

அண்டகின்ற மாகக்கள் ஓசோன் செறிவைக் குறைக்கின்றது

5 நிம்புலன் 7 என்ற செயற்கைக்கோள் 1988ல் அனுப்பிய தகவலின்படி தென்துருவமான அண்டார்க்காவின் மேல் கமார் 50 விழுக்காடு வளர் ஓசோன் சிதைவுற்றுள்ளது இதனால் ஓசோன் படலத்தில் பெரும் துவாரம் ஏற்பட்டுள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது

ஓசோன் குறைவதால் ஏற்படும் விளைவுகள்

(ஓசோன் படலம் உயிரினங்களின் பாதுகாப்புக் கவசமாக வளிமண்டலத்தில் அமைந்துள்ளது. இது சூரியனிலிருந்து பூமியை வந்தவடையும் புறஊதாக்கதிர்களைக் கிரகித்து மறுபடியும் விண்வெளிக்கே திரும்பி விடுகின்றது. இந்த புறஊதாக்கதிர்கள் பூமியை வந்தவடையுமானால் மனிதன் உட்பட எல்லா உயிரினங்களும் பெரும் பாதிப்புக்கு உள்ளாகும். ஓசோன் படலம் அமைவாத நிலையில் உயிரினங்கள் உலகில் தோன்றியிருக்க முடியாது என்பது பரிணாம வல்லுநர்களின் கருத்தாகும்.)

ஓசோன் படலத்தில் ஏற்பட்ட செறிவுக் குறைவால் புற ஊதாக்கதிர்கள் பூமியை வந்தவடையும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளது. ஓசோன் குறைவதால் பின்வரும் பாதிப்புகள் அல்லது மோசமான விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன.

1 ஓசோன் படலத்தில் செறிவைக் குறைக்கும் மாகக்கள் ஓசோன் உள்னிகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. இது தாவரம் விலங்குகள் மற்றும் மனிதருக்குத் தீங்கு விளைவிப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

2 மனிதருக்கு ஏற்படும் தோல் நோய் புற்றுநோய் ஆகியவற்றிற்கு புறஊதாக்கதிர்கள் ஒரு முக்கியக் காரணியாக உள்ளது. உலக அளவில் 10 விழுக்காடு மக்கள் இந்நோயால் பாதிக்கப்படலாம் எனவும் அஞ்சப்படுகின்றது.

3 ஓசோன் ஒரு விழுக்காடு சிதைவுறும்போது உலகில் பல பச்சைக்கணக்கான மக்கள் குருடர்களாகும் வாய்ப்பு உள்ளது. இத்தூள் அபுளூர் போன்ற பல நோய்கள் ஏற்படவும் வாய்ப்புள்ளது.

4 புற ஊதாக்கதிர்கள் தாவரங்களின் வளாச்சிவையக் குறைக்கின்றது. இதனால் உலக அளவில் உணவு உற்பத்தி குறைக்கப்படலாம்.

5 ஓசோன் குறைவு கடல்வாழ் உயிரினங்களைப் பாதிப்புக்கு உள்ளாக்குகின்றது. மீன் சீல் பெங்குயின் போன்றன பாதிப்பிற்கு உட்படுகின்றன.

வி. 2 ஒசோன் அடுக்கு OZONE LAYER

ஒசோன் என்பது வளி மண்டலத்தில் திரிய ஆளவில் உலக ஆக்ஸிஜன் ஆகும் இது வெவ்விட படலமாகக் காணப்பட வளி மண்டலத்தின் கீழ் பகுதியில் பூமியின் மேற்பரப்பிற்கு உள்ளது ஒசோன் வாயுவாகும் பூமிக்கு 30 கிலோ மீட்டர் உயரத்தில் ஒசோன் வாயு பூமியை சுற்றி ஒரு பாதுகாப்பு வளையமாக உள்ளது சூரியனின் புற ஊதாக் கதிர்கள் நம்மைப் பாதிக்கா வண்ணம் நடுக் இந்த புற ஊதாக் கதிர்கள் நேடியாக பூமியை வந்தவுடனும் பூமியில் வாழ முடியாமல் போகலாம் ஒரு லட்சம் நூன் மூலக்கூறு ஒன்று என்ற விகிதத்தில் ஒசோன் காணப்படுகின்றது.

