

Ինչ է ուսումնասիրում օդերևութաբանությունը

Օդերևութաբանությունը գիտություն է, որը զբաղվում է մթնոլորտի կազմության, ինչպես նաև մթնոլորտում տեղի ունեցող երևույթների և պրոցեսների առաջացման և զարգացման օրինաչափությունների ուսումնասիրություններով: Այն է երկրի մակերևույթի և մթնոլորտի կողմից արեգակնային ճազագայթման կլանման, ցրման, անդրադարձման, գետնի մակերևույթի հետ փոխազդեցության և այդ օրենքներով պայմանավորված մթնոլորտի և երկրի մակերևույթի տաքացման և սառեցման երևույթների, գոլորշիացման և ջրային գոլորշիների խտացման, արդյունքում ամպերի, մթնոլորտային տեղումների առաջացման, մթնոլորտի շրջանառության (ցիկլոններ, անտիցիկլոններ, մթնոլորտային ճակատներ և այլն) խնդիրներով, մի խոսքով ասած՝ եղանակի դիտարկման և կանխատեսման հարցերով:

Ինչ է եղանակը և կլիման

Եղանակը մթնոլորտի ֆիզիկական վիճակն է տվյալ վայրում, ժամանակի որոշակի պահին կամ ժամանակամիջոցում: Եղանակը բնութագրվում է՝ ճնշումով, ջերմաստիճանով, ամպամածությամբ, տեղումներով քամու ուղղությամբ և արագությամբ, մթնոլորտային այլ երևույթներով: Կլիման միջինացված եղանակն է տվյալ վայրում: Այն պայմանավորված է՝ արեգակնային ճազայթումով, տեղանքի ռելիեֆով, աշխարհագրական լայնությամբ, բացարձակ բարձրությամբ, ջուր ցամաք հարաբերակցությամբ, օվկիանոսային հոսքերով, բուսածածկով, սառցածածկով, ձյան ծածկով, մարդու գործունեությամբ և այս ամենով պայմանավորված մթնոլորտի շրջանառությամբ: Ինչպես ասում են եղանակը կլիման է տվյալ պահին, իսկ կլիման բազմամյա եղանակն է:

Ինչ է ցիկլոնն ու անտիցիկլոնը

Ցիկլոնը ցածր ճնշման դաշտ է (կենտրոնում ճնշման ամենացածր արժեքով), որն իրենցից ներկայացնում է օդային հոսանքների շրջապտույտ հյուսիսային կիսագնդում ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ: Ցիկլոննային դաշտերում դիտվում են ուժեղ քամիներ, տեղումներ, ամպրոպներ: Անտիցիկլոնները բարձր ճնշման դաշտերն են(կենտրոնում ճնշման ամենաբարձր արժեքով), որոնցում օդային հոսանքները հյուսիսային կիսագնդում շարժվում են ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ: Անտիցիկլոնների ժամանակ դիրվում է պարզ երկինք, ամռանը՝ տաք, ձմռանը՝ սառնամանիքային եղանակ:

Ինչպես են առաջանում ամպերը

Ամպերը կազմված են ջրային կաթիլներից, որոնք բարձր մակերևույթներում կուտակվում են երկրի մակերևույթից գոլորշացման արդյունքում: Բարձր շերտերում ավելի սառն է, քան գետնամերձ շերտում, ուստի վեր բարձրանալով ջրային գոլորշին սառչում է և խտանում՝ առաջացնելով ջրային կաթիլների և սառցե բյուրեղների կուտակումներ՝ ամպեր: Առանձնացնում են ամպերի 3 հիմնական տեսակներ՝ կույտավոր, փետրավոր և շերտավոր:

Ինչպես է առաջանում քամին

Քամին օդի հորիզոնական շարժումն է երկրի մակերևույթի նկատմամբ՝ բարձր ճնշման դաշտից տեղափոխվելով ցածր ճնշման դաշտ: Այն բնորոշվում է շարժման արագությամբ ու ուղղությամբ: Որքան մեծ է օդային զանգվածների ջերմաստիճանների տարբերությունը, այնքան ուժգին է քամին: Քամու արագություն ասելով հասկանում ենք միավոր ժամանակի ընթացքում օդային մասնիկների անցած ճանապարհը: Քամու արագությունը չափվում է վայրկյանում անցած մետրերով, մ/վրկ, կամ բալլերով (1 բալլ = 2մ/վ): Քամու միջին բազմամյա արագությունը

երկրագնդի գետնամերձ շերտում կազմում է 4-9 մ/վ, ըստ բարձրության այդ արագությունը աճում է:

Ի՞նչ է ուսումնասիրում հիդրոլոգիան

Հիդրոլոգիան գիտություն է, որը զբաղվում է ջրի շարժման ու տարածման օրինաչափությունների, ջրային օբյեկտներում տեղի ունեցող երևույթների ուսումնասիրմամբ: Հիդրոլոգիայի ուսումնասիրության առարկան համարվում է հիդրոսֆերայի բոլոր տիպի ջրերը (օվկիանոսներ, ծովեր, լճեր, գետեր, ջրամբարներ, ճահիճներ, հողային և ստորերկրյա ջրեր): Բաժանվում է երեք հիմնական ճյուղերի օվկիանոսագիտություն, ցամաքի ջրաբանություն և հիդրոերկրաբանություն:

Ինչ է հորդացումը

Հորդացումը գետի ջրային ռեժիմի ոչ կանոնավոր փուլ է, կարճ ժամկետում ջրի մակարդակի արագ ու կտրուկ բարձրացում: Բնութագրվում է տարվա ընթացքում գետում ջրի մակարդակի բարձրացմամբ, որն ուղեկցվում է հունից ջրի ողողատ դուրս գալով և առաջացնելով շրջակա տարածքների ողողում: Հորդացման տևողությունը տատանվում է մի քանի ժամից մինչև մի քանի օր: Առանձին դեպքերում հորդացման ջրի ելքը կարող է գերազանցել վարարումների ամենամեծ ելքին:

Ինչ է վարարումը

Վարարումը, գետի ջրային ռեժիմի կանոնավոր փուլ է, բնութագրվում է տարվա ընթացքում ամենամեծ ջրաբերությամբ, ջրի երկարատև բարձր մակարդակով, որը հաճախ ուղեկցվում է հունից ջրի ողողատ դուրս գալով: Դա կրկնվում է տարվա միևնույն սեզոնին՝ տարբեր ուժգնությամբ ու տևողությամբ: Վարարման սկիզբը, վերջը և տևողությունը պայմանավորված են հիդրոդերոսֆերանական պայմաններով, գետի սնման աղբյուրներով, ինչպես նաև ջրհավաք ավազանի բարձրությամբ և մակերեսով:

Ինչ է սելավը

Սելավը՝ հանկարծահաս, կարճատև, բավականին մեծ արագության, հսկայական քայքայիչ ուժ ունեցող, մեծ քանակությամբ (ծավալի մինչև 50-60%, երբեմն 75%) նյութով հագեցած ջրհեղեղային զանգվածահոսք է, որը կարող է առաջանալ զգալի թեքությունների վրա, լեռնային ոչ մեծ գետերի և ժամանակավոր գործող ջրհոսքերի ավազաններում տեղատարափ անձրևներից, փխրաբեկոր նյութերի կուտակումների առկայության պայմաններում: Երբեմն սելավներ են ձևավորվում ձյան, սառցադաշտի բուռն հալքից, ինչպես նաև ջրամբարների պատվարների ճեղքումից: