

Nəsimə Əhməd qızı

**HİDROMETEOROLOJİ
LÜĞƏT**



**«Nafta Press» nəşriyyatı
BAKİ – 2005**

18.5.4.4.

Elmi redaktor: coğrafiya elmləri namizədi, **V.A.Məmmədov.**

Rəyçi: fizika-riyaziyyat elmləri namizədi, dosent **Ə.S.Məmmədov.**

Əliyeva N.Ə. Hidrometeoroloji lüğət. Bakı 2005., 246 s.

Hidrometeoroloji lüğət kitabında hidrologiya, meteorologiya, okeanologiya və onlarla təmasda olan elmlərə aid 1500-ə qədər termin və anlayışların izahı verilir.

Lüğət hidrologiya, meteorologiya, okeanologiya sahəsində və onlarla təmasda olan digər coğrafiya elmi sahələrində təhsil alan tələbələr, aspirantlar, elmi işçilər, həmçinin Hidrometeorologiya xidmətində çalışan mütəxəssislər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

N.A.Aliyeva Hydrological Dictionary. Baku 2005.

*The explanation of about 1300 terms and notions related to the hydrology, meteorology and other sciences close to them is given in **Hydrological Dictionary**.*

The reference book is intended for the students, postgraduates being educated on the specialties of hydrology and meteorology, and branches of science of geography close to them, scientific workers and those specialists who are occupied with hydrometeorological service.

Kitabın üz qabığında «Xanbulançay» su anbarı (Lənkəran), arxa qabığında isə Qudyalçaydan (Quba) bir görünüş verilmişdir.

***Azərbaycanın su mənbələrinin öyrənilməsi və bu istiqamətdə
mütəxəssislərin hazırlanmasında böyük əməyi olmuş coğrafiya
elmləri doktoru, professor Maqbet Ədil oğlu Məmmədovun
xatirəsinə ithaf olunur.***

G İ R İ Ş

Hazırda Respublikamızın bir çox ali məktəblərinin coğrafiya fakültələrində hidrologiya, okeanologiya, meteorologiya, iqlimşünaslıq, aqrometeorologiya fənnləri tədris olunur. Bu elmlər haqqında Azərbaycan dilində dərslik və dərs vəsaitləri mövcuddur. Lakin hidrometeorologiya üzrə Azərbaycan dilində izahlı lüğət yazılmamışdır. Bu baxımdan, tərtib etdiyimiz lüğət göstərilən fənnlərin öyrənilməsində müəllim və tələbələr üçün faydalı ola bilər.

Lüğətdə meteorologiya və hidrologiyaya aid Azərbaycan dilində ədəbiyyatlarda istifadə olunan terminlər, həmçinin bu elmlərin kontekstində geniş istifadə olunan və onlarla təmasda olan elmlərin (geomorfologiya, hidrokimya, hidromexanika və b.) terminləri toplanmışdır.

Lüğət əsasən coğrafiya müəllimləri, tələbələr, magistrantlar, aspirantlar, elmi işçilər və orta məktəbin yuxarı sinif şagirdləri üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Tərtib edilmiş lüğət Azərbaycan dilində ilk təşəbbüs olduğu üçün bir sıra terminlər daxil edilməməklə yanaşı, şübhəsiz onun çatışmayan cəhətləri və nöqsanları qaçılmazdır.

Oxucu kütləsinin «Hidrometeorologiya» izahlı lüğətinə verəcək təkliflər və ya iradlara görə müəllif əvvəlcədən öz təşəkkürünü bildirir.

ABIOTİK AMİLLƏR – Canlı orqanizmlərə təsir göstərən qeyri-üzvi mühit şəraitinin məcmusu. A.a. kimyəvi (atmosferin, dəniz sularının, şirin suların, torpağın və s.nin kimyəvi tərkibi), fiziki və ya iqlim (temperatur, atmosfer təzyiqi, hava kütləsinin qarışığı, kosmik radiasiya, günəş radiasiyası və s.) amillərinə bölünür. A.a. -in canlı orqanizmlərə təsirini ekologiya elmi öyrənir. İnsanın təsərrüfat fəaliyyəti torpağın strukturuna və tərkibinə, su rejiminə, biosferdə maddələr dövrəsinə təsir göstərərək uzun evolyusiya ərzində orqanizmlərin adaptasiya olunmuş A.a.-ri nəzərə cəpacaq dərəcədə dəyişə bilər.

ABİSSAL SAHƏ (*yun. Abussos – dıbsız*) – okean dibinin 2500-m-dən dərin olan sahəsi (6000-7000 m-ə qədər). Bu sahədə temperatur daima alçaq və qaranlıqdır, bitkisi bəzi bakteriyalardan və bir neçə növ saprofit yosunlardan ibarətdir, heyvanları ya gözsüzdür və ya böyük gözləri vardır, bir çox orqanizm isə özü işıq verir.

ABLYASIYA (lat ablatio–aparılma)-1) dağılmış süxur qırıntılarının müxtəlif təbii vasitələrlə, əsasən buzlağın hərəkəti ilə aparılması; 2) buzlaqlarda buz kütləsinin ərimə, buxarlanma və mexaniki dağılma yolu ilə aysberqlərin qopması nəticəsində kılılməsi.

ABRAZIYA (*lat. Abrasio – qazınma*) – dalğanın və yaxud ləpə döyənlərin təsiri ilə iri su hövzələrinin (dəniz, göl, su anbarı) sahillərinin və sahilyanı dib hissəsinin dağılıb uçulması.

ABRAZIYA SAHİLLƏRİ – abraziya prosesləri nəticəsində yaranan sahillər (terraslar).

ADA – qurunun, hər tərəfdən su ilə əhatə olunmuş, materikə nisbətən xeyli kiçik hissəsinə deyilir. Bütün qurunun 9,9 mln km²-ni A.-lar təşkil edir.

ADA EKOSİSTEMLƏRİ – dəniz və göl adalarının ekosistemləri.

ADİABAT PROSESLƏR (yun. adiabatos-keçilməz və lat. processus-keçmə) - havanın vəziyyətinin (həcmi, təzyiqi, sıxlığı və temperaturunun) kənardan istilik gəlmədən və kənara istilik etmədən dəyişilməsidir. Hava yuxarı qalxdıqda onun kütləsi genişlənir və nəticədə, kənara istilik getmədən, temperaturu hər 100 m-də 1⁰düşür. Hava aşağı endikdə isə onun kütləsi sıxlaşır və kənardan ona istilik daxil olmadan temperaturu yenə 1⁰ -yə qədər qalxır.

ADVEKSİYA (lat, advectio-aparılma)-temperatur və təzyiqin dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq havanın bu və ya digər xassəsi (istilik, rütubət və s.) ilə birlikdə üfüqi istiqamətdə bir yerdən başqa yerə axıb getməsidir.

ADVEKTİV DUMAN-ılıq və

rütubətli havanın soyumuş yer səthi üzərində hərəkəti nəticəsində əmələ gələn dumandır. A.d. okeanlarda, isti cərəyanın soyuq cərəyanla qarışdığı yerlərdə daha çox olur.

ADA İQLİMİ – yay və qış temperaturları nisbətən az fərqlənən iqlim.

ADSORBSİYA – qaz və ya məhluldan hər hansı maddənin maye və ya bərk cismin (adsorbentlərin) səth təbəqəsi ilə udulması prosesi. Havaya qarışmış xlor qazını aktiv kömürün udması A.-ya misal ola bilər. A. dərəcəsi götürülən adsorbentin xassələrindən, A. edilən maddənin təbiətindən və temperaturundan asılıdır. Temp-r yüksəldikcə A. zəifləyir. A. hava və qazların təmizlənməsində (məs. əleyhqazda), tez uçan məhsulların (benzin, efir, ətriyyat) udulmasında, bioloji aktiv maddələrin (vitamin, ferment, antibiotik və s.) alınması və təmizlənməsində, poliqrafiya, radioelektronika və s.-də tətbiq olunur. A. hadisəsi təbiətdə geniş yayılmışdır.

ADVEKTİV AYAZLAR – mənfı temperaturlu soyuq havanın daxil olması, yəni adveksiya nəticəsində baş verir. O, geniş bir rayonu əhatə edərək yazın birinci yarısında baş verir və bir neçə gün davam edir.

AERASIYA (yun. *aerhaba*) – havadəyişmə, havanı oksigenlə zənginləşdirmə.

1) Suyun A.-Sı – suyu

oksigenlə zənginləşdirmək, suyu zərərli qatışıqlardan (həll olmuş qazlar, dəmir birləşmələri və s.) təmizləmək, həmçinin bioloji təmizləmə qurğularında çirkəbdəki üzvi maddələri və digər çirkələri minerallaşdıran mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyətini təmin etmək üçün tətbiq olunur.

2) Torpağın A.-sı – torpaq havası ilə atmosfer havası arasında qaz mübadiləsi. Qaz mübadiləsi zamanı torpaqdakı hava bitki köklərinin və mikroorqanizmlərin tənəffüsünə lazım olan oksigenlə, yerə yaxın hava təbəqəsi isə bitkinin fotosintez prosesində istifadə etdiyi karbon qazı ilə zənginləşir. Torpaq xırda dənəvər strukturlu olduqda A.-ya əlverişli şərait yaranır və bitki daha yaxşı inkişaf edir.

AEROBİOSFER – Atmosferin canlı orqanizmlərin daim olduğu və özləri üçün əlverişli substratda normal yaşayıb artdığı yerüstü qatı. (yer səthindən 6-7 km-ə qədər hündürlükdə).

AEROFİTLƏR – özlərinə lazım olan qida maddələrini yalnız atmosferdən alan bitkilər. Bura çiçəkli bitkilərdən səlbkimiələr və bromeliya fəsilələrinə mənsub bütün epifitlər, sporululardan – ağac qabığı, gövdəsi və budaqları. eləcə də torpağın üstündə inkişaf edən bəzi mamır, yosun və şibyə növləri daxildir. A. başqa bitkilərin üzərində olduğuna baxmayaraq, müstəqil qidalanır. Yağıntısız dövrlərdə aerofit şibyə və mamır tamamilə quruyur, lakin məhv olmur,

əlverişli şəraitdə yenidən inkişafə başlayır.

AEROFOTOŞƏKİLÇƏKMƏ – təyyarə, vertolyot və digər uçuş cihazları ilə Yer səthinin fotosəkillərinin çəkilməsi, A. irimiqyaslı (10 000-dən çox), ortamiqyaslı (10 000-30 000) və kiçik miqyaslı (30 000-dən kiçik) aparılır. Ərazinin təyyarədən çəkilməsi paralel marşrutla aparılır. Bu marşrutların bir-birindən uzaqlığı elə müəyyən edilir ki, qonşu marşrutlara aid aerosəkillər, orta hesabla, bir-birini 30% (eninə örtmə), bir marşruta aid qonşu səkillər isə bir-birini 60% (uzununa örtmə) örtsün.

Aerofotosəkillərə əsasən şəkil montaj edilir və fotosxem qurulur. Fotosxem şəkillərin mərkəz hissələrindən qarışdırılmış bütün ərazinin aerosəklini verir.

AEROSƏKİLLƏRİN DƏŞİFLƏNMƏSİ – aerosəkil əsasında Yer səthinin öyrənilməsi üsullarından biri. A.d-də rəngli aerofotosəkil, zərrəbin, parallaktik xətkəş, stereoskop və s.-dən istifadə edilir. Topoqrafik dəşifrləşdirmə aerofotosəkildəki sahənin təfsilatı (bitki örtüyü, hidroqrafiya, yaşayış məntəqələri, yollar, sərhədlər və s.) və relyefi ayırd edilib topoqrafik xəritədə göstərilir. Xüsusi dəşifrləşdirmə isə geoloji, hidroloji, torpaqsünaslıq və s. məqsədlər üçün aparılır. Geoloji dəşifrləşdirmədə aerofotosəkildə əks olunmuş geoloji obyekt, süxur, faydalı qazıntı və b.

geoloji xüsusiyyətlər ayırd edilir.

AEROFOTOTOPOQRAFIYA – aerofotosəkilçəkmə materialları əsasında topoqrafik xəritələrin tərtib üsullarını öyrənən elmi fənn.

AEROLOGİYA (yun. *Aer* – *hava*, *logos* – *elm*) – atmosferin yuxarı qatlarında havanın vəziyyətini öyrənən elm. Atmosferin yuxarı qatları təyyarə, şar, zond, raket, süni peyk, kosmik hava gəmisi vasitəsilə qaldırılan, özüyazan və göstəricilərini radio ilə yerə verən cihazlar vasitəsi ilə öyrənilir.

AEROPLANKTON – havada asılı halda olan mikroskopik orqanizmlər.

AEROPONİKA – bitkinin hava mühitində torpaqsız yetişdirilməsi.

AEROSFER (*aero* – *və yun. Spharia* - *kürə*) – atmosfer və torpaq havasından ibarət olan yer qabığı.

AEROTAKSASIYA – aerofotosəkillərin köməyi ilə bitki örtüyünün, xüsusilə meşələrin kəmiyyətə və keyfiyyətə qiymətləndirilməsi.

AEROTERMİK PİLLƏ (yun. *thermos* - *isti*) - havanın temperaturunun 1⁰düşməsinə müşahidə etmək üçün qalxmaq lazım olduğunu metrle göstərən hündürlükdür.

AEROTOP (*aero* – *və yun. Topos* - *yer*) – ekosistemin daxili atmosferi olub, Yer səthi hava qatının bir hissəsidir, onun tərkibi və rejimi bilavasitə ekosistemin daxili komponentləri, hər şeydən

7

A.y. yağan zaman qismən buludsuz göydənsaçan günəş şüaları onun dənələrini şəffaf göstərdiyi üçün, ona A.y. adı verilib.

AĞ YEL – quru və isti külək. Yer kürəsinin quraq rayonlarında ilin isti dövründə müşahidə olunur. Azərbaycanda, əsasən, Kür-Araz ovalığında, Naxçıvan Muxtar respublikasında (hündürlüyü 1500 m-ə qədər olan yerlərdə), Böyük və Kiçik Qafqazın dağətəyi hissəsində şərq və cənub-şərq istiqamətində (sürəti bəzən 10 m/san və daha çox olur) əsir, çox vaxt özü ilə quru çən gətirir. A.Y. zamanı hAneavanın temperaturu bəzən birdən-birə 40-42 dərəcə S-yə qalxır, nisbi rütubətlik isə 10-30%-ə enir. A.Y. bitkilər üçün zərərlidir; onların inkişafını zəiflədir və bəzən məhv edir. A.Y-ə qarşı əsas mübarizə vasitəsi tarlaqoruyucu meşələrin salınması və aqrotekniki tədbirlərin görülməsidir.

AXAR GÖL – yerüstü (səthi) axarı olan göl.

AXAR SU - Özü ilə hissəciklər apararaq xətti və ya səthi eroziya yaradan axarların, çayların suyu (göl, su anbarı, bataqlıqdakı durğun və ya zəif ətalətli suların əksinə).

AXAR SU HÖVZƏSİ – su gəliri və çıxarı (axımı) olan su hövzəsi (sututarı).

AXIM XƏRİTƏLƏRİ - axımın istənilən ərazidə paylanmasını səciyyələndirmək üçün axım

modulu və ya axımın layı *izoxətt xəritələrindən* istifadə olunur. Bu xəritələr çay hövzəsinin iqlim, coğrafi şəraitindən asılı olaraq tərtib edilir. Xəritələri tərtib etmək üçün əvvəlcədən toplanmış faktiki məlumatlar əsasında ayrı-ayrı çay hövzələri və onların hissələrinə aid axım normalarının qiymətləri hesablanır. Alınmış qiymətlər xəritə üzərində həmin ərazilərin ağırlıq mərkəzlərində qeyd edilir. Axım normasına dair eyni qiymətli nöqtələr səlis əyri ilə - izoxətlərlə birləşdirilir.

AXIM MODULU – Vahid zamanda sutoplayıcının vahid sahəsindən (F) keçən suyun (Q)

miqdarı.
$$M = \frac{Q}{F} \text{ m}^3 / (\text{san.km}^2)$$

düsturu ilə təyin edilir. Eroziya prosesini səciyyələndirmək üçün çay şəbəkəsində aylıq, mövsümi, yaxud illik sülb axımı. Bəzən eroziya modulu da adlanır. Eroziya modulu (asılı gətirmələrin axım modulu) 1 km² sutoplayıcı sahədən axan sülb axımın tonla miqdarıdır.

AXIMIN HƏCMI – çayın en kəsimindən müəyyən vaxt (sutka, ay, il və s.) ərzində keçən suyun miqdarı.

$W = Q \cdot T$ düsturu ilə təyin edilir. Burada Q – su sərfi, m³ /s; T – zaman olub, m³ və ya km³ ilə ifadə olunur.

AXIMIN İTMƏSİ -

Müəyyən əraziyə düşən yağıntıların həmin ərazi ilə çaya axan

suyun fərqi. Buxarlanma və torpağa hopma ilə itirilən suyun cəminə bərabərdir.

AXIMIN NİZAMLANMASI – məcrada qurulmuş hidrotexniki qurğularla, yamaclarda axımın maksimum zəiflədilməsi və torpağa hopdurulması üçün həyata keçirilən müxtəlif tədbirlər sistemi. Axımın nizamlanması üçün yamaclarda müxtəlif aqrotexniki, fitomeliorativ tədbirlər həyata keçirilir, müxtəlif hidrotexniki qurğular tətbiq edilir.

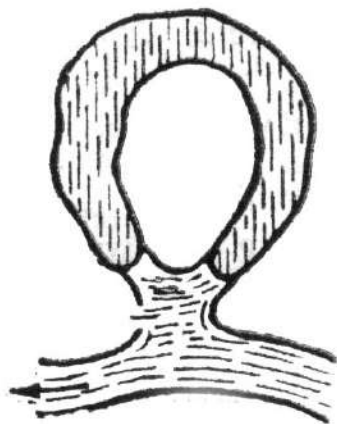
AXINÖLÇƏN – Axın sürətinin qiymət və istiqamətini ölçən cihaz.

AXINTI - Təsərrüfat, məişət, sənaye, çirkab və digər suların səthi su obyektlərinə təşkil olunmuş axıdılması.

AXMAZ – çayın əyri-üyrü, meandrlı məcrası ilə axıb öz yatağını düzəltməsi nəticəsində qismən və ya tamamilə ayrılmış hissəsi. A.-lar ilk dövrdə göl şəklində olur və çay daşqınları ilə qidalanır. A. çay suları ilə qidalanmadıqda tədricən bataqlığa çevrilir və quruyur. Mingəçevir su anbarı tikilənədək Kür çayının aşağı axınında A.-lar çox idi. Hazırda əksəriyyəti qurudulmuşdur.

AKKUMULYASIYA (GEOLOGİYA) (*lat. Accumulatio - toplanma*) – axar su, buzlaq, dəniz, külək və vulkanların geoloji fəaliyyəti nəticəsində çöküntü, mineral və üzvü qalıqların quruda və su hövzəsinin dibində yığılması. A.-nı yaradan geoloji amildən asılı olaraq su,

külək, buzlaq və s. A-lar olur. A. nəticəsində akkumlyativ relyef əmələ gəlir.



Axmaz

AKKUMLYATİV DÜZƏNLİKLƏR – qurunun keçmişdəki çökək sahələrinin çayların gətirdiyi materiallarla (çınqıl, qum, qumdaşı, gil və s.) buzlaq çöküntüləri ilə, vulkan püskürmələri məhsulları və eol çöküntüləri ilə dolması nəticəsində əmələ gələn düzənliklər.

AKKUMULYATİV RELİYEF - dəniz, çay, göl, buzlaq çöküntülərinin, qravitasiya toplantılarının və vulkan məhsullarının (lava, vulkan külü və s.) toplanması nəticəsində əmələ gələn relyef formalarının məcmusudur. Mənşəyinə görə: su A.r. formaları (su-akkumlyativ düzənliklər, prolüvi-delüvi şleyflər, gətirilmə konusları, deltalar və s); buzlaq

A.r. formaları dyunlar, barxanlar və s.) ;qgravitasiya formaları (uçqunlar və s); vulkan relyefi (vulkan konusları, lava qubbələri və s) formaları vardır.

AKTİNOQRAF – günəş radiasiyasının intensivliyinin dəyişməsinə qeydə alan özüyazan cihaz.

AKTIV BUZLAQ - Hərəkətdə olan buzlaq, qidalandığı hövzə ilə əlaqədə olur, oradan daim buz daxil olur. Hərəkətdə olmayan buzlaq «ölü buz» adlanır. Əgər bu proses uzun müddət davam edirsə bu buz əriyəcək.

AKTİV TEMPERATUR – bu və ya digər bitki və heyvan növlərinin yayılmasını təyin edən temperaturlar.

AKVAKULTURA (*lat. aqua - su*) – su mühitində yetişdirilən faydalı orqanizmlər, o cümlədən marikultura (dəniz akvakulturası) – dəniz, liman və estuariyalarda faydalı yosun, malyusk, balıq və digər orqanizmlərin yetişdirilməsi.

AKVATORİYA (*yun. Aqua – su*) – su səthinin müəyyən bir sahəsi.

AQROİQLİM EHTİYATI – k.t.-nin inkişafı üçün tələb olunan iqlim elementlərinin göstəriciləri.

AQROİQLİM

RAYONLAŞMASI – ərazinin müxtəlif sahələrində iqlim şəraitinin kənd təsərrüfatına əlverişlilik dərəcəsinə görə bölünməsi.

AQROİQLİM ZONALARI – iqlim şəraitinin əkinçiliyə təsiri

xarakterinə görə ayrılmış iqlim zonaları.

AQROİQLİMSÜNASLIQ – iqlimi kənd təsərrüfatı (k.t.) istehsalatının tələblərinə uyğun öyrənən elm. K.T. bitkilərinin istilik və rütubətlə təmin olunma dərəcəsinin müəyyən edilməsi, aqrotexniki qaydaların, meliorasiya tədbirlərinin əsaslandırılması, mikroiqlimin yaxşılaşdırılması, xarici mühitin məhsula təsiri məsələləri ilə məşğul olur. A. eyni zamanda quraqlıq, donurma və s. zərərli təbii hadisələri öyrənir və onlara qarşı mübarizə tədbirlərini müəyyən edir. A-ın son məqsədi k.t.-nin ayrı-ayrı sahələrinin planlaşdırılmasına, düzgün yerləşdirilməsinə, məhsuldarlığın artırılmasına kömək etməkdir.

AQROLANDŞAFT – 1) antropogen landşaft; 2) kənd ərazisinin peyzajı.

AQROMETEOROLOJİ

PROQNOZ – k.t. bitkilərinin böyüməsinə, inkişafına və məhsulun əmələ gəlməsinə təsir edən mühüm aqrometeoroloji şəraitin qabaqcadan xəbər verilməsi. A.p. əlverişli hava şəraitindən istifadə etməyə və k.t. bitkilərini əlverişsiz hava şəraitindən qorumağa imkan yaradır. A.p.-u mərkəzi və ya yerli hidrometeoroloji xidmət idarələri verir.

AQROMETEOROLOJİ

XİDMƏT – k.t. bitkiləri yetişdirmək üçün iqlim şəraiti vəziyyətinin təbii və antropogen dəyişilməsinə nəzarət xidməti, k.t.

əhəmiyyətli meteoxidmət.

AQROMETEOROLOGİYA – meteoroloji amillərin bitkiyə və k.t. heyvanlarına təsirini, bu amillərin k.t.-na vurduğu zərərin qarşısını almaq metodlarını tədqiq edən elm.

ALBEDO (*lat. Albedo - ağlıq*) – səthin işıq qaytarma qabiliyyətini səciyyələndirən kəmiyyət. Səthdən əks olunan işıq selinin həmin səthə düşən selə nisbəti ilə ölçülür.

Astronomiyada A. beş növdür və onlara özü işıq saçmayan göy cisimlərinin xarakteristikası kimi baxılır: müstəvi A., sferik A., həndəsi A., təsviri A. və görünən A.

Yerin, okean və dənizlərin vizual müstəvi A-su 0,03, təzə qarla örtülmüş səthin və buludlarınkı 0,9, yaşıl bitki örtüklərininki 01-03-dür.

ALLOTROF GÖL – biogen, mineral və üzvi maddələri, əsasən sutoplayıcı sahədən qəbul edən göl.

ALLÜVİ (*yun. alluvio - gətirmə*) – daimi və müvəqqəti çayların çaydaşı, qum, çınqıl, gil və s.-dən ibarət topladığı çöküntülərdir. A-də bitki və heyvan qalıqları olur.

ALLÜVİAL OVALIQLAR (VƏ YA DÜZƏNLİKLƏR) – çay çöküntülərindən əmələ gəlmiş düzənliklər. Lombardiya, Qanq, Böyük Çin və Kür-Araz ovalıqları əsas etibarilə allüvial çöküntülərdən əmələ gəlmişdir.

ALP ZONASI – Dağlıq ölkələrdə hündürlük landşaft zonası olub

meşə və subalp zonalarından yuxarıda yerləşir. A.z.-nın bitki örtüyü alçaq temperatur, qısa vegetasiya dövrü şəraitində əmələ gəldiyi üçün gövdəsi qısa, boyu alçaq və yarpaqları xırda olur. Alp bitki örtüyü Azərbaycanın Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında yayılıb yüksək qoruyucu rol oynayır. Alp çəmənliklərindən yay otlaqları kimi istifadə edilir.

ALTİMETR – əşyanın (məsələn təyyarənin) qeyd olunan yerdən olan yüksəkliyini təyin edən cihaz, iki tipdə olur: 1) Barometrik altimetr-aneroid; 2) Radioaltimetr.

AMFİBİONTLAR – həm quruda, həm də suda yaşamağa uyğunlaşan orqanizmlər. Bitkilər arasında (bəzi yosunlar, oxyarpaq, su qaymaqçıçəyi), heyvanlar arasında (amfibiya) A.var.

AMFİBİYALAR – onurğalı heyvanlar sinfi. Suda-quruda yaşayanlar.

AMFİFİTLƏR (*yun. amphi - ətrafında*) – su hövzəsinin dibinə yapışan, yarpaq və çiçəklərinin çoxu suyun üzərində yerləşən su bitkiləri.

AMPLİTUDA (*yun. amplituda - ölçü*) – hava temperaturunun və atmosfer təzyiqinin gündəlik, aylıq və ya çoxillik ən alçaq və ən yüksək göstəriciləri arasındakı fərqi ifadə edən kəmiyyət. Məs., Bakıda yanvarda havanın orta temperaturu 3°, iyulda isə 25°-dir. Deməli A. -22-dir.

ANAEROBLAR, ANAEROB ORQANİZMLƏR – sərbəst

oksigenləşmə mühitdə yaşayıb inkişaf edən orqanizmlər. İki cür A. ayırırlar: 1. tamamilə oksigenləşmə şəraitində yaxşı inkişaf edən, oksigen olduqda isə məhv olanlar obliqat A. adlanır, (əsasən bakteriyalar). 2. Həm oksigenli, həm də oksigenləşmə mühitdə yaşamağa qadir olanlar fakültativ A. adlanır (bakteriyalar, maya, göbələkləri, ibtidailər, irin törədən köklər, azqıllı qurdlar və s.). Bəzi A. patogen xarakterli olub heyvan və insanlarda infeksiya xəstəlikləri törədir. (məs. botulizm, tetanum, qanqrena).

ANEMOFİLİYA (*yun. anemos - külək*) – çiçək tozunun külək vasitəsilə aparılması yolu ilə bitkinin tozlanma qabiliyyəti.

ANEMOXORLAR, ANEMOXOR BİTKİLƏR – meyvə, toxum və sporeləri külək vasitəsilə yayılan bitkilər. Buna meyvə və toxumların xırda, yüngül, tüklü olması və s. kömək edir. Allaxorlar qrupuna daxildir.

ANEMOQRAF – küləyin sürətini və ya sürətini və istiqamətini qeydə alan özüyazan cihaz.

ANEMOMETR – küləyin sürətini təyin edən cihaz.

ANOMALİYA (*yun. anomalia*) – müəyyən bir məntəqədə meteoroloji elementlərin orta gündəlik, aylıq və ya illik kəmiyyətlərinin həmin məntəqənin çoxillik orta kəmiyyətlərindən meyl etməsi. Bu meyl mənfə və ya müsbət ola bilər. Məs., Bakının çoxillik yanvar orta temperaturu 2

+ 3°-dir. 1963-cü ilin orta yanvar temperaturu – 1° olmuşdur. Deməli, həmin il üçün temperatur (və ya termik) A.-sı 4-dür.

ANTARKTİK ZONA – arktik temperatur zonasının cənub analogu.

ANTİPASSATLAR - passat sirkulyasiyasının üst halqası olub, hava kütləsini ekvator dan subtropiklərə aparır. A. Şim. yarımkürəsində cənub-qərbdən şimal-şərqə, Cən. yarımkürəsində isə şimal-qərbdən cənub-şərqə gedir. A-ın alt sərhədi orta hesabla 4 km hündürlükdən başlanır və subtropiklərdən ekvatora doğru onun hündürlüyü artır. Habelə yayda qışa nisbətən daha hündürdə hərəkət edir. Atlantik okeanında 10° şm. E.-də onun hündürlüyü orta hesabla yayda 15 km, qışda isə 6 km-dir; 30° şm.e.-də hündürlüyü yayda 5 km, qışda isə 2 km-ə qədərdir.

ANTİSİKLON – atmosfer havasının yüksək təzyiqə malik olan sahəsi; A-nun mərkəzindəki ən yüksək təzyiq kənarlara doğru azalır. Ayrı-ayrı A-nun mövcudluq dövrü bir neçə sutka və ya həftə davam edə bilər. Şimal yarımkürəsində A-nun sürəti 30 km/saata, cənub yarımkürəsində isə 40 km/saata çatır.

ANTİSİKLON AXINI – dairəvi dəniz axını: şimal yarımkürəsində saat əqrəbi istiqamətində, cənub yarımkürəsində isə əksinə olur. A.a. dünya okeanının bioloji məhsuldarlığına müəyyən təsir

göstərir (adətən burada o, olduqca aşağıdır).

ANTROPOGEN ÇİRLƏNMƏ

– insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində baş verir, o cümlədən təbii çirklənmənin tərkibinə və intensivliyinə bilavasitə və vasitəli təsir göstərir. Məs. hidrotikintilər aparmaq, yol örtüyü salmaq yolu ilə və s.

ANTROPOGEN DÖVR, KAY-NOZOYUN DÖRDÜNCÜ DÖVRÜ

– neogendən sonra başlayıb hazırda da davam edir; pleystosen və holoseni əhatə edir. A.d. həm də dördüncü dövr adlanır. A.d.-ün uzunluğu müxtəlif sxemlərə görə 0,6-3,5 mln il təşkil edir. A.d. şüurlu insanın meydana gəlməsi dövrüdür. Dövrün adı da elə onunla bağlıdır.

ANTROPOGEN LANDŞAFT – insan cəmiyyəti fəaliyyətinin nəticəsində kəskin dəyişilmiş və ya yeniləşdirilmiş landşaft. Təbii landşaftın aqrosenozlarla, yaşayış məntəqələri ilə, texniki və nəqliyyat qurğuları ilə əvəz olunması.

ANTROPOGEN RELYEF – qurunun insan fəaliyyəti nəticəsində dəyişilmiş və ya yaradılmış relyefi. İki cür A.r. ayrılır: kortəbii A.r. (yarğan, uçqun, hərəkət edən qumlar və s.) və istiqamət verilmiş A.r. (yamaclarda düzəldilən terraslar, tökmələr, torpaq bənd və s.)

ANTROPOGEN SƏHRALAR – insanın təbiətə bilavasitə və vasitəli təsiri nəticəsində yaranan səhralar. A.S-ın sahəsi getdikcə

artır və 10 mln. km²-ə çatmışdır. (qurunun 7%-ni təşkil edir). Dünyanın bütün səhralarının antropogen mənşəli olması haqda fikir yürüdüldür.

ANTROPOGEN SİSTEMİ (DÖVR)

– stratigrafik şkalanın son sistemi və Yer in geoloji tarixində indiyədək davam edən axırıncı dövr. 700 min – 1mln. – 2,5 -3,5 mln. il bundan əvvəl başlanmışdır. A.s. alt Pleystosen, Orta Pleystosen, Üst Pleystosen və Holosenə bölünür. Azərbaycan ərazisində A.s. çöküntüləri Samur və Astara çayları arasındakı (Abşeron y.a. daxil olmaqla) bütün Xəzəryanı sahədə, Qobustanda, Kür-Araz ovalığı və onu əhatə edən sahələrdə, Bakı arxipelaqında geniş yer tutur.

İnsanın əmələ gəlməsi və formalaşması A.s. ilə əlaqədardır.

ARALIQ DƏNİZİ İQLİMİ – qışı yumşaq, rütubətli, yayı isə çox isti və quru iqlimdir. Ən soyuq ayın orta temperaturu 0⁰ – dən yuxarı, ən isti ayınkı isə 22-28⁰-dir. Yağının illik miqdarı 300-1000mm və çoxdur. Aralıq dənizi ölkələrinin, Krımın cənub sahilinin, Novorossiyskdən Tuapseyə qədər Qafqazın Qara dəniz sahilinin, Avstraliyanın cənub-şərq sahilboyunun və Kaliforniyanın iqlimi bu cür iqlimdir.

ARAN – Azərbaycanda tarixi-coğrafi ərazi məfhumudur; yaylanın və dağlıq ərazilərin əksinə olaraq, ovalıq-düzənlik sahələrə deyilir. Yayı isti, qışı yumşaq-müla-

yim iqlimə malikdir. (Azərbaycanın Kür-Araz, Samur-Dəvəçi, Gəncə-Qazax və Arazboyu düzənlikləri və s.). Mal-qara üçün təbii qış otlaqları və əsasən pambıq tarlaları A.-dədir.

AREAL (*yun. Area - sahə*) – hər hansı bir bitki və ya heyvan növünün yer səthində (akvatoriya) təbii yayıldığı sahə. Növün yarandığı yer onun ilkin arealı sayılır. İlkin areal növün təbii surətdə və insan tərəfindən yayılması ilə genişlənə və ya onun məhv edilməsi nəticəsində darala bilər. Bütün dünyada yayıla bilən növlər və orqanizm qrupları kosmopolit areala malikdir, hər hansı növ Yer in məhdud ərazisində rast gəlinirsə o, endemik areala malikdir. Qədimdə yaranıb geniş yayılan növlərin qalıqları relikտ areal sayılır. Əgər növ ona müvafiq ərazilərin hamısında yayılarsa ona başdan-başa areal, əgər növ bir-birindən aralı sahələrdə yayılarsa ona kəsilən areal deyilir. A-ı öyrənmək üçün onun xəritəsini tərtib etmək lazımdır. A-ın müqayisəli öyrənilməsi flora və faunanın tədqiqində böyük əhəmiyyətə malikdir.

– **Törəmə areal** – digər sisteməlik qrupun müəyyən sahədə yaratdığı areal.

– **Təbii areal** – insan fəaliyyətilə dəyişməyən areal.

– **Qışlama arealı** – növün soyuq mövsümünü keçirdiyi region.

– **Kosmopolit areal** – qurunun

və ya akvatoriyanın geniş ərazilərində yayılan növ və ya başqa sisteməlik qruplar.

– **Relikt areal** – hər hansı bir ərazinin müasir coğrafi şəritinə yad olan növün arealı. Adətən kiçik ölçülü sahələrdə olur.

– **Müasir areal** – digər sisteməlik qrupun növü və ya tipinin hazırkı sərhədləri.

– **Qısalan areal** – hər hansı bir sisteməlik qrupun və ya növün təbii və ya antropogen səbəblər nəticəsində azalması.

Ekoloji areal – regionun harada yerləşməsindən asılı olmayaraq hər hansı bir növ üçün əlverişli olan şəraitdə məskunlaşması.

AREALŞÜNASLIQ – 1) Biocoğrafiyanın bitki və heyvanın arealını öyrənən bölməsi; 2) Arealın əmələ gəlməsinin ümumi qanunauyğunluqlarını tədqiq edən elm sahəsi.

ARXEOLÖJİ ABİDƏLƏR (*yun. archaios - qədim*) – insanların yaratdığı qədim maddi mədəniyyət abidələri. A.a-ə, əsasən, əmək alətləri, silahlar, məişət şeyləri, insan məskənləri, şəhər və qala xarabalıqları, qaya təsvirləri, torpaq sədlər, sərdabalar, emalatxana qalıqları, qəbirlər, qədim yazılar (daş və s. üzərində), suvarma kanalları, su kəmərləri və s. daxildir. A.a. insan cəmiyyətinin tarixini öyrənir.

ARXİPELAQ – bir-birindən az aralı olub vəhdət təşkil edən adalar qrupu. Məs., Bakı arxipelaqı,

Apşeron arxipelaqı. A. materik, | mərcan və vulkan mənşəli olur.



Bozdağın arid ardıc meşəsi

ARİD EKOSİSTEMLƏR – çöl və səhra zonalarının ekosistemləri.

ARİD İQLİM – səhra və yarımsəhraların quru, isti iqlimi. A.İ.-də düşən yağıntının miqdarı buxarlanan suyun miqdarından bir neçə dəfə azdır. A.i-li sahələrdə adətən daimi axar çay olmur. Bitki örtüyü yox dərəcəsindədir. A.İ.-əsasən tropik və subtropik enliklər üçün səciyyəvidir. (Böyük Səhra, ərəbistan yaylası və Avstraliya səhraları). Dəniz hövzələrindən uzaqlığı ilə əlaqədar Mərkəzi və Orta Asiya səhraları da A.i.-ə malikdir.

ARİD SƏHRA – subtropik və tropik qurşaqlarda, hər iki yarımkürənin passat küləkləri əsasında xas olan səhra zonal tipi. Quru və isti kontinental iqlim ilə səciyyələnir.

ARİD ZONA – arid iqlim olan ərazi; səhra və yarımsəhra zonaları. Burada əkinçilik yalnız süni suvarma aparmaqla mümkündür.

ARİDLİK – orqanizmin həyatı üçün rütubətin çatışmazlığını yaranan quru (arid) iqlim.

ARİDLİK İNDEKSİ – iqlimin quraqlıq göstəricisi. Martona görə

A.i: $J = \frac{p}{T + 10}$, p – yağıntının

illik miqdarı (sm-lə) T -orta illik temperatur (dərəcə ilə). Çox arid iqlimdə indeks kiçik olur. Emberjeyə görə A.i:

$$J = \frac{(M + m) \cdot (M - m)}{100p}$$

P – Yağıntının illik miqdarı (mm-lə), M -ən isti ayın orta maksimum temperaturu və m -ən soyuq ayın minimumlarının orta rəqəmi.

ARKTİK SƏHRA, SOYUQ SƏHRA – arktik və yüksək dağlıq vilayətləri – bitki örtüyünün kasıblığı (zəifliyi), havanın quraqlığı ilə deyil, aşağı temperatur ilə müəyyən edilir.

ARKTİK ZONA (*yun. arktos - şimal*) – 1) yayda buzları tam əriməmiş, hərəkətdə olan şimal qütbü ətrafı akvatoriya (83-80° ş.e.d.) 2) Dünya okeanının 500-1000 m dərinliyə qədər yerləşən temperatur zonası (boreal zonadan yuxarıda yerləşir). Burada bütün il boyu temperatur 0°-yə yaxındır. Onun mövsüm ərzində tərəddüdü 2-3°-dən artıq olmur. Fotosintez edən bitkilərə rast gəlinmir, ancaq heterotrof bitkilər yaşayır.

ARKTİKA İQLİMİ - Şim. yarımkürəsinin qütb sahəsi iqlimidir. Qış qütb gecələrində havanın temperaturu - 40°-yə qədər, bəzən isə 50°-dən aşağı olur. Yay qütb günlərində havanın temperaturu başdan-başa buzla

örtülü sahələrdə 0°-yə yaxın olur, yalnız bəzi hallarda +2°, +3° və yuxarı olur. Materikə yaxın adalarda havanın temperaturu bəzi günlərdə +10°, +15°-yə çatır. Mərkəzi hissədə antisiklonlar üstünlük təşkil edir və güclü küləklər əsir. Yağıntı xırda qar şəklində düşür və illik miqdarı 200 mm-ə qədərdir.

