

# Journal of Natural Science

*No1 (6)  
2022*

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p><b>Бош муҳаррир –</b> У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p><b>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова,</b> PhD, доц.</p> <p><b>Масъул котиб-</b> Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.</li><li>2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)</li><li>3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА</li><li>4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya</li><li>5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор</li><li>6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор</li><li>7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор</li><li>8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц</li><li>9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.</li><li>10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.</li><li>11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф</li><li>12. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.</li><li>13. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>14. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.</li><li>15. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц</li><li>16. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.</li><li>17. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)</li><li>18. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц</li><li>19. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)</li><li>20. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>21. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц</li></ol>
<p><b>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</b></p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар чорақда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

## ҲАВОДАГИ ЧАНГ ВА УНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

*Адилова Озода Амоновна - PhD*

### География ва иқтисодий билим асослари кафедраси

*Адилов Санжар Аманович - ўқитувчи*

### Самарқанд вилояти Фавқуллода вазиятлар бошқармаси. Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги ўқув маркази

**Аннотация.** Мақолада атмосферадаги чангнинг ҳосил бўлиши, унинг иқлим ўзгаришига, инсон организмга таъсири ва чанг миқдорини аниқлаш усуллари муҳокама этилган.

**Таянч тушунчалар.** бўрон, аэрологик, дашт, оқим, само, қурғоқчил, Юнга, Сал, зона.

**Аннотации.** В статье рассматривается образование пыли в атмосфере, ее влияние на изменение климата, организм человека и методы определения количества пыли.

**Ключевые слова.** штормовой, аэрологический, степной, ток, небо, засушливый, Юнга, Сал, зона.

**Abstract:** The article discusses the formation of dust in the atmosphere, its impact on climate change, the human body and methods for determining the amount of dust.

**Key words:** stormy, aerological, steppe, current, sky, arid, Young, Sal, zone.

**Асосий қисм.** Ҳозирги вақтда иқлим ўзгаришларига олиб келаётган энг муҳим омиллар жумласига атмосферадаги чангни ҳам киритиш мумкин. Чанг - ҳар қандай модда ва жисмларнинг ҳавода муаллақ ҳолатда турадиган каттик майда заррачаларидир. Асосан чанг-тўзонли ва чанг-қумли бўронли довуллар қурғоқчил иқлимли ҳудудларда кузатилади. Ўсимлик билан қопланмаган катта – катта майдонлардан кўплаб миқдорда чанг кўтарилиб, атмосферада тўпланиши натижада иқлимнинг кескин ўзгаришига олиб келган ва ҳосилдор ерларнинг сахрога айланишига сабаб бўлган. Кучли чанг оқимлари атмосферани ҳаддан ташқари ифлослантириб, унинг оптик ҳоссаларини ўзгартиради, бу табиийки иқлимга албатта таъсир кўрсатади. Кейинги йилларда самода олиб борилган мунтазам кузатишлар натижасида чанг булутларининг кўлами, тарқалиши, тузилиши, ҳаракати ҳамда манбалари ҳақида кўплаб маълумотлар олинган. Маълум бўлишича, атмосфера чанги асосан қават-қават тузилишга эга бўлиб, қаватланиш 10-15 км баландликдан 20 км баландликдаги Юнга деб аталувчи қатлам сатҳида ва ундан юқорида ҳам яққол кўзга ташланиб туради.

Атмосферага чиққан чанг миқдорини аниқлашни мутахассилар имкон қадар уриниб кўришган. Жумладан, Орол денгизи бўйи ҳудудларида ҳар йили

