

పాగ మంచు ఎలా ఏర్పడుతుంది?

చలి కాలంలో శరీరం వణకుతుంది.. మాట్లాడేటప్పుడు నోటి నుంచి పాగలు వస్తాయి.. నీటి బావిలోంచి, మంచు గడ్డ నుంచి పాగలు వస్తాయి... అయితే మిగిలిన కాలాల్లో జరగకుండా కేవలం చలి కాలంలోనే ఇలా ఎందుకు జరుగుతుంది? ఇందుకు ప్రధాన కారణం ఉష్ణప్రసారం.

పాగ మంచు ఇలా...

పగటివేళలో వేడెక్కిన భూమి రాత్రివేళలో ఆ వేడిని వెలువరిస్తుంది. ఇది చలికాలంలో మరీ ఎక్కువగా ఉంటుంది. అలా వెలువడిన వేడి వాతావరణంలోని పై పొరల్లోకి చేరుకోవడంతో భూమికి చేరువుగా ఉండే వాతావరణ పొరల్లో ఉష్ణోగ్రత చాలావరకు పడిపోతుంది. అప్పుడు భూమిపై ఉండే గాలిలోని నీటి ఆవిరి చల్లబడి, ఘనీభవించి, చిన్న నీటి బిందువులు ఏర్పడతాయి. ఆ నీటి బిందువులు భూమి ఉపరితలంపై ఉన్న దుమ్ము, ధూళి కణాలను ఆవరించి, గాలిలో తేలియాడటం వల్ల ఉదయం వేళల్లో (సూర్యోదయానికి ముందు) పొగమంచు ఏర్పడుతుంది. నీటిఆవిరితో కూడిన గాలి నేలపై ఉన్న చెట్ల ఆకులు, పూలు, గడ్డిపరకల్లాంటి చల్లని వస్తువులను తాకడంతో వాటిపై ఆ నీటిఆవిరి ఘనీభవించి ముత్యాల్లాగా మెరిసే మంచు బిందువులు ఏర్పడతాయి.

మంచు గడ్డ(ఐస్ క్యూబ్) నుంచి పాగలు...

సూర్యోదయ సమయంలో... ఆరుబయట గాలిలో పెట్టిన పెద్ద మంచుగడ్డ నుంచి పాగలు వస్తున్నట్లుగా ఉంటుంది. ఇందుకు కారణం.. మంచుగడ్డ చుట్టూ ఉన్న గాలి బాగా చల్లబడి అత్యల్ప ఉష్ణో గ్రతకు చేరు కుంటుంది. ఆ గాలిలో ఉన్న తేమలో కొంత ఘనీభ వించి, అతి సూక్ష్మమైన నీటి బిందువులు ఏర్పడ తాయి. సూర్యరశ్మికి వేడెక్కి గాలి సాంద్రత తగ్గి, తేలికపడి పై వైపునకు పయనిస్తుంది. ఆ గాలుల్లో పాటు మంచుగడ్డ చుట్టూ ఏర్పడిన సూక్ష్మమైన బిందువులూ పైకి లేస్తాయి. ఆ ప్రదేశాన్ని మంచుగడ్డకు దూరంగా ఉన్న గాలి ఆక్రమిస్తుంది. తిరిగి ఈ గాలి మంచుగడ్డ వల్ల చల్లబడి, దానిలో తేమ సూక్ష్మమైన నీటి బిందువులుగా మారి, ఆ బిందువులు ఇతర గాలులతో పాటు పైకి లేస్తాయి. ఇలా పైకి లేచే అత్యంత సూక్ష్మ మైన నీటి బిందువులే మనకు పొగలా కనిపిస్తాయి.

నోటిలోంచి పాగలెందుకు...

చలికాలంలో మనం మాట్లాడేటప్పుడు నోటి నుంచి పాగలు వస్తున్నట్లు కనిపిస్తుంది. కానీ నిజానికి ఆ పాగలు మన నోటి నుంచి రావు. అవి బయట ఉన్న గాలిలోనే ఏర్పడతాయి. చలికాలంలో వాతా వరణంలో తేమ శాతం అధికంగా ఉంటుంది. బయటి గాలిలోని తేమ ఉష్ణోగ్రత కన్నా, మన నోటిలోని గాలి ఉష్ణోగ్రత ఎక్కువగా ఉంటుంది. మనం మాట్లాడుతున్నప్పుడు నోటిలోని గాలి బయటకు

రావడంతో ఆ గాలిలోని ఉష్ణాన్ని బయట తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలో ఉన్న తేమ గాలి గ్రహిస్తుంది. వెంటనే బయట గాలిలోని తేమ ఆవిరిగా మారుతుంది. ఆ ఆవిరే మనకు పొగలాగా కనిపిస్తుంది. నోటి నుంచి వెలువడిన గాలి బయటకు వచ్చిన వెంటనే ఇలా పొగలుగా మారడంతో చూడటానికి ఆ పొగలు నోటి నుంచే బయటకు వస్తున్నట్లు కనిపిస్తుంది.

చలి కాలంలో ఎందుకు వణుకుతాం?

ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉన్న వస్తువు నుంచి తక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉన్న వస్తువు ల వైపునకు ఉష్ణం ప్రసరి స్తుంది. చలికాలంలో మన శరీర ఉష్ణోగ్రత కంటే వాతావరణంలోని ఉష్ణోగ్రత తక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల దేహంలోని ఉష్ణాన్ని వాతావరణం గ్రహిస్తుంది. మన శరీరం కోల్పో యిన ఉష్ణాన్ని తిరిగి పొందే ప్రయత్నం చేస్తుంది. దీంతో శరీరం లోని సన్నని రక్తనాళాలు విచ్చుకుంటాయి, వాటికి సరిపడా రక్తాన్ని సరఫరా చేయడానికి గుండె వేగంగా పనిచేస్తుంది. ఈ అంతర్గత చర్యల వల్ల మన శరీరం వణుకుతుంది. ఉలెన్ స్వెట్టర్, (లేదా) దుప్పటి కప్పు కుంటే.. అవి మన శరీరంలోని ఉష్ణం బయటకు వెళ్లకుండా కాపాడ తాయి. అందువల్ల మనకు చలి అనిపించదు.

లక్ష్మి ఈమని