ARKTİKANIN İSTİLƏŞMƏSİ

– XX əsrin əvvəlindən başlayaraq Arktikada temperaturun yüksəlməsi ümumi planetar miqyasında iqlimin tərəddüdü ilə bağlıdır.

ARTEZİAN SULARI

– sukeçirməyən laylar arasında kollektor süxurlarda toplanan basqılı yeraltı sular. A.s-in kimyəvi tərkibi əmələgələn şəraitdən asılı olaraq kalsium-hidrokarbonatlı şirin sulardan, natrium-xlor tipli şor sulara qədər dəyişir. A.s.-ndan su təchizatında, suvarmada, yod, brom, bor istehsalında istifadə olunur. Azərbaycanda Gəncə-Qazax, Qarabağ-Şirvan, Quba-Xaçmaz artezian hövzələri məlumdur.

ASILI GƏTİRMƏLƏR

– Müvəqqəti və daimi axınlar vasitəsi ilə torpağın (yer səthinin) yuyulması nəticəsində suda asılı halda olan hissəciklər. Bu hissəciklər son nəticədə çökərək allüvial çöküntülər əmələ gətirir.

ASILI TOZ – atmosferin çirkləndirici komponenti olan havadakı bərk hissəciklərdir. A.t.-un 90%-i xırda dispers fraksiyalardan ibarət olub toztutanlar vasitəsilə

çətin tutulur. A.t. ciyərlərdə toplanaraq insanın sağlamlığı üçün təhlükəli sayılır. A.t.-da təhlükəli ağır metallar və polisiklik aromatik karbohidrogenlər (benzoriren daxil olmaqla) çökür. Sürtülmiş avtomobil təkərlərinin və azbestin hissəcikləri təhlükəli çirklənmə törədir. Şəhərlərdə A.t.-ların mənəbəyi kimya və yanacaq energetika kompleksi, həmçinin avtonəqliyyat hesab edilir.

ASIYA ANTİSİKLONU – qışda Asiyada, Baykal gölündən cənubda əmələ gələn antisiklondur. A.a. atmosferin qış hərəkət mərkəzlərindən biridir. Yanvarda mərkəzində təzyiq 766 mm olur.

ASTANA - 1) çay yatağında, su altında olan və üzərində çayın nisbətən sürətlə axdığı pillələrə və ya qayalara deyilir. Çaylar müxtəlif süxurların üzərindən axaraq bərk süxurları yuya bilmədiyi üçün qaya və böyük daşlar çay yatağında qalıb A.əmələ gətirir. Nil və Konqo çaylarında A. çoxdur; 2) okean və dənizlərin çökəklərini bir-birindən ayıran sualtı yüksəkliklərə və tirələrə deyilir. Məs.: Farer-islandiya A.-sı.

ASTRONOMİK QURŞAQLAR (yun.asfer-ulduz və nomos - qanun) – Yer kürəsinin işıqlanma qurşaqlarıdır. A.q.beşdir: bir isti qurşaq (sərhədi: $23^{\circ} 30'$ ş.m.e. ilə $23^{\circ} 30'$ c.e. arası, yəni tropiklər arası); iki mülayim qurşaq: biri şimal mülayim (sərhədi: $23^{\circ} 30'$ ş.m.e. ilə $66^{\circ} 30'$ ş.m.e. arası) o biri cənub mülayim (sərhədi $23^{\circ} 30'$

c.e. ilə $66^{\circ} 30'$ c.e. arası); iki soyuq qurşaq biri şimal soyuq (sərhədi: $66^{\circ} 30'$ ş.m.e. ilə 90° , yəni Şimal qütb dairəsi içərisi), o biri isə cənub soyuq (sərhədi: $66^{\circ} 30'$ c.e. ilə 90° , yəni Cənub qütb dairəsi içərisi).

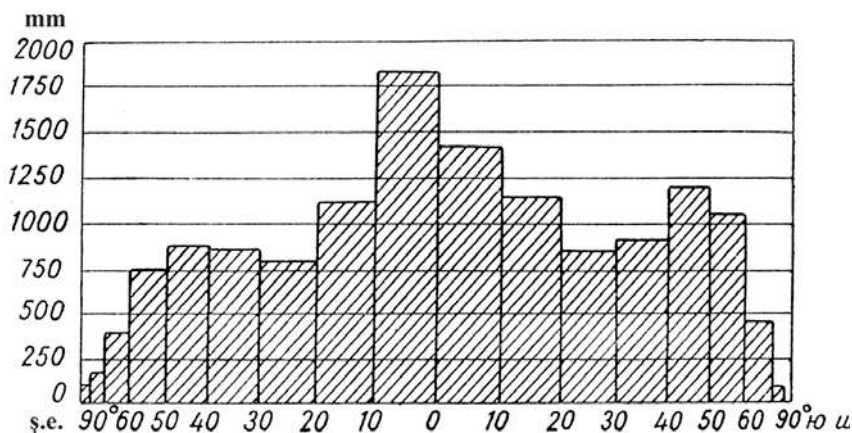
ATLAS (coğrafi) – müəyyən sistemlə yığılıb, ümumi proqram əsasında albom və ya kitab şəklində tərtib edilən coğrafiya xəritələri məcmuəsi. A.-dan müxtəlif sorğu və tədris məqsədi ilə istifadə olunur. “Dünyanın fiziki atlası” (1964), “Dünyanın kiçik atlası” (1975), “Azərbaycanın atlası” (1949, 1963) nəşr olunmuşdur. Azərbaycan respublikasının müxtəlif istiqamətli yeni atlaslarını Azərb. E.A.Coğrafiya institutu nəşrə hazırlamışdır.

ATMOSFER (yun. *atmos* – *buxar və spharia - təbəqə*) – yerin hava-qaz təbəqəsi. A. başlıca olaraq azot (78%), oksigen (21%) və arqondan (1%-ə qədər) ibarətdir. Karbon qazı – 0,003%, hidrogen, helium, kripton, ksenon, neon və s. qazlar 0,01% təşkil edir. A.-in alt sərhədi qurunun səthi (okean səviyyəsi) hesab olunur, üst sərhədinin hündürlüyü 1300 km-ə qədərdir. Yuxarı qalxdıqca A. seyrəkləşir, təzyiqi düşür və tərkibi dəyişir.

Hazırda A. beş əsas təbəqəyə bölünür: birinci təbəqə troposferdir. Onun hündürlüyü qütblərdə 8-km-ə, ekvator da 18 km-ə, Azərbaycanda 12-14 km-ə çatır. Troposferdə hava sıxdır və

bütün A. kütləsinin təqribən 75%-i buradadır. Troposferdən yuxarıda-stratosfer yerləşir, onun üst hissəsi 20-40 km hündürlükdə ozonsferi təşkil edir. Stratosferdən üstdə – 40-80 km arasında

mezosfer, mezosferdən yuxarıda – 80 ilə 1000 km arasında termosfer (ionosfer) yerləşir. Axırncı təbəqə ekzosfer adlanır. O, 1000 km-dən yuxarıda yerləşir.



Şəkil Yer kürəsində illik yağıntıların zonal paylanması (Xromov, 1968)

ATMOSFER AKUSTİKASI – akustikanın bir bölməsi; atmosferdə səs dalğalarının yayılmasını öyrənir və atm-i akustik üsullarla tədqiq edir. A.-anın mühüm vəzifələri atmosferin Yer səthinə yaxın və yuxarı təbəqələrini tədqiq etmək, səs-küyün aradan qaldırılması yollarını, səs dalğalarının yayılmasını və s.-ni öyrənir.

ATMOSFER AMİLİ – atmosferin fiziki vəziyyəti və kimyəvi tərkibi ilə bağlı amil. (atmosferin seyrəkliyi, temperaturu, tərkibi, çirklənməsi və i.a.).

ATMOSFER YAĞINTILARI (ÇÖKÜNTÜLƏRİ) – buludlardan damcı (yağış) və ya bərk halda (qar, dolu) yerə tökülən və havadan yer səthinə və ya əşya üstünə çökən (şeh, qrov) su. Yağıntının miqdarı düşən suyun əmələ gətirdiyi qatın qalınlığı ilə, mm-lə ölçülür. A.y. Yer kürəsində qeyri-bərabər, lakin qanunauyğun paylanır.

Azərbaycanda yağıntıların miqdarı və rejimi müxtəlifdir. Yağıntının orta illik miqdarı 110 mm-dən (Putu) 1750 mm-ə (Kəkiran, Lənkəran) dəyişir. A.y. hava və iqlimin mühüm elementlərindən olub k.t. üçün

böyük əhəmiyyətə malikdir. A.y. xüsusi cihazlarla (yağışölçən, plüviograf və s.) ölçülür.

ATMOSFER FAKTORU – atmosferin fiziki vəziyyəti və kimyəvi tərkibi ilə əlaqəli faktor (temp-r, seyrəklik dərəcəsi, çirkləndiricilərin olması).

ATMOSFER FİZİKASI – atmosferdə baş verən fiziki proses və hadisələrdən bəhs edən elm; atm-i təşkil edən qazların xassələrini, onların radiasiyasını udması və şüalandırmasını və buxarın kondensasiyasını, buludların və yağıntıların əmələ gəlməsini, atm.-də baş verən hərəkətlərin müxtəlif formalarını, həmçinin bu hadisələr arasındakı asılılığı və s. öyrənir.

ATMOSFER HAVASININ ÇIRKLƏNMƏSİNİN VƏZİYYƏTİ HAQQINDA STANDART - Havanın keyfiyyət göstəricisinə nəzarəti rəqlamentləşdirən qayda. Müxtəlif təşkilat və idarələr buna əsaslanaraq vahid unifikasiya olunmuş metodika ilə havanın təmizliyinə nəzarət edir və müşahidə aparır.

ATMOSFER HAVASININ VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ - Bir neçə il ərzində gündəlik müşahidələrlə inqrediyentlərin konsentrasiyasının orta yayılmasını səciyyələndirən havanın çirklənməsi göstəricilərinin analizi əsasında aparılır.

ATMOSFER SUYU – atmosfer havasında su buxarı və ya asılı halda (damla, kristal) olan su.

ATMOSFER TƏZYİQİ – atmosferin Yer səthinə və cisimlərə etdiyi təzyiq. Hər bir nöqtədə A.t. o nöqtədən atmosferin üst sərhədinə qədər olan hava sütununun ağırlığı ilə müəyyən olunur. Normal A.T. 760 mm hündürlüyündə cıvə sütununun ağırlığına bərabərdir. A.T. -ni ölçmək üçün təzyiq vahidi olaraq bar qəbul edilmişdir. A.t. barometrlə ölçülür.

ATMOSFERİN ÇIRKLƏNMƏSİ – havaya fiziki agentlərin, kimyəvi maddələrin və ya orqanizmlərin daxil edilməsi, həyat mühitinə pis təsir göstərir və ya maddi sərvətlərə zərər yetirir.

ATMOSFERİN HƏRƏKƏT MƏRKƏZLƏRİ – özündən kənardakı ərazinin havasına və iqliminə güclü təsir göstərən xeyli sabit təzyiq sahələrinə deyilir. Daimi və mövsümi A.h.m. vardır. Başlıca A.h.m. bunlardır. Şim. yarımkürəsində: Azor, Honolulu və Arktika antisiklonları; İslandiya və Aleut siklonları; Mər. Asiya və Şim. Amerika qış antisiklonları, Asiya və Şim. Amerika yay minimumları; Cən. Yarımkürəsində: Cən. Anlantik okeanı, Cən. Sakit okeanı və Cən. Hind okeanı və Antarktida antisiklonları, Avstraliya, Cən. Amerika və Cən. Afrika qış (iyul) antisiklonları (axırıncılar yayda-yanvarda) depressiyaya çevrilir.

ATMOSFERİN ÖZÜ-ÖZÜNÜ TƏMİZLƏMƏSİ – atmosferin çirkləndiricidən təbii proseslər yolu

ilə çökməsi və atmosfer yağıntıları ilə yuyulması.

ATMOSFERİN (ÇAYIN, GÖLÜN) RADIOAKTİVLİYİ

– atmosferdə (çayda, göldə) təbii və süni mənşəli radioaktiv qarışıqların miqdarı. Təbii mənşəli radioaktivliyə yer qabığında yerləşən radioaktiv nuklid, uran, torium və aktiniumu göstərmək olar, onlar parçalanma prosesində atmosfərə daxil olur. Təbii radioaktivliyin mənbəyinə həmçinin kosmik şüalar aiddir. Radioaktiv izotopların antropogen mənbələri – nüvə partlayışı, atom energetikası və sənaye sayılır. Atmosferdə radioaktiv maddələr əsasən aerozollarda (tüstü, dumanın hissəciklərində) toplanır. A.R. üzrə müşaidələr bir çox ölkələrdə aparılır.

ATMOSFERİN SİRKULYASIYASI – atmosferdə hava axınlarının, o cümlədən siklon, antisiklon, musson və passatların ümumi sistemi.

ATMOSFERİN ŞƏFFAFLIĞI – atmosferin radiasiya, o cümlədən görünən işığı buraxma qabiliyyəti. Atmosferin antropogen çirkənməsi (toz hissəciklərilə, karbon qazı, kükürd, azot, aerozollarla) A.Ş. azaldır. A.Ş. pozulmasının ən qlobal nəticəsi istixana effekti hesab olunur.

AUTVELLİNQ (ing. *aut – kənar, well – sel kimi axmaq*) – estuarilərdən dənizə biogen maddələrlə zəngin olan suyun axması.

AYAZ – gündüzün isti keçdiyi dövrə axşam və gecə çağlarında hava temperaturunun mənfi qiymətə qədər aşağı düşməsi.

Ayazlar üç tipdə baş verir: advektiv, radiasiya və qarışıq (advektiv-radiasiya) ayazları.

AYSBERQ (ing. iceberg-buz dağı) - qütb ölkələrində buzlaqdan qopub dənizlərdə üzən iri buz parçalarıdır. Ən iri A. Antarktida və Qrenlandiya buzlaqlarından əmələ gəlir. Ueddell dənizində uzunluğu 170 km-ə, hündürlüyü 100 m-ə, həcmi isə 500 km³-ə qədər olan A.-ə təsadüf edilmişdir. Buzun və suyun sıxlığından asılı olaraq A.-in

kütləsinin $\frac{5}{6}, \frac{9}{10}$ hissəsi su altında

qalır. A. əmələ gəldiyi yerdən cərəyanlar vasitəsi ilə uzağa aparılır və okeanın isti sularında əriyir. A. gəmilər üçün böyük təhlükə yaradır. Məsələn 1912-ci ildə böyük sərnisin gəmisi «Titanik», 1959-cu ildə isə «Hedtoft» gəmisi A. ilə toqquşma nəticəsində məhv olmuşdur.

AZİMUT (ər. əssəmt-istişamət)-1) göy və ya yer cisminin A.-u müşahidə nöqtəsi meridianının müstəvisi ilə, bu nöqtədən və göy, yaxud yer cismindən keçən şaquli bucaqdır; 2) astronomiyada A. cənub nöqtəsindən qərbə doğru istiqamətdə (0°-dən 360°-dək), geodeziyada isə şimal nöqtəsindən şərqə doğru istiqamətdə (0°-dən 360°-dək) hesablanır; 3) topoqra-

fiyada A. üfûq müstəvisi üzərində mə'lum yerin meridianı ilə müşahidəçidən müəyyən nöqtəyə doğru çəkilən xətt arasında əmələ gələn bucağa deyilir. Bu bucaq saat əqrəbinin hərəkəti istiqaməti üzrə 0° -dən 360° -dək hesablanır.

AZOR ANTİSİKLONU - subtropik antisiklonların biri, atmosferin daimi (dəyişməyən) hərəkət mərkəzidir. A.a. Atlantik okeanının şimal subtropik və tropik enliklərində yerləşir, mərkəzi isə Azor adaları yaxınlığındadır. Mərkəzində təzyiq yanvarda 766 mm, iyulda isə 768mm-dir, A.a. qışda Şim. Afrikaya, yayda isə Orta və Cən. Avropaya çıxıntı verir. Sinonimləri: Axor yüksək təzyiq sahəsi, Azor maksimumu, Şimali Atlantik antisiklonu.

BAKTERİYALAR - Çirkab sularında, neftlə bulaşmış yerlərdə və ya digər çirkəndiricilərlə çirkənməni nizama salmağa kömək edən mikroskopik canlı orqanizmlər. Lakin torpaq, su və havada onlar insan, heyvan və bitkilərin sağlamlığında problemlər yarada bilər.

BALIQÇILIQ,

BALIQYETİŞDİRMƏ – təbii su hövzələrində balıq ehtiyatını artıran, balıqların keyfiyyətini yaxşılaşdıran və süni göllərdə balıq çoxaldan təsərrüfat sahəsi. Azərbaycanda bir çox balıq-yetişdirmə müəssisəsi (Çaykənd, Çuxurqəbələ, Əli-Bayramlı, Kürəgzi balıqyetişdirmə zavodları və s.) var. Bu müəssisələrdə hər il çoxlu qızılbalıq, nəre balığı, çəki balığı, çapaq, suf, xəşəm, şamayı və s. balıq körpələri yetişdirilib Kür çayına buraxılır.

BALIQYETİŞDİRMƏ PİTOM-NİKİ – Balıq kürüsünü mayalandıran, inkubasiya edən və körpə balıq yetişdirərək, sonradan onu satılıq həcminə qədər yetişdirmək üçün balıqçılıq göllərinə və ya təbii su hövzələrinə buraxan müəssisə. məs.. Xanlar rayonunun Çaykənd və Qəbələ rayonunun Çuxurqəbələ zavodlarında süni surətdə çoxaldılan qızılbalıq körpələri Kür çayına buraxılır.

BALANSOQRAF – səthin radiasiya balansının dəyişməsinin

qeydiyyatını aparan cihaz. B. – balansometr və qalvanometrdən ibarətdir.

BALANSOMER – yer səthinin radiasiya balansını ölçən cihaz. Mütləq B. Mixelsanın mütləq pirqometri adlanır.

BALL – təbii hadisələrin (zəlzələ, külək, buludluq və s.) gərginlik və qüvvə dərəcəsinin göstəricisi. məs., küləyin gücü 9^0 , zəlzələ 6^0 və s.

BARXANLAR – qum səhralarında küləyin təsiri ilə relyefin hərəkət edən formaları. B. küləyin rejimindən asılı olaraq tirə və təpə formasında olur. Qum ekosistemlərində B. şirin suların akkumulyatorları hesab olunur.

BARİK QRADİYENT – atmosfer təzyiqinin məsafə vahidinə görə dəyişməsi dərəcəsidir. Məsafə vahidi isə bir meridian dərəcəsi, yəni 111 km götürülür.

BARİK DEPRESSİYA – yer səthində atmosfer təzyiqinin düşdüyü sahədir.

BARİK PİLLƏ - şaquli xətt üzrə atmosfer təzyiqinin 1 mb (və ya mm) dəyişməsi üçün yuxarı qalxmaq və ya aşağı düşmək lazım gələn hündürlükdür. B. p. yer səthi yaxınlığında orta hesabla 8 m/mb-a, 5 km hündürlükdə 15 m/mb-a, 18 km hündürlükdə isə 70 m/mb-a qədərdir.

BAROMETR – atmosfer təzyiqini ölçən cihaz. Mayeli, qazlı və metal (aneroid) B.-lər olur.

Hipsotermometrlər də B.-lərə aiddir. Mayeli B.-lərin əksəriyyəti cıvəlidir. Atmosfer təzyiqi dəyişdikdə borudakı cıvə sütunu da atmosfer təzyiqinə uyğun olaraq dəyişir.

BAROMETRİK MAKSİMUM – atmosferin yüksək təzyiq sahəsidir. Bax Antisiklon.

BATAQLIQ – yer səthinin izafi rütubətlənərək tam çürüməmiş üzvi maddələrin toplandığı sahəsinə deyilir. B. müxtəlif yolla-sututarlarda suyun azalması və quruması, yeraltı suların səthə çıxması, çay daşqınlarının quru sahələri su basması və s. yolla əmələ gəlir. Belə yerlərdə bataqlıq tipli torpaqəmələgəlmə prosesi (anaerob) gedir. Azərbaycanda özünəməxsus qamış B.-larına Kürçayı boyu, Lənkəran və Samur-Dəvəçi düzənliklərində, magistral kanalların kənarında rast gəlinir. Xəzər dənizinin qalxması ilə əlaqədar suyun ətraf sahəni basması nəticəsində yeni B.-ların əmələ gəlməsi müşahidə olunur.

BATAQLIQ LANDŞAFTI – izafi rütubətli landşaft, bura bataqlıqlar və onunla təmasda olan bataqlaşmış ərazilər daxildir. Əsasən tayqa, tundra, qarışıq meşələr zonasında və ekvatorial qurşaqlarda yayılmışdır.

BATAQLIQ TORPAQLAR – çoxlu miqdarda çürüməmiş və yarıçürümüş bitki qalığı (torf) olan, həddindən artıq rütubətli torpaq-

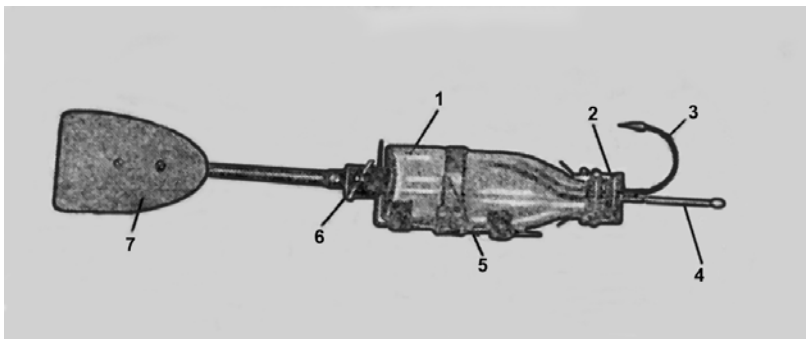
lar. B.t. adətən, turş, neytral, qələvi, həmçinin şoranlı, şorakətli, karbonatlı və qleyli torpaqlara bölünür. Qurutduqdan və müvafiq aqromeliorasiya tədbirləri görüldükdən sonra bu torpaqlardan bol məhsul yetişdirmək üçün istifadə edilir. B.t. respublikamızın ərazisinin 0,38% -ni tutur. Lənkəran, Astara və Masallı rayonlarının düzən hissələrində, Kürboyu çökəkliklərində (Qarasuda) və Dəvəçi rayonunun Ağzıbirçala gölü hövzəsində var.

BATİAL ORQANİZM, DƏRİN SU ORQANİZMİ – (*yun. bathus – dərin*) göl, dəniz və okeanın dərin hissələrində yaşayan orqanizm.

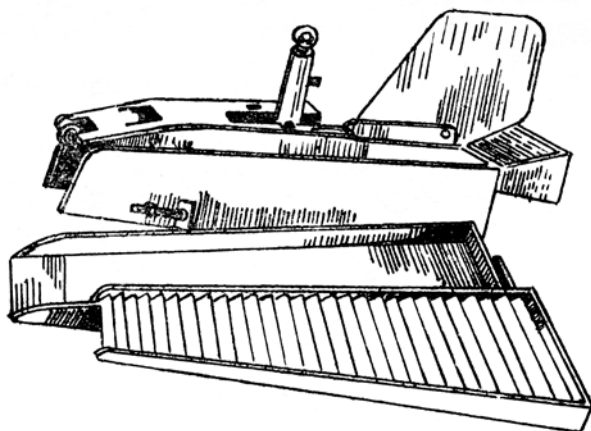
BATİPLANKTON – okeanın dərin sularındakı plankton, əsasən bakteriya populyasiyalarından, infuzorlardan, xərçəngkimilərdən, balıq sürfələrindən ibarət olub abissal və ultraabissalın asudə (dinc) yırtıcıları üçün yem hesab olunur.

BATİTERMOQRAF – Temperaturun dərinlik boyu paylanması ölçmək üçün təxsis edilmiş özüyazan cihaz.

BATOMETR – laboratoriya tədqiqat məqsədi ilə dəniz və s. su hövzələrindən istənilən dərinlikdən su nümunələri götürmək üçün cihaz. Dəniz B.-i, üzərində xüsusi termometr bərkidilən silindr formalı bürünc qabdır.



Şəkil 4. Təkmilləşdirilmiş batometr butulka:
1-butulka; 2-metal başlıq; 3-hava çıxan boru; 4-suqəbuledən boru;
5-sıxıcı; 6-mufta; 7-istiqamətləndirici



Şəkil 5. Diblə yuvarlanan hissəcikləri toplamaq üçün istifadə olunan «Don» batometri

Məlumdur ki, sülb axım asılı, dib gətirmələrindən və suda həll olunmuş maddələrdən ibarətdir.

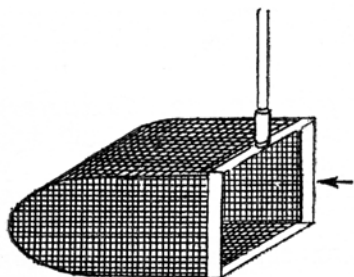
Su kütləsindən nümunə götürmək üçün istifadə edilən cihazlara *batometr* deyilir. Bu cihazları suyun istənilən dərinliyinə salmaqla oradan nümunə

götürmək olar.

Batometrləri dolma xüsusiyyətlərinə görə ani və müəyyən vaxtda dolan batometrlərə bölmək olar.

Ani dolan batometrlə istənilən anda müvafiq dərinlikdən nümunə götürmək olar. Götürülmüş nümu-

nəyə əsasən suyun fiziki-kimyəvi xassələri müəyyən edilir.



Şəkil 6. Torlu batometr

Müəyyən vaxtda dolan batometrlər ani dolan batometrlərdən fərqlənir. Bu batometrlər şaqulda müvafiq dərinliyə salınmaqla onun dolmasına sərf olunan vaxt qədər suda saxlanılır. Bu isə batometrin dolma vaxtında bulanlıq suda əmələ gələ bilən keyfiyyət dəyişmələrini nəzərə almağa imkan verir.

Hazırda hidrometrik işlərdə istifadə edilən və müəyyən vaxtda dolan batometrlərdən aşağıdakıları göstərmək olar: ştanqlı və yüklü

batometr-butulka, vakkum batometr.

Dib gətirmələrindən nümunə götürmək üçün xüsusi **dib batometrlərindən** istifadə olunur. Ölçmə zamanı bu cihazlar suyun dibinə salınır və müəyyən vaxtda dib gətirmələrindən nümunə götürülür.

Dib gətirmələrindən nümunə götürmək üçün istifadə olunan batometrlər iki qrupa bölünür:

1. Kiçik fraksiyalı dib gətirmələri üçün batometrlər. (Məs: **«Don»** batometri).

2. İri fraksiyalı dib gətirmələri üçün batometrlərə **Şamov** batometri və **Torlu** batometr aiddir.

BEDLEND (ingiliscə pis torpaqlar) – alçaq dağlıq ərazidə kəskin və mürəkkəb parçalanmış relyef. Əkinçilik üçün yararsız hesab olunur. Respublikamızda Bozqır yayla ərazisində daha çox rast gəlinir.



Şəkil 7. III dövr yaylasında bedlend ərazi

BENTOFAQ – Su hövzələri dibində yaşayan orqanizmlərlə qidalanan heyvanlar, yalnız qida axtarmaq üçün hövzənin dibinə enirlər.

BENTOS (*yun. benthos - dərinlik*) – Su ekosistemlərinin dib biohorizonlarında yerləşən orqanizmlərin cəmi. B. avtotrof orqanizmlərdən (yosunlar, qismən ali bitkilər), əsasən az hərəkətli heterotrof orqanizmlərdən (protoza, qurdlar, zəli, malyuska, xərçəngkimilər) ibarətdir.

BEYNƏLXALQ COĞRAFIYA İTTİFAQI (BCİ) – dünya coğrafiyaşünaslarının beynəlxalq elmi təşkilatı. 1922-ci ildə yaradılmışdır. BCİ coğrafiyaya aid problemlərin öyrənilməsinə yardım göstərir, beynəlxalq əməkdaşlıq şəraitində aparılmalı tədqiqatların təşkili və mərkəzləşdirilməsi ilə məşğul olur, beynəlxalq coğrafiya konqreslərini çağırır və s.

BEYNƏLXALQ HİDROLOJİ PROQRAM (BHP) – 1975-ci ildə

YUNESKO tərəfindən qəbul olunan beynəlxalq elmi əlaqə: məqsədi milli, regional və qlobal proqramlar üzrə su balansının kompleks tədqiqi: hidroloji proseslərin öyrənilməsi metodlarının unifikasiyası və su resurslarından səmərəli istifadə olunması, onların qorunması, insan fəaliyyətinin hidrosferə təsirinin nəticələrini aşkar etmək və s.

BEYNƏLXALQ TƏBİƏTİN VƏ TƏBİİ RESURSLARIN MÜHAFİZƏSİ İTTİFAQI –

JUGN; MSOP – YUNESKO-nun (UNESCO) yanında təbii resurslardan səmərəli istifadə olunması üzrə məsləhət statusu əsasında 1948-ci ildə yaradılmış qeyri dövləti təşkilat. Bura 130 dövlət, həmçinin 24 Beynəlxalq təşkilatın 502 idarəsi (dövlət, elmi, milli və

s.) daxildir.

**BEYNƏLXALQ TƏBİİ
RESURSLAR** —

universal ümumbəşər təbii sərvətləri; bura açıq dənizin (iqtisadi zonanın 200 millik məsafəsində) canlı və cansız resursları, Antarktidanın təbii sərvətləri daxildir.

BƏND GÖLÜ - Çayın qabağını bəndlə kəsməklə yaradılan göl. Bura süni göllər və su anbarları aiddir.

**BİOCOĞRAFI SƏDD
(MANEƏ)** —

Bitki və heyvan populyasiyasının növ və ya qrupunun yayılması yolunda hər hansı maneə (coğrafi və ya bioloji xarakterli). Məs., 10° iyul izotermi (orta hesabla) yüksək dağlıq zonada ağac bitkisinin yayılmasını limitləşdirir.

BİOCOĞRAFI VİLAYƏT — quru, hidrosfer və litosferin məskunlaşmış hissəsi daxilində biosferin çox iri bölgüsü.

BİOCOĞRAFIYA — Yer kürəsində müxtəlif biosenozların, həmçinin heyvan, bitki, göbələk və mikroorqanizmlərin (növlər, cinslər və b. taksonomik kateqoriyaların) yayılması və paylanması qanunauyğunluqları haqqında elm. B. biosfer haqqında elmlərdən biri olub tərkibinə zoocoğrafiya və botaniki coğrafiya daxil olur.

B-nın müxtəlif bölmələrində orqanizm və biosenozların coğrafi problemləri öyrənilir. Belə ki, aeroloji B. müxtəlif növlərin yayılmasını, areal daxilində onların paylanmasını öyrənərək əldə

olunan nəticələrə əsasən xəritələr tərtib edilir. Regional B. floristik və faunistik rayonlaşdırma ilə məşğul olur. Ekoloji B. biokütləni, bioloji məhsuldarlığı tədqiq edir. B. bitki örtüyü və heyvanat aləminin mühafizəsi və səmərəli istifadəsi, mədəni fitosenozların yaradılması, heyvan və bitkilərin iqlimləşdirilməsi üzrə aparılan işlərin nəzəri əsası hesab olunur.

BİOGEN RELYEF — biosenozların təsiri nəticəsində yaranan relyef. Uzun dövr ərzində bitki qruplarının ölü kütləsinin akkumulyasiyası (fitogen relyef) nəticəsində yaranan mezorelyef (məs. torfun), uzun dövr ərzində duzların yuyulması nəticəsində bitkilərin yaratdığı mikroyelyef (səhra və yarımsəhra zonasında), qum və narin torpaq hissəciklərinin bitkilərin ətrafında akkumulyasiyası (məs. yulğun kollarının, cilin və s.) nəticəsində yaranan mikro və ya nanorelyef, dağ yamaclarında eroziya prosesi nəticəsində kolların ətrafında yaranan təpəciklər və ya bitkisiz sahələrdə əmələ gələn çala-çuxurlar, heyvanların fəaliyyətilə yaranan (məs. gəmiricilər), cücülərin (qarışqa koloniyası) və məməlilərin yaratdığı (qabanın eşdiyi sahələr) zoogen relyeflər.

BİOGENETİK TEMPERATUR — həyat prosesləri normal gedən temperatur səddləri.

BİOİQLİMŞÜNASLIQ — iqlimin canlı orqanizmlərə təsirini öyrənən təlim. Ekologiya B.-la sıx bağlıdır.

B. termini və onun əsası 20-ci əsrin əvvəlində A. Keppen tərəfindən işlənmişdir.

BIOMETEOROLOGİYA – B. bir elm kimi insan və başqa canlı orqanizmlərin ekoloji şəraitini, havanın canlılar aləminə təsirini öyrənir. B. eyni zamanda atmosfer elektrikliyinə, ionlaşmanın, səsə insanı təsirini də öyrənir. Havanın dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq insan orqanizmində müşahidə edilən bəzi dəyişmələrin öyrənilməsi də B.-nin tədqiqat obyekti.

BIOKONSENTRASIYA – Ətraf mühitlə müqayisədə balıq və ya digər orqanizmlərin toxumalarında çoxlu miqdarda kimyəvi maddələrin toplanması.

BİOSFER (*bio* və *yun. Spharia -kürə*) (Vernadskiy), **ekosfer** (bir sıra qərb tədqiqatçıları), biosfer (Dilis) – yer kürəsində canlı həyatın yayıldığı sahə. B. **ozon** səthinə kimi atmosferin bir hissəsi **litosferin üst hissəsi**, əsasən aşınma gedən qabığı və bütün **hidrosfer** daxildir. Biosferin ümumi qalınlığı 40 km-ə çata bilər. B. digər geosferlərdən ən yüksək kimyəvi çevrilmələr getməsilə fərqlənir. B. haqda təlimin banisi V.İ. Vernadskinin fikrincə B.-in maddəsi müxtəlif, lakin geoloji cəhətdən qarşılıqlı əlaqədə olan 7 hissədən (canlı maddə, biogen maddə, radioaktiv maddə, kosmik mənşəli maddə, seyrək yayılmış atomlar, atil və biratil maddə) ibarətdir.

Müasir B. planetimizdə həyat yaranandan sonra uzun müddətli evolyusiyanın nəticəsidir.

BİOSFER EKOSİSTEMİ, EKOSFER, YERİN META EKOSİSTEMİ (Dedyu,

1988) – biosfer Yer in ekosistemi kimi: B.E.-nin xüsusiyyətlərini planetin canlı, biokimyəvi aktiv maddələri (biokütlə), o cümlədən insanın daim artmaqda olan populyasiya sayı təyin edir. B.E.-in tərkib hissələri həmçinin aşağıdakılardır: ölü biotanın üzvi maddələri; biokos (orqanogen) dağ süxurları (qazıntı halında kömür, əhəngdaşların bəzi növləri, tabaşir, diatomitlər, balıqqulağılar, riflər və b.); atmosfer (ozon qatına qədər); hidrosfer (maksimal dərinliyə qədər). B.E.-nin fəaliyyəti günəş enerjisinin avtotrof orqanizmlər tərəfindən mənimsənilməsi sayəsində gedir. Müasir B.e. Yerdə həyat yaranandan sonra (təxm. 4 mlrd. il əvvəl) başlayaraq uzun evolyusiyanın nəticəsidir. B.E. termini B.A. Bıkova (1988) məxsusdur.

BİOSFER QORUQLARI – dünyanın müxtəlif coğrafi vilayətlərində biosferin daha xarakterik, etalon qorunan sahələri. B.q. müəyyən biocoğrafi vilayətlərin təbii ekosistemlərini və onların genofondunun təbii halında qorunub saxlanması, onların vəziyyəti və müxtəlif təbii proseslərin gedişi üzərində hərtərəfli müşahidələr aparmaq məqsədilə yaradılır. B.q.-in

prinsipial sxemi belədir: nüvəsi, yaxud mütləq qorunan ərazisi; nüvənin ətrafında təsərrüfatda ciddi səmərəli istifadə olunan ərazi. Bütün dünyada müxtəlif xarakterik biocoğrafi provinsiyalarda 33-dən çox (1988) B.q. yaradılmışdır. Nəzəri cəhətdən B.q. özünüizamlayan təbii sistemdir, ona görə onların sahəsi kifayət qədər böyük olmaqla, qonşu ekosistemlərdən ekoloji cəhətdən ayrılmış halda (təcrid olunmuş) olmalıdır.

BOFORT ŞKALASI – küləyin dənizin dalğalanmasına olan təsirinə görə gücünü (sürətini) təqribi müəyyən edən (bal ilə) şkala. 12 balla ifadə olunur. «0» (sıfır) – şələkət göstərir, 4–mülayim külək, 6–güclü külək, 10–tufan, 12–fırtına.

BOĞAZ – Okean (dəniz) hissələrini birləşdirən ensiz su sahəsi.

BOZQIR (çöl) EKOSİSTEMLƏRİ – arid kontinental iqlim şəraitində əsasən kserofil taxıl dominantlığı ilə formalaşan ekosistemlər. Azərbaycan Respublikasında bozqır ekosistemlərinə Böyük Qafqazda – Bozqır yaylada və Kiçik Qafqazın dağətəyi zonasında rast gəlinir. Burada yarımsəhra – bozqır bitkiləri (yovşan, ziyilotu, tonqalotu, bozqır pişikquyruğu, çobantoxmağı) yayılmışdır. Ağac və kol növlərindən qaratikan, ardıc, topulqa, dağdağan, iydəyarpaq armud, gürcü ağca-

qayını və badama rast gəlinir. Qəhvəyi bozqırlaşmış, boz-qəhvəyi və şabalıdı torpaq tipləri yayılmışdır. Biçənək və ya otlaq kimi, bəzən isə kənd təsərrüfatı bitkiləri altında istifadə olunur. Tədqiqatçıların (Qrosheym, Qulisaşvili, Prilipko) fikrincə Zaqafqaziyada, o cümlədən Azərbaycanda ilkin bozqır yoxdur və müasir bozqır ekosistemləri meşə örtüyünün yox edilməsilə əlaqədardır.

BRİZLƏR (fr.brises)-dəniz, göl və böyük çayların sahillərində gündüz dənizdən, gecə isə qurudan əsən yerli küləklərdir. B.-in əmələ gəlməsində quru ilə su üzərindəki hava temperaturunun müxtəlifliyi səbəb olur, gündüz qurunun üstündə hava su üzərindəki havaya nisbətən çox qızır, buna görə də qızmış hava yuxarı qalxır və onun yerini su üzərindən axıb gələn nisbətən soyuq hava tutur. Buna gündüz B.-i deyilir, gecə isə bu hal əksinə olur və gecə B.-i əmələ gəlir.

BUDAQ KANAL - Mühafizə olunan rayonun yuxarı tərəfində yerləşən məntəqədən çaydan daşqın sularını, çay üzərində yerləşən həmin rayonun aşağı məntəqəsinə ötürməyə xidmət edir.

BUFER ZOLAQLARI – meylli və dik yamaclarda səthi su axınlarının birləşərək böyük axın əmələ gətirməsinin qarşısını almaq məqsədilə yamacın eni istiqamətində ot bitkiləri və ya kollardan ibarət zolaqlar. B.z.

düzəldilərkən onların eni yamacın meyilliyindən, uzunluğundan və eroziya prosesinin intensivliyindən asılı olaraq təyin edilir. Yamac çox dik olduqda B.z.-nin eni 2,5-10 m və daha çox, zolaqlar arasındakı məsafə 20-100 m götürülür. Əkin istiqamətində hər 10-15 m-dən bir daha sıx səpin aparmaqla da (3,5 m enində) B.z. yaratmaq olar.

