне, жүрек-тамыр, ас қазан-ішек т.б. мүшелерге әсер етеді.

нәрестелер үшін өте қауіпті

Қоғам проблемалары: алкоголизм, наркомания, СПИД



АЛКОГОЛЬ И ТАБАК

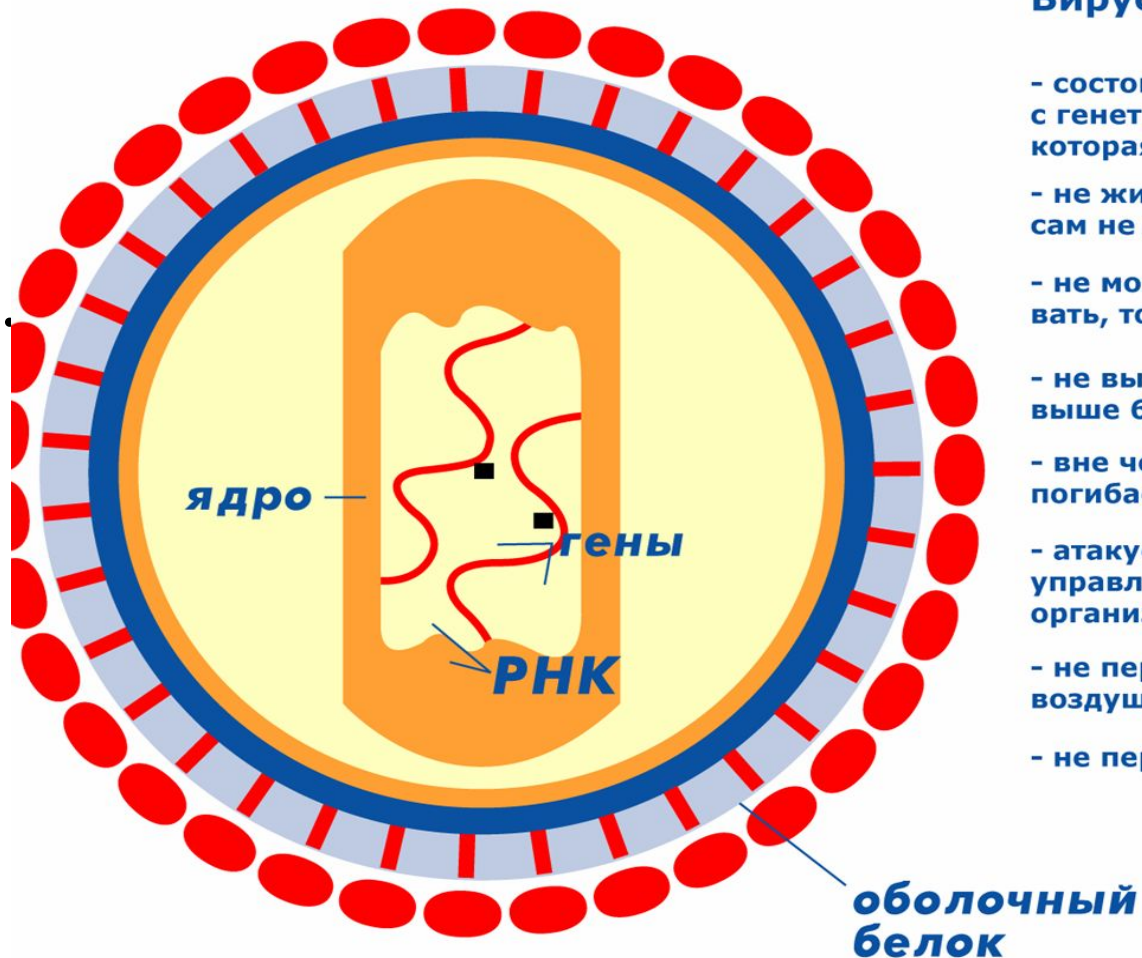


ПРАВДА.РУ

РАЗРУШАЮТ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ

КОД

Схема вируса ВИЧ



Вирус ВИЧ:

- состоит из молекулы РНК с генетической информацией, которая находится в оболочном белке
- не живой организм, сам не может размножаться
- не может самостоятельно существовать, только внутри другой клетки
- не выдержит температуру выше 60 градусов
- вне человеческого организма погибает в течение 24 часов
- атакует Т-лимфоциты, которые управляют иммунной системой организма
- не передается капельно-воздушным путем
- не передается животным



Курение

УРОДУЕТ

ТЕБЯ

ИЗНУТРИ

Не имеет значения
какого качества
глотать
АЛКОГОЛЬ.

ОН ВСЕГДА
СОДЕРЖИТ

**ЭТИЛОВЫЙ
СПИРТ**

знаешь, что это такое?



pravdu.ru