ஒசோன் எளிதில் மறுகிரியைப் புரியும் தன்மை உடையது ஒரு கூட்டு பொருள் ஒசோனில் ஆக்ஸிஜன் மூலக் கூறுகள் நி காணப்படுகின்றன சூரியனின் அதிக சக்தி வாய்ந்த ஒளியின் கதிர் வளி மண்டலத்தின் உயர் பகுதியிலுள்ள ஆக்ஸிஜன் மீது படும் அதில் ஒரு பகுதி ஒசோனாக மாறுகின்றது.

ஒசோன் படலம் பாதிக்கப்படல்

ஒசோன் படலம் பின்வரும் காரணங்களால் பாதிக்கப்படுகின்றது.

1. உலகம் முழுவதும் வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளிலும் வளர்ந்து நாடுகளிலும் உள்ள தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளிவரும் புற ஊறடரோ கார்பன்கள் அதிகமாக உள்ளன இவை காற்றில் உளநடர்ஜனுடன் வேதியியல் மாற்றம் பெற்று குளோரோ புளோரோ கலவைவாயாகின்றது இது ஒசோன் படலம் பாதிப்படவதற்கு முக் காரணமாகின்றது.

2. வேளாண்மை உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்காக எந்ர உரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன இந்த உரங்கள் எந்ர ஆக்ஸைடுகளாக மீ வெளி மண்டலத்திற்கு செல்வதால் ஒசோன் பாதிப்பிற்கு உள்ளாகின்றது.

3. வண்ணங்கள் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகளில் ஏரோசல் எ வேதிப் பொருள் மிகுதியாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது இது வ மண்டலத்தை நோக்கி சென்று ஒசோன் படலத்தைத் தாக்குகின்றது.

4. ஒசோன் செறிவு குறைவதற்கு மனிதனால் தோற்றுவிக்கப்பட மாகக்கள் பொறுப்பாகின்றன மீ வெளி மண்டலத்திற்கு சென்

5. ஓசோன் துளையுகள் மூலமாகப் புறணதாக கதிரகள் பூமிக் கு வருகின்றன. இத்துளையுகளை அளக்க ஓசோன் உற்பத்தி செய்யும் ஓசோனோட்டர்களை பூரணியில் வைத்து அணுப்பும் திட்டம் ஒன்றை வண்டனில் உள்ள ஓசோன் உதவி என்ற அமைப்பு உருவாக்கி உள்ளது.

6. ஓசோன் அழிக்கக் கூடிய பொருள்களை உபயோகிப்பதைத் தடுக்க வேண்டும். தொழிறசாலைகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள் கத்திகரிப்பு செய்த பின்னரே வெளியேற்றப்பட வேண்டும்.

7. மோட்டார் வாகனங்கள் சரியாகப் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். உலகில் ஏற்படும் போர் அதனால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மிக அதிகம். வானவெளியைப் பாதிக்கக்கூடிய அணுஆயுதங்கள் தடைச் செய்யப்பட வேண்டும்.

8. காற்று மண்டி லத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பைப் பன்னாட்டு அளவில் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.)

ஓசோன் படலம் தொடர்பான சிக்கலைக் கட்டுப்படுத்த உலக அளவில் ஒட்டு மொத்தமான கூட்டுறவு முயற்சியும் ஒருங்கிணைப்பும், ஒத்துழைப்பும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ள வேண்டியது அவசியமாகின்றது.