BUXARLANMA – maddənin maye və bərk haldan qaz halına keçməsi prosesi, bitkinin transpirasiyası, heyvanat aləminin tərləməsi, onların tənəffüsü, həmçinin torpaq səthindən buxarlanma nəticəsində rütubətinin atmosfərə keçməsi. Adətən buxarlanma dedikdə suyun buxara çevrilməsi başa düşülür. Temperatur yüksəldikcə buxarlanma artır. Torpaq səthindən suyun buxarlanması meteoroloji şəraitdən, torpağın nəmliyindən, mexaniki tərkibindən, bitki örtüyünün sıxlığından asılıdır.

Buxarlanmadan aqrotexniki üsulların hazırlanmasında, suvarma vaxtının və normasının təyin edilməsində, kənd təsərrüfatı bitkiləri çeşidlərinin quraqlığa davamlığına görə rayonlaşdırılmasında istifadə olunur. Su kütləsindən buxarlanma ilə üç istiqamətdə su itir:

- a) diffuziya ilə;
 - b) mexaniki buxarlanma ilə;
 - c) transpirasiya ilə;
- Su kütləsi səthindən buxarlanan

suların miqdarı aşağıdakı üsullarla təyin edilir:

1. Buxarlandırıcı cihazlar vasitəsilə;
2. Hidrometeoroloji üsulla;
3. Turbulent diffuziya (və ya aerodinamik) üsulla;
4. İstilik balans üsulu ilə;
5. Su balans üsulu ilə;

BUXARLANMA DƏRƏCƏSİ – hər hansı bir regionda potensial buxarlanmanın göstəricisi, su səthindən və ya izafi rütubətlənmiş torpaqdan xüsusi buxarlandırıcı cihazla ölçülür.

BUXTA (alm. Bucht) – körfəzin bir növüdür. B. dənizin və gölün açıq sudan sahil, astana və ya adalarla ayrılan, fırtına və dalğalardan az-çox qorunan kiçik bir hissəsidir. Adətən B. gəmilərin dayanacağı üçün əlverişli yerdir. Məs.: Sevastopol, Bakı B.-ləri.

BULAQ – yeraltı suyun təbii surətdə yer səthinə çıxmasıdır. Temperaturu 20°-yə qədər olan B. soyuq B-lar hesab olunur, 20-37° olan subtermal B-lar, 37-42° olan termal B.-lar, 42°-dən yuxarı olan isə isti B-lar adlanır. Suyunun tərkibində xeyli həll olunmuş kimyəvi elementlər və qazlar olan B-a mineral B.-lar deyilir. B-ın əhalinin və sənayenin su ilə təmin olunmasında, habelə suvarmada böyük əhəmiyyəti var. Bəzi çaylar B-lardan qidalanırlar.

BULAĞIN (ÇEŞMƏNİN) DEBITİ - Vahid zamanda bulaqdan (çeşmədən) daxil olan suyun miqdarı. l/sut, m³/sut. və

l/san. ilə ölçülür.

BULUD – atmosferdə üzən su buxarı kondensasiyası məhsulunun toplantısı. B. diametri bir neçə mikron olan su damcılarında, buz kristalçıqlarında və ya bunların qatışığından əmələ gəlir. B. başlıca olaraq troposferdə toplanır. B.-u təşkil edən elementlər iriləşdikcə ağırlaşır və yağıntı əmələ gəlir.

BULUDLUQ - göydə buludların miqdarını və onların bütün göy qübbəsinə nisbətən tutduqları sahəni göstərən kəmiyyətdir. B. 10 balla (və ya %-lə) ölçülür. Məsələn, B.5 ball olduqda, deməli, göy üzünün 0,5-ni (50%) buludlar örtmüşdür. Yer kürəsində B.-ilboyu çox yüksəkdir (55-60%), həm Şimal, həm də Cənub yarımkürəsinin 20-35° enliklərində B. azalır, orada B.40-45% təşkil edir. Sonra yüksək, enliklərə doğru artaraq 60-80° paralellərdə ən yüksək olur, yəni 65-70%-ə çatır. Qütblərin üzərində buxarlanmanın az olması ilə əlaqədar olaraq B.yenidən azalır. Yer kürəsinin orta B.-u 54%-dir. Ümumiyyətlə B. okeanların üzərindəkinə nisbətən qurunun üzərində azdır. Yer kürəsində ən buludlu rayonlar Atlantik okeanının şimal hissəsi və Arktika (orta illik B.81-84%), habelə Antarktidadır (85-86%). Rusiyada ən çox B. Ağ dəniz sahillərində müşahidə olunur (80%-ə qədər). Səhralarda B.daha azdır. Məsələn, Böyük Səhrada orta illik B.24% (bəzi yerində

hətta 5 %), Termezdə isə (Özbəkistan) 27 %-dir.

BULUDÖLÇƏN – buludların aşağı və yuxarı hüdürlüyünü təyin edən cihaz.

BURUN - qurunun sivri bucaq şəklində dənizə, gölə və ya çaya uzanmış hissəsidir. B.qayalıq və ya yumşaq süxurlardan əmələ gələ bilər. Yumşaq süxurlardan ibarət B.ovalıq olur və bəzən qurtaracağı dil təşkil edir.

BUZLAQ – Dağ yamacı və ya dərə üzrə ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında yavaş-yavaş hərəkət edən buz kütləsi. B. sülb yağıntıdan (qardan) o sahələrdə əmələ gəlir ki, il müddətində onun qalınlığı əriyən və buxarlanan sudan xeyli çox olur, daha doğrusu B. iqlim qar sərhədindən yuxarıda, qarın toplanması üçün relyef formalarının əlverişli olduğu yerdə əmələ gəlir. Adətən hər B. qar sərhədi ilə iki hissəyə bölünür: bu sərhəddən yuxarıda B.-in qidalanma sahəsi yerləşir, burada qar yığılaraq sıxlaşır və o bir neçə ildən sonra, buza çevrilir. Qar xətti sərhədindən aşağıda isə ablyasiya sahəsi, yəni B.-in əridiyi və buxarlandığı sahə yerləşir.

BUZLAQ ÇÖKÜNTÜLƏRİ - dağ buzlaqlarının və ya materik buz örtüklərinin fəaliyyəti ilə əlaqədar olan çöküntülərdir. Hərəkət edən buzlar müxtəlif süxur qırıntılarını özü ilə aparır, onları parçalayır və xırdalaşdırır, öz yolu boyunca və əriyib qurtardığı yerlərdə çökdürür. B.ç.-

ndən ən səciyyəvi olanı morenlərdir. Bax: Morenlər.

BUZLAQ EROZİYASI – yüksək dağlıq zonası buz kütlələrinin qravitasiya qüvvəsinin təsiri altında tədricən aşağı sürüşərək yolunda rastlaşdığı dağ süxurlarını parçalaması, relyefdə olan kələ-kötürlükləri qismən hamarlaması prosesi.

Buzlağın hərəkəti nəticəsində onun yatağı tədricən dərinləşir və troq («təknə» deməkdir) dərələrinin yaranmasına səbəb olur.

Respublikamızda B.e. Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında 3500-m-dən yüksək olan ərazilərdə müşahidə olunur.

BUZLAQ DAŞLARI - buzlaqların fəaliyyəti nəticəsində girdələnmiş və cilalanmış, bəzən də üzərində cızıqlar olan bərk süxur qırıntılarından ibarət daşlardır. Şimali Amerika və Avropanın şimal hissəsində diametri 10 m və daha artıq olan B.d. vardır.

BUZLAQ DİLİ - dərə buzlağının qar sərhədindən aşağıda yerləşən hissəsidir. B.d.dərə boyu aşağı enir və burada buz kütləsi ərimə və buxarlanma yolu ilə kiçilir.

BUZLAQ GÖLÜ – buzlağın fəaliyyəti ilə formalaşan göllər (məs. Skandinaviyadakı göllərin çoxu).

BUZLAQ RELYEFİ - dördüncü və müasir dövr buzlaşmasının təsiri nəticəsində əmələ gələn relyefdir. B.p. formaları çoxdur, onların başlıcaları: buzlaq sirki

(yamaclarda), Kar gölü (çuxuru), qoç kəlləsi, morenlər (yan, dib və uc morenlər) drumlinlər və zandr düzənlikləridir.

BUZLAQ STOLLARI - qayalardan qopub buzlağın üstünə düşmüş iri daşlardır. Belə daşların ətrafında buz tədricən əriyərək onları göbələyə və stolaoxsar formaya salır.

BUZLAQLARARASI

EPOXALAR – Yerin geoloji tarixində antropogendə buzlaq epoxaları arasında isti iqlimlə xarakterizə edilən epoxalar. Antropogendə 4 buzlaq epoxası (GÜNS, MİNDEL, RİSS və VuRM) və üçüncü buzlaqlararası epoxa (GÜNS-Mindel, Mindel-Riss, Riss-VuRM) ayırd edilir. Güns-Mindel buzlaqlararası epoxası təqr. 75 min il bundan əvvəl olmuşdur.

BUZLAŞMA EPOXALARI - Yerin geoloji tarixində iqlimin soyuqlaşdığı və qalın, geniş, materik buz örtüyünün əmələ gəldiyi vaxtlara deyilir. B. e. davam etdiyi müddət etibarlı ilə kaynozoyda olmuşdur. Dördüncü dövrün B. e. daha yaxşı öyrənilmişdir. Bu epoxaların nəinki buzlaq çöküntüləri, həm də buzlaqların əmələ gətirdikləri relyef formaları (moren tirələri, buzlaq daşları, buzlaq mənşəli göllər və s.) qalmışdır.

BYEF – su anbarı, kanal və s. suyun dirəndiyi hidrotexniki qurğudan yuxarıda və aşağıda yerləşən hissə. Suyun axımı istiqamətində yuxarıda yerləşən

hissə yuxarı byef, aşağıda
yerləşən hissə isə aşağı byef
adlanır.

CƏNUBİ ATLANTİK ANTİSİKLONU – iqlim xəritəsində cənub subtropik yüksək təzyiq sahələrindən biridir. Yanvarda təzyiq 765 mm, iyulda 768 mm-dir.

CƏNUBİ HİND OKEANI ANTİSİKLONU – cənub subtropik yüksək təzyiq sahələrindən biridir, Hind okeanının cənub hissəsində yerləşir. Yanvarda təzyiq mərkəzində 765 mm, iyulda isə 770 mm-dir.

CIYILLIK - Çayların və adacıqların yazda subasan, keçilməz qamışlıq, çiyənlik, kolluq basan sahil hissələri.

COĞRAFİ SƏDD (BARYER) – Yerüstü (materik, ada) heyvan və bitkilərin yayılması yolunda maneçilik göstərən təbii coğrafi maneə (dəniz, okean, dağ). C.s. olması endemiklərin formalaşmasında əsas səbəb sayılır. Məs., Avstraliya florası Asiyadan izolə olduğu üçün 70%-i endemik növlərdən təşkil olunmuşdur.

COĞRAFİ DƏYİŞKƏNLİK – Populyasiya (növ) daxilində hər hansı əlamətin variasiyaları.

COĞRAFİ EKOLOGİYA – Bax: geoekologiya.

COĞRAFİ ELEMENT – bir areal tipində növlərin məcmusu. Geobotaniki rayonlaşdırmada, həmçinin fitosenozların təsnifatında C.e.-dən geniş istifadə olunur.

COĞRAFİ ENLİK – yer səthində hər hansı bir nöqtənin mövqeyini təyin edən koordinatlardan biridir, ekvator ilə həmin nöqtənin arasındakı meridian qövsüdür. 0° -dən 90° -yə qədər hesablanır və ekvatorndan şimal qütbünə qədər – şimal C.e, ekvatorndan cənub qütbünə qədər – cənub C.e. adlanır.

COĞRAFİ İRQ – bir növün populyasiyasının ümumi arelin bir hissəsində məskunlaşaraq birbirindən taksonomik cəhətdən fərqlənməsi. Populyasiyanın yerli coğrafi şəraitə uyğunlaşması nəticəsində əmələ gəlir. C.i. ekoloji irqə yaxındır. C.i. dəyişkənliyi bir çox bitki, heyvan və insan populyasiya sistemlərində real mövcuddur.

COĞRAFİ İZOLYASIYA (AYRILMA) – bir növün və yaxud biri-birinə yaxın qohum olan növlərin populyasiyalarının coğrafi ayrılması (əlaqələrinin kəsilməsi). C.i. şəraitində allopatrik növyaranması baş verir.

COĞRAFİ KOORDİNATLAR – Yer kürəsində hər hansı bir nöqtənin mövqeyini (məkanını) təyin edən kəmiyyətlərdir. Bu kəmiyyətlər məntəqənin enliyindən, yəni onun yerləşdiyi paraleldən və məntəqənin uzunluğundan, yəni onun yerləşdiyi meridiandan ibarətdir ki, bunlar **dərəcə torunu** təşkil edir.məsələn, Sankt Peterburq

şəhəri 30° ş.u.ilə 60° şm. e.-nin kəsişdiyi nöqtədə yerləşir.

COĞRAFI QÜTLƏR – Yer oxunun Yer səthi ilə kəsişdiyi nöqtələr. Şimal və Cənub C.q.-i mövcuddur. Bütün coğrafi meridianlar C.q.-də birləşir. Şimal coğrafi qütbü Şimal buzlu okeanı sahəsində yerləşir və onu ilk dəfə 1909-cu ildə R.Piri fəth etmişdir. Cənub coğrafi qütbü Antarktida materikindədir və ona birinci olaraq 1911-ci ildə R.A.Amundsen çatmışdır.

COĞRAFI LANDŞAFT – Təbii-ərazi kompleksi; birtipli geoloji quruluş, relyef, hidroiklim rejimi, uyğun torpaq və biosenozları, həmçinin morfoloji strukturu ilə seçilən və genetik cəhətdən yekcins olan ərazi. C.I.-ın 2-ci mənası landşaftın maddi komponentləri arasındakı qarşılıqlı təsir və əlaqənin xüsusiyyətləri və onun yaranma səbəbləri, morfoloji vahidlərinin məkanca uyğunluğu, onların dinamikliyi və zamanca inkişafı ilə müəyyən olunur. Süxur, su, buz, qar, torpaq, hava kütlələri, bitki və heyvanlar C.I.-ın komponentləridir. Komponentlərin landşaft daxili əlaqəsi maddələr və enerji mübadiləsi ilə həyata keçirilir. Azərbaycan Respublikasında yarımsəhra, dağ-çöl, dağ-meşə, dağ-çəmən landşaftları daha geniş yer tutur. C.I.-ların tədqiqi və onların xəritələşdirilməsinin təbiəti mühafizə və ondan səmərəli istifadə məsələlərinin öyrənilməsi

və həllində mühüm elmi və təcrübəvi əhəmiyyəti var.

COĞRAFI MERİDİAN – hər iki coğrafi qütbdən keçən yer kürəsinin böyük dairəsi.

COĞRAFI MÖVQE – yer səthində hər hansı bir məntəqənin və ya arealın, bu məntəqədən və arealdan kənarda yerləşən əraziyə və ya obyektə nisbətən tutduğu mövqeyə deyilir. C.m. hər şeydən əvvəl məntəqənin və ya arealın coğrafi enliyi və uzunluğu ilə müəyyən edilir ki, buna riyazi coğrafi mövqe deyilir. Fiziki – coğrafi C.m. fiziki-coğrafi obyektlərə (materiklərə, dağlara, okeanlara, dənizlərə, çaylara, göllərə və s.-yə) görə tutduğu mövqeyə nisbətən götürülür. İqtisadi və siyasi coğrafiyada C.m. dedikdə ölkənin, rayonun, yaşayış məntəqəsinin və ya digər bir obyektin başqa itisadi-coğrafi (o cümlədən nəqliyyat yollarına, təsərrüfat mərkəzlərinə və s.-yə) və fiziki-coğrafi obyektlərə, habelə bir ölkənin o biri ölkəyə və ya bir qrup başqa ölkələrə görə tutduğu mövqe nəzərə alınır.

COĞRAFI MÜHİT – cəmiyyətin mövcudluğu üçün daimi və zəruri şərait sayılan insanı əhatə edən yerin təbiəti. Cəmiyyətin inkişafında və cəmiyyətlə təbiətin qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsində C.m.-in rolunun müəyyənləşdirilməsi nəzəri və praktiki əhəmiyyət kəsb edir. C.m. insanın əmək fəaliyyəti sahəsidir. Lakin insanın düşünülməmiş

fəaliyyəti təbii sərvətlərin tükənməsinə, ətraf mühitin çirkənlənməsinə səbəb olur, bu isə təbiətdə özünü tənzimləmə mexanizminə böyük təsir göstərir. Odur ki, bəşəriyyətin qarşısında təbii resurslardan səmərəli istifadə etmək və ətraf mühiti qoruyub saxlamaq problemi günü-gündən kəskin şəkildə durur.

COĞRAFI ÖRTÜK (TƏBƏQƏ), landşaft örtüyü, epigeosfer – litosfer, hidrosfer, atmosfer və biosferin bir-birilə qarşılıqlı təmasda olan Yer təbəqəsi. Mürəkkəb tərkibi və quruluşu ilə xarakterizə olunur. Bütünlüklə biosfer və hidrosferi, litosferin hipergenez sahəsini, atmosferin isə stratopauza təbəqəsinə qədərki hissəsini əhatə edir. Maks. qalınlığı təq. 40 km-dir. C.ö. fiziki coğrafiyanın tədqiqat obyektidir. "C.ö" terminini ilk dəfə 1932-ci ildə A.A. Qriqoryev işlətməmişdir.

COĞRAFI POPULYASIYA – coğrafi cəhətdən eyni yaşama şəraitində yayılaraq, digər coğrafi şəraitdə məskunlaşan C.p.-dan fərqli morfoloji tip yaradan bir növün fərdlər qrupu.

COĞRAFI PROQNOZ – təbii coğrafi sistemin gələcəyi, onların ilkin xassələri və müxtəlif dəyişilmə vəziyyətləri, o cümlədən insanın müəyyən məqsədli və ya qərəzsiz fəaliyyətinin nəticələri haqqında məlumatların elmi cəhətdən tədqiqi və təhlili.

COĞRAFI YARIMZONA – coğrafi zonanın tərkibinə daxil

olan yer səthinin zonal fiziki-coğrafi bölgüsünün pillələrindən biri. Bu və ya digər landşaft tipinin üstünlük edən landşaftına görə ayrılır.

COĞRAFI ZONA, TƏBİİ ZONA – regional landşaft vahidi olub xüsusi iqlim tipinə, spesifik bitki örtüyü, heyvanat aləminə malik olan geniş ərazi. C.z. yer səthinin üfiqi-zonallıq üzrə fiziki-coğrafi rayonlaşdırmasının yüksək pilləsindən biri olub coğrafi qurşaq daxilində yerləşir. İlk dəfə C.z. V.V.Dokuçayev (1898) tərəfindən təbii-tarixi zonalar kimi ayrılmışdır. C.z. təliminin inkişafında L.S.Berqin (1931) müstəsna yeri vardır. O, şimal yarımkürəsinin düzən hissəsində tundra, mülayim iqlimin meşələri, meşə-çöl, çöl, Aralıq dənizi, yarımsəhra, səhra, subtropik meşələr, tropik səhra, tropik çöl, tropik meşə-çöl (savanna), rütubətli tropik meşələr zonaları ayırmışdır.

– **Buzlaq zonası (coğrafi)** – arktika və antarktika səhraları ərazisi, həmişə və ya ilin çox aylarında buzlaq altında olub ali bitkilərə təsadüf edilmir.

– **Tundra zonası (coğrafi)** – subarktik qurşağın ərazisi olub sərt iqlimi, daim donuşluğun olması, meşəsizliyi, mamır və şibyələrin güclü inkişafı, yüksək rütubətliyi, heyvanat aləminin kasatlığı ilə səciyyələnir.

– **Meşə-tundra zonası** – subarktik qurşaqda tundra zonasından tayqa zonasına keçid

ərazidə yerləşib hər iki zonanın flora və fauna elementlərinin birliyi müşahidə olunur.

– **Tayqa zonası** – meşə zonasının şimal hissəsi – mülayim qurşağın iynəyarpaqlı meşələri, özünəməxsus torpaq örtüyü və heyvanat aləmi var.

– **Qarışıq meşələr zonası** – mülayim qurşaqda qarışıq iynəyarpaqlı və enliyarpaqlı meşələrin ərazisi.

– **Meşə zonası** – mülayim, subtropik, tropik, subekvator və ekvator qurşaqlarında müxtəlif meşə tipləri zonası. Mülayim qurşaqda tayqa, qarışıq və enliyarpaqlı meşələr zonası ayrıca zona kimi ayrılır.

– **Meşə-çöl zonası** – mülayim və subtropik qurşağın meşə və çöl əraziləri bir-birini əvəz edən zona.

– **Çöl (bozqır) zonası** – mülayim və subtropik qurşaqlarda meşəsiz kserofit xarakterli sıx ot örtüyünə malik olan ərazilər.

– **Aralıq dənizi zonası** – subtropik qurşaqda yerləşib ilboyu rütubətliyin qeyri bərabər olması ilə (əsasən qış yağıntısı) səciyyələnir. Bitki örtüyü həmişəyaşıl meşələr və kserofit kolluqlardan ibarətdir.

– **Subtropik zona** – Yerində subtropik qurşaqlarına daxil olan bir sıra zonalar (şimal və cənub yarımkürələrdə): həmişəyaşıl subtropik meşələr və kolluqlar, subtropik qarışıq musson meşələri, subtropik meşə-çöl, çöl, (bozqır) yarımsəhra və səhralar.

– **Yarımsəhra zonası** –

mülayim, subtropik və tropik qurşaqlarda çöl zonasından səhra zonasına keçid ərazilərdə yerləşib (quru-kontinental iqlim şəraitində) münbit olmayan, çox vaxt şorakət torpaqlarda seyrək kserofit bitki örtüyünə malikdir.

– **Səhra zonası** – mülayim, subtropik və tropik qurşaqların çox quru kontinental iqlimi şəraitində, əksər halda şorlaşmış torpaqlarda seyrək bitki örtüyü.

– **Savanna zonası** – tropik və subtropik qurşaqlarda tək-tək ağac və kolluqlar ot bitkiləri fonunda.

– **Tropik zona** – Yerində şimal və cənub yarımkürəsinin tropik qurşaqlarında rütubətli sıx tropik meşələri, tropik seyrək meşələri, quru çöl və savannalar, tropik yarımsəhra və səhraları.

COĞRAFIYA – Təbii və istehsal ərazi komplekslərini və onların komponentlərini tədqiq edən təbiət və ictimai elmlər sistemi. Təbiət və ictimai coğrafiya elmlərinin vahid sistem şəkilindəki birliyi. C. elmləri sistemində təbiət və ya fiziki coğrafiya (ümumi fiziki coğrafiya, geomorfologiya, paleocoğrafiya, iqlimşünaslıq, hidrologiya, torpaq C.-si, siyasi C.), həmçinin tədqiqat üsullarına görə texnika elmlərinə aid edilən kartoqrafiya da daxildir. C.-ya ölkəşünaslıq və digər elmlərin materialları ilə yanaşı, coğrafiya və kartoqrafik məlumatlardan istifadə edən tibbi C. və hərbi C. da aiddir.

COĞRAFIYA XƏRİTƏLƏRİ –

Yer səthinin kağız üzərində kiçildilmiş, ümumiləşdirilmiş, riyazi müəyyənləşdirilmiş təsviri; müxtəlif təbii və ictimai hadisələrin yerləşməsinə, vəziyyətini və əlaqəsini göstərir. Məzmununa görə C.x. ümumcoğrafi və tematik (xüsusi) xəritələrə bölünür. Ümumcoğrafi xəritələr relyef, hidroqrafiya, bitki örtüyü, yaşayış məntəqələri, yollar şəbəkəsi və s. göstərməklə Yerin səthinə əks etdirir. İri miqyaslı ümumcoğrafi xəritələrə topoqrafik xəritələr deyilir. Vəzifəsinə görə xəritələr universal və xüsusi xəritələrə, ərazi əlamətlərinə görə isə dünya, materiklər, okeanlar, ölkələr, dənizlər və s. xəritələrə bölünür. C.x-dən miqyas və növündən asılı olaraq xalq təsərrüfatında, elmi və tədris işlərində, ölkənin müdafiəsi məqsədilə və s.-də geniş istifadə edilir.

Ç

ÇAY – Dərədə yaratdığı təbii yataqla daimi və ya ilin müəyyən hissəsində axan, hövzəsində səth axımı və yeraltı axımla qidalanan su axını. Çayın başladığı yerə çayın mənbəyi, dənizə, gölə töküldüyü və ya digər Ç.-la birləşdiyi yerə mənsəbi deyilir. Ç-lar aktiv su dövrünə malik olub, su, gətirmələr və həll olmuş kimyəvi maddələr axıdır. Ç.-lar iki böyük qrupa – dağ və düzənlik Ç.-larına bölünür. Dağ Ç.-ı böyük meyilliyi, iti axını, dar dərəsi, düzənlik Ç.-ı isə yatağın, adətən meandrlı olması ilə fərqlənir. Ç.-ların qida mənbəyi, əsasən, yağış, qar və buzlaq, qismən yeraltı

sulardır.Ç.-ların xalq təsərrüfatında böyük əhəmiyyəti vardır.Ç.-lardan gəmiçilik, suvarma, su anbarı yaratmaq, elektrik qüvvəsi almaq üçün istifadə edilir.

ÇAY AXIMI – çayın canlı kəsimindən müəyyən vaxt ərzində axıb keçən suyun miqdarı. Ç.a. müəyyən vaxt (gün,ay, il) ərzində suyun məsrəfi ilə (m^3 və ya km^3) müəyyən edilir.

Çayların su rejiminin öyrənilməsində və bir sıra hidroloji hesablamaların aparılmasında axımı səciyyələndirən kəmiyyətlərdən geniş istifadə edilir. Bu kəmiyyətlər aşağıdakılardan ibarətdir:



Şəkil 8. Türyançay, sağ sahilə Türyançay qoruğu



Şəkil 9. Qudyalçayın yuxarı axını

Su sərfi, $Q = F \cdot V$, – çayın canlı en kəsim sahəsindən (F) bir saniyədə keçən suyun miqdarına deyilir, V – suyun orta sürətidir. Ölçü vahidi m^3/san və ya $l/san-dir$. Sərf, çayın sululuq dərəcəsini müəyyən edən əsas kəmiyyətdir. Bu kəmiyyət orta gündəlik, orta maksimal və minimal aylıq, orta illik və orta çoxillik göstəricilərlə xarakterizə olunur.

Axım həcmi, W –çayın canlı en kəsim sahəsindən müəyyən müddətdə (saat, gün, ay, il) keçən suyun miqdarına deyilir və m^3 , km^3 -lə ölçülür:

$$W = QT \quad (1)$$

burada Q - baxılan T müddəti üçün orta sərf, m^3/san ;

86400-bir sutkadakı saniyələrin sayıdır.

İllik axımın həcmi hesablamaq üçün (1) ifadəsi aşağıdakı kimi yazılır:

$$W = 31,5 \cdot 10^6 Q \quad (2)$$

Axım modulu, M –çay hövzəsinin hər vahid km^2 sahəsindən l/san ilə keçən suyun miqdarını göstərir və $l(san \cdot km^2)$ -lə ölçülür:

$$M = \frac{10^3 Q}{F} \quad (3)$$

burada F - çay hövzəsinin sahəsi, km^2 ;

10^3-m^3 -dan litr ölçüsünə keçmək üçün əmsəldir.

Axım layı, h -çaydan keçən axımın həcmi çay hövzəsinin

sahəsinə olan nisbətində deyilir və mm -lə ölçülür:

$$h = \frac{W}{10^3 F}$$

(4)

(2) və (4) ifadələrini (3)-də nəzərə alsaq, axım modulu və onun qalınlığı arasında olan aşağıdakı asılılığı yazmaq olar:

$$M = 0,0317h$$

(5)

Axımı səciyyələndirən kəmiyyətlərin orta çoxillik qiymətinə *axım norması* deyilir.

ÇAY (SU) AXINININ BÖLÜŞ-DÜRÜLMƏSİ - Çay axınının köçürülməsi, su resurslarının ərazicə paylanması. Bu hidrotexniki qurğuların – adətən kanal, borukanal, tonnel, nasos stansiyasının köməyi ilə həyata keçirilir.

ÇAY EROZİYASI – çay sularının fəaliyyəti nəticəsində sahillərin və yataqlarının yuyulub dağılması. Düzenlik çaylarında sahillərin yuyulması (yan eroziya), dağ çaylarında isə dərininə eroziya üstünlük təşkil edir. Ç.e.-na, xüsusilə sahillərin yuyulub dağılmasına bir sıra antropogen amillər – sahillərdə meşə və kolluqların qırılması, sistəsiz otarma, eroziyaya qarşı tədbirlər aparılmadan sahil ərazinin şumlanması, müxtəlif tikinti işlərinin aparılması, yağın eroziyasının – inkişafı və s. böyük təsir göstərir.

ÇAY HÖVZƏSİ – müəyyən bir çaya yerin səthindən və yer

altından su toplanan ərazi.

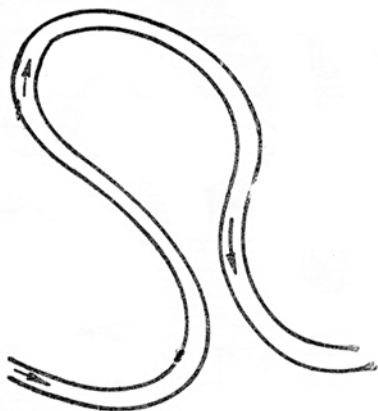
Səthi və yeraltı sular hesabına çayı qidalandıran sahə *çay hövzəsi* adlanır. Hövzə anlayışı həm ayrılıqda götürülmüş çaya, həm də çay sisteminə aid edilə bilər. Çay sisteminin sutopladiğı yerüstü sahə, onun qidalanmasında rol oynayan yeraltı sutoplayan sahə ilə üst-üstə düşməyə də bilər. Yeraltı sutoplayan sahənin sərhədlərini dəqiq təyin etmək müəyyən çətinliklərlə əlaqədar olduğuna görə çox vaxt hesablamalarda bu sahə çay hövzəsinin yerüstü sutoplayan sahəsinə bərabər qəbul edilir.

Qonşu çay hövzələrinin sərhədi, bu hövzələr arasında yer səthinin ən yüksək nöqtələrindən keçən **suayırıcı xətt** ilə müəyyən olunur.

ÇAY QOLU – baş çaya (və ya əsas çaya) tökülən çaylara deyilir. Ç.q.I.II və i.a. dərəcəli ola bilər. Bilavasitə baş çaya tökülən çay I dərəcəli qol, I dərəcəli qola tökülən çay II dərəcəli qol və s. adlanır. Çay bəzən öz yatağının aşağı hissəsində, xüsusən deltasında şaxələnir, dənizə, görə və ya başqa çaya bir neçə ayrı-ayrı yataqdan axıb tökülür ki, bunlara da Ç.q. və ya çaydan ayrılan qol deyilir.

ÇAY MEANDRI – Düzenlik sahələrindən axan çaylar planda əyrixətli formada, girinti və çıxıntılardan ibarət olur. Bunun səbəbi, bir tərəfdən çay sahillərinin dəyanətsiz, tez yuyulan

torpaq və qruntlardan ibarət olması, digər tərəfdən isə suyun hərəkəti zamanı onun en kəsik boyunca dövr etməsilə əlaqədardır.



Şəkil 10. Çay meandri

Çayın əyri xətlı olmasına başqa səbəblər də təsir edə bilər. Məsələn, çayda əvvəlcədən kiçik əyrilik olarsa, onunla axıdılan yuma məhsulları əks sahilə çayın girinti hissəsində çökəcək və nəticədə əmələ gələn dayazlıq hesabına çayın əyriliyi daha da artacaqdır.

Çay yataqlarında rast gələn sərt formalı əyriliyə **meandir** deyilir. (şəkil). Dərinlik və su sürətinin artımı meandirin kənara baxan sahillərinə yaxın hissəsində müşahidə olunur. Bəzi hallarda meandirdə sahillərin bir-birinə yaxınlaşması nəticəsində bitişmə əmələ gəlir və nəticədə çay köhnə yatağı ilə deyil, yeni yaranmış yataqla axmağa başlayır.

Çay yatağının əyriliyi ilə əlaqədar olaraq çay boyunca suyun dərinliyi müxtəlif olur.

ÇAY MEYLİ – çayın düşməsinin bir kilometr məsafəsinə metr ilə nisbətində deyilir. Ç.m.mənsəb ilə mənbəyin hündürlük fərqi çayın uzunluğuna bölməklə hesablanır.

ÇAY MƏNBƏYİ – çayın başladığı yer. Göl, bulaq, buzlaq dili, bataqlıq Ç.m. ola bilər. Böyük çaylar üçün mənbə şərti olaraq müxtəlif adlı iki çayın birləşdiyi yer hesab edilir.

ÇAY MƏNSƏBİ – çayın dənizə, gölə, su anbarına və daha böyük çaya töküldüyü, yaxud axının çatdığı yer. Sadə (çay yatağı qollara ayrılmır), delta, estuari və asılı vəziyyətdə (əsas çaya nisbətən dərinlik eroziyasının bir qədər zəif inkişaf etdiyi dağ çayları üçün səciyyəvidir) olan Ç.m.-lərinə rast gəlinir.

ÇAY NƏQLİYYATI – Əsasən daxili – həm təbii (çay, göl) və həm də süni (kanal, su anbarı və s.). su yolları ilə yük və sərnişin daşıyan nəqliyyat növü. Ç.n. bir neçə dövlətin xarici ticarət daşımalarına xidmət edən magistral, o cümlədən beynəlxalq (məs. Dunay çayı), ölkə daxilində iri çaylar arasındakı daşımalara xidmət edən rayonlararası (məs., Volqa çayı) və rayondaxili əlaqələrə xidmət edən yerli (məs. Kür çayı) çay yollarına ayrılır.

ÇAY REJİMİ, ÇAYDA SU REJİMİ – Gün, mövsüm, illər ərzində çayda suyun səviyyəsinin,

sərfinin, gətirmələrin, kimyəvi tərkibin, temperaturunun, buz hadisələri, məcra prosesləri və s. elementlərinin iqlim şəraitindən, yatağın relyefindən və formasından asılı olaraq dəyişməsi, daha doğrusu bu dəyişmənin gedişi.

ÇAY SİSTEMİ – çayın hövzəsində bütün çayların ardıcılıqla birləşərək dənizə və ya gölə tökülən vahid bir çay əmələ gətirməsinə deyilir.

Suyunu bilavasitə dəniz və göllərə axıdan çaya **əsas çay** deyilir. Əsas çaya qovuşan çaylar onun birinci dərəcəli qolları, birinci dərəcəli qollara tökülən çaylar isə onun ikinci dərəcəli qolları hesab olunur. Əsas çay öz qolları ilə birlikdə **çay sistemi** adlanır.

Çay sistemi əsas etibarı ilə çayların uzunluğu, çay şəbəkəsinin sıxlığı, çayın ayrılığı və onun şaxələnmə dərəcəsi ilə səciyyələndirilir.

Çayın uzunluğu 1:50 000, 1:100 000 və digər əlverişli miqyaslı xəritələr üzərində kurvimetr və ya pərgarla ölçülür.

ÇAY ŞƏBƏKƏSİ – öz dərələri ilə ərazini parçalamış iri və xırda çay sistemlərinin məcmusu. Ç.ş.-nin əsas göstəricisi onun sıxlığıdır.

ÇAY ŞƏBƏKƏSİNİN SİXLİĞİ - ümumiyyətlə, çay şəbəkəsinin sıxlığı ən çox atmosfer yağıntıları ilə əlaqədardır. Yağıntılar çox olan yerdə şəbəkənin də sıxlığı çox olur. Məsələn, Sibir ərazisinin yağmuru və rütubəti çox olan zonalarında çay şəbəkəsinin sıxlığı,

quraqlıq zonalarındakına nisbətən (*Orta Asiya*) çoxdur. İllik atmosfer yağıntılarının 1000 mm-ə çatan Böyük Qafqaz dağlarının cənub ətəklərində çay şəbəkəsinin sıxlığı 0,95-0,97 km/km² qədər olur. Çay şəbəkəsinin sıxlığına digər amillər relyef, litoloji tərkib, torpaq - bitki örtüyü və s. də təsir göstərir.

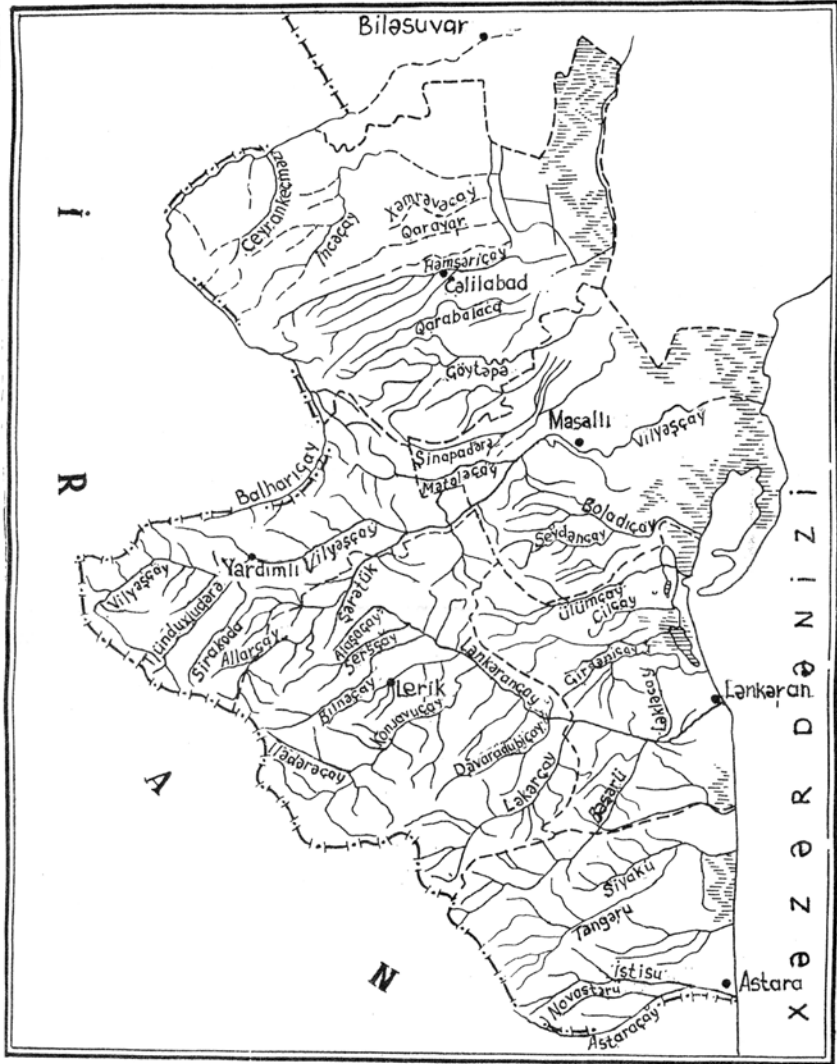
Hövzə və ya digər ərazilərdəki bütün çayların (müvəqqəti quruyan çaylar daxil olmaqla) uzunluğunun (L) hövzənin və ya ərazinin sahəsinə (kvadrat kilometrə) nisbəti.

$$P = \frac{L}{F}$$

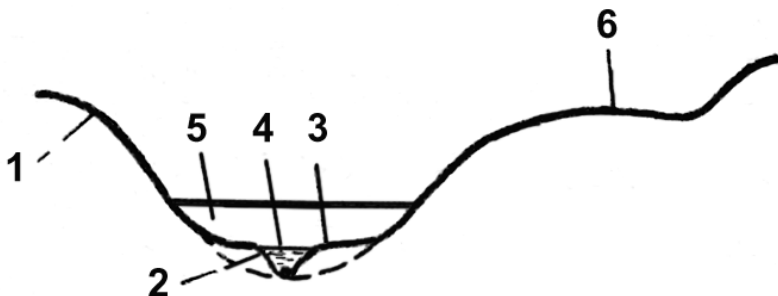
Ç.ş.s. səthi axımın göstəricisi sayılır.