15-75 млн тонналик чанг булути пайдо бўлиб, 200-400 км масофага чўзилади. Атмосферага қанча чанг кўтарилганлигини ҳисоблаб чиқишда сунъий йўлдошлардан олинган “ер юзаси атмосфера” тизимининг ёруғлигини ўлчаш натижаларида ёки атмосфера кўриниши ва ёруғлигини ердан ўлчаш маълумотларидан фойдаланилади. Масалан, Метеор-4 метеорологик сунъий йўлдош ёрдамида 1970 йил 13 июнь куни Москва вақти билан 17:15 дақиқа ўтганида олинган Каспий бўйи пасстекислигининг телевизион тасвирида Волга дарёсидан ғарбда, Сал даштларида меридионал йўналган 450x250 км ўлчамли чанг булути қайд этилган. Шу йўналишда атмосфера чангининг икки зонага бўлинганлиги кўзга ташланади. Ана шу зоналардан бирида кўриш узоқлиги қарийиб 4 км, иккинчисида эса 7-10 км. Аэрологик маълумотларнинг кўрсатишича чанг булутларнинг юқори чегараси 2 км га яқин баландликдан ўтади. Мазкур маълумотлар атмосфера қатламида чанг массаси ва кўламини ҳисоблаш учун асос бўлиб хизмат қилади.

$$250 \times 450 \times 2 = 225\,000$$

$$1400\,000 : 225\,000 = 6,2 \text{ грам/м}^3$$

Демак, 1 м<sup>3</sup> ҳавода 6,2 грам чанг бор бўлса шу район атмосферасидаги чангнинг умумий миқдори 1 млн 400 минг тоннани ташкил қилади экан.

Республикамиз ҳудудида ҳам 2021 йил ноябрь ойида бир неча баротаба кучли шамол натижасида чанг бўронли кунлар кузатилди, айнан ушбу жараён Тошкент шаҳри, Сирдарё ва Бухоро вилоятларида кескин тус олди. Кўриш даражаси 500-1000 метргача пасайди. Бунинг оқибатида тупроқнинг жуда куруқ устки қатлами кўтарилиб, атмосфера ҳавосидаги чанг миқдори меъёрдагидан 30 баробаргача ортишига олиб келди. Шифокорларнинг маълумотларига кўра бундай ҳодиса оқибатида инсон организмида турли хил касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Чангнинг энг асосий таъсири аввало, ушбу ҳаво орқали нафас олганда вужудга келади. Нафас органларининг зарарланиши, бронхит, пневмокониоз ва бир қанча қўшимча касалликларни келиб чиқариши сабаб бўлади. Буларга юқори нафас йўллари, кўз шиллик қавати ва шоҳ парда шикастланиши, чангнинг ҳар хил таркибидаги моддалар терида дерматит ва экземаларни келтириб чиқаради. Чангнинг ўпка йўлига чуқур кириши оқибатида пневмония, сил ўпка ракиннинг ривожланишига шароит яратиши мумкин.

**Хулоса.** Демак, атмосфера ҳавосида чанг бўронларини ҳосил бўлишида асосий сабаб бўлаётган жараёнларнинг олдини олиш чораларини ишлаб чиқиш, ўсимликсиз очиқ майдонларда ўсимлик қопламини тиклаш учун кўкаламзорлаштириш ишларини амалга ошириш зарур. Ҳар бир киши чанг

бўронли кунларда ўзини ҳимоя қилиш ва турли хил касалликларнинг олдини олиш учун махсус ниқоблар ва кўзойнақлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

#### **Адабиётлар**

- 1.Адилова, О. А. (2021). Чўлланиш жараёнини ўрганиш бўйича тадқиқот усуллар. *Журнал естественных наук*, 1(4).
- 2.Адилова, О. А. (2021). Критерии оценки процесса опустынивания в горных и предгорных территориях (на примере Губдинтау). *Экономика и социум*, (4-1), 550-556.
- 3.Adilova, O. (2021). Гўбдин тоғида чўлланиш жараёнига таъсир этувчи индикаторлар. *Журнал естественных наук*, 1(2).
- 4.Adilova O.A., (2021). Problems of Protection and Reproduction of Trees and Bushes in Mountain Conditions of the Middle Zerafshan Valley. // *Nature and Science. USA. Volume 19*, 13-17 p
- 5.Алибеков Л.А.Инсон ва табиат. Фан ва технологиялари нашриёти. 2016 yil 56-62 б
- 5.Рахматуллаев, А., & Баратов, Х. (2020). Гўбдин тоғи ландшафтларида чўлланиш жараёнини тажриба участкалари ёрдамида ўрганиш. *Архив Научных Публикаций JSPI*.