

Температурын инверс

Тропосфер буюу дэлхийн агаар мандлын доод үе давхаргад газрын гадаргаас дээш хөөрсөн агаар эзлэхүүнээ тэлж температур нь буурдаг ерөнхий зүй тогтолтой боловч зарим тохиолдолд эсрэг байдал үүсч өндөр лүүгээ агаарын температур нэмэгдэх явдал ажиглагдана.

Үүнийг температурын инверс буюу тонгоруу гэж нэрлэнэ. Инверсийн хэмжээ 10 хэм ба түүнээс ч их байж болно.

Инверсийг хамрах өндрийг нь хувьд газрын гадарга орчмын ба чөлөөт агаар мандлын инверс гэж 2 ангилна. Газрын гадаргаас дээш 3км хүртэл өндөр давхаргыг хамарч үүсэх инверсийг “чөлөөт агаар мандлын инверс” гэж нэрлэдэг.

Энэ нь голдуу өвлийн цагт үүсэх антициклоны инверс байх ба 1-2км өндрийг хамарна.

Антициклоны үед уруудах хөдөлгөөнд орж буй агаарын температур нэмэгдэн дулаарч эхлэхэд харин гадарга орчимдоо хүйтэн байдгаас болоод энэхүү инверс үүснэ.

Антициклоны инверс нь Зүүн Сибирь, ялангуяа манай Монгол нутагт их ажиглагддаг. Үүнийг Төв Азийн их даралтын бүс гэдэг ба голомт нь Увс аймгийн төв Улаангом хот орчимд байна. Энд агаарын даралт 1055 гПа хүрдэг.

Харин хүйтэн агаар дээр дулаан агаар тогтсоноос болж “циклоны буюу фронтын инверс” үүсдэг.

Газрын гадарга орчмын инверс нь хэд хэдэн замаар үүснэ.

Үүнд:

А. Цацрагийн инверс:

Зун үүлгүй үед нар жаргасны дараа агаарын доод давхарга амархан хөрч дээд давхарга нь дулаан хэвээрээ үлдэн инверс үүсдэг. Ийм инверс агаарын 10-300м зузаан давхаргыг хамарна. Цацрагийн инверс мөн мөсөн гадарга дээр ямар ч үед үүснэ.

Б. Уулзүйн буюу орографийн инверс.

Салхигүй үед уулархаг газар хүйтэн агаар нь доошилж, ууландаа дулаан агаар нь үлдэн инверс үүснэ.

В. Адвекцийн инверс.

Хүйтэн газар дулаан агаар шилжиж ирэх үед үүснэ.

Г. Хаврын инверс.

Хавар цас мөс хайлах үед газрын гадарга орчмын дулаан цасыг хайлуулахад зарцуулагдах тул дээд давхаргаасаа илүү хөрснөөс болж үүсдэг инверс юм.

Д. Агаарын бохирдлоос болж үүсэх инверс.

Энэ нь бидний сонирхох ёстой асуудал юм. Голдуу үйлдвэр ихтэй том хотын дээр үүсдэг. Агаарт нүүрсхүчлийн хий болон хатуу хольцууд ихэссэнээс болоод газрын гадаргаас ялгарах дулааныг тогтоон барьж инверсийн давхаргыг үүсгэнэ.

Агаарын уруудах хөдөлгөөний улмаас аж үйлдвэржсэн том хотуудын хорт утаа, бусад хаягдлаар бохирдсон агаар салхиар туугдалгүй тогтож үлддэг байна. Үүнээс болж хүн амын эрүүл мэндэд ноцтой аюул занал учирдаг аж.