Azərbaycanda çay şəbəkəsinin sıxlığı coğrafi zonalarından asılı olaraq dəyişkəndir. Çay şəbəkəsinin ən çox sıxlığı Lənkəran (>0,84 km/km²), ən az sıxlığı isə Abşeron-Qobustan (<0,20 km/km²) zonalarına aiddir. Respublika ərazisində ümumi uzunluğu 33665 km olan çay şəbəkəsinin orta sıxlığı 0,39 km/km²-ə bərabərdir.

ÇAY DƏRƏSİ VƏ MƏCRA – yer səthində çay boyunca uzanan və onun mənbəyindən mənsəbinə doğru maili olan, adətən planda əyri-üyrü görünən çökəkliklərə **çay dərəsi** deyilir. Dərənin əmələ gəlməsində geoloji proseslər, ərazinin iqlim şəraiti, aşınma, buzlaşma, eroziya, karst hadisələri və s. rol oynayır.



Şəkil 11. Lənkəran təbii vilayətinin çay (hidroqrafik) şəbəkəsi



Şəkil 12. Çay dərəsinin en kəsimi: 1- yamac; 2-məcra; 3-subasar; 4-aşağı su səviyyəsi; 5-yüksək su səviyyəsi; 6-terras

Çay dərəsi dib, subasar, məcra, yamac, terras və qaş hissələrindən ibarətdir. (şəkil).

Dərənin ən aşağı hissəsi dib və yataq adlanır. Çay dərəsinin yanları müxtəlif meyillikli yamaclardan (1) və yamaclar da öz növbəsində dibdən müxtəlif hündürlükdə yerləşən, nisbətən üfqi çıxıntılı səthlərdən-terraslardan ibarətdir (6). Terraslar 1-ci, 2-ci və s. dərəcəli olur.

Çayda su səviyyəsinin yüksək vəziyyətində (5) su altında qalan 1-ci terrasa çayın *subasarı* deyilir (3). Dərənin normal və aşağı su səviyyələrində (4) su altında qalan hissəsi isə *məcra* adlanır (2). Yamacların başlanğıc nöqtələrinə *qaş nöqtəsi*, həmin nöqtələrdən keçən düz xəttə isə *qaş xətti* deyilir.

Çay dərələrinin eni və dərinlikləri müxtəlif hüdudda dəyişə bilər. Bu, çayın başlanğıc hissəsində ensiz olub, mənsəbə doğru getdikcə enlənir. Dərənin bərk suxurlardan

keçən hissələri ensiz olur. Düzənliklərdə vadinin dərinliyi 10m-dən, 300 m-ə qədər, dağlıq yerlərdə isə 2000-4000 m qədər ola bilər. Ensiz, sərt düşkünlü yamaclı vadilər *dərə* adlanır.

Çay məcrası axan suyun təsiri ilə arası kəsilmədən öz formasını dəyişir. Məcra formasının dəyişənliyi və dəyanətliyi müxtəlif səbəblərdən-ilk növbədə çay məcrasının geoloji quruluşundan, onun yatağını təşkil edən süxurların mexaniki tərkibindən, sərfən və səviyyənin dəyişilmə dərəcəsindən, sülb axımdan və s. asılıdır. Çay məcrası qayalı qruntlardan ibarətdirsə, onda məcra formasının dəyişənliyi hiss edilmir.

ÇAY YATAĞI – gursulu dövrlər arasındakı müddət ərzində çay dərəsinin su axan ən alçaq hissəsi.

ÇAYBASARA DÖZÜMLÜLÜK – Çayın dövrü olaraq daşması nəticəsində bitkilərin çaybasara dözümlülüğü. Ramenski (1938) bitkilərin çaybasara dözümlü-

lüyünü göstərən ballı şkala tərtib etmişdir. Şkalada bitki növləri çaybasara dözümlülüyü üzrə bölünür.

ÇAYBASAR-SUBASAR EKOSİSTEMLƏRİ – Hipoekosistem qrupuna aiddir, belə ki, dövrü olaraq daşqın rejimi allüvial gətirmələri ilə bu ekosistemin sonrakı inkişafını dayandırır. Bu gətirmələr çaybasarların müxtəlif hissələrində eyni olmur, ona görə də Ç.e. müxtəlif kombinasiyalı ekosistem yaradır. Çay – subasara davamlı taxılodu növləri dominantlıq edir. Torpağı allüvial çimli-çəmən torpağı olub adətən laylı qatlardan təşkil olunur. Çaysubasar çəmənləri biçənək kimi istifadə olunur.

ÇAYIN ÇİRKƏNMƏ İNDEKSİ – çayın ekoloji xassəsi: saprobluq indeksinin ölçüsündən asılıdır. İstənilən uzunluqda olan indeks ilə müqayisə edilə bilər.

ÇAYIN NƏQLETMƏ QABİLİY-YƏTİ - Çayın bərk gətirmələrin (asılı və yuvarlanan) müəyyən kütləsini aparması. Çayın sululuğundan və axın sürətindən asılıdır.

ÇAYIN SULULUĞU – hər hansı çaydan il ərzində axan suyun miqdarı. İllik axımın orta çoxillik həcmi Ç.s.-nin göstəricisi (indeksi) hesab olunur.

ÇAYLAQ – Azərbaycanın dağlıq rayonlarında yayda su axmayan daşlıq çay yatağı belə adlanır.

ÇAYLARDA SUYUN TEMPERATURU - Çayda suyun istilik vəziyyətini səciyyələndirən

göstərici. Çayın qidalandığı şəraitdən havanın və sahilin temperaturundan asılıdır.

ÇAYLARIN QIDALANMASI - Qidalandığı mənbədən suyun daxil olması (axması). Yağış, qar, buz, yeraltı su ola bilər. Çayın ayrı-ayrı hissəsində və ilin müxtəlif dövrlərində bu və ya digər mənbənin üstünlüyü ilə olur.

ÇAYLARIN TƏSNİFATI sutoplayıcı hövzə, çay şəbəkəsi, çayın qida maddələri və s., kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin qruplaşdırılmasıdır. Voyeykov, Velikanov, Zaykov, Lvoviç, Oqi-yevski, Alekin və.b. tədqiqatçıların çaylar haqqında təsnifatı mövcuddur. Respublikamızdakı çayların bir sıra xassələrinə görə təsnifatı S.H.Rüstəmov tərəfindən hazırlanmışdır. İqlim şəraitinin çayların qidalanmasına təsirini nəzərə alaraq A.İ. Voyeykov tərəfindən aparılmış təsnifatdır. A.İ. Voyeykov Yer kürəsinin bütün çaylarını aşağıdakı tiplərə bölmüşdür:

I tip çaylar – suyunu düzənliklərdə qarın əriməsindən toplayan çaylardır. Qar yerin səthində 8-10 ay qalır. Məs.: şimal-şərqi Sibirə Kolima və Şim. Amerikada Alyaska çayları və s.

II tip çaylar – suyunu dağlarda qarın və buzun əriməsindən toplayan çaylardır. Məs.:Orta Asiyada Amu-Dərya , Sır-Dərya, habelə Tarım çayları və s.

III tip çaylar – öz suyunu yazda və yazın əvvəlində qarın

əriməsindən, habelə ilin isti dövründə yağış suyundan toplayan çaylardır. Məs.: Volqa, Dnepr, Missisipini çayları və s.

VI tip çaylar-yağış suyundan qidalanan və suyu yayda daha çox olan çaylardır. Məs.: Amur, Amazon, Konqo, Nil çayları və s.

V tip çaylar- yağıntının il müddətində nisbətən müntəzəm düşdüyü, lakin qışı daha yağıntılı sahələrin çaylarıdır.

VI tip çaylar-qışı çox yağışlı, yayı isə quru olan sahələrin çaylarıdır. Buraya Cən. Avropanın (Po, Rona), Kiçik Asiyanın və Afrikanın şimal sahilboyunun, habelə Kaliforniyanın və Çilinin çayları daxildir.

VII tip çaylar – yalnız ilin az hissəsində axarı olan (yarımsəhra və səhraların) yerli çaylarıdır.

VIII tip çaylar – buzlaqlardan çıxan su ilə qidalanan çaylardır. Məs.: Qrenlandiya, Antarktida çayları.

S.H.Rüstəmov qida mənbəyi üstünlüyündən asılı olaraq Azərbaycan çaylarını 4 yerə bölür;

1. Mühüm dərəcədə yeraltı suların iştirakı ilə, əsasən qar sularından qidalanan çaylar;

2. Yeraltı suların iştirakı ilə, başlıca olaraq yağış sularından qidalanan çaylar;

3. Mühüm dərəcədə yağış sularının iştirakı ilə, əsasən yeraltı sularından qidalanan çaylar;

4. Mühüm dərəcədə qar sularının iştirakı ilə, başlıca olaraq yeraltı sularından qidalanan çaylar.

ÇEŞMƏ (fars.) – eyni ilə bulaq mənasında işlənən sözdür.

ÇEŞMƏNİN SƏRFİ – təbii çeşmədən vahid zamanda axan suyun həcmi, l/s və ya m³/sutka ilə ölçülür.

ÇİMƏRLİK – müasir sahil zonanın ləpədöyən su səthi hissəsi; çaqıl daşları, qum və balıqqulağının olması ilə səciyyələnir.

ÇİRKAB SULARI – Sənaye müəssisələrində, kommunal və şəhər təsərrüfatında işlənilib çirkələnən (çirkab) sular. Buna uyğun olaraq Ç.S. sənaye, məişət və suvarma (bura həmçinin yaşayış məntəqələrində küçələrdən və arxılardan axan sular da aid edilir) sularına ayrılır. Çirkab sularının əmələ gəlməsində ən böyük mənbələrdən biri ətraf mühitin çirkəlməsi sayılır.

ÇİRKAB SULARININ İSTİFADƏSİ – Məişət və sənaye çirkab sularının tərkibində olan qiymətli komponentlərin (həll olan və ya asılı) istifadəsi və ya təmizləndikdən sonra bu sularla tarlaların və meşə əkinlərinin suvarılması.

ÇİRKAB SULARININ TƏMİZLƏNMƏSİ – Təbiətin və ətraf mühitin çirkəlmədən mühafizə edilməsi işində mühüm tədbirlərdən biri, kanalizasiya sistemlərində çirkli suların su hövzələrinə buraxılmazdan əvvəl təmizlənməsi. Mexaniki, fiziki-kimyəvi, kimyəvi, biokimyəvi, bioloji və termik təmizlənmə üsul-

larından istifadə olunur. Mexaniki üsulla çökdürmə və süzmə prosesləri daxildir. Bu zaman suyun içərisindəki bərk asılıqan maddələr کنار edilir. **Fiziki-kimyəvi üsulda** kütlə mübadiləsi proseslərindən – adsorbsiyadan və ekstraksiyadan istifadə olunur.

Kimyəvi üsulda çirkab, əsasən, kimyəvi reagentlər vasitəsilə emal olunur. Bu zaman neytrallaşdırma, oksidləşmə, reduksiya reaksiyaları nəticəsində zəhərli maddələr qeyri-toksik məhsula çevrilir, yaxud da çöküntü halında ayrılır.

Biokimyəvi üsulda su aerotendlərə verilir. Yuxarıda göstərilən üsullarla təmizlənmiş suyun tərkibindəki xəstəliktörədən bakteriyaları məhv etmək üçün suyu xlorlayır və bundan sonra hövzələrə buraxırlar. **Bioloji üsul** – çirkab sularının təmizlənməsində ən geniş yayılmış üsullardan biri olub, bu zaman üzvi maddələrin mikroorqanizmlərlə – saprobiontlarla minerallaşması gedir. Bu məqsədlə kiçik gölməçələrdən və digər su hövzələrində biofiltrlər və ya aerotendlərdən istifadə edilir.

Termik üsul bəhə başa gəlsə də daha effektivdir. Bu üsulda sudan qeyri-toksik qazvari yanma məhsulu və bərk çöküntü alınır. Çirkabın tərkibində üzvi maddələr çox olarsa bu üsuldan istifadə etmək sərfəlidir.

ÇOVĞUN, BORAN – düzənliklərdə qar yağa-yağa güclü külək əsməsi, küləyin qarı Yer

səthi üzrə hərəkət etdirməsi və sovurmasıdır.

ÇOXDUZLU (RAPALI) GÖL – suyun 1 litrində 47%-dən artıq duz olan göl. Bu tip göllərin dibinə adətən duz çökür, dib çöküntüləri müalicəvi əhəmiyyət daşıyır; məs: Abşeronda – Masazır, Fatmayı, Qırmızı, Mirzələdi və s.

DAĞ-DƏRƏ KÜLƏKLƏRİ – gündüz dərələrdən dağlara, (dərə küləkləri) gecə isə əksinə-dağlardan dərələrə (dağ küləkləri) əsən küləklər. Yerli hava dövrünü sistemində dağ yamacları və dərələr üzərində yaranan müxtəlif temp-r və təzyiq fərqi nəticəsində əmələ gəlir. D.D.K. buludluq və yağıntının gündəlik gedişinə də təsir göstərir, gündüzlər buludların əmələ gəlməsinə, gecələr isə buludların çəkilməsinə şərait yaradır. Azər-da D.d.k. bütün dağlıq r-ı, xüsusilə Böyük və Kiçik Qafqaz üçün xarakterikdir.

DAĞ GÖLÜ – əsasən tektonik, uçqun-bənd və buzlaq mənşəli olur. Tektonik göllər dağəmələgəlmə prosesləri nəticəsində Yer qabığının qırışması və sınıması ilə əlaqədar olaraq əmələ gəlir, bu cür göllər adətən dərin olur. Məs., Baykal gölü (dərinliyi 1620 m), Tanqanika və s. Dağlıq yerlərdə bənd gölləri dağ uçqunu zamanı süxurların çay dərəsini qismən doldurması nəticəsində əmələ gəlmişdir. 1139-cu ildə şiddətli zəlzələ zamanı Kəpəz dağının bir hissəsi uçub Ağsu çayının dərəsində bəndələr yaratmış və nəticədə dərinliyi 90 m çatan gözəl Göygöl meydana gəlmişdir.

DALĞA - su səthində, suyun hər hansı bir səbəbdən (məs.: küləyin təsirindən) qabarması, düşməsi və bunlar arasında

çökəklər əmələ gəlməsidir. D.-nin ən hündür nöqtəsi zirvə və ya yal, ən çökək yeri ətək, iki zirvə arasındakı məsafə uzunluğu, zirvədən ətəyə qədər şaquli xətt hündürlüyü və zirvədən ətəyə qədər hissəsi d.-nin yamacı adlanır. D.küləyin, zəlzələnin və atmosferdə təzyiqin dəyişməsi təsirindən seys əmələ gəlir.

DAYAZLIQ – dəniz və göl dibinin sahil yaxınlığında dərinliyi az, bir neçə m-dən çox olmayan yeridir.

DAXİLİ SU HÖVZƏSİ: bax kontinental su hövzəsi.

DAİMİ DONUŞLUQ (ÇOXİLLİK) – Arktik səhra zonasında, həmçinin tundra və tayqa zonalarında dağ süxurlarının üst qatının uzun müddətdə (əsr, min illər) sıfıra və mənfi temperaturadək soyuması. Daimi donuşluğa yüksək dağlıq zonada da rast gəlmək olar

DAŞQIN – çayların su rejimində adətən hər il təkrar olunan bol sulu dövr. Qarın, buzların intensiv əridiyi, yağışın ən çox yağdığı vaxtda olur. Çayların suyunun intensiv artması, səviyyəsinin qalxması, yatağın tamamilə su altında qalması, bəzən də sahilləri basması ilə səciyyələnir. Çayların illik axamının 60-80%-ə qədəri D. dövrünə düşür.

DEFLYASIYA (lat. Deflatio - üfürmə) – küləyin dağıdıcı təsiri ilə süxurların və torpağın aşılaraq

dağılması və aşınma məhsulunun sovurulub başqa yerə aparılması. D. nəticəsində səhralarda qərribə relyef formaları (göbələk, yastıq, taxça, sütun, qala və s. şəklində) əmələ gəlir. D. adətən, struktursuz torpaqlarda, qumlarda və bitkisiz sahələrdə baş verir. D. əkinçiliyə zərər vurur; K.t. bitkilərini məhv edir. Mübarizə tədbirləri: düzgün növbəli əkinlərin tətbiqi, tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması, qumun bərkidilməsi və s.

DEKADA – on günlük dövr. (zaman). Çox vaxt meteoroloji elementlərin orta qiymtləri dekadalarla hesablanır.

DELTA – çayların aşağı axınlarında (mənsəb hissəsində) çay qolları şəbəkəsi ilə parçalanmış çay çöküntülərindən ibarət ovalıq. D. çay axımı, dəniz dalğaları, qabarma-çəkilmə və gətirmə-qovulma axınlarının mürəkkəb qarşılıqlı təsiri nəticəsində yaranır. Çay məcrasındakı qısa dil və sualtı dayazlıqlar (saylar) daşqın zamanı getdikcə böyüyür və məcranı qollara parçalayan adalara çevrilir. Deltaların böyümə sürəti ildə bir neçə metrədən bir neçə yüz metrədək ola bilir. Gətirmələr sərfi davamlı azaldıqda deltanın sahəsi kiçilir. Kür çayı Xəzər dənizinə töküldüyü yerdə sahəsi 100 km² olan delta əmələ gətirmişdir.

DELÜVİ, (lat. Deluvio - yuyuram)

DELÜVİAL ÇÖKÜNTÜLƏR – yağış və qar suları vasitəsi ilə, həmçinin ağırlıq

qüvvəsi və s.-nin təsiri ilə aşınma məhsullarının dağ yamaclarının aşağı hissələrində və ətəklərində yığılması.

DENDROİQLİMŞÜNASLIQ – ağacların illik halqalarının eninin tərəddüdü ilə keçmişin iqlimini müəyyənləşdirən elm.

DENUDASIYA (lat. Denudatio - çılpaqlaşma) – Yer səthində süxurların su, külək buz və s. ilə dağılması, yüksək sahələrdən alçaq sahələrə aparılması proseslərinin məcmusu. D.-ya aşınma, eroziya, abraziya, korroziya, deflyasiya kimi proseslər daxildir. Yer səthi relyefinin dəyişilməsində və yeni relyef formalarının əmələ gəlməsində D.-nin rolu böyükdür. D. süxurları parçalayıb dağıdaraq relyefi alçaldır, hamarlayır, dağlıq sahələri denudasion düzənliklərə (peneplenlərə) çevirir. D. proseslərinin intensivliyi D.-nin baş verdiyi rayonun tektonik hərəkətlərinin və iqliminin xüsusiyyətlərindən, süxurların petroqrafik tərkibindən, torpaq-bitki örtüyünün xüsusiyyətlərindən və s.-dən asılıdır.

DEPRESSİYA - (lat. Deprucio-enmə)-geomorfologiyada yer səthində forma və mənşəyindən asılı olmayaraq dibi okean səviyyəsindən aşağıda yerləşən çökəyə deyilir. Məs.: Xəzər dənizi, Ölü dəniz, Baykal gölü, Turfan çökəyi.

DƏM QAZI - Atmosferin əsas çirkəndiricisi olduqca möhkəm

birleşmə olub biokimyəvi proseslərin dağılmasında iştirak edir. Tədqiqatlar göstərir ki, son 25-30 ildə soyuq dövrdə atmosferdə CO-nun miqdarı üç dəfə artır. İsti dövrdə isə bu qazın miqdarının dəyişməsi o qədər də müşahidə olunmur.

DƏNİZ – okeanın bir hissəsidir, onlar qismən quru ilə, qismən də sualtı relyef yüksəklikləri (astanalar) ilə ayrılır və başlıca olaraq hidroloji rejiminə görə okeanın açıq hissəsindən fərqlənir. D.-in əsas xüsusiyyəti okeanın uçqarlarında yerləşməsi və okeanla (bir və ya bir neçə

boğazla) birləşmiş olmasıdır.

DƏNİZ AXINLARI – okean axınları – dəniz və okeanlarda müxtəlif qüvvələrin təsirindən su kütlələrinin irəliləmə hərəkəti. D. a. –nın əmələ gəlməsinə dənizlərin səthi ilə hərəkət edən havanın su ilə sürtünmə qüvvəsinin təsiri, suda əmələ gələn təzyiq qradientləri, Ay və Günəşin qabarma əmələgətirmə qüvvələri səbəb olur. Axınların istiqaməti yerin fırlanma qüvvəsinin böyük təsiri nəticəsində Şimal yarımkürəsində sağa, Cənub yarımkürəsində sola meyl edir.



Şəkil Xəzərin Lənkəran sahili

DƏNİZ ÇÖKÜNTÜLƏRİ – okeanların və dənizlərin dibinə

toplanan çöküntülərdir. D.ç. hansı dərinlikdə çökməsindən asılı

olaraq litoral, nerit, atial və abissal çöküntülərə bölünür. Litoral çöküntülər- litoral zonada, yəni qabarma zamanı ən yüksək səviyyə ilə çəkilmə zamanı ən alçaq səviyyə arasında olan zonada çökən çöküntülərdir. Bu çöküntülər həm kontinental mənşəli (daş, çınqıl, qum və lil), həm də üzvi mənşəlidir (hidrobiont qalıqları). **Nerit çöküntülər** – nerit zonada, yəni çəkilmə səviyyəsindən (xəttindən) 200 m dərinliyə qədər olan zonada, başqa sözlə materik dayazlığında çökən çöküntülərdir. Bu çöküntülər qum, gil, əhəng daşı, dolomit, pteropod və radiolyar qalıqlarından ibarətdir. **Batial çöküntülər** – batial zonada yəni dənizin 200-2000 m izobatlari arasında yerləşən zonada, çökən və göy, qırmızı, yaşıl, boz rəngli lillərdən, qumlardan və çınqıl daşlarından ibarət çöküntülərdir. Bunlar Dünya okeanı dibinin səthinin 15,4% -ni örtür. **Abissal çöküntülər** – abissal zonada, yəni okeanın 2000m-dən dərin sahəsində toplanan çöküntülərdir. Bunlar Dünya okeanı dibinin səthinin 75,5%-ni örtür və başlıca olaraq orqanizmlərin skelet hissələrindən, qurudan külək və cərəyanlar vasitəsilə ilə gətirilən mineral hissəciklərdən, vulkan və kosmik tozlardan, habelə orqanizm (qlobigerin, pteropod, diatom, radiolyari) lilindən və qırmızı ildən ibarətdir.

DƏNİZ EKOSİSTEMLƏRİ –

Yer kürəsinin 70%-dən çoxunu əhatə edir. (daxili kontinental dənizlər istisna olmaqla, məs: Xəzər, Aral dənizləri). Bütün D.e. bir-birilə əlaqəlidir (birləşir). Okeanın orta dərinliyi 3700 m-dir, bütün dərinliklərində həyat mövcuddur. Okeanda canlı həyatsız zona yoxdur. Dəniz suyunun kimyəvi tərkibinə əsas 4 kation (Na, Mg, Ca, K) və 5 anion (xlorid, sulfat, bikarbonat, karbonat, bromid) daxildir.

DƏNİZ FAUNASI – okean və dənizlərdə yaşayan heyvanların məcmusu, 160 minə qədər növü məlumdur. Bunun təqribən 10 mini ibtidailərdir, 5 mini süngərlər, 9 mini bağıracaqboşluqlar, 7 mini çoxqıllı və b. qurdlar, 4 mini çiyinayaqlılar və birozoylar, 80 mini molyuskalar, 20 mini xərçənglər, 6 mini dərisitikanlılar, 1 mini qışalılar, 16 mini balıqlar, 150 növü məməlilər və sürünənlərdir.

Yaşama mühitinə və həyat tərzinə görə D.F. müxtəlif ekoloji qruplara bölünür: su qatında (pelagialda) yaşayan D.F. (plankton və nekton) və dəniz dibində – bentosda yaşayan D.F.

D.f.-nin insanlar üçün çox böyük təsərrüfat əhəmiyyəti vardır. D.F.-nin bir çox növləri mühafizə olunur.

DƏNİZ FLORASI, DƏNİZ BİTKİLİYİ – dəniz və okeanlarda yaşayan bitkilərin məcmusu. D.F.-na çiçəkli və sporlu, eləcə də ibtidai bitki növləri daxildir. Bir

qismi suda asılı vəziyyətdə (plankton), digərləri suyun dibində substrata yapışmış halda (bentos) yaşayır. Plankton həyat təzi, əsasən diatom yosunlar və qamçılıların nümayəndəsi üçün xarakterikdir. Göy-yaşıl yosunlar, az miqdarda yaşıl yosunlar da plankton həyat sürür. Bunlar su səthindən 100 m, bəzi yosun növləri isə 80-400 m-dək dərinlikdə olur. Bentos bitkilər dənizlərin sahilə yaxın hissələrində inkişaf edir. Bura çiçəkli bitkilər, yosunlar və bəzi bakteriyalar daxildir. Dəniz fitobentosunda qırmızı yosunlar, qonur yosunlar və yaşıl yosunlar üstünlük təşkil edir. Göy-yaşıl yosunlar və diatom yosunlar nisbətən az yayılmışdır. Xəzər dənizinin bentos florasında yaşıl makrofitlərdən enteromorfa, kladofora, xara yosunları və qırmızı yosunlardan laurensiya, polisifoniya, çiçəklilərdən dənizotu, suçiçəyi, ruppiya, nayas növləri geniş yayılmışdır. D.F. sahilboyu zonada yaşayan onurğasız heyvan və balıqların yem bazasıdır. D.f.-nin sənaye əhəmiyyəti də var.

DƏNİZ DALĞALARI - dəniz və okeanlarda hər hansı bir səbəbdən suyun dalğalanması. D.d. Ay və Günəşin qabarma əmələgətirmə qüvvəsinin, küləyin, atmosfer təzyiqinin dəyişməsinin, zəlzələlərin və dib deformasiyasının təsiri nəticəsində yaranır. D.d. külək, qabarma,

barik və seysmik dalğalara bölünür.

DƏNİZ HİDROLOJİ PROQNOZLARI – Hidroloji xarakteristikaların dəyişməsinin elmi əsaslarla qabaqcadan xəbər verilməsi.

DƏNİZ HÖVZƏLƏRİNİN ÖZ-ÖZÜNƏ TƏMİZLƏNMƏSİ – Dəniz hövzələrinin çirklənməsindən sonra onun təbii proseslərin təsiri nəticəsində suyunun təbii xassələrini bərpa etmə qabiliyyəti.

DƏNİZ İQLİMİ – okeanın atmosferə təsiri çox olan şəraitdə əmələ gələn iqlim. Kontinental iqlimdən fərqli olaraq havanın gündəlik və illik temperatur fərqlərinin azlığı, yayda nisbi rütubətliyin çoxluğu, çox buludlu və yağıntılı, dəniz tərəfindən əsən küləklərin üstün olması ilə fərqlənən iqlimdir. D.i.-nin quruya təsiri, əsasən, atmosferin ümumi dövranı nəticəsində yaranır. Materiklərin içərilərinə doğru D.i. tədricən kontinental iqlimə keçir. Eyni enlikdəki quruya nisbətən okean üzərində havanın rütubətliyi və illik yağıntının miqdarı adətən çoxdur.

DƏNİZ MAQNİTOMETRİ – Okean və dənizlərdə geomaqnit sahəsinin gərginliyini ölçmək üçün təxsis edilmiş cihaz.

DƏNİZ NƏQLİYYATI-Gəmilərin yük və sərnişin daşımalarını həyata keçirən nəqliyyat növü. D.n. beynəlxalq və daxili daşımalarda geniş tətbiq olunur.

DƏNİZ SƏVİYYƏSİ – Orta çoxillik D.s. Dənizin sakit vaxtındakı səviyyəsinə uyğun olub dünya okeanında suyun açıq səviyyəsinə deyilir. Bu səviyyə quruda mütləq yüksəklik (şaqli məsafə) və dənizdə dərinliklər hesablanarkən başlanğıc səviyyə kimi qəbul edilir. Yer səthindən mütləq yüksəklik Baltik dənizində Kronştadt temasasındakı (futştok) sıfır qeydindən hesablanır. Müxtəlif dəniz və okeanlarda suyun səviyyəsi küləyin istiqamətindən və gücündən, qabarma və çəkilmədən, buzların əriməsindən, çayların gətirdiyi suların asılı olaraq dəyişir. Lakin dənizlərin orta səviyyəsi isə hər yerdə eynidir.

DƏNİZ SAHİLİ, SAHİL ZONASI- quru ilə dəniz arasında sərhəd zolağı; quru və dənizin qarşılıqlı təsiri ilə gedən proseslər nəticəsində yaranan xüsusi relyef forması; D.s.-nin formalaşmasında əsas amil dalğaların fəaliyyətidir; həmçinin axınlar, qabarma, qovulma – gətirilmə və b. amillər də iştirak edir.

DƏNİZ SUYU – Yer səthində okean və dənizlərdə toplanmış su. Dünya okeanında suyun ümumi həcmi 1370 milyon km^3 -dir. D.s. – nda həll olunmuş halda mineral duzlar, (əsasən oksigen, azot, karbon qazı, bəzi rayonlarda kükürd) və az miqdarda (1-5 mq/l) üzvi maddələr var. Dəniz suyunun orta minerallaşma dərəcəsi 35 q/l-dir.

DƏNİZ ZƏLZƏLƏSİ - okeanın altında baş verən zəlzələnin su kütləsini hərəkətə gətirməsi və okeanın səthində qeyri-adi nəhəng dalğaların əmələ gəlməsidir. Sualtı vulkanların püskürmələri də D.z.-nə səbəb olur. Dalğaların hündürlüyü bir neçə metrə (25 m-ə) çatır, nəhəng dalğalar iti sürətlə sahilə irəliləyir və dəhşətli fəlakətlərə səbəb olur. Yaponiyada bu nəhəng dalğalara **sunami** deyilir. 1960-cı ildə Çilidə baş verən d.z.-nin sunamisi nəinki Çilidə, eyni zamanda Yaponiyada böyük fəlakətə səbəb oldu.

2004-cü il dekabrın sonunda Şərqi Asiyada (Hind okeanında) baş verən Sunami nəticəsində 160 mindən artıq insan həlak olmuşdur. Dalğanın hündürlüyü 10-12 m-ə çatmışdır.

DƏNİZİN HİDROMETEOROLOJİ XASSƏLƏRİ – Havanın və dənizin vəziyyətinin göstəriciləri və ünsürləri.

DƏNİZİN MAKSİMAL SƏVİYYƏSİ – Dənizin baxılan yerində müəyyən zaman intervalında müşahidə olunan ən yuxarı səviyyə.

DƏNİZİN MİNİMAL SƏVİYYƏSİ – dənizin verilmiş yerində müəyyən zaman intervalında müşahidə olunan ən aşağı səviyyə.

DƏNİZİN DUZ KÜTLƏSİ – Dənizdə həll olunmuş duzun ümumi miqdarı.

DƏNİZLƏRİN ÇİRKƏNMƏSİ – uzun zaman

okeanın həcmi tükənməz təbii təmizləyici sayılırdı. Hazırda isə məlum olmuşdur ki, D.ç. kontinental (təmiz) su hövzələrinin çirklənməsindən də təhlükəlidir. Dünya okeanına hər il bir neçə milyon ton maye və bərk tullantılar daxil olur. Neftlə çirklənmə global xarakter daşıyır. Qəzaya uğrayan tankerlərdən də okean olduqca çoxlu miqdarda neftlə çirklənir.

DƏRƏ – Relyefin uzunsov, başlanğıcından qurtaracağına doğru meyilli, mənfi formasına deyilir. D. başlıca olaraq axar suların eroziya fəaliyyəti nəticəsində əmələ gəlir, digər denudasiya prosesləri ikinci dərəcəli iş görür. D.-lər əsas və ona qovuşan yan D.-lər də az növbəsində üçüncü, dördüncü və i.a. dərəcəli D.-ri qəbul edir. Hər D.-nin əsas morfoloji hissələri onun dibi, ətəkləri və yamaqlarıdır. D.-nin dibinin ən alçaq – su axan zolağı yataq, daşğın zamanı su basdığı hissəsi isə çaybasar adlanır. D.-nin dibi ilə yamaqlarının birləşdiyi yer D.-nin ətəkləri, ətəkləri ilə yallar (suayrıcılar) arasındakı hissələri isə D.-nin yamaqları adlanır. D.-nin ana süxurlarından təşkil olunmuş yamaqları hündür və ya alçaq, dik və ya yastı, profildə isə düz, batıq, qabarıq və pilləli (terrasi) ola bilər. Yamaqlar dikliyinə və profil formasına görə eyni olduqda simmetrik D. eyni olmadıqda asimmetrik D. adlanır.

DƏRİNLİK AXINI – Səth və

dib axınları arasında olan axın.

DƏRİNLİK QURŞAQLIĞI, BATİZONALLIQ – dərin göl, dəniz və okeanlarda orqanizmlərin şaquli yayılması qanunauyğunluğu. D.q. təzyiq, tem-r və duzluluq qradientləri ilə əlaqədardır.

DƏRİNLİKLƏN – dənizin dərinliyini və ya okeanoqrafik cihazın endirildiyi dərinliyi ölçmək üçün təxsis edilən cihaz və ya qurğu. (məs. exolot).

DƏRİNSU BENTOZU – abissal və ultraabissal zonalarda yaşayan dərinlik orqanizmlər qrupu.

DİB AXINI – Okean (dəniz) dibində əmələ gələn axın.

DİB ÇÖKÜNTÜLƏRİ – Daxili su hövzəsində təbii və texnogen mənşəli maddələrlə gedən fiziki-kimyəvi və biokimyəvi proseslər nəticəsində su obyektinin dibinə çökən gətirmələr və bərk hissəciklər. Avtoxton, alloxton və antropogen mənşəli olurlar. D.ç. orqanizmin yaşaması üçün yararlı (daş, çınqıl, qum), həmçinin oksidləşmə prosesi üstünlük etdiyi gil, lil, iri və xırda detrit və iri üzvi qalıqlar orqanizmin yaşaması üçün yararsız (reduksiya prosesi üstünlük təşkil etdiyi lil, iri və xırda detrit, iri üzvi qalıqlar, həmçinin antropogen mənşəli qruntlar – sellülökəğiz fabrikinin ağac lifləri, səthi müxtəlif qalınlıqda neft məhsulları ilə örtülən qruntlar) dib çöküntülərinə bölünür. Sutoplayıcı hövzədə təbii şəraitin davamlı dəyişməsi dib çöküntülərində

xassələrinin dəyişməsinə səbəb olur.

DİNAMİKİ METEROLOGİYA.

D.m, termodinamik prosesləri nəzərə almaqla, atmosferin hərəkət formalarını öyrənən təbiət elmi.D.m.üç mühit hərəkət və kütlə miqdarının saxlanması, enerjinin saxlanma qanunlarına əsaslanaraq hərəkət, kəsilməzlik və istilik keçirmə tənliliklərinin həlli ilə bağlı məsələləri öyrənir.

DİSTROF GÖL – humin turşuları ilə zəngin olan göl. Su kütləsinin rəngi qəhvəyi çalarlı olur, huminli və bataqlıq D.g. ayrılır.

DİSTROF SU HÖVZƏSİ – olduqca az miqdarda biogen maddə olan (ona görə də kasat-həyatı) su hövzəsi.

DOLU – ilin isti dövründə topa yağış buludlarından dənə-dənə xırda buz halında düşən atmosfer yağıntısı. Ölçüsü 5 mm-dən 55 mm-ə qədər, bəzən daha çox (130 mm, kütləsi təqr. 1 kq) olur. Azərbaycanda ən çox Böyük və Kiçik Qafqazın dağətəyi və orta dağlıq zonasında müşahidə olunur. K.t-na böyük ziyan vurur. Azərbaycanın bəzi dağlıq rayonlarında D.-ya qarşı mübarizədə artilleriya və raketlərdən istifadə edilir.

DOYMUŞ HAVA – su buxarları ilə doymuş hava, yəni müəyyən temperaturda mümkün maksimum miqdarda havada su buxarının olması.

DÖRDÜNCÜ

DÖVR

BUZLAŞMALARI – dördüncü dövrdə (və ya antropogendə) Şim. və Cən. Yarımkürələrin materiklərində ardıcıl surətdə hər buzlaşmadan sonra istiləşmə dövrü ilə arası kəsilən böyük buzlaşmalara deyilir. Penk və Brüknerə görə, Alp dağlarında dörd buzlaşma və hər buzlaşmadan sonra istiləşmə olmuşdur. Birinci buzlaşma Güns buzlaşması (Dunay çayının sağ qolu-Güns çayının adı ilə), ikincisi Mindel buzlaşması (Dunay çayının sağ qolu-Mindel çayının adı ilə), üçüncüsü Riss buzlaşması (Dunay çayının sağ qolu – Riss çayının adı ilə), dördüncüsü isə Vürm buzlaşması (Dunay çayının yuxarı hövzəsində Vürm çayının adı ilə) adlanır. Son buzlaşmadan 10 min ildən artıq bir dövr keçmişdir.

DREYF CƏRƏYANI – (hol.driyven-üzmək) – dənizlərdə və ya okeanlarda uzun müddətli küləyin suyun səthinə təsiri nəticəsində əmələ gələn cərəyana deyilir. Atlantik, Sakit və Hind okeanlarının bilavasitə Antarktidaya qovuşan cənub hissələrində, 40 və 55° c. e.-ləri arasında hakim qərb küləklərinin təsiri altında daimi Qərb küləkləri cərəyanı ən güclü D. C.-dir. Passat cərəyanları da D. C.-dir. Son buzlaşmadan 10 min ildən artıq bir dövr keçmişdir.

DÖVLƏTLƏRARASI SULAR (ÇAYLAR) Dövlət sərhədləri boyu axan çaylar. Məs.: Missisipi çayı, Araz çayı.

DÖVRİYYƏ SU TƏCHİZATI –

istehsalatda işlənmiş suyu dövrü olaraq təmizləyib soyutduqdan sonra yenidən istehsalatın ehtiyacı üçün təkrar qaytarılması sistemi. Beləliklə, təmiz təbii suyun istifadəsinə qənaət olunur, həm də mühitin çirklənməsi azalır. D.s.t. su resurslarının səmərəli istifadəsi üçün ən prespektiv ekoloji istiqamətdir.

DREN – torpağın qrunut sularını toplayıb çıxarmaq və aerasiyasını yaxşılaşdırmaq üçün süni yaradılan yeraltı su yolu. D.-lər istifadəsinə görə quruducu, kollektor; konstruksiyasına və materialına görə isə borulu (gil, plastik kütlə, taxta və s.) boşluqlu (yarıqlı, yumşaq), doldurulmuş (çınqıl və s. ilə) olur.

DRENAJ (*ing. Drain - qurutmaq*) – Torpaqların qurudulması zamanı qurutma D.-i, quraqlıq rayonlarda torpağın şorlaşmasına qarşı mübarizə məqsədi ilə duzsuzlaşdırma D.-i, ağır gilli torpaqlarda qaz mübadiləsini qüvvətləndirmək üçün areasiya D.-indən istifadə edilir. Kənd təsərrüfatı torpaqlarının D.-i 2 formada aparılır; üfüqi və şaquli. Üfüqi D. açıq və qapalı olur. Açıq D. kanalları sahədə elə yerləşdirilir ki, tarlada k.t. işlərinin mexanikləşdirilməsinə və müvəqqəti suvarma arxlarının çəkilməsinə maneçilik törətməsin. Torpaq itkisinə yol verməmək məqsədilə çox vaxt qapalı D.-dan

istifadə olunur. Suvarılan sahələrdə D. kanallarının dərinliyi 2,5-3 m, drenajlar arası məsafə 200-800 m olur.

