

Lainoen barroa, zeruaren alfabetoa

# Hodeien mintzoa

Zirruak zerua estaltzen dutenean, eguraldia bat-batean okertuko den seinale izaten da. Zirrokumuluek ekaitza ekar dezakete atzetik, udazkeneko estratuek eguraldi goibela adieraz dezakete, eta udakoek, giro atsegina. Ninbostratuek euria ekartzen dute udaberrian, eta elurra neguan. Hodeiak beren erara mintzo dira. Zer dioten ulertzeko, zeruari begiratu behar zaio eta hari utzi gidari lanak gin ditzan. Baina ez erabat. Idatzia dagoena aldatu egin daiteke. Zeruko paisaiak zirriborro baino ez dira

## Ura eta izotza airean zintzilik

Hodeiak troposferan eratzen dira, atmosferaren lehen geruzan (17 kilometro da luze), airea hozten denean. Ur-lurruna edo izotz partikulak oso-oso arinak dira, eta korronteez eusten diete; eutsi eta metatu. Bategite horrek zer morfologia izango duen, hori kondentsazio-tenperaturen arabera izango da. Izotz-tenperaturaren bano txikiagoan gertatzen denean, izotz kristalek osatuko dituzte hodeiak; aire beroagoetan sortzen direnek, berriz, ur tantak eduki ohi dituzte. Hortik aurrera zer bilakaera izango duten... aireak erabakiko du. Egonean dardela, geruza horizontaletan biltzeko joera izaten dute hodeiek; korrante biziek eramaten dituzte goi eremu bertikalak betetzera.

## Atmosferan daukaten altueraren arabera bereizten dira

Hodeiak lerro bihurtzen dira zeruan. Zientzia meteorologikoak ez die ematen garrantzi handirik, ezin izaten baita ondorio askorik atera hodeietatik. Mezulari kaskarrak dira, eta hipotesiak egiaztatzen dituzten arren, ez dute balio eguraldi iragarpenak egiteko. Aurrez ezin da jakin zer eratakoa izango den hodeia, zer bilakaera izango duen eta zer ekarriko duen, eta Meteorologiaren Mundu Erakundeak berak ere ez du gauza handirik adostu hodeien inguruan; tipologia baino ez. Atmosferan zer leku duten, hiru motatakoak izan daitezke: goiko hodeiak, erdi mailakoak edo behekoak. Beste alderdi bat ere hartzen da kontuan hodeietan: zer osaera bertikal duten. Bi alderdi horien arabera erabakitzen dira hodeien ezaugarriak.

## Goiko hodeiak, erdi mailakoak, behekoak. (Bertikalak)

Lurretik 7 eta 13 kilometroko tartean egoten dira goiko hodeiak (hegazkin bat 10.000 metroko altueran ibiltzen da). Hodei horiek izotzekoa izaten dira erabat, eta -35 gradutik behera egoten dira. Erdi mailako hodeiak 2 eta 7 kilometroko tartean egon ohi dira, -35 eta -10 gradu bitartean, eta ura eta izotza edukitzen dute, bietatik berdintsu. Beheko hodeiak urez beteta egoten dira, eta lurretik bi kilometrotara biltzen dira, ez gorago; tenperatura, berriz, zero gradutik gorakoa izaten da zenbaitetan. Lurrari itsatsita daudenean, laino deitzen diegu.

## Zirruak, kumulua eta estratuak

Oinarritzko hiru forma horietatik sortzen dira zeru gainetan ager daitezkeen hamar hodei motak. Gugandik urrutien egoten diren hodeiei zirru, zirrokumulu eta zirrostratu deitzen zaie. Harizpi zuri eta itzalgaberen itxura dute lehenengoen, han-hemenka solte dauden margo-arrastoak dirudite, baina zerua estaltzera irits litezke eta giroa nabarmen hoztera. Bigarrenek artilez betetzen dute zerua, eta ekaitza etortzeaz dela salatzen. Hirugarrenek, berriz, zapi zuri batek bezala, ezkutatu egiten dituzte zeruaren urdina eta eguzkia bera. Eguraldiak muturrera egingo duela jakinarazten digute: hotz handia edo bero sapa.

## Erdi mailako hodeiak, urez beteak

Altokumulua eta altostratuak irregularrak dira, ildaxka ugarik hausten dituzte, itzal asko ageri zaizkie eta eguzki izpiak estali ez arren, eguzkia itzaltzen dute. Lehenengoen

maluta desordenatuen itxura dute, eta askotan euria botatzen dute. Bigarren motakoak txandaka bezala jarrita egoten dira, finak orain eta trinkoak gero; oso zikin ageri dira, eta euri xehe eta hotza botatzen dute.

## Hurbilenekoak, guztietan grisena

Ninbostratuak, estratokumulua eta estratuak dira hodeirik hurbilenak, mendi baten gailurrera igo eta gure parean edo azpian ikus ditzakegunak. Hodei grisak dira. Horizontal eta tristeak. Eta euria ekarriko dutela pentsarazi arren, askotan ez dute tantarik botatzen. Estratokumuluek zilindro forma dute, eta badirudi inoiz ez direla amaitzen; euritan hasteko, estratokumulua ninbostratu bihurtzen dira lehenik (ilunagoak eta erregularragoak dira horiek). Estratuak, berriz, teilatuei itsatsita bezala egoten dira. Orain eurrira joko dute eta orain ez. Udan, eguzkiak eguerdirako bidea hasten duenean desagertzen dira.

## Zeru-marrak

Begiratu hutsean zaila da kalkulatzeko zenbat neurtuko duen bertikalean hedatzen den hodei batek. Badira bost kilometro baino gehiago dituztenak ere. Kumulua masa handi itzalez beteak izaten dira, etengabe itxuraldatzen diren hodeitzarrak. Kaltegabeak dira airea lehor dagoenean, eta ekaitzetan lehertzen dira hezetasuna agertu orduko. Ez, ordea, kumuloninboak bezain zakar; lurrun-mendien itxurakoak izaten dira, eta izotza egiten zaie gainaldean; horiek lehertzen direnean, ekaitz gogorra izaten da eta kazkabarra ere bai. Horiek marratzen dituzte zeruak irudiz. Nork ez ditu ikusi izan gazteluak hegan? //



Zirruak



Zirrokumulua eta Lentikularrak



Altokumulua



Kumuloninboak



Estratokumulua



Estratuak

13 Km  
GOI-LAINOAK  
(-35°C)

Zirruak

Zirrokumulua

Zirrostratuak

7 Km  
ERDI-LAINOAK  
(-35°C-tik  
-10°C-ra)

Altokumulua

Altostratuak

2 Km  
BERTIKALEAN  
SORTZEN DIREN  
LAINOAK

Kumuloninboak

Kumulua

BEHE-LAINOAK

Ninbostratuak

Estratokumulua

Estratuak