2.10. அமில மழை ACID RAIN

அமில மழை கற்றுச்சூழலில் பெரும் சிக்கலை ஏற்படுத்துகின்றது. உலகில் உள்ள நீர் நிலைகள் நிலப்பகுதிகள் அமில மழை காரணமாகப் பாதிப்புக்கு உட்பட்டுள்ளன. வடகிழக்கு அமெரிக்கா, வட மேற்கு ஐரோப்பா, இந்தியா ஆகிய நாடுகளில் அமில மழை பெரும் சிக்கலை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

ராபர்ட் ஆங்கன் என்பவர் 1872ல் அமிலமழை என்னும் சொல்லை முதன் முதலில் பயன்படுத்தினார். 1958ல் ஐரோப்பாவிலும், 1979 கனடாவிலும், அமெரிக்காவிலும், 1984ல் ஸ்காட்லாந்திலும் அமில மழை பெய்துள்ளது. இதன் காரணமாகத் தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

கந்தக அமிலம், எந்திரிக் அமிலம் ஆகிய இரண்டும் அமிலமழையின் மூலங்களாகும். தொழிலகப் புளகப் போக்கிகள் எளிப்பொருள்கள், ராபின்சின் அமிலத் தொழிலகங்கள் பெட்ரோ கத்திகரிப்புக் போக்கிகள் வெளிப்படு

6 புற ஊதாக் கதிர்கள் கித வெப்பக் காடுகளைப் பாதிக்கின்றன என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருகின்றனர்.

7 பினாலடிக்க லபர் போன்ற நாம் பயன்படுத்தும் பொருள் புற ஊதாக் கதிர்களிட க்கத்தால் நிறங்கள் மாறி உடைந்து விடும் அழிகின்றன.

8 குயிர் சாதனப் பெட்டி குயிர் ஊட்டும் சாதனம் (Air Condenser) போன்றவகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற குளோரோபுளோரோ கார்பன் (Chlorofluorocarbons) (CFCs) உள்ள குளோரின் ஓசோன் மண்டலம் அழிய முக்கிய காரணமாக அளமகின்றது. இந்த நகக வாயு மண்டலத்தின் மிக உயர்ந்த பகுதியான வளிமண்டலம் வளர் செங்குண்ட குரியக்கதிர்கள் அந்த CFC மேல் படலவுடன் இதுகூள்ள குளோரீனியே வெளிவருகின்றது. இது ஓசோன் மண்டலம் அழிவதற்கு முக்கிய காரணமாக இருக்கின்றது.

ஓசோன் குறைதளவத் தடுக்க வழிகள்

ஓசோன் குறைதது விடுவது பல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துவது. அயத்த தடுக்க வேண்டியுள்ளது.

இதற்கான வழிகளாவன:

1. ஓசோன் குறைதளவத் தடுக்க குளோரோ புளோரோ கார்பன் இவ்வாறு குயிர் சாதனப் பெட்டிகளை உபயோகிப்பது நல்லது. இதற்கு பதிலாக எஹ்டரோபுளோரோ கார்டன் பயன்படுத்தவாம். அமெரிக்க போன்ற நாடுகள் குளோரோ புளோரோ கார்பன் தயாரிப்பது மற்ற பயன்படுத்துவதைத் தடைச் செய்துள்ளன.

2. ஓசோன் கவசத்தாய் பாதுகாக்க 1985ல் வியன்னா ஒப்பந்தக் கையெழுத்தாகியது. இதில் பல நாடுகள் கையெழுத்திட்டன.

3. ஓசோன் சிதைவுக்குக் காரணமான வாயுக்களைக் குறைக்க 1987 மான்டிரியில் நகரில் 24 நாடுகள் கூடிக்க கையெழுத்திட்டன. உலகின் மூத்த நாடுகள் ஒன்று சேர்ந்து ஓசோன் அழிவிற்கான பொருட்களின் அளவை 3.5 விழுக்காடு குறைக்க வேண்டும் என்பது மான்டிரியில் உடன்படிக்கையின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

4. அண்டார்டிக்காவின் மேல் ஏற்பட்ட ஓசோன் படலத்தின் துவரம் மீண்டும் நிரப்பப்படும் பூமிக்குப் பாதுகாப்பு அளிக்க வேண்டும் என்பது மான்டிரியில் உடன்படிக்கையின் மற்றொரு முக்கிய நோக்கம் ஆகும்.