D.-lardan binaları və tikililəri qrunut sularının təsirindən qorumaq üçün də istifadə olunur. Bunlar suları toplayan və kənara axıdan mühəndis sistemindən (kəhriz, quyu, yeraltı lağım və s.) ibarətdir. Tikinti ərazisində yeraltı suların ümumi səviyyəsinin aşağı salınması (adətən yer səthindən 3-3,5 m dərinədə olmalıdır) lazımi effekt vermədikdə, yerli D. sistemləri, yəni lay D.-i, divaryanı D. və dairəvi D. tətbiq olunur.

DUMAN – Havadakı su buxarının kiçik damlacıqlar, yaxud kristalciqlar halında bilavasitə yerin səthi üzərində toplanması. Dumanlı havada görünmə məsafəsi 1 km və daha az olur (görünüş 1 km-dən artıq olduqda belə tutqunlaşma çən adlanır). D. yer səthinə yaxın hava qatının soyuması, yaxud isti suyun soyuq havaya buxarlanması nəticəsində əmələ gəlir. D. damcılarının orta böyüklüyü 0,02 mm-ə qədər olur. D. yuxarı qalxdıqca bulud əmələ gətirir. D.-nin seyrəlməsinə və yox olmasına səbəb su damcılarının buxarlanması, yəni qaz halına keçməsidir. Havada toz, tüstü və elektrik hissəcikləri-ionlar olduqda D. daha sürətlə və çox əmələ gəlir. Sənaye müəssisələri çox olan böyük şəhərlərdə (o cümlədən Bakıda) daha tez-tez qalın D. olması bununla izah

olunur.

DURĞUN (AXMAZ) SU TUTARI – nəzərə çarpacaq sugəliri və axımı olmayan sututarı.

DUZLU GÖLLƏR – suyunun tərkibində 25-47 q/l duz olan göllər.

DUZLU QABIQ - Duzlu göllərin qorunmasında və səhralarda güclü mineral qrunut sularının kapilyarlarla səthə çıxması və buxarlanan zaman duzların səthdə toplanması nəticəsində əmələ gəlir.

DUZLU SU – Duzun qatılığı 10q/l-dən artıq olan su; dəniz suyu.

DUZLULUQÖLÇƏN – Suda həll olmuş duzların ümumi konsentrasiyasını təyin edən cihaz.

DÜZƏNLİK – Qurunun hamar, alçaq-hündürlük fərqləri az olan sahəsi: Dəniz səviyyəsindən aşağı (məs. Xəzəryanı) və ya ondan ancaq 200 m-ə qədər hündürlükdə yerləşən D.-ə ovalıq, 200-500 m hündürlükdə yerləşən D.-lər yüksəklik, 500 m-dən yuxarı hündürlükdə olan yayla adlanır. Morfologiyasına görə D.-lər müxtəlifdir. Mailliyi olmayan və ya azacıq mail olan D.-ə üfiqi D. deyilir; bir tərəfə xeyli meyilli olan D. mail D. meyli hər tərəfdən mərkəzə olan D. batıq D., mərkəzi hissəsində kənarlarına doğru meyilli olan D. qabarıq D. adlanır. Mənşəyinə görə də D.-lər müxtəlif olur: 1) Allüvial D.-lər (və ya ovalıqlar) – çayların akkumulyativ fəaliyyəti nəticəsində əmələ gəlir.

(məs. Kür-Araz ovalığı).

2) İlk D.-lər epeyrogenik hərəkət nəticəsində dəniz dibinin qalxmasından əmələ gəlmişdir. (məs. Qərbi-Sibir ovalığı).

3) Flüvioqlyasial D.-lər həm dördüncü dövrdə, həm də müasir dövrdə buzlaqların əriməsindən hasil olan suyun apardığı və buzlaqdan uzaqda-dağ ətəklərində çökdürdüyü süxur qırıntılarından əmələ gəlir (Qusar mail D.).

4) Göl D-ri gölün dibini lil basıb doldurması nəticəsində əmələ gəlir.

5) Hündür olan dağlıq sahələrdə arid iqlim şəraitində bir tərəfdən fiziki aşınma məhsullarının çökək yerləri doldurması, digər tərəfdən həmin aşınma nəticəsində hamarlanan və alçalın sahələrdə D.lər əmələ gəlir ki, bunlara plato və ya yayla deyilir.

6) Vulkanik yayla – yer qabığının yarıqlarından maqmanın-lavanın çıxıb geniş sahədə relyefin alçaq yerlərini doldurması nəticəsində əmələ gəlmişdir.

DYUNLAR – (klet.duna)-dənizin, gölün və böyük çayların qumlu sahil boylarında küləyin fəaliyyəti nəticəsində əmələ gələn, bəzən nal və ya oraq formada olan, üzəri seyrək bitkilərlə örtülü qum təpələrinə və tirələrinə deyilir. Barxanlar yalnız səhralarda, D. isə suyun süxurlara mexaniki təsiri nəticəsində törənmiş qumlardan əmələ gəlir və iqlim şəraitindən asılı olmyaaraq D.-a müxtəlif coğrafi

zonalarda təsadüf edilir.

|

EFEMER ÇAY – yalnız müəyyən mövsümdə yağışlar zamanı və qar əriyəndə yatağı su ilə dolan çay; qalan vaxtlar quruyur və ya bir-birindən aralı kiçik su qalıqları görünür. (məs. Qobustandakı Ceyrankeçməz çayı).

EFEMER GÖL – arid ərazilərdə ilin isti dövründə quruyan dayaz göl.

EFEMERLƏR (*yun. *ephemeros* – bir günlük*) – səhra, yarımsəhra, bozqır və düzən sahələrin ekoloji şəraitinə uyğunlaşmış, vegetasiya dövrü qısa olan birillik bitkilər qrupu. Yazda və payızda torpaqda nəmlik çox olduqda E. inkişaf edib çiçəkləyir və toxum verir, quraqlıq düşdükdə isə quruyub sakitlik mərhələsinə keçir. Belə həyat təzi olanların kserofit hala keçməsinin qarşısını alır. Ona görə də E. mezofit və ya ksero-mezofit qrupa daxil olur. E. iki qrupa bölünür: tipik E. və qış E.-i. Tipik E.-in (tipik mezofitlər) toxumu yazda cücərir və vegetasiyasını 1,5-2,5 ay ərzində başa çatdırır. Qış E.-inin toxumları payızda cücərdiyi üçün vegetasiya dövrü uzun çəkir (bütün qışı və yazın əvvəli). E.-in təsərrüfat əhəmiyyəti böyükdür. E. qış otlaqlarında (Qobustan, Ceyrançöl, Acınohur və s.) yem bazasının əsasını təşkil edir.

EFEMEROFİTLƏR – akklimatizasiyaya qadir olmağa uyğunlaşmayan kənardan gətirilən

bitki növləri.

EFEMEROİDLƏR – İllik vegetasiyasını qısa müddətdə (payızdan yaza kimi) başa vuran və yerüstü hissəsini yayda quruyub məhv olan çoxillik ot bitkiləri qrupu. Yeraltı hissəsi (kök yumruları, soğanaq və kökümsov) ilin çox hissəsini sakitlik halında keçirir və bir neçə il qalır. Quraqlıq E.-i səhra, yarımsəhra və bozqırlarda bitərək, həmin regionlarda otlaqların əsas yem bitkisidir. E.-ə həm də kifayət qədər rütubətli meşə və subalp (alp) zonalarında rast gəlinir. Onlar əsas meşə və subalp bitkiləri inkişafa başlayanadək öz vegetasiyasını tamamlayır. Bütün E. vegetativ çoxalır. Onların əksəriyyəti otlaq yemi kimi təsərrüfat əhəmiyyətinə malikdir, həmçinin dekorativ gülçülükdə istifadə edilir (lalə, nərgiz və digər zanbaqkimilər). Zəfəran bitkisi də efemeroidlərə aiddir.

EFFEKTİV ATMOSFER ÇÖKÜNTÜLƏRİ – atmosfer çöküntülərinin torpaqda qalan (axıb getməyən) və bitki tərəfindən istifadə oluna bilən hissəsi.

EFFEKTİV TEMPERATURUN CƏMİ – bitkilərin vegetasiya dövrünü başa vurması və ya heyvanların yumurtadan (və ya kürüdən) yaşlı fərdə çatması üçün həyat siklini keçməyə sərf olunan ümumi istilik miqdarı.

EKOİQLİM – ekosistemin biotik və abiotik komponentləri. Həmçinin kosmik, geofiziki və orfoqrafik mühitin qarşılıqlı əlaqələri ilə kiçik sahələrdə yaranan xüsusi iqlim, pedo, – fito, və zooiqlimin məcmusudur. Bioiqlim indiqatorları ilə xüsusilə biotopun tempr-ru və rütubətliyindən asılı olaraq bitkinin böyümə xüsusiyyətləri ilə səciyyələnir. Bitkinin böyümə xüsusiyyətləri öz növbəsində E. göstəricisi hesab olunur. Bax: mikroiqlim.

EKOLOGİYA – canlı orqanizmlər arasında və onların olduğu mühitlə qarşılıqlı əlaqə haqqında sintetik bioloji təlim (elm). E.-nin əsas predmeti daxilində enerji və üzvi maddələrin transformasiya prosesi gedən və bir-birilə qarşılıqlı əlaqədə olan canlı orqanizmlərin məcmusunu öyrənməkdir. E.-nin əsas vəzifəsi ekosistemdə enerji və materianın qarşılıqlı təsirini öyrənməkdir. Müasir E.-nin diqqət mərkəzində ekosistemin konsepsiyası – ekoloji paradiqmanın konstruksiyasının əsası durur. Ayrı-ayrı fərdlər, populyasiyalar, növlər, qruplaşmalar və onların ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqəsi və ekoloji tədqiqat obyektləri hesab olunur, lakin müstəqil bir elm kimi E. üçün spesifik deyildir, belə ki, onlarla digər bioloji elmlər (botanika, zoologiya, sistematika, genetika, biocoğrafiya və b.) məşğul olur.

EKOLOJİ AMİLLƏR – iki qrupa

bölünür: abiotik və ya fiziki-coğrafi amillər – iqlim, edafik, oroqrafik, kimyəvi, canlı orqanizmlərlə əlaqədar olan biotik amillər – fitogen, zoogen, antropogen. Bütün E.a. biri-birilə sıx əlaqədədir.

EKOLOJİ AXIM – çayın azsulu dövründə belə, hidrobiontların optimal həyat şəraitini təmin edəcək axar suyun miqdarı.

EKOLOJİ BÖHRAN – təbii fəlakətli hadisələr (məs. daşqın, sel, vulkan püskürməsi, quraqlıq, tufan, zəlzələ, meşə yanğını və s.) və ya antropogen faktorların təsiri, insan tərəfindən atmosferin, hidrosferin, torpağın çirkənməsi, təbii ekosistemin, təbii komplekslərin dağılması, meşə yanğını, meşənin qırılması və s.) nəticəsində ekoloji sistemlərdə (biogeosenozlarda) müvazinətin pozulması vəziyyəti.

EKOLOJİ FƏLAKƏT – insanların həyat fəaliyyəti şəraiti və təbii ətraf mühitin dönməz dəyişiklikləri ilə səciyyələnən fəvqəladə ekoloji vəziyyət.

EKOLOJİ KOMPONENTLƏR (biogeosenozun) – cansız (abiotik) komponentlər (qeyri-üzvi maddələr, üzvi birləşmələr, iqlim) və canlı (biotik) komponentlər (produsentlər, konsumentlər və redusentlər).

EKOLOJİ QƏZA – sənaye obyektləri tərəfindən insan və başqa canlı orqanizmlər üçün təhlükəli sayılan çirkəndirici maddələrin (kimyəvi, radioaktiv və

s.) ətraf mühitə həddindən artıq atılması.

EKOLOJİ QIŞLAMA – orqanizmlərin (əsasən insanın) daimi qarlı örtülü şəraitdə, həmçinin güclü şaxtalarda yaşaması ilə əlaqədar məsələlərin öyrənilməsi.

EKOLOJİ RISK ZONASI - Ekoloji risk zonası - quruda və ya dünya okeanı akvatoriyasında insanın təsərrüfat fəaliyyəti təhlükəli ekoloji vəziyyət yaratdığı yerlər. (kontinental şelfdə neft çıxarılması dənizin çirklənməsinə təhlükə yaradır, yüksək dağlıq vadilərdə SES-lərin tikilməsi)

EKOLOJİ SİSTEM – canlı orqanizmlərin bir-birilə və onların yaşadığı mühitlə (biosferlə) qarşılıqlı əlaqəsi. Hər bir E.s.-in xüsusi quruluşu və vəzifəsi var. E.s.-in quruluşu onun fiziki, kimyəvi və bioloji göstəriciləri ilə müəyyənləşdirilir; başlıca vəzifəsi isə maddələr mübadiləsində enerji axınıni təmin etməkdir. E.s.-də yeganə enerji mənbəyi Günəşdir. Xarici mühit amillərinin (abiotik və biotik) ayrı-ayrı növlərlə əlaqəsi və onların kompleks təsirinə növün E.s.-i deyilir.

– qarşılıqlı əlaqədə olan ətraf mühitin tərkib hissəsini təşkil edən: flora, fauna, torpaq, su hövzələri və çaylar, mineral sərvətlər, hava və enerji mənbələrinin vəhdətidir.

EKOİMNİOLOGİYA - limnik sistemlərin ekoloji şəraitinin tədqiqi ilə məşğul olan elm sahəsi.

EKOLOJİ TARAZLIQ – (təbiətdə) hər hansı təbii qruplaşmasında canlı orqanizmlərin növ tərkibinin, onun sayının, məhsuldarlığının, sahədə paylanmasının, həmçinin mövsümü dəyişməsinin, biotik maddələr mübadiləsinin və digər bioloji proseslərin nisbi davamlığı.

Müəyyən ekosistem üçün xas olan mühit şəraitinin dəyişməsi E.T.-ı pozur, bir növün azalmasına, digərinin isə artmasına səbəb olur. Bununla yanaşı orqanizmlərin təbii qruplaşmaları müxtəlif zədəverici təzyiqlərə qarşı davam gətirmək qabiliyyətinə malik olub normal şərait bərpa olunarkən öz ilkin vəziyyətinə qayıdırlar, yəni müəyyən davamlılığa malikdirlər.

Çox vaxt E.t.-ın pozulması dedikdə atmosferin qaz tərkibinin və hidroloji rejimin kəskin dəyişməsi, ətraf mühitin global çirklənməsi başa düşülür. E.t.-ın mürəkkəb və bir-birilə bağlı mexanizmlərini bilmədən təbiətdən səmərəli istifadə etmək, hər hansı bir təsərrüfat fəaliyyətini və təbii mühiti həyat üçün yararlı halda saxlamağı proqnozlaşdırmaq mümkün deyildir.

E.t.-ı saxlamaq aktuallığı ekosistemlərin bərpa oluna bilməyən pozulmasına təsir göstərən vasitələrin yarandığı dövrdə, yəni 20-ci əsrin 2-ci yarısında artdı.

EKOSİD – canlı orqanizmlərin, ilk növbədə insanın yaşadığı

mühiti dağıtmaq üçün insan tərəfindən qərəzli istifadə edilən kimyəvi və digər vasitələr. (əsasən hərbi). Məs: ABŞ-ın Vyetnam, Laos, Kompuçidə apardığı müharibədə arorosid və herbisidlərdən istifadə edərək ozon qatında deşik açmaq məqsədi. E. termini A. Qalston (1970) Hind-Çindəki hadisələri şəxsən öyrənərək elmə daxil etmişdir.

Atmosferin və su sərvətlərinin zəhərlənməsi, bitki və heyvanat aləminin kütləvi surətdə məhv edilməsini də «ekosidə» aid etmək olar.

EKOSİSTEM – E. terminini elmə L.Tensli (1935) daxil etmişdir. Termin müəyyən sahədə (biotopda) bütün orqanizmlər (yəni biosenoz) daxil olmaqla istənilən vahidi (olduqca müxtəlif həcmdə və rəngdə) və onun sistem daxilində fiziki mühitlə qarşılıqlı əlaqəsini göstərərək enerji axımının müəyyən dəqiq trofik strukturunu, növ müxtəlifliyini və maddələr dövrəni (yaxud biotik və abiotik mühit arasında mübadiləni) ifadə edir. Sadəcə desək, biosferdə maddələr mübadiləsi gedən üzvi və qeyri-üzvi komponentlərin istənilən məcmusu E. adlanır. Biotop və biosenozun vahid tami ekosistemi (Tensli, 1935) və ya biogeosenozu (Sukaçeva görə) yaradır. Bəzi xarici müəlliflərə görə E. istənilən uzunluqda və ölçüdə (böyüklükdə) – bir damla dəniz

suyundan, akvariumdan okeana, hətta bütün Yer səthi qədər; meşə ekosistemindən meşədəki tək kütüyə qədər ola bilər. E. biosferin elementar funksional vahididir. E.-in strukturuna adətən 3 planda baxılır: 1) komponent (populyasiya və ya növ) tərkibi və müxtəlif növ populyasiyaların, həyatı formaların (biomorf) və başqa struktur elementlərin miqdar nisbəti; 2) ayrı-ayrı elementlərin ərazidə yayılması; 3) Bütün əlaqələrin, ilk növbədə qida zənciri və sikllərin, trofik, forik və digər əlaqələrin məcmusu. Bəzi tədqiqatçılar (Y.Odum, 1975) E. və biogeosenozu eyni kateqoriya kimi baxır. Digərlərinə (məs. V.N.Sukaçev, 1940) görə onlar arasında oxşarlıq vardır, lakin identik (eyni) deyildir. Biogeosenozun bağlılıq faktorları – substraktın təbiəti, relyef tipi və torpaq sayılır, yəni biogeosenoz Sukaçeva görə xoroloji (fiziki-coğrafi) xarakter daşıyır. E.-ə əsasən, ərazicə deyil, trofik mövqeyindən baxılır. Beləliklə, biogeosenoz və E.-in nisbətini belə təsəvvür etmək olar: biogeosenoz fitosenozun sərhədi daxilində E.-dir. Daha dürüstü E. və biogeosenoz kateqoriyaları bitki qruplaşması səviyyəsində bir-birinə uyğun gəlir, ondan yuxarı və aşağı səviyyələrdə isə onlar prinsipcə ayrılırlar.

EKOSİSTEMİN

SƏHRALAŞMASI – quru iqlim şəraiti ərazisində səmərəsiz və

hədsiz istifadə olunması nəticəsində ekosistemin dağılması (pozulması).

Azərbaycan Respublikasının dağətəyi və düzən rayonlarında səhralaşma prosesi meşələrin müxtəlif tipli şibləklərə, bedlendlərə, otlaq və əkin yerlərinin isə şorlaşmış sahələrə, bataqlıqlara (qamışlıqlara) çevrilməsi istiqamətində gedir. Bu proses suvarma kanallarının təşkili və istifadəsinin düzgün aparılmaması, sistemsiz mal-qara otarılması, aqrotexniki qaydalara riayət olunmaması, texnikadan düzgün istifadə edilməməsi, plansız yol şəbəkəsinin salınması nəticəsində baş verir.

EKSARASIYA

Buzlaq səthində hərəkət edən buzun denudasiya təsiri.

EKVATOR MUSSONLARI – tropik qurşaq mussonlarıdır. Yanvarda Hind okeanın şimal hissəsində şimal-şərq (qış) mussonu əsir və ekvatoru keçir, iyulda isə cənub-qərb (yay) mussonu Cən. Asiyaya doğru əsir.

EKVATORIAL İQLİM – rütubətli tropik meşələrin iqlimi – ekvatorndan hər iki tərəfə bir neçə dərəcə yerləşən qurşaqda çox isti və rütubətli ovalıq düzənlikləri iqlimi.

– Temperaturu yüksək olan və il müddətində $+20^0$ -dən aşağı düşməyən, rütubətli iqlimdir. Havanın illik temperaturu çox az dəyişir, yəni illik amplituda 1-6-dır. Yağışlar adətən ildə iki dəfə, gecə-gündüz bərabərliyi dövrlərində

daha çox düşür.

EKZARASIYA – (lat. Exaratio-qazımaq) – hərəkət edən buzlağın süxurları dağıtmasına və qırıntı materialını buzlağın kənarına (və ya ucuna) çıxarmasına deyilir.

EKZOGEN RİTMLƏR – ətraf mühit komponentlərinin dövrü olaraq dəyişməsi (gecə ilə gündüzün, ay fazaları, mövsümlərin dəyişməsi, qabarma və çəkilmələr və s.).

EKZOGEN PROSESLƏR – xarici proseslər – Yer səthində və litosferin üst hissəsində günəş enerjisi, ağırlıq qüvvəsi və orqanizmlərin fəaliyyəti nəticəsində yaranan qüvvələrin təsiri ilə gedən proseslər. E.pə süxurların aşınması, aşınma məhsullarının ağırlıq qüvvəsi, axar su, buzlaq və küləyin fəaliyyəti ilə yerdəyişməsi, çökmə süxurların və bəzi faydalı qazıntı yataqlarının əmələ gəlməsi daxildir. Azərbaycanda duz, maqnitli qum yataqları bu yolla əmələ gəlmişdir.

EKZOSFER – Yerdən çox-çox uzaqda (onun səthindən 800 km-dən çox təxm. 1600 km-ə qədər) yerləşib, hələ atmosfer qazı müşahidə olunan qat, buradan atomların, əsas etibarilə hidrogen və heliumun kainat sahələrinə axması gedir.

ELEMENTAR LANDŞAFT – B.B.Polinov (1915) tərəfindən təklif olunmuşdur. E.L. eynicinsli süxurda, eyni relyef elementində yerləşərək bir bitki assosiasiyası və bir torpaq tipi ilə səciyyələnir.

Termin əsasən landşaftın geokimiyası tədqiqatları işlərində istifadə olunur. Üç E.I.tipi ayrılır: ellüvial, subakval və superakval.

– **Ellüvial landşaft** – relyefin təpəlik (yüksəklik) elementlərində formalaşır. Maddələr və enerji atmosferdən daxil olur. Elementlərin aparılması prosesi həm su axınları ilə həll olmuş şəkildə, həm də bərk maddələrin aşağıya doğru yerini dəyişməsi nəticəsində baş verir.

– **Subakval landşaft** – relyefin mənfi formalarında formalaşır. Burada elyuvial və superakval landşaftlardan maddələrin toplanması prosesi üstünlük təşkil edir.

– **Superakval landşaft** – elyuvial və subakval landşaftlar arası vəziyyət daşıyır. Burada həm maddələrin daxil olması (xaricdən və elyuvial landşaftlardan), həm də onların subakval landşaftlara aparılması baş verir.

EMANOMETR – havada olan radioaktiv qazların (radon və onun izotopları) miqdarını ölçən cihaz.

ELMİ-TƏDQİQAT GƏMİSİ – Okean və dənizlərdə elmi – tədqiqat işlərinin aparılması üçün xüsusi hazırlanmış və ya təchiz olunmuş gəmi.

EOL ÇÖKÜNTÜLƏRİ (yun. Külək allahı Eolun adından) – süxur hissəciklərinin külək vasitəsi ilə havada asılı vəziyyətdə aparılması və havadan çökməsi və ya küləyin sovrması nəticəsində əmələ gələn çöküntülərdir. E.ç.

səhralarda daha çox yayılmış olur.

Bax: Relyefin eol formaları.

EOLOBİOSFER (yun. *küləkallahı Eolun adından*) – eol zonası, aerobiosferin hissəsi – çox yüksəkliklərdə (8850 m-ə qədər) yerləşən həyat zonası; burada ali bitkilərin yaşayışı üçün şərait yoxdur, lakin bura külək tərəfindən aşağı şaquli qurşaqlardan üzvi maddələr, buğumayaqlılar və bəzi mikroorqanizmlər gətirilir. E.-nin məskunları eolobiont adlanır.

EROZİYA (lat. *erosio – yeyilmə*) – süxurların və torpağın səth suları ilə yuyulması, dağılması, axının gücü ilə süxurların mexaniki parçalanması, süxurların (əhəngdaşı, dilomit və s.) kimyəvi həlli və s. proseslərin məcmusu. E. səthi və xətti təsir göstərir. Səthi E.-da relyefin kələ-kötürlüyü hamarlaşır, xətti E.-da isə yarğan, qobu, dərə və s. əmələ gəlir.

Torpaq E.-sı torpağın münbit qatının su və külək vasitəsi ilə dağılmasına deyilir. O, normal və sürətli (dağıdıcı) olur. Normal E. tədricən başlayır və torpağın münbitliyini azaltmır. Sürətli E. insanın düzgün olmayan təsərrüfat fəaliyyəti: yamaclarda torpağın düzgün becərilməməsi, mal-qara otarılması və s. nəticəsində əmələ gəlir. E.-ni yağış, qar, suvarma suları və külək törədir. Səthi, qobu, irriqasiya və külək E.-na təsadüf edilir. E.-nin təsirindən torpağın münbit qatı yuyulub

dağılır, qobular, yarğanlar əmələ gəlir. Torpaq E.-sının qarşısı aqrotexniki, meşə-meliorasiya, hidrotexniki mübarizə tədbirləri ilə alınır.

ELOFİLLƏR – küləkli havanı üstün tutan orqanizmlər (məs. fırtına quşu yem axtarmaq üçün uzun müddət, çox vaxt saatlarla hava axınlarında süzür (uçur).

EROZİYA BAZISI – çayların töküldüyü hövzənin səviyyəsi. Ümumi (yaxud əsas) E.b. okeanın səviyyəsidir. Ümumi E.b.-dən başqa çay boyu yerli (yaxud müvəqqəti) E.b.-ləri (axar göllər, çay qollarının əsas çaya töküldüyü yerlər və s.) də var. E.b.-nin yüksəkliyinin dəyişməsi (Yer qabığının əsri hərəkəti, yaxud dəniz səviyyəsinin tərəddüdü) çay dərələrinin dərinləşməsi, yaxud çöküntülərlə dolması ilə müşayiət olunur.

EROZİYA RELYEFİ – qayalarda, dağətəyi və mailli düzənliklərdə və xüsusilə cavan dağlıq ərazilərdə öz yataqlarını dərinləşdirərək əmələ gətirdiyi müxtəlif quruluşlu relyef formaları.

EROZİYAYA QARŞI SUVARMA TEXNİKASI – irriqasiya eroziyasının qarşısını almaq üçün tətbiq edilir. Burada qəbul edilən suvarma texnikası su sərfi, suvarılan şırımın və ya zolağın uzunluğu, suvarmanın müddəti elə seçilməlidir ki, suvarma zamanı eroziya prosesi minimuma ensin və ya tam qarşısı alınsın. Buna görə də E.q.s.t.

hazırlanarkən səthin meylliliyi, torpağın tipi, onun mexaniki tərkibi və suhopdurma qabiliyyəti nəzərə alınmalıdır.

ESTUARİ (*lat. aestuarium su basmış mənsəb*) – dənizə tərəf geniş açılmış qıfənzər çay mənsəbi. E. çayın töküldüyü yerdə dəniz səviyyəsinin qaxması, çayın gətirdiyi materialları qabarma-çəkilmə və ya dəniz axınlarının yuyub aparması ilə əlaqədar əmələ gəlir. E.-də delta əmələ gəlir. E. dəniz suyu və saf suyun keçid zonası (ekoton) sayılır. Bununla əlaqədar E. nadir fiziki və bioloji əlamətilə səciyyələnir. E.-lər ilk növbədə insanın düşünülməmiş mənfi təsirinə məruz qalır. Odur ki, onların daim qorunması və səmərəli istifadəsi tələb olunur.

EUQALIN SU HÖVZƏSİ – duzluluğu 30-40% olan dəniz sulu su hövzəsi.

EUTROFİKASIYA – tarlalardan gübrələrin yuyulması nəticəsində su hövzələrinin canlanması prosesi (üzvi maddələrlə zənginləşməsi).

EVFOTİK ZONA – su hövzəsinin bitkinin fotosintez fəaliyyəti üçün işıqlanmanın (ışığın) kifayət qədər olan üst zonası. Dünya okeanında E.Z.-da su qatının qalınlığı orta hesabla 200m təşkil edir.

EVRİBİONTLAR – Ətraf mühitin geniş dəyişilmiş şəraitində yaşayan heyvan və bitkilər. Məs., dəniz litoralında yaşayanlar suyun çəkilməsi zamanı müntəzəm

qurumaya, yayda yüksək, qışda isə aşağı temperatura (evritem heyvanlar); çay estuarilərində yaşayanlar isə suyun şorluğunun xeyli dəyişilməsinə dözə bilir (evriqalın heyvanlar). Növün evribionluğu onun anabioz (bir çox bakteriyalar, bir sıra bitkilərin spor və toxumaları və s.) və qış yuxusu (bir sıra gəmiricilər) halında əlverişsiz şəraitə dözmək qabiliyyəti ilə artır.

Parazit ibtidailərin osistləri, bəzi sap qurdların sürfə və yumurtaları güclü donmaya, qurumaya dözümlü, zəhərlərə davamlıdır; bu onların yaşamaq qabiliyyətini uzun müddət saxlamağa imkan verir.

EVTROF GÖL – insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində biogen maddələrlə zənginləşmiş göl. Yayda bu göllərdə kütləvi şəkildə fitoplankton (qismən göy-yaşıl yosunlar) inkişaf edir, uyğun olaraq bakterial, zooplankton və balıq da bol olur. E.G.-ün qruntu lilli, suyun rəngi yaşıldan qonur-yaşıl rəng arasında dəyişir. Bu prosesin inkişafı ilə şəffaflıq və suda həll olmuş oksigenin miqdarı azalır.

EVTROF SU HÖVZƏSİ – biogen maddələr və planktonla zəngin olan su hövzəsi.

EVTROFİKASIYA (*ev... yun. trophe – qida və fikasiya*) – antropogen və ya təbii faktorların təsiri ilə suda biogen elementlərin toplanması nəticəsində su

obyektlərinin (su hövzələrinin) bioloji məhsuldarlığının artması. Antropogen E. çirkab sularının, həmçinin kübrələnən tarlalardan axıdılan səth suların su hövzələrini biogen maddələrlə zənginləşdirməsi nəticəsində baş verir, bu isə suyun “çiçəklənməsi”, çirkənməsi və onun keyfiyyətinin kəskin pisləşməsinə səbəb olur.

ƏSRLİK RİTMİKA, İQLİMİ RİTMİKA

– uzun illər ərzində günəş aktivliyinin dövrü dəyişməsi və iqlimin illik dəyişməsi ilə əlaqədar bitki qruplaşmasının dəyişməsi. Meşə, çöl və yarım səhra biosenozlarında biokütlənin artımının böyük həcmdə dəyişməsi ilə ifadə olunur ki, onların məhsuldarlığı orta çox illikdən 1,5-2,0 dəfə kənara çıxıb bilər. Çəmənlər qruplaşmalarında əsrlər dəyişmələri o qədər böyük ola bilər ki, hətta onların digər assosiasiya dərəcəsinə keçməsi haqda təsəvvür yaranır.

ƏSRLİK TƏRƏDDÜD – on və ya yüz illər ərzində meteoroloji elementlərin dəyişməsi.

ƏSRLİK SƏVİYYƏ MƏNTƏQƏSİ – Uzun müddət ərzində fəaliyyət göstərəcək səviyyə tərəddüdlərini öyrənən məntəqə.

ƏTRAF MÜHİT – orqanizmlərin bitmə şəraiti, maddələr mübadiləsi və enerjisi, onların ətraf aləmlə birləşməsi. Ayrı-ayrılıqda digər orqanizmlərin daxilində yaşayan endoparazitlərin mühiti intral (daxili) mühit; ekzal mühit (digər orqanizmlərin bədəninin xaricində yerləşən örtüklə (tük, ləkə, yun və s.) təmasda olduqda yaranan mühit; biosenotik mühit-biosenozun bütün biotalarında yaranan mühit; xarici mühit-biosenozların xaricində yerləşən mühit.

– **agressiv m.** – təmasda olduğu elementə dağıdıcı təsir göstərən mühit.

– **dispers m.** – dispers sistemin fasiləsiz fazası, həcmə görə dispers faza paylanır.

– **turş m.** – hidrogen göstəricisi (pH) 7-dən aşağı olan mühit.

– **susuz m.** – tərkibində su olmayan və ya həlledici komponent kimi su olan mühit.

– **neytral m.** – hidrogen göstəricisi (pH) 7-ə bərabər olan mühit.

– **qi.də m-ti** – mikroorqanizmlər yetişdirilən maye və ya bərk qarışıq.

– **təbii m.** – texnoloji fəaliyyətin məhsulu olmayan ətraf mühitin bir hissəsi.

– **qələvi m.** – hidrogen göstəricisi (pH) 7-dən artıq olan mühit.

ƏTRAF MÜHİTİN ÇİRLƏNMƏSİ – İstehsalın tullantı məhsullarının normadan artıq xarici mühiti dəyişməsi.

Çirkləndirici elementlərə bərk, maye və qaz şəkilli maddələr, ziyanlı radiasiya və səs-küy daxildir. Ağır metallar (civə, qurğuşun, kadmium), fosfat, nitrat, kükürd oksidi, bitki və heyvan ziyanverici və xəstəliklərlə mübarizədə istifadə olunan zəhərli kimyəvi maddələr (DDT, aldrin və s.), ionlaşdırıcı radiasiya, radioizotoplar, sənaye və nəqliyyat səs-küyü daha çox ziyanlıdır.

Yuxarıda sadalanan maddələrin bəziləri mutagen və kanserogen olub teratogen mutasiya və xərçəng xəstəliklərinin çoxalmasına səbəb ola bilər. Çirklənməyə qarşı ciddi nəzarət qoyulması bəşəriyyət qarşısında böyük problem sayılır.

Torpağın itirilməsi, Dünya okeanının çirkləndirilməsi və s.) tədqiqi ilə məşğul olan dövlətlərarası proqram.

ƏVƏZSİZ RESURLAR – digər resurslarla əvəz olunmayan resurslar (su, işıq, torpaq və s.).

F

FAYDALI QAZINTILAR – Yer qabığında maddi istehsal sahəsində effektiv istifadə oluna bilən üzvi və qeyri üzvi mənşəli mineral aqreqatları; bərk, maye və qaz halında olur. F.q. tərkibinə və xalq təsərrüfatında işlədilmə sahəsinə görə 3 əsas qrupa bölünür: metallik (qara, əlvan, nadir, radioaktiv metalların və s. filizləri), qeyri-metallik (sement xammalı, çinqil, qum, miko, azbest, qrafit, kükürd, şora, kalium duzları, apatit, fosforit, qiymətli daşlar və s.) və yanar qazıntılar (kömür, torf, yanar şistlər, neft və təbii qazlar).

FENOLOGİYA – Təbiətdə mövsümi hadisələr, onların başlama müddəti və bu müddətləri müəyyən edən səbəblər haqqında biliklər sistemi. F. bitki və heyvanat aləminin (biofenologiya) mövsümi hadisələrini, həmçinin qarın yağması, ilk və son ayazlar, buzbaqlama və su hövzələri donuşluğunun açılmasını qeydə alır və öyrənir. Bitkilərdə (fitofenologiya) inkişafın mövsümi fazaları (tumurcuqların şişməsi və açılması, yarpaqlama, çiçəkləmə, toxumların və meyvələrin yetişməsi, xəzan): heyvanlarda (zoofenologiya) – məməlilərdə qış yuxusundan oyanma, cütləşmənin başlanması, mövsümi tüləmələr və miqrasiyalar, quşlarda yuvalama, yumurtaqoyma və s., köçəri quşlarda həmçinin yaz və payız köçmələri, buğumayaqlılarda qışlayan fərdlərin oyanması, yumurtaqoyma, sürfələrin inkişafı, diapauzalar və s. qeydə alınır. Fenoloji qanunauyğunluqlar xalq təsərrüfatında mövsümi işlərin və tədbirlərin regional təqviminin tərtib olunması əsasında inkişaf edir, təbiətin mühafizəsi, faydalı bitkilərin zərərvericiləri və xəstəliklərinə, insan, ev heyvanlarının parazitlərinə və transmissiv xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri keçirilməsində də bu təqvimlərdən istifadə edilir.

FENOLOJİ FAZA (*yun. phaino – aşkar edirəm*) – təbiətdə mövsüm üzrə bir-birindən kəskin seçilən dövrlər. Bitkilərdə – tumurcuqlama, çiçəkləmə, toxumvermə; heyvanlarda – miqrasiya, yuvaqurma, balaçıxarma və s.

FENOLOJİ XƏRİTƏLƏR – mövsümdən asılı olaraq üzvi aləmin dəyişkənliyi, bitki və heyvanların inkişaf fazalarının vaxtını göstərən xəritələr.

FENOSPEKTR – ayrı-ayrı bitkinin fenoloji mərhələsinin mövsümi inkişafının ardıcılığını və müddətini əks etdirən qrafik forma. İdeya ilk dəfə V.N. Sukaçov (1903) tərəfindən irəli sürülmüşdür. F. yerinə yetirilməsinin əsasını avstriya geobotaniki X. Qams (1918) qoymuşdur.

FİLTRLƏR (SÜZGƏCLƏR) -

Təmizləyici qurğular, atmosferdə tullantıları azaldır, bəzən sənaye tullantılarını təmizləmək və tutulan qazlardan kimyəvi birləşmələr almaq

üçün istifadə olunur. (məs. sulfat turşusunu).

FİRTINA – Bofort şkalasına görə gücü 9 bal və sürəti 20,8-24,4 m/san olan külək. Küləyin gücü 9 baldan artıq olanda şiddətli qasırğa adlanır. Adətən quruda dağıntılara və dənizdə güclü dalğalanmaya səbəb olur F.-nin yaranması siklonlarla əlaqədardır.

FİLTRATORLAR – xüsusi süzücü ağız apparatının köməyi ilə sudan aldığı kiçik plankton orqanizmlər və asılı hissəciklərlə (detrit) qidalanan su heyvanları. F-ra bir çox malyuskalar, xəncəngkimilər, yastıbağırsaqlar, balıqlar və s. aiddir. Onlardan bəzilərinin (məs., midi) çirkələnmiş suyun təmizlənməsində rolu böyükdür.

FİORD – Hündür qayalı sahilləri olan dar və dərin körfəz.

FİRN (alm. Firn)-qar sərhədindən yuxarıda, buzlağın qidalanma sahəsində düşən qarın günəş şüasının təsiri altında əriməsi və gecə donması nəticəsində əmələ gələn bərk kütlə. F. qar və buz arasında keçid təşkil edir, tədricən bərkiyir, buza çevrilir və buzlaq üçün mənbə təşkil edir.

FİTOBENTOS, dib florası, bitki bentosu – su hövzələrinin dibində yaşayan bitki orqanizmlərinin məcmusu. F.-un tərkibi (əsasən yosunlar) suyun axarından, duzluluğundan, temperaturundan və s. faktorlardan asılıdır.

FİTOİQLİM – Bitkilər arasında (ot örtüyündə, ağac çətirlərində) yaranan meteoroloji şərait. Bitki örtüyünün növündən, yaşından, sıxlığından asılı olaraq işıqlanma dərəcəsi, küləyin gücü, torpağın, havanın temperaturu və nəmliyi dəyişir. Açıq sahədə bu göstərilən iqlim elementləri kəskin dəyişir. F. bitki örtüyünün iqlimdəyişmə xüsusiyyətini, kənd təsərrüfatı bitkilərinin bitmə şəraitinə və tarlada onları yetişdirmə texnologiyasına əsaslandırmağa qiymət vermək üçün öyrənilir.

FİTONSİDLƏR – Bitkilərin əmələ gətirdiyi, bakteriyaların, mikroskopik göbələklərin, ibtidailərin böyüməsini və inkişafını saxlayan bioloji aktiv maddələr. Bu maddələr antibiotik xassəsi daşıyıb havadakı bir çox zərərli və xəstəlik törədən mikrobları, virusları məhv edir, bununla da havanı saflaşdırır. Aydın olmuşdur ki, təbiətdə fitonsid hadisəsi geniş yayılmışdır. Bakteriyalardan tutmuş ali bitkilərə qədər bütün bitki aləmi fitonsid xassəsinə malikdir. Çay, dəniz və göllərin suyunda da fitonsidli bitkilərə rast gəlinir. Ağaclar daha çox fitonsid xassələri daşıyır. Müəyyən edilmişdir ki, şam, ardıc, qovaq, cökə, tozağacı meşələri xəstəlik törədən virusları, mikrobları aloye, sarımsaq, soğan və istiotdan da tez məhv edir. Fitonsid buraxan 40-a qədər ağac və kol növü müəyyən edilmişdir. Hər bir bitki fitonsidinin özünəməxsus təsiredici xassəsi vardır. Şam ağacının F-i vərəm xəstəliklərinin sağlmasına kömək edir. Ağ şamın F-i difteriya mikroblarını qırır, qovağın və palıdın fitonsidləri isə qanlı ishal çöplərini

məhv edir. Ardic ağacının F-i difteriya, göyöskürək, qarınıyatalağı çöplərinə və milçəklərə öldürücü təsir göstərir. Ağcaqayın, qovaq, tozağacı, sərv F.-i 20-25, şam, ardic və dəfnə 15, qoz 18, vələs və saqqız 7-8, palıd və qaraçöhrənin F-i isə 5-6 dəqiqə ərzində bakteriyaları məhv etməyə qabildir. F. bitkilərdə təbii immunitet amillərindən biridir.

FİTOPLANKTON – su qatının günəş enerjisi olan hissəsində (dünya okeanında orta hesabla 200 m dərinliyə qədər) yayılan planktonun bitki hissəsi (evfotik zona). F. su hövzələrində üzvi maddələrin əsas ilk produsenti olub onun hesabına su heterotrof orqanizmləri mövcuddur. F.-nin biokütləsinin cəmi zooplanktonun biokütləsinə nisbətən kiçikdir (uyğun olaraq 1.5 və 21.5 mlrd. t), lakin tez parçalandığından Dünya okeanında onun məhsulu 550 mlrd. t təşkil edir (okeanın bütün heyvanat məhsullarından təxminən 10 dəfə artıq).

FİTOSAMMƏN – su hövzələrinin qurultunda və ya qumlu sahilində yaşayan bitkilərin məcmusu (əsasən yosunlar, bakteriyalar).

FİZİKİ COĞRAFIYA – Yer in coğrafi qatı və onun struktur hissələri haqqında elm. Əsasən, yerşünaslıq və landşaftşünaslıq hissələrinə bölünür. Bundan əlavə F.c.-ya paleocoğrafiya da aid edilir. F.c. elmləri qrupuna təbii mühitin ayrı-ayrı komponentlərini öyrənən elmlər – geomorfologiya, iqlimşünaslıq, hidrologiya, okeanologiya, qlyasiologiya, geokriologiya, torpaq coğrafiyası, biocoğrafiya daxildir. F.c.-nın əsas vəzifələri Yer in qatları arasındakı enerji və kütlə mübadiləsini, həmin qatların struktur dəyişənliyini, rütubət dövrənini, bioloji məhsuldarlığını, təbii-ərazi komplekslərini və onlardan səmərəli istifadə yollarını və s. öyrənməkdən ibarətdir.

FİZİKİ COĞRAFİ QURŞAQLAR, TƏBİİ QURŞAQLAR – fiziki-coğrafi rayonlaşdırmanın yüksək taksonomik vahidləri; coğrafi qabığın ən iri bölgüsü. İstilik balansına görə bu və ya digər dərəcədə bir-birinə yaxın olan bir neçə coğrafi zonadan təşkil olunur.

– **Antarktika qurşağı** – Yer in ən cənub coğrafi qurşağı olub Antarktidanı, ona yaxın adalar və akvatoriyaları cəmləşdirir. A.q.-nın sərhədi ən isti ayın 5°C izotermindən keçir. Sərt iqlimi, uzun qütb gecəsi, quruda buz səhralarının üstünlüyü ilə səciyyələnir. A.q-da həyat olduqca kasətdır, yalnız buzdan azad olan sahələrdə (arktika oazislərində) bəzən mamır, şibyə və yosunlara təsadüf olunur.

– **Arktika qurşağı** – Yer in ən şimal coğrafi qurşağı olub Arktikanın geniş hissəsini tutur. Sərhədi ən isti ayın 5°C izotermindən keçir. Uzun qütb gecəsi, okean səthindən aşağı temperaturla səciyyələnir. Quruda buz və daş arktika səhraları, bəzən arktiki mamırlı-kollu tundra üstünlük təşkil edir.

– **Subarktik qurşaq, subarktika** – Şimal yarımkürəsinin qurşağı.

İqlimi soyuq, illik yağımurun miqdarı 310-500 mm. Çoxillik donuşluq səciyyəvidir. Vegetasiya dövrü 1,5-2 aydır. Okean suları oksigenlə zəngin olub az duzluluğa malikdir; dəniz məməliləri və digər heyvanat aləminin zənginliyi planktonun bolluğuna şərait yaradır. S.q. daxilində tundra yarımzonası və meşə-tundra zonası ayrılır. Qurunun landşaftları xarici təsirə, xüsusilə antropogen təzyiqə az davamlı olması ilə əlaqədar onlara qayğı ilə yanaşılmalıdır.

– **Subantraktik qurşaq, subantraktika** – cənub yarımkürənin coğrafi qurşağı olub Atlant, Sakit və Hind okeanlarının 58-60° və 65-67° cənub enliyində yerləşən akvatoriyaları və çox olmayan adaları əhatə edir. Rütubətli soyuq okean iqlimi, güclü küləklər və dumanlı havaları ilə səciyyələnir. Vegetasiya dövrü 1,5-2 aydır. Biokimyəvi proseslər zəif gedir. okean suları plankton və balıqla zəngindir. Kitəbənzər heyvanlara da rast gəlinir. Adalar okean çəmənləri ilə səciyyələnir.

– **Mülayim qurşaqlar** – Yerin coğrafi qurşaqları olub şimal yarımkürədə subtropik və subarktik (40-65° .e.d.), cənub yarımkürədə isə subtropik və subantarktik (42-58° c.e.d.) qurşaqları arasında yerləşir. Termik rejimin aydın mövsümlüüyü, uzunmüddətli qarlı qışı, bununla əlaqədar qurunun çox yerində vegetasiya dövrünün qısa olması ilə səciyyələnir. M.q.-rın landşaftları (adətən şimal yarımkürədə) olduqca müxtəlifdir (okean çəmənləri, meşə, meşə-çöl, çöl, yarımsəhra, səhra). Dağlarda yüksəklik qurşaqları inkişaf etmişdir. Dünya okeanı üçün illik temperaturun, duzluluğun dəyişməsi (digər qurşaqlara nisbətən) və üzvi həyatın zənginliyi xarakterikdir. M.q.-ın geniş əraziləri əkinçilik altında istifadə edilmişdir.

– **Subtropik qurşaqlar, subtropiklər** – Yerin şimal və cənub yarımkürələrinin təbii qurşaqları; 30-40 ş.e.d. və c.e.d. arasında tropik və mülayim qurşaqlar arasında yerləşir. Yarımilliklərdə mülayim (qışda) və tropik (yayda) termik rejimlə səciyyələnir. Bəzən qışda şaxtalar olur. S.q. daxilində okeanların suyu nisbətən yüksək temperatur və duzluluğa malikdir. Populyasiyanın miqdarı az olsa da növ müxtəlifliyi boldur. Quruda aşağıdakı təbii zonalarla səciyyələnir: həmişəyaşıl subtropik meşə və kolluqları, qarışıq musson subtropik meşələri, meşə-çöl, subtropik yarımsəhralar və subtropik səhralar:

– **Tropik qurşaqlar** – şimal və cənub yarımkürələrində 20° və 30° ş. və c.e.d. arasında yerləşən Yerin coğrafi qurşaqları. Havanın temperaturu daim yüksəkdir. Passat sirkulyasiyası yağıntının az (illik 200-mm-ə qədər) və iqlimin isti olmasını təyin edir. Quruda yarımsəhra və səhralar üstünlük təşkil edir, rütubətli tropik meşələr və savannalar da mövcuddur. Dünya okeanının suyu yüksək temperatur (20°S-ə qədər) və aşağı duzluluğu, oksigenlə az zəngin, okean həyatı nisbətən kasat olması ilə

səciyyələndir.

– **Ekvator qurşağı** – Yerin coğrafi qurşağı, ekvator boyu hər iki tərəfdən 8° ş.e.-dən 11° c.e. arasında yerləşir. Burada temperatur daim yüksək (ortaaylıq 24-27°S), yağıntı bol (adətən illik yağıntı 1500-3000 mm, bəzi yerdə 10000 mm-ə qədər), olub il ərzində bərabər paylanır, rütubətlənmə həddən artıqdır. Biogeokimyəvi proseslər kifayət qədər intensiv gedir. Flora və faunanın olduqca zənginliyi və müxtəlifliyi ilə seçilir. Ekvator meşə landşaftı üstünlük təşkil edir. Dünya okeanının səth suları yüksək temperatura, aşağı duzluluğa malik olub planktonla zəngindir.

FİZİKİ-COĞRAFİ ƏYALƏT – fiziki-coğrafi rayonlaşdırma vahidi; bir fiziki-coğrafi vilayətin bir hissəsi; relyefin morfostrukturu, iqlim, dağlarda isə yüksəklik qurşaqlığının xarakterinə görə ayrılır.

FİZİKİ-COĞRAFİ PROSESLƏR – coğrafi qabıqda və landşaftda təbii hadisələrin ardıcıl dəyişməsi; maddələr, enerji və informasiya mübadiləsi vasitəsilə müşayiət olunur və landşaftın bu və ya digər vəziyyətinin xarakteristikasının dəyişilməsinə səbəb olur. F.c.p.-rə geomorfoloji, hidroloji, iqlim, bioloji və landşaft prosesləri aiddir. F.c.p.-in öyrənilməsi landşaftın dəyişilməsinin mexanizmini və faktorları aşkar etmək üçün zəmin yaradır.

FİZİKİ ÇİRKƏLƏNMƏ – hər hansı bir mühitdə müxtəlif fiziki faktorların təbii normasının artmağa doğru dəyişməsi: istilik, səs-küy, elektromaqnit, radiasiya və s.

FIZIOLOJİ QURAQLIQ - Ətraf mühitdə rütubətin bolluğu şəraitində temperaturun aşağı olması ilə əlaqədar bitki köklərinin suyu sorma qabiliyyətinin azalması.

FİZİOSFER – abiotik geosferdən (litosfer, hidrosfer, atmosfer) ibarət Yer sferi.

FOTOFOLAR – güclü işıqlanmadan çəkinən kölgəsevər orqanizmlər, məs., bütün yeraltıda yaşayan heyvanlar, həmçinin Dünya okeanının dərin su zonasında məskən salan orqanizmlər. Fotofobların bədənlərində pigmentləşmə yoxdur, görmə üzvləri ixtisara düşmüş, iybilmə və hiss etmə qabiliyyəti çox inkişaf etmişdir.

FOTOKİMYƏVİ SMOQ – günəş şüasının təsirindən atmosferdə yayılmış maddələrdən yeni maddələrin əmələ gəlməsi.

FOTOOKSİDANTLAR – atmosferdə işığın təsiri ilə azot oksidlərindən və karbohidrogenlərdən yaranan kimyəvi birləşmələrin ümumi adı. Əsas F. – azon və azot turşusudur. F. insanın sağlamlığına zərər yetirir və meşələrin vəziyyətinə mənfi təsir göstərir.

FOTOPERİODİZM – canlı orqanizmlərin günün uzunluğuna qarşı reaksiyası.

FOTOPLAN – Yer səthinin kartoqrafik məqsədlər üçün hazırlanmış dəqiq fotoqrafik planı. Xüsusi cihazlarda üfiqi vəziyyətə və eyni miqyasa gətirilmiş fotosəkilləri deformasiya olunmayan lövhə üzərinə yapışdırıldıqda alınır.

FOTOSFER – ulduz (o cümlədən günəş) atmosferinin ən dərin və sıx təbəqəsi; Günəşin F.-nin qalınlığı 500 km-ə yaxın, temperaturu 4500-6000°S olub olduqca güclü işıq verir. F. Yer səthində gedən təbii proseslər üçün əsas enerji mənbəyidir.

FOTOSİNTEZ – Bitkilərin, yaşıl yosunların, bakteriyaların və fotosintez edən mikroorqanizmlərin vasitəsilə günəşin şüa enerjisinin üzvi maddələrinin kimyəvi enerjisinə çevrilməsi. Bakteriyaların fotosintezi bakterioxlorofillər, yosunlar və ali bitkilərinki isə xlorofillərin iştirakı ilə gedir. F. sərbəst enerjinin artması ilə gedən və bilavasitə Yer kürəsi orqanizmlərini kimyəvi enerji ilə təmin edən vahid bioloji prosesdir. F. nəticəsində Yer kürəsində hər il 100 mlrd. ton üzvi maddə əmələ gəlir, 200 mlrd. ton SO₂ mənimsənilir və 145 mlrd. tona qədər sərbəst O₂ ayrılır. F. prosesində karbon qazı ancaq üzvi maddələrin tərkibinə daxil olduqdan sonra reduksiyaya uğrayır.

FRAKSİOMETR – diametri 1 mm-dən kiçik olan dib çöküntülərinin ölçüsünü təyin etmək üçün istifadə edilən cihaz.

FREATİK SULAR (*yun. phrear - quyu*) – Yer in aşağı (dərin) qatlarındakı qatları və kapilyarları dolduran yeraltı sular. Orada xırda onurğasızların spesifik faunası yaşayır.

FREATOFİTLƏR (*yun. phrear - quyu*) – Qrunt sularının hesabına yaşayan bitkilər; dərin kök sisteminə (3-15 m) malik olurlar. Qara sak-saul, dəvətikanı, kəvər F.-ə aiddir.

FREONLAR – soyuducular – flüorlu doymuş karbohidrogenlərdir. Tərkibində xlor və bəzən də brom olur. Ən geniş yayılanları diflüordixlormetan CF₂ Cl₂, flüortrixlormetan CF Cl₃ və diflüorxlorometan CHF₂ Cl. Alışmayan, partlayıcı, rəngsiz, iysiz qaz və mayelərdir. Suda pis, üzvi həlledicilərdə yaxşı həll olur, turşu və oksidləşdiricilərə qarşı davamlıdır. F. –dan sənayenin bir çox sahələrində istifadə olunur. Soyuducularda, kondisionerlərdə, lakların, rəng-bozaların, müxtəlif insektisidlərin və s. aerosol qablamalarında məhz F.-dan istifadə edilir. F. yuyucu olduqlarından kosmetikada, ərzaq məhsulları, dərman maddələri, boya və alov söndürən qarışıqların hazırlanmasında istifadə edilir. F. az zəhərli maddələrdir, inert (təsirsiz) birləşmələrə aid olduğuna görə flora-fauna üçün zərərsiz sayılır və insan orqanizminə ziyan gətirmir. Lakin xarici mühitin yer səthinə yaxın sahəsində kənar təsirlərə qarşı davamlı və uzunömürlü olduqları üçün gec-tez hava cərəyanı ilə atmosferdə toplanır. Beləliklə, yer səthində bir çox təsirlərə məruz qalan

xlor-flor üzvi birləşmələr atmosferin ozonla zəngin qatında ultrabənövşəyi şüalara qarşı tab gətirməyərək asanlıqla parçalanır. Stratosferdə sərbəstləşən bir xlor molekulu on min ozon molekulunu tam məhv edir. Başqa maddələrə nisbətən F. ozonu 450-600 dəfə çox dağıdır.

Beynəlxalq cəmiyyətlərin razılaşdırılmış gücü ilə 1990-cı illərdən sonra F.-in istehsalı 2 dəfədən çox azalmışdır. Soyuducu texnika istehsalçıları freonların ozon üçün zərərsiz maddələrlə əvəz olunmasına başlamışlar.

FYON – dağlıq ölkələrdə, temperaturu xeyli yüksək və nisbi rütubəti alçaq, güclü və bəzən şiddətlənən küləklər. F. dağ silsiləsinin bir tərəfində hava təzyiqi yüksək, o biri tərəfində isə alçaq olanda baş verir. Hava yüksək təzyiq olan tərəfdən alçaq təzyiq olan tərəfə hərəkət edərək dağ silsiləsini aşır. Rütubətli hava yamac üzrə qalxdıqca onun temperaturu orta hesabla hər 100 m-də $0,5^{\circ}$ düşür.

GECƏ – Günəşin üfük arxasında olub görünmədiyi müddətə deyilir. G.-nin uzunluğu fəsilərdən və həmin yerin coğrafi mövqeyindən asılıdır. Ekvatorda Ç. həmişə gündüzə bərabərdir. Başqa yerlərdə, ekvator ilə qütblər arasında bu bərabərlik ildə ancaq iki dəfə (21.III və 23.IX) olur. Şim. Yarımkürəsində ən qısa G.22. VI, ən uzun G.22.XII-da olur. Qütblərdə G.yarım il davam edir. Bax: **Gündüz**.

GECƏ-GÜNDÜZ BƏRABƏRLİYİ - bütün Yer üzərində (qütblərdən başqa) həm gecə, həm də gündüzün uzunluğunun 12 saata bərabər olduğu vaxtdır. Şim. Yarımkürəsində yaz G.-g. B. 21.III, payız G.-k. b. isə 23.IX-da olur. Bu günlər yazın və payızın başlanğıcıdır.

GƏTİRİLMƏ KONUSU – dağ çaylarının mənşəb hissələrində qırıntı materiallarından əmələ gəlmiş relyef formasıdır. G.g. zirvəsi yamaca doğru durmuş, hamar yarımkonus formada olur. Şirin yeraltı sularla bol olur.

GEOEKOLOGİYA – ekologiyanın bir sahəsi; biosfer də daxil olmaqla ekosistemləri (geosistemləri) yüksək səviyyədə tədqiq edir. Sinonimləri: landşaft ekologiyası, biogeosenologiya.

GEOKRİOLOGİYA (geo və yun. Kryos-soyuqluq, şaxta, buz və dogos-elm)-kriosferin bir hissəsi olan donmuş torpaq və

süxur zonaları haqqında elmdir. G. mövsümi donan və əbədi donmuş torpaqları, süxurları; onların yayılmasını, quruluşunu; onlarda gedən fiziki-kimiyəvi prosesləri öyrənir, donmuş şəhələri k. t. üçün mənimsəmək və yeraltı sərvətləri istismar etmək yolları axtarır.

GEOLOJİ İQLİM – bu və ya digər geoloji epoxanın və ya dövrün, yaxud ümumiyyətlə geoloji keçmişin iqlimi.

GEO MORFOLOGİYA – Yer səthinin relyefi haqqında elm. Qurunun, okean və dəniz dibinin relyefini, xarici görünüşünü, mənşəyini (genezisini), yaşını, inkişaf tarixini və müasir dinamikasını öyrənir. Azərb. E.A. coğrafiya İns-nda G. şöbəsi var.

GEOSFERLƏR (*geo... və.. yun. spharia - kürə*) – yer maddələrindən əmələ gəlmiş konsentrik qatlar. G.-ə atmosfer, biosfer, hidrosfer, litosfer və ya Yer qabığı, mantiya və Yerin nüvəsi daxildir.

GEO SİNKLİNAL – yer qabığının xeyli geniş bir hissəsinin uzun zaman ərzində çökərək dəniz çöküntüləri ilə dolmuş, qeyri-sabit sahəsinə deyilir. G. çöküntünün qalınlığı 10-15 km-ə çatır. G. çökdükdə laylar qırışır, sınımlar olur, maqma püskürür, lava örtüyü və dərinə intruziya əmələ gəlir. Çökmə prosesi bir zaman daxili qalxma prosesi ilə əvəz

olunur, yer qabığı qalxır; qırısqı dağlar meydana gəlir.

GEOİSTEM – coğrafi landşaftın geomorfoloji, iqlim və hidroloji elementlərini, həmçinin ekosistemi Yer səthinin müəyyən bir sahəsində birləşdirən fundamental struktur vahidi. Termini V.B.Suçava (1963) təklif etmişdir.

GEOSTRAFİK KÜLƏKLƏR- .Sərbəst atmosferdə sürünmənin təsiri nəzərə alınmadıqda, hava hissəciklərinin təcilsiz hərəkətinə G.k. deyilir. Şimal yarımkürəsində G.k.-in bu zaman alçaq təzyiq

sahəsi hərəkət istiqamətindən solda, cənubda isə əksinə sağda qalır.

GEOTERMAL SULAR – Yerin dərinliklərindən səthə çıxan sular. Yüksək temperatura və özünəməxsus kimyəvi tərkibə malikdir. Binaların, örtülü şitilliklərin (oranjeriya) qızdırılmasında istifadə olunur. Yüksək minerallığı olan G.S.-dan marikultur (dəniz orqanizmlərinin süni yetişdirilməsi) kimi də istifadə etmək olar.



Şəkil Ağgöl (Milli park)

GƏRMİC KÜLƏK – istilik gətirən külək. Qış fəslində əsən belə külək qarın vaxtından əvvəl əriməsinə səbəb olur. (Astara, Lənkəran, Masallı rayonları).

GƏTİRMƏLƏR SƏRFİ

1 saniyə ərzində axının en kəsimindən keçən asılı və yuvarlanan dib gətirmələrin miqdarı. Kq/s ilə ifadə olunur.

GƏTİRMƏLƏRİN ƏSAS XASSƏLƏRİ – onların aşağıdakı əsas fiziki və kimyəvi xassələrini təcəssüm etdirir:

1. Həndəsi ölçüsü; 2. Hissəciyin şəkli; 3. Qranulometrik tərkibi; 4. Fiziki-kimyəvi xassələri; 5. Quruluşu; 6. Təbii yamac bucağı; 7. məsaməliyi;

GİLƏVAR – Azərbaycanda, əsasən, Abşeron yarımadasına xas olan cənubdan, cənubi-şərqdən əsən külək. Xəzriyə nisbətən istidir. Ən çox ilin isti dövründə əsir. Sürəti adətən, 2-10 m/san-dir, bəzən 20-24 m/san-yə çatır.

GÖL – quru çökəkliklərində yerləşən təbii su hövzəsi. Ətalətli su dövrünə malikdir. G. çökəklikləri tektonik, buzlaq, çay, vulkan və s. mənşəli olur. Axarlı G.-lər rütubətli və mülayim, axarsızlar isə quraq iqlim sahələrinə xasdır. Suyunda duzun miqdarı çox olan mineral göllər xüsusi qrup təşkil edir. Yer kürəsi G-lərinin ümumi sahəsi təqr. 2,7 mln/km² (quru sahəsinin təqr. 1,8%-i), həcmi təqr. 230 mln, km³-dir. Azərbaycanda təqr. 800 G. var: ən böyüyü (dünyada) Xəzər gölüdür. Respublikamızda Sarısu, Ağgöl, Hacıqabul, Acınohur, Böyükşor gölləri də nisbətən böyük göl sayılır.

Mənşəyinə görə göl çalaları aşağıdakılara bölünür:

1. *Tektonik göllər* – yer səthində sınımlar və çökmələr nəticəsində yaranır;

2. *Vulkanik göllər* – vulkanların kraterində və ya vulkan fəaliyyəti nəticəsində əmələ gəlmiş çökəklərdə yaranır;

3. *Buzlaq gölləri* – qədim və müasir buzlaqların fəaliyyəti nəticəsində yaranır. Belə göllərin əksəriyyəti buzlağın hərəkəti istiqamətində uzanır;

4. *Su-erozion* və su-akumulyativ göllər-çay dərələrində, deltalarda və dəniz sahillərində yaranırlar. Bunlara subasardakı axmazlar da aiddir. Dənizdən təcrid olunmuş dayaz körfəzlərdə və su basmış çay mənşəblərində yaranan göllər **laqun** və **liman** göllər adlanırlar. Dənizlərdən ayrılmış fiord göllər də mövcuddur;

5. *Meteorit mənşəli göllər* – meteoritlər düşdükdə yaratdıqları çalalarda əmələ gəlir;

6. *Eol (külək) göllər* – küləyin fəaliyyəti nəticəsində barxan və düynlərin arasında əmələ gəlir, kiçik və dayaz olur;

7. Karst (termokarst, suffozion) göllər-əsasən yeraltı və bəzən səth suları ilə asan həll olunan dağ süxurlarının yayıldığı ərazilərdə və ya daimi donuşluq zonasında ərimə getdikdə səth qatın çökməsindən yaranır;

8. *Uçqun (bəndi) göllər* – çay dərələri dağ uçqunları, sürüşmələr, lava

axını, buzlaq morenləri ilə tutulduqda əmələ gəlir;

9. *Orqanogen göllər*-bataqlıq massivləri arasında yaranır;

10. *Antropogen göllər*- insanın təsərrüfat fəaliyyəti ilə bağlı daş-qum karxanalarının yerində və s. əmələ gəlir.

Hidroloji baxımdan göllər axarlı, axarsız və vaxtaşırı axarlı olurlar. Landşaftın tərkib hissəsi olan göllərdə zaman və məkan daxilində daima enerji və maddələr mübadiləsi dövrünü baş verir. Göllər geoloji inkişaf mərhələlərinə görə – gənclik yetginlik və qocalıq mərhələlərini keçirir.

GÖLÜN SU BALANSI – müəyyən dövr ərzində gölə daxil və oradan xaric olan suların kəmiyyətini əks etdirir.

GÖLÜN DİB ÇÖKÜNTÜLƏRİ – avtohton, allohton və bəzən də antropogen mənşəli olub gölün dibində toplanır. Bir sıra göllərdə dib çöküntülərinin qalınlığı gölün maksimal dərinliyində bir neçə dəfə çox ola bilər. (məs. Masazır gölündə dib çöküntülərinin qalınlığı gölün su kütləsi dərinliyindən 10 dəfə artıqdır). G.d.ç.-nin fiziki-kimyəvi və bioloji xassələri ərazinin paleocoğrafi şəraitini aydınlaşdırmağa imkan yaradır.

GÖLÜN MORFOMETRİK ELEMENTLƏRİ – göl çalası və su kütləsinin ölçü kəmiyyətləri. Əsas morfometrik elementlərə aiddir: su səthinin sahəsi, su kütləsinin həcmi, maksimal və orta dərinliyi, uzunluğu, orta və maksimal eni, dibin meyilliyi və s. morfohidroloji göstəricilərə aiddir: uzunluq əmsali, həcm əmsali, nisbi dərinlik, su səthinin açıqlıq əmsali və s. G.M.E. geoloji inkişaf mərhələsi ilə qismən dəyişir

GÖL EHTİYATLARI – su, enerji, kimyəvi maddələr, peloidlər, biokütlə və s. G.e.-nin mühüm təsərrüfat əhəmiyyəti var.

GÖLŞÜNASLIQ – bax. Limnologiya.

GÖY GURULTUSU – atmosferdə səs hadisəsi: ildırım boşalması ilə müşayiət olunur. İldırımın yolunda təzyiqin ani artması nəticəsində havanın rəqslərindən yaranır.

GÖY QURŞAĞI – atmosferdə, havadakı su damlacıqlarından işığın sınması və əks olunması nəticəsində əmələ gələn optik hadisə. G.q. Günəşə qarşı tərəfdə yağış tökülən buludların fonunda böyük, müxtəlif rəngli, bir, iki və bəzən üç qövsdən ibarətdir. Adətən üst qövs qırmızı, daxili qövs bənövşəyi olur.

GÜMÜŞÜ BULUDLAR – yalnız gecələr müşahidəsi mümkün olan, 80-85 km hündürlükdə yerləşən, yerini 40-80m/san sürəti ilə dəyişdirən buludlardır.

GÜNDÜZ – günün, günəşin üfüq arxasında olduğu vaxtdır. G.-ün uzunluğu ekvator daşın 12 saatdır. Qalan en dairələrində isə G.-ün uzunluğu yalnız gecə-gündüz bərabərliyi günlərində 12 saat olur.

GÜNƏŞ ENERJİSİ – Yer səthinə düşən şüalı və korpuskulyar Günəş enerjisi. Orta intensivliyi 2 kal/sm^2 1 dəq. (günəş konstantı) təşkil edir.

Fundamental və əvəz olunmaz ekoloji faktor olub onsuz planetimizdə həyatın mövcudluğu qeyri mümkündür.

GÜNƏŞ FƏALLIĞI – Günəşin üzərində baş verən fiziki dəyişikliklərin məcmusu. G.f.-nin zahiri təzahürü Günəş ləkələri, məşəllər, protuberanslar və s.-dir. Güman olunur ki, G.f. atmosferin üst qatlarına (qütb parıltısına, termosferin ionlaşmasına və s.), habelə atmosferin alt qatlarının vəziyyətinə, yəni havanın və iqlimin dəyişməsinə təsir edir.

GÜNƏŞ LƏKƏLƏRİ –Günəş səthində müşahidə edilən tutqun ləkələr. Diametri 10 min km-ə çatır. Parlaqlığı normal Günəş diskindəkindən 10 dəfəyədək zəifdir, temperaturu fotosferinkindən 1500° - 2000° kiçikdir.

GÜNƏŞ MÜALİCƏSİ, HELİOTERAPİYA – Günəşin şüa enerjisinin müalicə profilaktika məqsədi ilə işlədilməsi: işıq müalicəsinin bir növü. Orqanizmə infraqırmızı və ultrabənövşəyi günəş şüaları təsir göstərir. G.m. zamanı (günəş vannası) gündən qaralma əmələ gəlir ki, bu da orqanizmdə mübadilə prosesini, immuniteti fəallaşdırır, qanyaranmasını, toxumanın qidalanmasını, ümumi vəziyyəti, yuxunu yaxşılaşdırır, orqanizmi möhkəmlədir. Vərəmin aktiv formasına, ürək çatışmazlığına tutulanlara G.m.-dən istifadə etmək olmaz.

GÜNƏŞ RADİASIYASI – Günəş şüalarının radiasiyası. Yerdə ekzogen bioloji və meteoroloji proseslər üçün yeganə enerji mənbəyi sayılır. Ekosistemin aldığı radiasiyasının miqdarı günəş şüalarının torpaq və ya su səthinə düşmə bucağından, yəni en dairəsi, dəniz səthindən yüksəklik, ilin fəslı, günün saati, həmçinin obyektin həmin şüaları udma qabiliyyətindən asılıdır. Buna əsasən, bir sıra iqlim zonaları ayrılır, hər zonanın özünəməxsus flora və faunası olur.

GÜNƏŞ ŞÜALANMASININ DAVAMIYƏTİ - Müəyyən ərazidə Günəşin horizontda olaraq bulud, duman altında olmadığı vaxtın davamiyyəti (adətən orta çoxillik). Ən böyük mümkün ölçüdə saatla və ya faizlə ifadə olunur.

HAKİM KÜLƏKLƏR – müəyyən ərazidə konkret zaman dövründə (ay, mövsüm, il, illər) küləyin ən çox müşahidə olunan istiqaməti.

HALOBİOS – okean və dənizlərdə məskunlaşan heyvan və bitkilərin məcmusu.

HAVA – Yer atmosferini təşkil edən fiziki qaz qurşağı. Quru H. azot (78,08%), oksigen (20,95%), arqon (0,93%), karbon qazı (0,03%), az miqdarda təsirsiz qazlar, hidrogen, ozon, azot oksidləri, karbon oksidi, yod, ammoniyak, habelə su buxarı və toz da vardır ki, bunların miqdarı dəyişkəndir. Karbon qazının miqdarı tənəffüs, yanma və bitkilərin qidalanma proseslərindən asılıdır. Havanın insan üçün optimal rütubəti 40-60%, temperaturu 18-20°S-dir.

HAVA (METEOROLOGİYADA) – Müəyyən mərhələdə və müəyyən vaxt ərzində atmosfer proseslərinin fasiləsiz olaraq dəyişilən vəziyyəti. H. meteoroloji elementlərin dəyişməsi və bunlarla əlaqədar havada bir sıra fiziki hadisələrin baş verməsi ilə səciyyələnir. H. eyni bir mərhələdə bəzən də bir çox qısa müddət ərzində (bir gün, hətta bir neçə saat ərzində) dəyişilə bilər ki, bununla da o, iqlimdən, yəni müəyyən ərazidə havanın çoxillik rejimindən fərqlənir.

HAVA AXINLARI – troposferdə

və strotosferdə əmələ gəlib, geniş sahəni əhatə edən külək sistemi. Atmosferin ümumi sirkulyasiyasına (siklon, passat, musson) daxil ola bilər; yerli adlar (brizlər, dağ-dərə küləkləri və b.) da daşıyır.

HAVA XİDMƏTİ – əhalinin və xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrini mövcud və gözlənilən hava şəraiti haqqında məlumatla təmin etmə sistemi.

HAVA MİQRANTLARI – atmosferdə həll olan kimyəvi elementlər (oksigen, hidrogen, karbon, azot); canlı maddələrin əsas kütləsini təşkil edir. O₂-in payına 70%-i düşür. Odur ki, çox vaxt canlı maddələr “oksigen maddələri” adlanır.

HAVA PROQNOZU – İri miqyaslı atmosfer proseslərinin təhlili əsasında havanın gələcək vəziyyəti haqqında irəli sürülmüş elmi fikir. Qısamüddətli (bir ayadək və daha artıq) olur. Həm müəyyən ərazi (vilayət, ölkə, rayon, dəniz akvatoriyası və s.), həm də ayrı-ayrı yaşayış məntəqələri, aeroport, nəqliyyat yolları, otlaqlar və s. üçün tərtib edilir. Xalq təsərrüfatının ayrı-ayrı sahələrinin işində çətinliklər törədən və onlara zərər vuran, həmçinin əhalinin təhlükəsizliyini qorxu altına alan təhlükəli hava hadisələri (siklon, tufan, duman, çovğun, güclü külək, toz fırtınası, ayaz və s.) də xüsusi H.p.-larına daxildir. H.p. sinoptik

meteorologiyanın məlumatları əsasında tərtib olunur.

HAVA REJİMİ – ekosistemdə atmosfer və onun qazlarının hərəkətli vəziyyəti. H.r. atmosferin çirkəndirilməsi nəticəsində güclü pozula bilər.

HAVANIN ÇIRKLƏNMƏSİNƏ NƏZARƏT MƏNTƏQƏLƏRİ

İri şəhərlərdə və sənaye mərkəzlərində hər gün, əsasən, üç təkrarda nümunələr götürülən daimi məntəqələr. Bu, atmosfer havasının tərkibinin vəziyyəti haqqında operativ məlumat almaqla bərabər, həm də ortasutkalıq konsentrasiyanı hesablamağa və havanın ərazi üzrə müvəqqəti çirklənməsinin dəyişməsinə müəyyənləşdirməyə imkan yaradır.

HAVANIN KONDİSİYALAŞDIRILMASI – Bağlı yerlərdə (bina daxilində, otaqda), nəqliyyat vasitələrində və s.-dəki hava mühitinin parametrlərinin (havanın temperaturunun, nisbi nəmliyinin, tərkibinin və təzyiqinin) adamların səhhəti üçün, bəzi istehsalat prosesləri aparmaq, avadanlıq, məhsul saxlamaq və s. üçün ən əlverişli hədlərinin yaradılması və onların avtomatik olaraq saxlanması. H.k. sistemlərindən yaşayış (cənub rayonlarında), ictimai, mülki, sənaye binalarında, təyyarə salonlarında, qatar, avtomobil və gəmilərdə, elmi tədqiqat institutlarında, arxiv, muzey, səhiyyə ocaqları, isti şitilliklər və s.-də istifadə edilir. H.k. sistemi, əsasən, havanı tozdan təmizləmə,

qızdırma, soyutma, qurutma və nəmləşdirmə, habelə onun parametrlərini avtomatik tənzimləmə, idarə və nəzarət vasitələri ilə təchiz edilir. H.k. üçün kondisioner adlı aqreqatlardan istifadə olunur.

HAVANIN NƏMLİYİ (rütubətliyi)

Havada su buxarının miqdarı; hava və iqlimi müəyyən edən kəmiyyətlərdən biri. H.n. əsasən, 1) su buxarının təzyiqi, 2) mütləq rütubət (1 m^3 havada olan su buxarının qramla miqdarı), 3) nisbi rütubət (verilmiş temperaturda havada olan su buxarının elastikliyinin (təzyiqinin) doymuş buxarın elastikliyinə (təzyiqinə) nisbətinin faizlə miqdarı, 4) şəh nöqtəsi (havanın izobarik soyutduqda su buxarının doyma halına uyğun temperaturu) ilə ifadə edilir. H.n. hiqrometr və ya psixrometrlə ölçülür. Hava soyuduqda nisbi rütubət artır; temperatur aşağı düşdükdə su buxarı doymuş hala yaxınlaşır, nisbi rütubət isə 100% olur.

HAVANIN NİSBİ RÜTUBƏTLİYİ

- eyni həcmdə və temperaturda olan havadakı faktik su buxarı miqdarının, həmin havanın doyması üçün tələb olunan su buxarı miqdarına olan nisbətinə deyilir. H.n.r. faizlə hesablanır. H.i.r. rütubətli havanın doyma dərəcəsiindən nə qədər yaxın və ya uzaq olduğunu göstərir. Su buxarı havanı doyurmuşdursa H.i.r. 100 %-dir, rütubətlik 50%-dirsə, deməli, su

buxarı havanı yarıya qədər doydurmuşdur, rütubətlik 0%-ə bərabərdirsə, deməli, hava tamamilə qurudur. Ümumiyyətlə, H.n.r. havanın mütləq rütubətliyinin əksinədir: soyuq dövrdə ən çox, isti dövrdə isə ən az olur.

HAVANIN SANİTARİYA MÜHAFİZƏSİ, atmosfer havasının sanitariya mühafizəsi – Atmosfer havasının zərərli tullantılardan qorumağa yönəldilmiş, qanunverici təşkilatı və sanitariya-texniki tədbirlər kompleksi. Sanitariya-epidemioloji xidmət sistemi sanitariya qanunvericiliyi əsasında atmosfer havasının zərərli maddələrinin icazə həddi səviyyəsini keçməmək üçün onun təmizliyinə və fəaliyyətinə aid olan təmizləyici qurğuların işinə nəzarət edir.

HAVANIN TEMPERATURU – Termometr vasitəsilə açıq havada müəyyən edilən temperatur. H.t. adətən yer səthindən 2 m hündürlükdə meteoroloji budkada qoyulmuş quru psixrometrik termometr ilə ölçülür. H.t. avtomatik olaraq termograf vasitəsi ilə qeyd olunur. Müəyyən vaxt daxilində ən soyuq və ən isti temperaturu bilmək üçün minimal və maksimal termometrlərdən istifadə edilir. H.t. gün ərzində, habelə ay və il ərzində dəyişir. Atmosferin yüksək təbəqələrində H.t. şarzond, təyyarə və s. ilə atmosfərə qaldırılmış meteorograf və radiozondlarla ölçülür.

HAVANIN TƏMİZLƏNMƏSİ – Havanın texniki vasitələrlə tozdan və digər zərərli qatışıqlardan təmizlənməsi. Yaşayış, ictimai və istehsalat binalarına daxil olan hava, ventilyasiya və kondisiyalaşdırma sistemləri (kondisionerlər) ilə təmizlənir. Atmosferin yerüstü qatlarında müxtəlif mənşəli tozların havada qatılığı bir gecə-gündüz ərzində sənaye şəhərlərinin yaşayış rayonlarında $0,5 \text{ mq/m}^3$ -ə, sənaye rayonlarında 1 mq/m^3 -ə, sənaye müəssisələri ərazisində 3 mq/m^3 -ə (və daha çox) çata bilər. Bəzi hallarda (məs. sement istehsalında, qara metallurgiyada) havada tozların miqdarı xeyli çox ola bilər. Atmosferə buraxılan havanı təmizləmək və zərərsizləşdirmək üçün müxtəlif hava süzgəcləri, toz və qaz tutucuları, toz çökdürən kamera, siklon və s. qurğular tətbiq edilir. H.t. ətraf mühitin mühafizəsinə yönəldilmiş mühüm tədbirlərdən biridir. H.t.-nə hidrometeorologiya və təbii mühitə nəzarət üzrə Dövlət komitəsi, habelə sanitar-epidemioloji idarə tərəfindən nəzarət edilir.

HELİOTEXNİKA – Günəş radiasiyasından istifadəyə əsaslanan texnika sahəsi. H. texnikanın perspektivli sahələrinə aid edilir. H. vasitələrinin k.t. -nda tətbiqi daha perspektivlidir. Kosmosun mənimsənilməsi işində Günəş enerjisindən istifadə (məs., Günəş batareyaları) böyük

əhəmiyyətə malikdir.

HELIUM (He) – sıfır qrupuna aid olan kimyəvi element. Hər il atmosfərə yer qabığında radioaktiv parçalanma zamanı on milyon m³-larla helium düşür.

HEMOGEN ÇÖKÜNTÜLƏR – dib çölüntülərinin tərkib hissəsi olub kimyəvi reaksiya nəticəsində gölün dibinə çökən duzlar.

HİDRAVLİKA – (yun. hydraulikos – sulu; hüdor-su+aulos-borucuq)-mayelərin hərəkət və müqavimət qanunları və onların bərk cisimlərlə qarşılıqlı əlaqəsi, habelə həmin qanunların mühəndis məsələlərinin həllində tətbiqi üsulları haqqında elm;

HİDRİK SUKSESSİYA – kiçik göllərdə və üst bataqlıqlarda müşahidə olunur. H.s. hər hansı işinə görə suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi və dib gruntunun aerasiyasının güclənməsi ilə də baş verə bilər. Bataqlıqlarda H.s. hövzənin kənar hissəsindən başlayaraq, ora ilk dəfə su bitkiləri ilə (cil, sfanqum mamırı) örtülür. Belə bataqlıq, adətən, çeyillik adlanır. Bataqlığın kənarı çöküntü və detritlə dolduqca, torpaq inkişaf etməyə başlayır və quru sahə ilə birləşir, əvvəlcə kolların, sonra isə torf üzərində meşənin (küknar, qara şam) əmələ gəlməsi müşahidə olunur, bu bitkilər isə nəhayət yerli klimaks növlərlə (tozağacı, ağcaqayın ağ şam və s.) əvəz olunur. Bu H.s.-nın tipik misalıdır.

HİDROAEROMEXANİKA

(hidro...+aero...+mexanika)-

mexikanın bölməsi; maye və qaz mühitlərin müvazinətini, hərəkətini, onların bir-biri ilə və bərk cisimlərlə qarşılıqlı təsirini öyrənir. H. dənizçilik və hərbi işin tələbatı ilə yaranmış və inkişaf etmişdir.

HİDROBİOLOGİYA – su orqanizmləri və onların xarici mühitlə qarşılıqlı əlaqəsindən bəhs edən elm. H., əsasən, ekoloji elm olub okeanların, dənizlərin və şirin suların bioloji məhsuldarlığını öyrənir.

HİDROBİONTLAR – çay, göl və dənizlərdə həyat sürən bütün bitki və heyvanlar aləmi.

HİDROBİOSENOLAR – su biosenozları.

HİDROCOĞRAFİYA

(hidro...+coğrafiya)-hidrologiyanın coğrafiyaya aid hissəsi; suyu təbiətin digər komponentləri (iqlim, relyef, torpaq, bitki örtüyü) ilə əlaqəli şəkildə öyrənir, həmçinin müxtəlif mənşəli su ehtiyatları (çay, yeraltı və atmosfer suları) arasındakı qarşılıqlı əlaqəni aydınlaşdırır.

HİDRODİNAMİKA

(hidro...+dinamika) – hidroqrodinamikanın bölməsi; sıxılmayan mayelərin hərəkətini və onların bərk cisimlərlə qarşılıqlı təsirini öyrənir (sıxılan mühitin hərəkətini öyrənən bölmə *qaz dinamika*sıdır).

HİDROENERGETİKA – su ehtiyatları enerjisindən istifadə problemləri ilə əlaqədar *energetika*

bölməsi. H.-nın başqa energetika növlərinə nisbətən üstünlüyü su ehtiyatının bərpa olunmasıdır. Bunun üçün əlavə kapital qoyuluşuna ehtiyac olmur.

HİDROFAUNA – Su heyvanları faunası.

HİDROFİLLƏR – Suda yaşayan heyvanlar. İti axan çayların şəraitinə uyğunlaşan heyvanlar, xüsusi qrupa daxildir (reofillər).

HİDROFİTLƏR – Su hövzələrində sərbəst üzən və ya köklərilə hövzənin dibinə bərkimiş, tamamilə suya batmış su bitkiləri, bəzən yarpaqları və ya çiçəkləri suyun səthinə çıxır (üzür). İti axan çaylarda yaşayan bitkilər reofitlər adlanır.

HİDROFOB ÖRTÜKLƏR – su ilə islanmayan örtüklər – metalları korroziyadan qorumaq, başqa materiallara islanmaq keyfiyyəti verməmək üçün istifadə edilir.

HİDROFOBLAR – suya yaxın yerlərdən və ya suyun bolluğundan çəkinən orqanizmlər (kaktuslar, bəzi çöl və yarımsəhra taxılotaları, əqrəblər, çəyirtkə və s.).

HİDROFOTOMETR – Sualtı şüalanmanı ölçən cihaz.

HİDROXARİTLƏR – qrunta bərkiyən su bitkiləri (oxyarpaq, qamış və s.).

HİDROXORLAR – Meyvələri, toxumları və digər rüşeymləri su cərəyanı ilə yayılan bitkilər. Bataqlıq və su bitkiləri və bəzi göbələklər H.-a aiddir. Belə yayılmaya içərisi hava ilə dolu və

üzmə qovluğu kimi təsir edən müxtəlif şişkinliklər və çıxıntılardan ibarət uyğunlaşmalar kömək edir. Oxyarpaq, suoxu və s. H.-a aiddir.

HİDROXORİYA – meyvə və toxumların su vasitəsilə yayılması.

HİDROGEOLOGİYA – Yeraltı sular haqqında elm: geologiyanın bir sahəsi. Yeraltı suların əmələ gəlməsini, yatım şəraitini, hərəkət qanunlarını, rejimini, ehtiyatını, fiziki və kimyəvi xassələrini, atmosfer və yerüstü sularla qarşılıqlı əlaqəsini öyrənir.

HİDROGEOLOJİ PLANALMA – hidrogeoloji xəritələrin tərtibi və ərazinin ümumi hidrogeoloji xəritələrin tərtibi və ərazinin ümumi hidrogeoloji şəraitini qiymətləndirmək məqsədi ilə aparılan çöl tədqiqatları kompleksi H.p.prosesində sulu horizontları, kompleksləri və zonaları təşkil edən süxurlar, onların süzülmə xassələri, suyerləşdirici süxurların qalınlığı, təzyiqin ölçüsü, yeraltı suların tipi, keyfiyyəti və rejimi öyrənilir; əsas hidrogeoloji parametrlərin əhəmiyyəti xarakterizə edilir, yeraltı suların qidalanması və əmələ gəlməsinə təsir göstərən geoloji, geomorfoloji, hidroloji, iqlim amilləri və s. qiymətləndirilir.

HİDROGEOLOJİ XƏRİTƏLƏR – yeraltı suların yatım şəraitini və yayılmasını əks etdirən xəritələr; burada sulu horizontun məhsuldarlığı və keyfiyyəti, sutəzyiqli sistemin qədim bünövrəsinin ölçüləri, forması və

vəziyyəti haqqında məlumatlar olur. Geoloji və tektonik xəritələr nəzərə alınmaqla hidrogeoloji planalmanın nəticələrinə əsasən tərtib edilir. Kiçik, orta və iri miqyaslı olur. Kiçik miqyaslı (1:500 000-dən kiçik) xəritələrdə ərazinin hidrogeoloji quruluşunun ən mühüm xüsusiyyətləri, hidrogeoloji hövzələrin sərhədləri, yeraltı suların təzyiq və boşalma sahələri və s. göstərilir. Orta miqyaslı (1:200 000-1:100 000) xəritələrdə əlavə olaraq müəyyən vaxt ərzində yeraltı suların vəziyyətini xarakterizə edən göstəricilər də verilir. İri miqyaslı (1:50 000-dən iri) xəritələr sulu horizont sahələrinin seçilməsi, yeraltı su ehtiyatlarının aşkar edilməsi və s. həlli üçün tətbiq edilir. Mövzusuna görə H.x. ümumi xəritələrə, əsas sulu horizontların xəritələrinə və xüsusi məqsədli xəritələrə ayrılır.

HİDROKİMYA – Təbii suların kimyəvi tərkibi və onların ətraf mühitdə gedən kimyəvi, fiziki və bioloji proseslərdən asılı olaraq dəyişilməsinin qanunauyğunluqları haqqında elm.

HİDROKİMYƏVİ REJİM – su mühitinin kimyəvi xassələrinin məcmusu (asılı və həllolan maddələrin konsentrasiyası və dinamikası, duzluluq, codluq, aktiv reaksiya, oksidləşmə-reduksiya potensialı və b.). H.r. hidrobiontların böyüməsinə, inkişafına, çoxalmasına, su

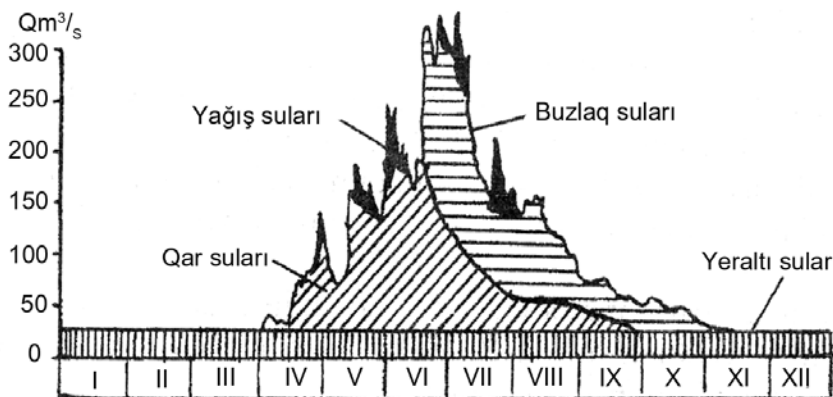
ekosistemlərinin davamlılığına, məhsuldarlığına və s. təsir göstərir. H.r. həmçinin su hövzəsinə antropogen təsir dərəcəsiindən, qismən tullanan çirkəndiricilərin həcmi və kimyəvi tərkibindən asılıdır.

HİDROKRATİK

HƏRƏKƏTLƏR – okean dibinin həcmi dəyişilmədən, Dünya okeanında suyun həcmi çoxalması nəticəsində onun səviyyəsinin hərəkətlərinə-dəyişilməsinə deyilir. H.h. geokratik hərəkətlərin əksinə olan hərəkətlərdir.

HİDROQRAF – müəyyən dövr ərzində su sərfiinin dəyişməsinə göstərən qrafikə **hidroqraf** deyilir. H. orta gündəlik su sərfilərinin qiymətlərinə görə qurulur. H-ı tərtib etdikdə şaquli oxda su sərfiinin qiymətləri, üfiqi oxda isə günlər göstərilir.

Adətən yazda su sərfi artır, sonra azalaraq yayda minimum qiymət alır və payızda yenidən artır. Hər il üçün H. tərtib etmək olar. Su sərfi kəmiyyətini zamana vurmaqla **axım həcmi** alınır. H-ın daxilindəki sahəni təyin etməklə **illik axım həcmi**ni hesablamaq olar. Kiçik çayların və yağışla qidalanan çayların H-ları çoxzəifli olur. Hər bir rejim bazasına məxsus səciyyəvi su sərfiləri ən böyük (maksimum) və ən kiçik (minimum) su sərfiləridir. Həmin sərfilər aşağıdakı xarakterik dövrlərə görə müəyyən edilir:



Şəkil 13. Dağ çayının hidroqrafının parçalanma sxemi

- illik maksimum və minimum su sərfələri;

- yaz gursululuğu dövrünün maksimum su sərfələri;

- daşqın dövrünün maksimum su sərfələri;

- yay aralıq fazanın minimum su sərfələri;

- qış aralıq fazanın minimum su sərfələri.

Hidroqraflardan istifadə edərək suyun qida maddələrinin qiyməti təyin edilir.

HİDROLAKKOLİT (hidro və yun. Lakkos – çuxur və lithos – daş) daimi donuşluq sahələrində yeraltı suyun artması və süxurlar arasında donması nəticəsində yer səthində əmələ gələn təpəyə deyilir. H.- in bəzən hündürlüyü 25-40 m, 200 m-ə çatır. Yakutiya, Zabaykalyədə H. çox yayılmışdır.

HİDROQRAFİK ŞƏBƏKƏ – Müəyyən ərazidə çay, göl, su

anbarı və bataqlıqların məcmusu.

HİDROQRAFIYA

(hidro... + ...qrafiya)-hidrologiyanın bölməsi.

qurunun müəyyən su obyektlərini (çayları, gölləri, bataqlıqları), onların mənşəyini, morfometriyasını, rejimini, landşaftın başqa elementləri ilə əlaqəsini və coğrafi yayılmasını öyrənən elm.

1) Qurunun hidrologiyasının bölməsi kimi konkret su obyektlərinin (çay, göl, su anbarı və s.) mövqeyini, fiziki-coğrafi şəraitini, ölçüsünü, rejimini öyrənir və təsvir edir.

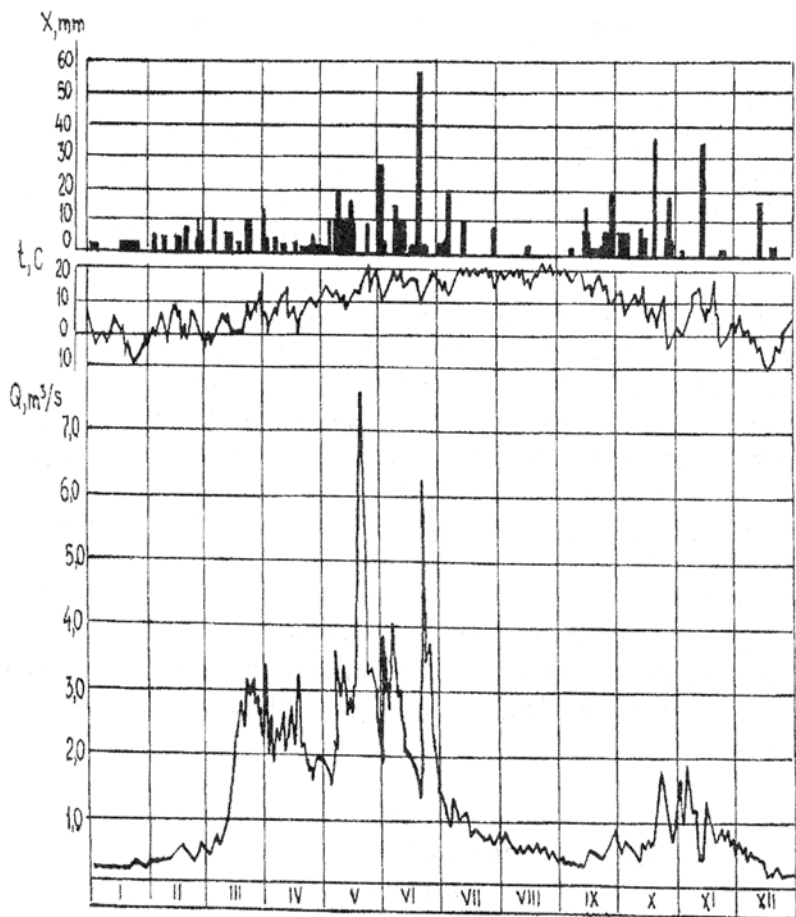
2) Çay, göl, su anbarı, dəniz və okeanlarda gəmiçiliyin təhlükəsizliyini təmin edən tədbirlərin məcmusu.

3) Su obyektlərinin plana alınması və xəritəyə köçürülməsi, həmçinin losiyaların tərtibi.

HİDROQRAFIYA ŞƏBƏKƏSİ

– hər hansı bir ərazidəki çay və digər daimi, yaxud müvəqqəti su axarlarının, həmçinin göl, bataqlıq və su anbarlarının məcmusu.

Yalnız axarlı su sistemindən bəhs etdikdə «çay şəbəkəsi» termini işlədilir. H.ş. çay şəbəkəsinin sıxlığı, ərazinin



**Şəkil 14. Qarqaraçayın Ağakörpü məntəqəsi üçün kompleks grafik:
temperatur və yağıntılar gedişi; hidroqraf.**

göllülük və bataqlıqlaşma dərəcəsinin (göl və ya bataqlığın sah.-nin ərazisinin sah.-nə faizlə

nisbəti) əmsalı ilə səciyyələnir. H.ş-nin quruluşu ərazinin fiziki-coğrafi şəraiti, ilk növbədə iqlimi

(illik yağıntının və buxarlanmanın miqdarı), relyefi, geoloji quruluşu ilə şərtlənir. Eroziya prosesində sutoplayıcı sahəyə çay sisteminə əvvəllər axarı olmayan yeni ərazilərin birləşməsi, axarsız sahələrin ləğvi və s. baş verir. Axımın azalması H.ş.-nin ayrı-ayrı hissələrə ayrılmasına səbəb olur.

HİDROLOGİYA – Təbii suları, onlarda gedən hadisələri və proseslərin qanunauyğunluqlarını öyrənən elm. H. su obyektlərinin və onları öyrənmə metodlarının özünəməxsus xüsusiyyətləri ilə əlaqədar okeanologiya (okean və dənizlərin H.-sı) və qurunun H.-sını (qurunun səth sularını) öyrənir; potamologiya (çayların H.-sı), limnologiya (gölşünaslıq), qlyasiologiya (buzlaqşünaslıq), bataqlıqşünaslıq sahələri var; qurunun hidrologiyasına hidrometriya, hidroqrafiya, hidrokimya daxildir. Müasir H.-nin əsas problemləri təbiətdə su dövrünün tədqiqi, insanın təsərrüfat fəaliyyətinin ona təsiri, su obyektlərinin, ərazilərin və ümumiyyətlə planetar baxımdan hidroloji elementlərinin (suyun səviyyəsi, sərfi, temperaturu və s.) zaman, məkan analizi, həmin elementlərin tərəddüdünün qanunauyğunluqlarının aşkar edilməsi və s. ibarətdir. Çoxillik hidroloji müşahidələr və tədqiqatlar əsasında hidroloji proqnozlar tərtib edilir.

Azərbaycanda hidrologiya elminin inkişafında S.H.Rüstəmov,

Q.Gül, Y.Ə.İbadzadə, M.Ə.Məmmədov, S.A. Axundov, M.M.Həsənov, N.A.Vəliyev, Ş.M. Ağayev, A.Ə.Kərimov, X.C.Zamanov, Ş.B.Xəlilov, R.B.Tarverdiyev, B.S. Şteynman, R.A.Qaşqay, R.M. Məmmədov, V.A.Məmmədov, F.Ə.İmanov, R.N. Mahmudov, H.Y. Fətullayev, Ə.S.Əliyev və b. böyük xidməti olmuşdur.

HİDROLOJİ İLLİK (sorgu kitabı) –hidroloji məntəqələrdə müşahidə olunan və ölçü ilə təyin edilən xassə və kəmiyyətlərin toplandığı sorgu kitabı. Adətən hər təqvim ili üçün hazırlanır. 5 illik məlumatlar isə «çoxillik sorgu» kitabında nəşr olunur. H.i. kitabları 1936-cı ildən sistemli şəkildə nəşr olunur.

HİDROLOJİ XİDMƏT – su hövzələrinin, su axınlarının fiziki, kimyəvi, qismən bioloji parametrlərinin vəziyyətinin təbii və antropogen dəyişməsinə nəzarət xidməti. Respublika Dövlət Hidrometeorologiya komitəsinə həvalə olunmuşdur, hazırda Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi nəzdindədir.

HİDROLOJİ MÜHİT, SU MÜHİTİ – hidrosfer bütövlüklə, bütün fiziki vəziyyətdə su (maye, bərk, qaz halında).

HİDROLOJİ ŞƏBƏKƏ – müəyyən ərazidə çayların və digər daimi və ya müvəqqəti su axarları, göllər, bataqlıqların məcmusu.

HİDROMELİORASIYA – k.t. istehsalının hidroloji şəraitinin, həmçinin ətraf mühitin ümumi

yaxşılaşdırılmasına yönəldilən təşkilatı təsərrüfat və texniki tədbirlər sistemi. H.-ya suvarma, otların su ilə təmin edilməsi, çayların və səthi axının tənzimlənməsi; şoran torpaqların yuyulması; torpaq eroziyasının qarşısını almaq məqsədilə hidrotexniki qurğuların tikilməsi və tirələrin düzəldilməsi aiddir. H. yalnız meliorativ tədbirlərlə əlaqələndirildikdə maksimum təsərrüfat və təbiəti mühafizə effekti verə bilər.

HİDROMETEOROLOGİYA – həm meteoroloji, həm də hidroloji rejimlə (buxarlanma, yağıntılar, qar örtüyü və s.) əlaqədar prosesləri öyrənən elm sahəsi.

HİDROMETEOROLOJİ

XİDMƏT – Xalq təsərrüfatını müxtəlif növ meteoroloji, hidroloji və aqrometeoroloji məlumatlarla (hava, dəniz, çay, göl və bataqlıqların vəziyyəti, qısa və uzunmüddətli proqnoz) təmin edən dövlət təşkilatı. Bu məqsədlə H.x.-də atmosfer, quru və dəniz sularının vəziyyətinə nəzarət edən hidrometeoroloji stansiyalar və postlar, 30-40km hünd. qədər havanın temperaturu və rütubətliyini, küləyin sürətini və s. ölçən aeroloji stansiyalar, atmosferin yuxarı təbəqələrini raket-zondlarla tədqiq edən stansiyalar şəbəkəsi yaradılmışdır. Keçmiş SSRİ-də H.x. Dövlət Hidrometeorologiya və Təbii Mühitə Nəzarət Komitəsi rəhbərlik edirdi.

HİDROMETEOROLOJİ

STANSİYA – havanın vəziyyəti, okean, dəniz, çay, göl və bataqlıqların rejimini öyrənmək məqsədi ilə meteoroloji və hidroloji müşahidələr aparan müəssisə. Gördüyü işlərin növündən asılı olaraq H.s.-lər materik, dəniz, çay, göl və bataqlıq st-na ayrılır. Müşahidələr vahid proqram üzrə təyin olunmuş vaxtlarda aparılır. Bütün iri şəhərlərdə, aeroportlarda, ucqar və gediş-gəliş çətin olan rayonlarda H.s.-lər mövcuddur.

HİDROMETRİK FIRLANĞIC-LAR – suyun sürətini ölçən müasir cihazlar içərisində ən geniş yayılanı və istifadə ediləni hidrometrik fırlanğıcıdır. Bu cihaz vasitəsilə məcranın tələb olunan dərinliyində yerli sürəti ölçmək olar. Fırlanğıc ilə suyun sürətinin ölçülməsində əsas şərt, onun pərinin vahid vaxtdakı dövrlər sayı ilə suyun axma sürəti arasında əlaqə yaratmaqdan ibarətdir.

HİDROMETRİYA – su obyektlərinin rejimini, mayenin hərəkət və xüsusiyyətlərini xarakterizə edən kəmiyyətlərin təyini üçün üsullar toplusu.

Hidrologiya elminin bir hissəsidir. Burada əsas etibarilə su mənbələrinin rejiminə aid elementlər öyrənilir. «Hidrometriya» yunan sözü olub, «hidro»-su, «metreo»-ölçmə deməkdir.

Su mənbələrinin növlərindən asılı olaraq hidrometriya elmi üç

hissəyə bölünür:

1. *Atmosfer sularının hidrometriyası* (yağıntı, buxarlanma və s.).

2. *Səth sularının hidrometriyası* - okean və dənizlərin, quru sularının (çay, göl, su anbarları və s.) hidrometriyası.

3. *Yeraltı suların hidrometriyası*.
Qeyd edilən hidrometriya növlərindən əsaslı şəkildə öyrənilən və ölçmə işlərində geniş tətbiq olunan **çay və dəniz sularının hidrometriyası** hesab olunur.

Hidrometriyanın əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

1. su mənbələrinin rejiminə dair elementlərin öyrənilməsi üçün üsul və cihazların hazırlanması;

2. su mənbələrinin hidroloji rejiminin müntəzəm öyrənilməsi.

Vahid dövlət fondu olan suyun keyfiyyətə və kəmiyyətə öyrənilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Aparılan hidrometrik ölçmə məlumatları əsasında mühüm xalq təsərrüfatı əhəmiyyətli məsələlər həll olunur. Su mənbələri rejiminə dair məlumatlar layihə-axtarış, istismar və elmi-tədqiqat işlərində geniş istifadə edilir.

HİDROMODUL – suya xüsusi tələbat: müəyyən ərazidə hər hansı bitkinin yetişdirilməsi üçün tələb olunan suvarma (irrigasiya) suları.

HİDROMORF TORPAQLAR – Səthə yaxın qrunut suları şəraitində mezofil və hiqrofil bitki örtüyü ekosistemlərində formalaşan hley-

li-çəmən, çəmən və qaratorpaq-çəmən torpaqları.

HİDROOKSİMETR – Suda həll olunmuş oksigenin miqdarını ölçən cihaz.

HİDROPONİKA – (*hidro...* + ..yun. ponos-iş)-bitkilərin süni mühitdə, torpaqsız becərilməsi. Bu zaman bitkinin kök sistemi bərk substrat (qida əhəmiyyəti olmayan) üzərində, suda yaxud rütubətli havada (aeroponika) inkişaf edir. Bitkilər qidanı kökləri əhatə edən qidalı məhluldan alırlar. Bu məhlulun tərkibində azot, fosfor, kalium və s. elementlərin duzları var. H. bitki becərilməsi üçün şəraitin tənzimlənməsinə səbəb olur. H. üsulu ilə bitki becərmək torpaqda bitki becərməkdən az zəhmət tələb edir, su və qida maddələri qənaətlə sərf olunur.

HİDRONİM – Çay və göllərin adı.

HİDROPSAMMON – dəniz, çay, göl və su anbarlarının sahilində nəmli qumlarda yaşayan su orqanizmlərinin məcmusu. H.-lara nematodlar, malyuskalar, həşərat sürfələri və s. aiddir.

HİDROSFER – Yerin su təbəqəsi; atmosferlə litosfer arasında yerləşir. Yer səthinin 70,8-ini təşkil edir. H.-in həcmnin təqribən 94%-i dəniz və okeanlar, 4%-i yeraltı sular, 2%-i, əsasən, Arktika, Antraktida və Qrenlandiyanın buzlaq və qar suları, 04%-i qurunun səth sularıdır (çay, göl, bataqlıq). H.

atmosfer, yer qabığı və biosferlə daim qarşılıqlı əlaqədədir.

HİDROSFER TƏZYİQ – Su hövzələrində su kütləsinin dibinin səthinə təzyiqi. Təzyiqin dərinlik əmsalı təqribən hər 10 m-ə 1 atm-ə (101325 N/m^2) çatır. Dərinliklərdə yaşayan heyvanlar təzyiqin gücünə bu və ya digər dərəcədə adaptasiyaya malikdirlər.

HİDROSFERİN ÇİRKƏNƏMƏSİ – Hidrosferə müəyyən miqdarda və qatılıqda çirkləndirici maddələrin daxil olması ilə iri su obyektlərinin (çay, su anbarı, göl, okean, dəniz, qurut suları) mühitinin normal şəraitinin pozulması.

HİDROSKOPİK SU – qurutun və ya mineralın hissəciklərində hərəkət etməyən sudur. H.s.-yu ancaq $105-110^{\circ}$ qızdırdıqda mineraldan ayırmaq olar.

HİDROSTATİKA –
(*hidro... +statika*)-
hidromexanikanın bölməsi; mayələrin müvazinətini və sükunətdə olan mayenin ona batırılmış cismə təsirini öyrənir.

HİDROTEKNİKA –
(*hidro... +mexnika*) – su ehtiyatlarını, onlardan istifadə yollarını, həmçinin xüsusi hidrotexniki qurğu və avadanlıqların köməyi sayəsində suyun dağıdıcı təsiri ilə mübarizə üsullarını öyrənən elm; müvafiq texnika sahəsi. H. bir elm kimi hidrologiya, hidrogeologiya, hidravlika, hidromexanika və mühəndisi inşaat elmlərinə

(qurutlar mexanikası, inşaat mexanikası, mühəndisi geologiya və s.) əsaslanır. H. su axınlarının hidrotexniki qurğulara və məcralara təsirini, onların suyun dağıdıcı təsirindən qorunması üsullarını öyrənir; çay axınının tənzimləmə metodlarını işləyib hazırlayır; suyun qurutdan, qurğudan və onların əsaslarından süzülməsi prosesini tədqiq edir; hidrotexniki qurğuların və onların əsaslarının dayanıqlığı nəzəriyyəsini və s. işləyib hazırlayır. H. sahəsində nəzəri tədqiqat hidrotexniki qurğuları hesablama və konstruksiyalama metodlarını, onların tikilməsi və istismarı üsullarını yaratmağa imkan verir.

HİDROTEKNİKİ QURĞULAR – təbii su ehtiyatlarından (çay, göl, dəniz, yeraltı sular) səmərəli istifadə etmək məqsədi ilə, yaxud suyun (selin) zərərli təsirinə qarşı mübarizə üçün tikilən xüsusi mühəndis nurları, H.q. vasitəsi ilə suları və axınları idarə etmək-suyun səviyyəsini və sərfini tənzimləmək, onun miqdarını, sürətini, istiqamətini, rejimini və s.-ni tələbata uyğun dəyişdirmək olur. H.q.dəniz, çay, göl, yerüstü, yeraltı ola bilər. Ümumi təyinatlı və xüsusi H.q.-a ayrılır. Ümumi təyinatlı qurğulara suyun qarşısını saxlayan və səviyyə düşgüsü yaradan qurğular (bənd, damba), suötürən, sutoplayıcı, *sugötürücü qurğular*, tənzimləyici qurğular və s. daxildir. Su enerjisindən istifadə

üçün qurğular (SES binaları və s.) su nəqliyyatı qurğuları, hidromeliorasiya kompleksləri, su təchizatı və kanalizasiya üçün qurğular, həmçinin balıq təsərrüfatı qurğuları və s. xüsusi H.q.-dır.

HİDROTHERMAL YATAQLAR – (*hidro...* + yun. *therme* – isti, istilik)-Yer təkində dövrən edən isti suların (maqmatik, metamorfik, gömülmüş, meteor) çöküntülərindən əmələ gələn faydalı qazıntı yataqları.

HİDROTHERMİK ƏMSALLAR – İqlimin nəmlik göstəricisidir. M.İ.Budıkoya (1930) görə $Kh=R/Zr$; burada K – radiasiya balansı; Z – buxarlanmanın gizli istiliyi və r – yağıntının miqdarı. A.M.Ryabçikova (1972) görə: $K=W/R$, w – məhsuldar nəmlikdir (ildə mm-lə). Bu əmsal səhra üçün 2-dən aşağı, yarımsəhra üçün 2-4, çöl üçün 4-7, meşə-çöl üçün 7-10, yarpaqlı meşələr və tayqa üçün 10-13, meşə tundra üçün 13-dən yuxarıdır.

HİDROTHERMLƏR – Yerin dərinliklərindən daxil olan yüksək temperaturlu suların mənbələri. H.-rə həm quruda, həm də okeanların dibində rast gəlinir.

HİQRO – (yun. *Hugros*-rütubətli, rütubətliyə aidlik bildirən mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi (*hiqroqraf*, *hiqroskopiklik* və s.).

HİQROFİLLƏR (*yun. hygros* - *rütubətli*) – Rütubətsevən heyvanlar.

HİQROFİTLƏR – Rütubətli yerlərdə bitən bitkilər. H.-in əsas xüsusiyyəti onlarda su sərfinin qarşısını alan uyğunlaşmaların olmasıdır. H. üçün katikula buxarlanması xarakterikdir.

HİQROQRAF - (*hiqro+..qraf*)-havanın nisbi rütubətini fasiləsiz qeyd edən cihaz. H-da həssas element kimi bir dəstə yağısızlaşdırılmış insan tükündən, yaxud üzvi plyonkadan istifadə edilir (bax *hiqrometr*). Rütubətin gedişi saat mexanizmi vasitəsilə fırlanan barabana sarılmış cizgili kağız lentin üzərində qeyd olunur.

HİQROMETR – (*hiqro...+...metr*)-havanın rütubətini ölçmək üçün cihaz. Çəki (mütləq), tüklü, pərdəli, elektrolitik, keramik və kondensasiya H.-ləri var. Çəki (mütləq) H.-i içərisinə rütubəti udan maddə doldurulmuş U şəkilli borulardan ibarətdir. Rütubəti ölçüləcək hava vasitəsilə bu borulardan sorulur. Sistemin ilkin və son kütləsini, sorulmuş havanın həcmi bilərək mütləq rütubət tapılır. H.-in iş prinsipi müəyyən parametrlərin rütubətin təsiri ilə dəyişməsi xassəsinə əsaslanır: tüklü H-də tükün uzunluğu, pərdəli H-də üzvi pərdənin sıxlığı, elektrolitik H-də elektrolitin sıxlığı, elektrolitik H-də elektrolitin konsentrasiyası (keçiriliyi), keramik H-də keramik kütlənin elektrik müqaviməti dəyişir. Ətraf mühitin havasından kondensasiya edilmiş suyun (buzun) təsirilə

metal güzğunün öz oxu ətrafında dönməsi hadisəsinə əsaslanan kondensasiya H-i şəh nöqtəsini təyin edir. Ən çox tükü H-dən istifadə edilir.

HİQROSKOPİKLİK – (*hi-gro...+yun.* Skopeo-müşahidə edirəm)-maddənin nəmi havadan udma qabiliyyəti. Su ilə islanan kapilyar-məsəməli strukturlu materiallar (oduncaq, taxıl və s.), habelə suda yaxşı həll olan maddələr (qənd, qatılaşdırılmış sulfat turşusu və s.), xüsusilə su ilə kristalhidrat əmələ gətirən kimyəvi birləşmələr H.qabiliyyətinə malikdir. H. konstruksiyaların hidroizolyasiya hesablamalarında işlədilən və iş qabiliyyətinin saxlama xassələrini qiymətləndirmək üçün mühüm göstəricidir. Materialı uzun müddət saxladıqda və onun nəqlində (xüsusilə dəniz yolu ilə) H.nəzərə alınır.

HİPOLİMNİON – dərin göllərin soyuq, oksigenlə zəngin olmayan dərin qatı. H.-də yaşıl bitki yoxdur, belə ki, ora atmosferin oksigeni daxil olmur. Bununla bərabər qışda su kütləsinin üst və orta hissələrinə nisbətən yüksək temperatur olduğundan su hövzəsinin üst qatında yaşayan orqanizmlər üçün özünəməxsus sığınacaq hesab olunur.

HİPONEYSTON – suyun üst qatında (5 sm qalınlığında) yaşayan orqanizmlərin məcmusu.

HOLOSEN – buzlaqlardan sonrakı epoxa-müasir geoloji

epoxa. Yer in geoloji tarixinin Antropogen dövrünün sonuncu, bitməmiş hissəsidir. Təqr. 10 min il vaxtı əhatə edir.

HOMOSFER – Atmosferin Yer səthindən 90-95 km hündürlüyə qədər olan qatı, burada hava yaxşı qarışmış və qazların faizlə qarşılıqlı nisbəti yer səthi sahələrdəki kimi qalır.

HOMOTERMİYA – su kütləsində temperaturun səthdən dibə kimi eyni olması. Göllərdə bahar və payız temperatur stratifikasiyasından sonra formalaşır.

HORİZONTALLAR-topoqrafik xəritələrdə d.s.-ndən eyni hündürlükdə yerləşən nöqtələri birləşdirən xətlərə deyilir. H. vasitəsilə xəritələrdə relyef əks etdirilir.

HÖVZƏ – 1) Səth axını olmayan alçaq sahə (axarsız hövzə). 2) Dəniz dibinin bu və ya digər dərəcədə izometrik formaya malik alçaq sahəsi, çökəklik. 3) Yağının yerə hopduğu və yığıldığı sahə. 4) Yer qabığının çökmə örtüyünün əyilmiş iri strukturu. 5) Forması və təşkil olduğu süxurların xüsusiyyətlərinə əsasən suları özündə toplayan relyef forması və ya yeraltı struktur (məs. Artezian hövzəsi). 6) Buzlaq və onun qollarının qidalandığı sahə. 7) Ayrıca çaya və ya çay sistemində axan suların əhatə etdiyi yer səthinin bir hissəsi.

HUMİD İQLİM (*lat. humidus*

- **rütubətli**) – rütubətliyi artıq olan iqlim. H.i.-də yağıntının miqdarı buxarlanan və yerə hopan suyun miqdarından xeyli çox olur və artıq qalan su yer səthində çay şəbəkəsi, yəni çay dərələri əmələ gəlməsinə səbəb olur. H.i. şəraitində çay dərələri və yarpaqlar geniş inkişaf etmişdir.

HUMUSLU SU HÖVZƏSİ – tünd qırmızı (qəhvəyi) rəngli su hövzəsi; bitki və heyvan qalıqlarının mikrobioloji çürüməsi nəticəsində əmələ gəlmişdir (tundra və tayqa zonasının bir çox su hövzələri).

HÜNDÜRLÜK (ŞAQLI) ZONALLIĞI - dağlarda hündürlükdən asılı olaraq hadisələrin qanunauyğunluqla bir-birini əvəz etməsidir. Hündürləşdikdə günəş radiasiyasının, xüsusən qısdalğalı radiasiyanın gərginliyi artır, atmosferdə toz və su buxarı azalır; lakin hər 100 m qalxdıqda temperatur 0,5-0,6°, təzyiq isə hər 100-150 m-də 10 mm düşür. Habelə kondensasiya şəraiti dəyişir. Yağıntı müəyyən hündürlüyə qədər artır, sonra isə azalır. İqlim H.z. ilə əlaqədar olaraq torpaq və bitki örtükləri, heyvanat aləmi, relyef də, yəni bütün landşaft da dəyişir.

Sinonimi: Şaquli zonallıq.

X

XİONOSFER (yun. Chion-qar və sphaira-şar, təbəqə) – atmosferin daima qar və buz olan təbəqəsinə deyilir.. X. Yer kürəsini tam təbəqə şəklində əhatə etmir. X.-in alt sərhədi, sülb halda düşən yağıntının gəliri ilə çıxarı bərabər olduğu sərhəd, yəni qar xətti hesab olunur. X.-in üst sərhədini görmək mümkün deyil, çünki o, ən hündür dağlardan da yüksəkdir, onu ancaq təsəvvür etmək olar. X.-in üst sərhədi elə bir yüksəklikdədir ki, orada da atmosferin sülb yağıntısının balansı sıfıra bərabərdir, yəni orada qar o qədər az düşür ki, günəşin radiasiyası onu dərhal əridir və buxarlandırır. Antraktida ətrafında X-in aşağı sərhədi dəniz səthinə yaxınlaşır. X terminini məşhur rus təbiətşünası, akademik S.V.Kolesnik elmə gətirərək əsaslandırmışdır.

XƏRİTƏ – Müstəvi üzərində yer səthinin, ulduzlu göyün, yaxud onların hissələrinin riyazi kiçildilmiş və ümumiləşdirilmiş təsviri. Bax: coğrafiya xəritələri.

XƏRİTƏŞÜNASLIQ – Kartoqrafiyanın bölməsi. Onun nəzəri əsaslarını, inkişaf tarixini, kartoqraf mənbələrin: (onların elementləri, xüsusiyyətləri və s.) analizi metodlarını və s. öyrənir. Bəzən xəritələrdən istifadə etmək

metodlarını da X.-a aid edirlər.

XƏZRİ, Bakı nordu – Abşeron yarımadasında və onun ətraf zonasında əsən güclü şimal küləyi. Sürəti 10 m/san-dən çox olur, bəzən 40-42 m/san-yə çatır. Adətən, 1-3 sutka, bəzən bir həftəyədək davam edir. İldə 100 dəfəyədək təkrarlanır. Qüvvətli X. təsərrüfat fəaliyyətini pozur, dənizdə iri dalğalar (hünd. 10-11 m-dək), güclü axınlar yaradır, dəniz nəqliyyatına və hidrotexniki qurğulara zərər verir. X. havanı kəskin dəyişdirir. Qışda havanı soyudur, bəzən çoxlu qar yağmasına, çovğuna səbəb olur, yayda havanı xeyli sərinlədir, hərdənbir yağıntı gətirir. X. zamanı Bakı və Sumqayıt şəhərlərinin havası zərərli qaz və tüstüdən təmizlənir. X. Böyük külək enerjisinə malikdir.

İDİOTERM SU HÖVZƏSİ – yüksək temperaturlu sulu su hövzəsi.

İDİOTROF SU HÖVZƏSİ – kimyəvi xassələrinə görə ekstremal su hövzəsi (məs., daxili duzlu su hövzələri).

İXTİOFAUNA – hər hansı su hövzəsi və ya axar suda yaşayan balıq növlərinin məcmusu.

İQLİM – havanın çoxillik rejimi. Hava şəraitinin bir-birini əvəz edən bütün müxtəlifliklərinin məcmusu. Planetar miqyasda, zonalar daxilində İ. makroiqlim adlanır. Müəyyən coğrafi landşaft üçün xarakterik olub bir və ya bir neçə meteoroloji stansiyanın məlumatı ilə səciyyələndirilə bilən İ.-məhəlli İ. (mezoiqlim də adlanır), kiçik sahələrdə (tarla, yamac, təbii və süni göllər, sahil, şəhər və s.) havanın yer səthinə yaxın təbəqəsinin İ.-nə isə mikroiqlim deyilir. İqlimyaradıcı amillər günəş radiasiyası, hava axınları, ərazinin mövqeyi, səth örtüyünün vəziyyəti və s.-dir. Əsas iqlimyaradıcı proseslər isə atmosferin ümumi dövrəni və rütubət dövrəsidir. İ.-ə təsir göstərən coğrafi amillər-coğrafi en dairələri, relyef, dəniz səviyyəsindən hündürlük, quru və su səthinin paylanması, dəniz və okean axınları, bitki və torpaq örtüyünün xarakteri, qar örtüyü və havanın tərkibidir.

Azərbaycanın düzənlik hissəsi qismən Aralıq dənizi və quru

subtropik İ. tiplərinə mənsub edilir. Dağlıq ərazinin İ.-i olduqca müxtəlifdir.

Azərbaycan Respublikası ərazisində yarımsəhra və quru çöl İ.-indən dağlıq tundra İ.-nədək 8 İ.-tipi ayrırırlar. İ. haqqında məlumatların ümümləşdirilməsi və yayılması hidrometeoroloji xidməti müəssisələri tərəfindən həyata keçirilir.

İQLİM AMİLLƏRİ – iqlimin əsas elementləri: günəş radiasiyası (ışıq, istilik), atmosfer çöküntüləri və atmosfer təzyiqi, havanın rütubətliyi, torpağın rütubətliyi, havanın sirkulyasiyası (külək), atmosfer təzyiqi. İqlim amilləri biosenozun inkişafı üçün şərait yaradır. İstilik və rütubətin yağıntıları klimatoqramlarda göstərilməsi qəbul olunmuşdur.

İQLİM ANOMALİYASI – Yer in hər hansı sahəsi üçün xas olan orta iqlim göstəricilərinin normadan xeyli kənara çıxması.

İQLİM ELEMENTLƏRİ – iqlimi səciyyələndirən meteoroloji elementlər, yəni bu elementlərlə iqlim göstəriciləri tərtib olunur. (məs: havanın temperaturu, təzyiqi, yağıntı, buludluq, küləyin sürəti və istiqamətini və s.)

İQLİM İNDİKATORLARI – landşaftın komponentləri və elementləri və onların müasir iqlimini, suyu və onun kimyəvi tərkibini, planktonu, su bitkilərini əks etdirən mövsümi və dinamik

vəziyyəti; su hövzələrinin buz rejimi, sululuq, su hövzələrinin səviyyə rejimi, bitki örtüyünün dinamikası və s.

İQLİM KLİMAKSI – bax: ekoloji klimaks.

İQLİM QURŞAĞI – iqlim şəraitinə görə Yer səthinin böyük enlik qurşaqları. İqlim qurşaqları əsasən temp.-r və yağıntı rejimi ilə səciyyələnir. 13 iqlim qurşağı ayrılır: ekvatorial qurşaq, subekvatorial qurşaq, tropik qurşaq, mülayim qurşaq, subtropik qurşaq, subarktik qurşaq, subantraktida qurşağı, Arktika qurşağı və Antraktida qurşağı.

İQLİM MÖVSÜMLƏRİ – ilin özünün iqlim xüsusiyyətlərinə görə dövrlərə bölünməsi. Mülayim iqlim şəraitində adətən 4 mövsüm (yaz, yay, payız, qış) ayrılır. Fenologiya və ekologiyada daha xırda bölgüdən istifadə olunub 6 (erkən yaz, yazın sonu, yaz, yay, erkən payız, payızın sonu və qış) və 10 (yazın yaxınlaşması - erkən yaz, tam yaz, yazın sonu, yayın başlanğıcı, yayın ortası, yayın sonu, erkən payız, tam payız, payızın sonu və qış) mövsümə bölünür. Mövsümlərin başlanması günləri təbii ki, dəyişir.

İQLİM MÜALİCƏSİ – iqlim-hava amillərindən müalicə və profilaktiki məqsədi ilə istifadə edilməsi. İ.m. və iqlim profilaktikasının nəzəri əsasını tibb iqlimşünaslığı təşkil edir. İ.m. iqlim – hava elementlərinin kompleks

təsirlərindən: məhəllin dəniz səviyyəsindən vəziyyəti, barometrik təzyiq, havanın temperaturu, yağıntının miqdarı, rütubətlik, küləyin istiqaməti və gücü, buludluluq, günəş radiasiyasının intensivliyindən asılıdır. İ.m. aparılıqda torpağın radiasiya xassəsi, landşaft xüsusiyyətləri və s.-də nəzərə alınır. Çöl iqlimi vərəm xəstəliyinə, yarımsəhra iqlimi böyrək xəstəliyinə tutulanlar üçün əlverişlidir. Dəniz iqlimindən tənəffüs orqanlarının müalicəsində, sinir sisteminin funksional xəstəliklərində, maddələr mübadiləsinin pozğunluğunda və s. istifadə olunur. Dağ iqlimi tənəffüs və qan-damar sisteminə güclü təsir edir, maddələr mübadiləsini nizamlayır. İ.m.-nin əsas metodu aeroterapiya, təmiz günəş müalicəsi, talassoterapiyadır. Günəş şüaları sinir sisteminə oyadıcı təsir göstərir, maddələr mübadiləsi prosesini aktivləşdirir: bunların təsirindən orqanizmdə D vitamini əmələ gəlir. İ.m. kurort, sanatoriya və s. yerlərdə geniş tətbiq olunur. Respublikamızda iqlim kurortları və müalicə yerləri – Mərdəkan, Bilgəh, Buzovna, Zuqulba və s., dağ iqlim kurortları Şuşa, Şəki və s. var.

İQLİM OPTİMUMU – canlı orqanizmlər üçün temperatur rejimi və rütubətliyin miqdar parametrlərinin vaxta və əraziyə görə bir-birinə uyğun gəlməsi.

İQLİM PROQNOZU – çoxillik dövr üçün iqlimin dəyişmə proqnozu.

İQLİM RAYONLAŞDIRILMASI – yeni iqlim şəraitinə görə ərazini (vilayət, ölkə və s.) qurşaq, zona, vilayət və daha kiçik rayonlara bölünməsi.

İQLİM ZONALARI – Yer kürəsinin təqribən enlik istiqamətində uzanan və müəyyən iqlim şəraitinə görə bir-birindən fərqlənən zonalardır. İ.z. coğrafi enlik üzrə bütün yarımkürəni əhatə etməyə bilər. Bax **İqlimlərin təsnifi, İqlim sahələri.**

İQLİMƏUYĞUNLAŞMA, İQLİMLƏŞDİRMƏ – orqanizmlərin yeni həyat şəraitinə uyğunlaşması. İki cür İ. ayırd edilir: 1) orqanizmlərin maddələr mübadiləsinin dəyişməsi ilə gedən uyğunlaşma; 2) növün genetik quruluşunun dəyişilməsi ilə gedən uyğunlaşma. İ. populyasiya genofondunun zənginliyi ilə müəyyən olunur.

İ. mədəni bitkilər və heyvanlar arasında aparıldıqda süni İ., yabani bitki və vəhşi heyvan növləri arasında (heyvanların miqراسiyası, bitkilərin insan, heyvan, külək və s. vasitəsilə təsadüfən başqa sahələrə aparılması) baş verdikdə isə təbii İ. hesab olunur.

İ.-nin öyrənilməsi və inkişafında Ç.Darvinin böyük rolu olmuşdur. İ. təlimini İ.V.Miçurin və M.F.İvanov

inkişaf etdirmişdir.

Bitkilərdə İ. həmişə arealın genişlənməsinə səbəb olur. Azərbaycan Respublikasında amerika aqavası, palmanın bir neçə növü, Şimali Amerika ağ akasiyası, at şabaladı, yapon saforası və s. bitkilər iqlimə uyğunlaşdırılmışdır.

Azərbaycan faunası İ. nəticəsində xeyli dəyişmişdir. (Bataqlıq qunduzu, yenot, xallı maral və s.).

Kənd təsərrüfatı heyvanlarının iqlimə uyğunlaşdırılması uzun müddətli, mürəkkəb əhaliləşdirmə şəraitində keçir və bu prosesdə insan əməyinin rolu böyükdür.

İQLİMİN MELİORASIYASI – iqlimin yaxşılaşdırılması, torpaq səthi havada insan üçün əlverişli istiqamətdə yerli iqlimin dəyişdirilməsi üzrə tədbirlər, məsələn, suvarma, bataqlıqların qurudulması, meşə zolalarının salınması və s.

İQLİMİN ANTROPOGEN DƏYİŞMƏSİ – iqlimin insanın təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri nəticəsində pisləşməyə doğru dəyişməsi (SO_2 və digər qazların atmosfərə intensiv tullanması və atmosferdə infraqırmızı şüaların udulması, meşələrin kütləvi şəkildə məhv edilməsi, Yer səthinin xarakterinin dəyişməsi). Alimlər (M.N.Budiko və b.) belə hesab edir ki, 21-ci əsrdə istiləşmə təbii ekosistemlərin müxtəlif komponentlərinə mənfi təsir göstərə bilər.

İQLİMİN MÜASİR İSTİLƏŞ-MƏSİ

- Müasir dövrdə iqlim şəraitinin dəyişməsi. XIX əsrin sonundan başlayaraq havanın planetar miqyasda istiləşməsi müşahidə olunur. Qısamüddətli soyuqlaşmadan sonra 1960-cı illərdən başlayaraq istiləşmə başlayır. İstiləşmə Arktikadan başlamış, sonra isə planetar xarakter almışdır. İstiləşmə ən çox qışda nəzərə çarpır, yayda isə nisbətən az hiss olunur. M.Budi-koya görə istiləşmə Günəşin düz düşən radiasiyasının artması ilə bağlıdır ki, bu atmosferin ümumi sirkulyasiyasının dəyişməsinə səbəb olur.

İQLİMİN TEXNOGEN (ANTROPOGEN) DƏYİŞMƏSİ

- sənayenin inkişafı, qismən sənaye qurğulrında yanacaqın yandırılması havanın temperaturunun artması, həmçinin bunun nəticəsi olaraq atmosferdə karbon qazının konsentrasiyasının artması ilə əlaqədar iqlimin dəyişməsi.

İQLİMSÜNASLIQ, – iqlimlər haqında elm. İ.-ın başlıca vəzifəsi Yer kürəsinin müxtəlif sahələrinin iqlimlərini təsvir edib səciyyələndirmək, onları təsnif etmək, onların yayılmasını, iqlim əmələgətirmə proseslərin və iqlimin coğrafi amillərini öyrənməkdən ibarətdir.

İL – vaxt müddəti. Bu müddət içərisində Yer kürəsi Günəş ətrafında dolanıb öz orbitində çıxdığı nöqtəyə (yaz gecə-gündüz bərabərliyi nöqtəsinə)qayıdır. Adı

İ. 365 (366) gün olub 12 aya bö lünür.

İLDİRİM, ŞİMŞƏK – qasırğalı buludlar arasında baş verən elektrik boşalması (qığılıcı şək-lində). İldırım vurması çox qüvvətli, ağacı parçalayır, quru ağacı yandırır, meşə yanğına səbəb olur, quma düşdükdə onu əridir, insanı və heyvanı dərhal öldürür.

İLDİRİMDAN MÜHAFİZƏ – müxtəlif obyektləri ildırım vurmasından qorumaq üçün tədbirlər və texniki vasitələr kompleksi. Mühafizə üsullarının hamısında əsas faktor mühafizə olunan obyektlərə düşə biləcək ildırımları alıb, yerə keçirməkdir. Keçmiş SSRİ-də İ.m. problemləri ilə məşğul olan əsas müəssisə İ.Q. Yesman adına Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Energetika İnstitutudur. Burada alınan nəticələrdən keçmiş SSRİ ərazisində və bir neçə xarici ölkədə istifadə olunur.

İLİN FƏSİLLƏRİ – ilin ulduzlu göydə Günəşin hərəkətinə uyğun dövrlərə bölünməsi. Növbələşməsinə səbəb Yer oxunun Yerin Günəş ətrafına dolandığı orbit müstəvisinə $66^{\circ}33'$ meyilli olmasıdır.

İLLİK AMPLİTUDA – aylar ərzində meteoroloji elementləri (atmosfer təzyiqi, temp-r və s.) ən yüksək kəmiyyəti ilə ən aşağı kəmiyyəti arasında fərq. İ.a. orta və mütləq kəmiyyətlər arasında ola bilər. İ.a. çoxillik məlumata əsasən hesablanır.

İNFİLTRASIYA (*lat. in – daxilində və filtratio – süzülmə*) – səthi (irriqasiya, suvarma) suların torpağa, dağ süxurlarına süzülməsi və onların kapilyar, subkapilyar məsamələr və boşluqlarla qrunut suyunun səviyyəsinə doğru hərəkəti.

İNKİŞAFDA OLAN DELTA

Layın akkumulyativ fəaliyyəti nəticəsində deltanın sahəsini artırması (böyütməsi).

İNSOLYASIYA – müəyyən vaxt (dəqiqə, gün və s.) ərzində üfqi səthə (1 sm^2) düşən düz günəş radiasiyası və ya ümumi günəş radiasiyası (kalorilərlə) axını. Atmosferin yuxarı sərhədində İ. günəş sabiti anlandırılır. Bəzən günəş radiasiyasının şaquli səthə (məs., divar) və maili səthə (yamac) axını da İ. kimi başa düşülür.

İONOSFER – atmosferin 50 (80) km-dən yuxarıda yerləşən ionlaşmış qatı. Yuxarı sərhədi şərti olaraq 15-20 min km götürülür. İonlaşma qısa dalğalı Günəş şüalarının, korpuskulyar sellərin, kosmik şüaların və s. təsiri nəticəsində baş verir. Maks. ionlaşma gecə 300-400 km, gündüz isə 160-320 km yüksəkliyədək müşahidə olunur. İ-də temperatur hündürlükdən asılı olaraq yüzlərlə, hətta minlərlə dərəcəyə çatır. Buna görə İ. termosfer də adlanır.

İRRİQASIYA (*lat. irrigatio – suvarma*) – k.t.-da texnoloji üsul: bitkinin su rejiminin

yaxşılaşdırılması məqsədilə lazım olan dövrdə əlavə sudan istifadə edilməsi.

İRRİQASIYA EROZİYASI – torpaq eroziyasının bir növüdür: suvarma əkinçiliyində aqrotexnika və suvarma qayda və normalarına rəayət etmədikdə baş verir: yaxşı planlaşdırma aparılmayan sahələrdə (maili yamaclarda) torpağın üst qatı yuyulub aparılır (eroziyaya uğrayır), bəzən yarpaqlar əmələ gəlir. İ.e. əsasən dağətəyi rayonlarda şum sahələrində (qarğıdalı, tütün və s.) müşahidə olunur.

İSTİ QAYNAQLAR – temperaturu $42-98^{\circ}$ olan termal su qaynaqları (bulaqları).

İSTİ QURŞAQ – Yer in iqlim qurşaqları məcmusu. Bura ekvatorial qurşaq, subekvatorial qurşaqlar və tropik qurşaqlar daxildir. Bu qurşağın sərhədləri adətən 30° şm.e. 30° c.e. paralelləri yaxınlığından keçən hər iki yarımkürədə 20° -lik illik izoterm xətti götürülür.

İSTİLƏŞMƏ – müəyyən bir yerdə və ya rayonda dövrü olmayaraq (advektiv) havanın temperaturunun yüksəlməsi.

İSTİLİK BALANSI – ayrı-ayrı təbii mühitə (atmosfer, su, torpaq) daxil olan və sərf olunan istiliyin nisbəti.

İSTİLİK ÇİRKƏNLMƏSİ – mühitdə temperaturun artması nəticəsində baş verir. Əsasən sənayedə qızdırılmış hava və suyun (məs, İES və AES tur-

binlərinin işi zamanı) tullantıları su hövzələrinin və yaxınlıqdakı ətraf mühitin termik, kimyəvi və bioloji rejimini dəyişir.

İSTİLİK KEÇİRMƏ – maddənin çox istilik olan hissəsindən az istilik olan hissəsinə istiliyin keçmə sürəti. Maddənin 1 sm²-dan keçən havanın istilik tutumu 0,00005, torfunkı 0,00027, killicəninki 0,00033, qumunki 0,00047 və suyunki 0,00140 kal/s-ə bərabərdir. (Coul/s ilə uyğun olaraq 0,00021, 0,00113, 0,00149, 0,00197 və 0,00586 təşkil edir).

İZOANEMON – küləyin ortaillik sürətinin müxtəlif qiymətini göstərən xətt (xəritədə).

İZOANOMALLAR – müəyyən paralel üçün hesablanmış orta temperaturdan həmin paraleldən eyni meylli nöqtələri xəritədə birləşdirən xətlərdir. İ. nöqtələrin hesablanmış orta temperaturdan yuxarı olduqda müsbət, aşağı olduqda mənfi adlanır.

İZOATMLAR - xəritədə buxarlanmanın eyni kəmiyyətdə olduğu nöqtələri birləşdirən xətlərdir.

İZOBAZLAR – Yer səthinin dəniz səthinə nisbətən qalxdığı və ya çökdüyü bərabər olan nöqtələri xəritədə birləşdirən xətlərdir. Eyni qalxma xətlərini birləşdirən xətlərə izoanabazlar, eyni çökmə nöqtələrini birləşdirən xətlərə isə izokatabazlar deyilir.

İZOBATLAR (*izo... və yun. bathis – dərinlik*) – su

hövzələrinin (göl, dəniz, okean) eyni dərinlikdə olan nöqtələrini xəritədə birləşdirən xətlər.

İZOBARLAR (*izo... və yun. baros – ağırlıq*) – xəritədə, müxtəlif diaqramlarda eyni barometrik təzyiqli məntəqələri birləşdirən xətlər.

İZOXATLAR – küləyin sürəti eyni olan nöqtələri xəritədə birləşdirən xətlər.

İZOXİMENLƏR – qışda orta temperaturu bərabər olan yerləri xəritədə birləşdirən xətlərdir.

İZOXİONLAR (*izo... və yun. chin – qar*) – xəritədə qar sərhədinin yüksəkliyini göstərən izoxətlər.

İZOGİPSLƏR – yer səthinin dəniz səthindən eyni hündürlükdə olan nöqtələrini xəritədə birləşdirən xətlər.

İZOGİYETLƏR (*izo... və yun. hyetos – yağış*) – vahid zamanda və ya orta çoxillik, aylıq, illik yağıntıların miqdarını göstərən izoxətlər.

İZOKRİMLƏR – dəniz səthinin ən soyuq ayda orta temperaturu bərabər olan nöqtələri xəritədə birləşdirən xətlərdir.

İZOQALİNLƏR (*izo... və yun. halinos – duzlu*) – okeanlarda eyni duzluluğu göstərən nöqtələri birləşdirən xətlər (xəritədə).

İZOMER – Yağıntıların aylıq miqdarı eyni olan məntəqələri birləşdirən xətt: ortaillik yağıntının miqdarına görə faizlə ifadə olunur.

İZONAQLAR – su hövzələrində eyni davamiyyətli buz örtüyünü

göstərən izoxətlər.

İZONEFLƏR – eyni buludluluq izoxətləri.

İZOTERLƏR – yayın orta temperaturu eyni olan yerləri xəritədə birləşdirən xətlər.

İZOTERMBATLAR – dəniz və okeanların profili üzrə müxtəlif dərinliklərdə eyni temperaturu olan nöqtələri xəritədə birləşdirən xətlərdir.

İZOTERMİK QAT – 1) yüksəklik artdıqda temperatur dəyişməyən istənilən hava qatı; 2) Stratosferin ilkin adı.

İZOTERMLƏR – iqlim xəritələrində müəyyən vaxt içərisində orta temperaturu eyni olan müxtəlif yerləri birləşdirən xətlər. İ. Orta, illik, yanvar və iyul temperaturlarını göstərir.

İZOVELA (*izo... və lat. velox – tez hərəkət edən*) – küləyin eyni sürətli nöqtələrini birləşdirən xətt.

KADASTR (*frans. cadastre*) – rəsmi orqanların, yaxud idarələrin siyahısı, reyestri; ora hər hansı obyekt və hadisənin sistemləşdirilmiş məlumatların cəmi, onların keyfiyyət və kəmiyyətləri daxil olur. Müvafiq obyektlər üzərində dövrü və ardıcıl müşahidələr aparmaqla tərtib olunur. Kadastra həmçinin müvafiq obyekt və hadisələrin istifadəsi, mühafizəsi və s. daxil edilir. Aşağıdakı obyektlər üçün K. tərtib olunur: su, torpaq, iqlim, meşə, landşaft, mineral resurslar, tibbi, bioloji, xüsusi mühafizə olunan obyektlər və ərazilər, sənaye ovçuluğu, rekreasiya və s.

KAİNAT – məkan və zamanca sonsuz olan bütün aləm. K. insan şüurundan asılı olmayan obyektiv varlıqdır. K. külli miqdarda göy cisimlərindən, onların sistemlərindən və göy cisimləri arasındakı seyrək maddədən ibarətdir. Qalaktikalar K.-in müşahidə edilən hissəsindəki cisimlərdir. Hər böyük qalaktikada təqr. bir neçə yüz mlrd. ulduz, Metaqalaktikada isə təqr. 100 mln. qalaktika olduğundan, K.-dəki ulduzların sayı 10^{19} -dan çoxdur.

KALEMA – Afrikanın qərb sahilboyunun çox yerində sakit havada bərk ləpə döyməyə deyilir. Güman olunur ki, belə ləpə döymənin səbəbi uzaqlarda – Atlantik okeanında şiddətli dalğalanmanın «əks-sədasıdır».

KALLOİDLƏR – mayədə asılı və səpilən vəziyyətdə ölçüsü 1 mkm-dək olan hissəciklər.

KALORİ – istiliyin sistemdən kənar vahidi; Adətən 1 q suyu 1°S qızdırmaq üçün sərf olunan istilik miqdarı K. götürülür. Beynəlxalq kkal kimi beynəlxalq kv. saatin $\frac{1}{861}$ -i götürülür. Beynəlxalq

vahidlər sisteminə istilik vahidi couldur. 1 kal = 4,1868 C, 20 dərəcəli K = 4,181 C.K. müxtəlif vaxtlarda başqa temperatur intervallarında da təyin olunmuşdur.

KALORİMETR – istiliyin miqdarını təyin edən cihaz.

KANAL (*lat. kanalis – boru*)

– Hidrotexnikada – suyun basqsız hərəkəti üçün çəkilən düzgün formalı süni məcra (su yolu), təyinatdan asılı olaraq gəmiçilik K-ı, energetika K-ı, suvarma K-ı və s. növləri var. Gəmiçilik K-ı dəniz, göl və gəmi üzən çayları birləşdirmək, gəmi hərəkətini asanlaşdırmaq, su yollarını qısaltmaq və s. məqsədlərlə çəkilir. Energetika (derivasiya) kanalları su elektrik stansiyaları komplekslərinə daxildir. Suvarma K-ları əkin yerlərinin suvarılması üçündür, məs. Samur-Abşeron kanalı, Yuxarı Qarabağ kanalı, Yuxarı Şirvan kanalı. K-ların en kəsiyi düzbucaqlı trapesiya, üçbucaqlı, yarım daire və s. şəklində olur.



Şəkil 14. Baş Şirvan kanalı

Axin və dalğa təsirindən K. dibinin yuyulmasını, suyun torpağa hopmasını azaltmaq (K-in suburaxma qabiliyyətini çoxaltmaq) üçün müxtəlif üzlük materiallarından (məs. beton, dəmir-beton) istifadə olunur.

KANALBOYU MEŞƏ ZOLAQLARI – suyun buxarlanmaya sərfini azaltmaq məqsədilə magistral, təsərrüfatı suvarma kanalları boyu lent (zolaq) şəkilli meşəliklər salınır. K.m.z. həm də kanalın istismar şəraitini və ərazinin hidroloji rejimini yaxşılaşdırır. Meşə zolaqlarında istifadə olunan ağac və kol cinslərinin tərkibi ərazinin torpaq – iqlim şəraiti ilə müəyyənləşdirilir. Məs. qrunut suyu səthə yaxın yerləşən sahələrdə rütubətsevər ağac cinsləri (qovaq, söyüd, çinar, iydə), duzlu torpaqlarda çəhrayı maklyura, yulğun, yapon saforası və s. əkilir. K.m.z. kanal istismara verildəndən bir il sonra salınır.

KANALİZASIYA – çirklənmiş suların yaşayış məntəqələri və sənaye müəssisələrindən kənara axıdılması, həmçinin tullandıran əvvəl təmizlənilib zərərsizləşdirilməsini təmin edən mühəndis qurğuları, avadanlığı və sanitariya tədbirləri kompleksi. K. çəkilişinin qədim tarixi var. Arxeoloji qazıntılar nəticəsində Azərb-ın orta əsr şəhərlərində (Beyləqan, Qəbələ və s.) Kürbənd qalıqlarının aşkar edilməsi, K.-dan geniş istifadə olunduğunu göstərir. Lahıc, Baskal və s. dağ kəndlərində

sal daşdan düzəldilmiş orta əsr kürəbənd sistemlərindən indi də istifadə olunur.

KANYON – (*isp. canon*) – dərin və dik yamaclı dar dəərə, çox hallarda çöküntü süxurları üfqı yatmış və ya lava ilə örtülmüş quru iqlimi olan platolarda əmələ gəlir. K. bir qayda olaraq eroziya mənşəli olub dibindən çay və ya su axır. K. şimali Amerikanın arid iqlimli dağlıq vilayətləri üçün səciyyəvidir. Şimali Amerikada Kolorado çayında Böyük K.-un uzunluğu 380 km, dərinliyi 1800 m-ə çatır.

KAPİLLYAR SU – süxurların kapilyar məsəmələrində, yarıqlarda və b. boşluqlarda olan suya deyilir.

KARBOHİDRAT ÇİRKƏNMƏSİ – su mühitinin, hidrobiontların kütləvi çürüməsi nəticəsində əmələ gələn məhsullarla (karbohidratlarla) çirklənməsi.

KARBON QAZI – SO_2 , karbon 4-oksidin başqa adı, karbonun baş oksidi; rəngsiz qazdır, sıxlığı $0,0019 \text{ q/sm}_3$ -dir, $-56,6^\circ\text{S}$ -də mayələşir, $-78,5^\circ\text{S}$ -də də donur. Adi təzyiqdə $-78,5^\circ\text{S}$ -də mayələşmədən birbaşa bərkiyib qaraoxşar ağ kütləyə ("quru buz"a) çevrilir. 2000°S -dən yuxarı temperaturda dissosiasiya olunaraq, karbon 2-oksidlə və oksigenə ayrılır. Suda nəzərə çarpacaq qədər (20° -də kütləcə $0,169\%$) həll olur və qismən reaksiyaya girib karbonat turşusu N_2SO_3 əmələ gətirir. SO_2 yanmır və yanmaya kömək etmir. Közərdilmiş kömürlə reaksiyadan ($\text{SO}_2 + \text{S} = 2\text{SO}$) metallurgiyada geniş istifadə olunur. Mis 2-oksidin iştirakı ilə hidrogenlə reaksiyaya girib metana çevrilir. Havanın həcmcə $0,03\%$ -i SO_2 -dir, hidrosferdə onun miqdarı $1,4 \cdot 10^{14}$ tondur. Bitkilər fotosintez prosesində havadan SO_2 alır. SO_2 qazlı su, pivə və şəkər istehsalında, "quru buz" hazırlanmasında, yanğının söndürülməsində və s. işlədilir.

İnsan və heyvan orqanizmində SO_2 tənəffüs və qan dövranının tənzimlənməsində iştirak edir. Havada karbon qazının normadan çox olması orqanizmə zəhərləyici təsir göstərərək, hipoksiyaya səbəb olur. Tərkibində $1,535 \text{ SO}_2$ olan hava ilə uzun müddət (bir neçə gün) nəfəs aldıqda qusma və başgicəllənmə başlayır. SO_2 6% -dən çox olduqda isə tənəffüs yavaşır, ürəyin fəaliyyəti zəifləyir və həyat üçün təhlükəli vəziyyət yaranır. Belə hallarda zəhərlənmiş adamı havaya çıxarmaq və süni tənəffüs vermək lazımdır.

KARBON QAZININ MÜVAZİNƏTLİYİ – suda-həll olan karbon qazının (SO_2) miqdarı hidrokarbonat ionlarının və kalsium ionlarının konsentrasiyasının müvazinətliyinə uyğun gəlir. K.q.m. pozulduqda su biotasının pozulması baş verə bilər.

KARRLAR – hündür dağ zonasında, qar xətti yaxınlığında, habelə karst sahələrində əhəng daşlarından ibarət, bitkisiz qayaların üzərində, yağıntı və qar sularının əridici fəaliyyəti nəticəsində əmələ gələn çuxurlara və

sırımlara deyilir. Dəniz sahillərində ləpədöymə zolağında da dəniz suyunun ərیدici təsiri altında qayalarda əmələ gələn K.-a təsadüf olunur.

KARST – (*Yuqoslaviyanın şimal-qərbində yerləşən platonun adından*) – suyun süxurları əritməsi, onlarda boşluqların və bunlarla əlaqədar olaraq yer səthində və dərinlikdə özünəməxsus relyef formalarının əmələ gəlməsi hadisəsi. K. suda asanlıqla ərİYƏN süxur (əhəngdaşı, dolomit, təbaşir, gips, daşduz) qatlarında geniş inkişaf edir. K. yer səthində qıf, boşqab şəklində mənfi relyef formaları əmələ gətirir. K. nəticəsində yer səthi altında xeyli dərinlikdə boşluq yaranır ki, buna mağara deyilir. Dünyada ən böyük karst mağarası ABŞ-da Kamberlend platosunda yerləşən Mamont mağarasıdır. Bu mağaranın bütün şaxə və qollarının uzunluğu 225 km-dir. Burada 200-dən çox keçid, 47 qübbə, 23 dərin xəndək vardır. Böyük bir zəlin uzunluğu 5 km, eni 90 m, tavanının hündürlüyü isə 40 m-dir. Mağarada yeraltı sülardan üç göl əmələ gəlmiş və üç çay axır ki, bunlarda kor balıqlar və xərçənglər yaşayır. K. boşluqlarında qurğuşun, sink, dəmir filizi, boksit, fosforit, neft, yanar qaz, səpinti qızıl, almaz yataqları olur.

Azərbaycan Respublikasında təqribən 6 min km² K. sahəsi var. Bunun 3,7 min km²-i Böyük Qafqazda, 2 min km²-i Kiçik Qafqazda, təqribən 300 km²-i Naxçıvan Muxtar Respublikasıdadır. Azərbaycanda ən çox yayılan və ümumi uzunluğu 4 min m-ə çatan təqribən 240 K. mağarası (ən böyükləri: Aızix, Tağlar, Şuşa, Dağtumas və s.) var.

KARTOQRAFIYA – coğrafi xəritələr və digər kartoqrafik əsərlər, onların yaradılması və istifadə edilməsi üsulları haqqında elm. Müasir K. bir elm kimi 7 bölməyə ayrılır: xəritəşünaslıq, riyazi K., xəritələrin tərtib və redaktəsi, xəritələrin bədii tərtibatı, xəritələrin nəşri, xəritələrin istifadə edilməsi, kartoqrafik istehsalın iqtisadiyyatı və təşkili. Azərb. EA. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya institutunda K. şöbəsi, BDU-nun coğrafiya fakültəsi nəzdində kartoqrafiya kafedrası fəaliyyət göstərir.

KASKAD – şlalənin bir tipidir. Belə şlalənin eni kiçik olub, su xeyli hündürdən tökülür. Məs, Kaliforniyada Yosemite çayındakı K.-ların birində su 792 m hündürlükdən tökülür.

KATADROM MİQRASIYA – su heyvanlarının (orqanizmlərinin) çoxalmaq üçün çaydan dənizə miqrasiyası (məs., angillər).

KATARAKT – şlalənin bir tipidir. Belə şlalənin eni çox geniş olub, su nisbətən alçaqdan tökülür.

KATAROB SU HÖVZƏSİ – su hövzəsinin suyu normadan artıq həll olan oksigenlə doymuş, azad karbonat turşusu və hidrogen-sulfid isə tamamilə yoxdur.

KATAROBİONTLAR (*yun. kathoros – təmiz və biont*) – yalnız təmiz, soyuq və çoxlu miqdarda həll olmuş oksigen olan suda yaşayan

orqanizmlər (məs. su mamırı, alabalıq-forel).

KELVIN (K) – Beynəlxalq sistemdə temperaturun ölçülməsi vahidi $1K = 1^{\circ}C$. Kelvin temperaturu mütləq sıfırdan hesablanır, selsi dərəcəsi (t) kelvinə sadə hesablama yolu ilə keçirilir: $273,15 - t$. Kelvin həmçinin ekosistemin entropiyasının (C/K-lə) hesablanmasında istifadə olunur.

KƏND TƏSƏRRÜFATI COĞRAFIYASI – iqtisadi coğrafiyanın bir sahəsi. K.t.-nin ərazi üzrə yerləşdirilməsi problemləri, onun amilləri və inkişaf qanunauyğunluqlarını öyrənir. K.t.-nin ərazi üzrə yerləşdirilməsinin xalq təsərrüfatını istehsal sahələrinin, ilk növbədə sənayenin yerləşdirilməsindən əsas fərqi, burada istehsalın təbii şəraitlə əlaqədar olması, torpağın başlıca istehsal vasitəsi kimi istifadə edilməsindədir. K.t.-nin ərazi üzrə yerləşdirilməsi ayrı-ayrı zona və regionların təbii-iqtisadi şəraitini nəzərə almaqla həyata keçirilir, torpaq, maddi-texniki və əmək ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməyə, sənayenin xammala, əhalinin ərzaq məhsullarına olan tələbatını ödəməyə yönəldilir.

KƏND TƏSƏRRÜFATI METEOROLOGİYASI, aqrometeorologiya – k.t. üçün əhəmiyyəti olan iqlim və hidroloji şəraitin obyektlərlə və k.t. istehsalatı prosesləri ilə qarşılıqlı təsirini öyrənən tətbiqi meteoroloji fənn. K.t.m. biologiya, torpaqşünaslıq, coğrafiya və k.t. elmləri ilə bağlıdır. Müasir K.t.m.-nin əsas problemləri: k.t. üçün təhlükəli meteoroloji hadisələr proqnozunun üsullarını işləyib hazırlamaq, məhsulun keyfiyyət və kəmiyyətinə dair uzunmüddətli aqrometeoroloji proqnoz üsullarını təkmilləşdirmək, qışlama dövründə payızlıq bitkilərin vəziyyəti və s. K.t.m. tədqiqatlarının əsası bir tərəfdən k.t. bitkilərinin vəziyyətini, inkişafını, böyümə və məhsulların formalaşmasını, digər tərəfdən meteoroloji amillərin paralel müşahidə olunması və biometrik ölçmələrdir.

KƏHRİZ – qrunut sularını toplamaq və yer səthinə çıxarmaq üçün yeraltı qurğu. Maili lağım (hünd-1-1,4 m, eni 0,5-0,8 m) şəbəkəsindən ibarətdir. K. lağımları bir-biri ilə şaquli quyular vasitəsilə birləşdirilir. K.-i peşəkar kankanlar qazır. K. suyundan su təchizatında və suvarmada istifadə olunur. K. suyu təmiz və safdır, fəsilərdən asılı olmayaraq müntəzəm su verir. K. Yaxın şərq, Orta Asiya və cənubi Qafqaz üçün daha səciyyəvidir. Azərbaycanda K. sistemi e.ə, 1 əsrdən mövcuddur. Təbriz, Zəncan, Gəncə, Qarabağ, Naxçıvan və Bakıda geniş yayılmışdır. 20 əsrin 60-cı illərinin əvvəlində Azərbaycanda 812 K. olmuşdur.

KƏSKIN KONTINENTAL IQLIM - Kontinental iqlimin əsas xüsusiyyətləri gündəlik və illik temperatur amplitudasının böyüklüyü, kəskin sutkalıq dəyişgənliyi, yağıntının və rütubətin azlığı (çox vaxt illik yağıntı 100 mm-dən az), havanın az buludluğu və quru olmasıdır.

KLİMATRON – süni şəraitdə müxtəlif iqlim yaratmaq üçün cihazlarla təchiz olunmuş laboratoriya.

KOLLEKTOR (k.t.-da) – qurutma şəbəkəsinin tənzimləyici hissəsindən suyu qəbul edib, qurudulan ərazidən kənar edən drenaj borusu və ya kanal.

Kanalizasiyada-kanalizasiya şəbəkəsində çirkab suları toplayan sahə.

KOLLÜVIUM (*lat. colluvio - yığılma*) – əsasən ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə (sürüşmə, uçqun və s.) yüksək sahələrdən hərəkət edərək dağ yamaclarında və ya onların ətəklərində toplanmış qırıntı materialı (süxurlar).

KOLMATAJ (*frans. colmatage*) – 1) gilli və ya narin hissəciklərin təbii və ya süni yolla dağ süxurlarının məsamələrinə dolaraq onun sututumunu və sukeçirmə qabiliyyətini dəyişdirməsi. 2) allüviumun su hövzələrinin dibində sedimentasiya prosesi; bu proses hövzənin dibinin qalxmasına və hövzənin allüvium bataqlığına çevrilməsinə səbəb olur.

KOMPENSASIYA CƏRƏYANLARI – okeanlarda və dənizlərdə dreyf cərəyanı (və ya hakim küləyin təsiri altında əmələ gələn cərəyan), buxarlanma və suyun müxtəlif sıxlıqda olması nəticəsində su səviyyəsinin düşdüyü sahəyə kənardan su gəlməsinə deyilir. Məs.: Kaliforniya və Kanar cərəyanları.

KONDENSASIYA NƏZƏRİYYƏSİ - yeraltı suların mənşəyi haqqında nəzəriyyədir. K.n.yeraltı suların atmosferdəki su buxarının süxurların məsamələrində, yarıqlarında və digər boşluqlarda kondensasiyası nəticəsində əmələ gəldiyini izah edir. Hal-hazırda yeraltı suların yalnız bir hissəsinin havadakı su buxarının kondensasiyası yolu ilə əmələ gəldiyi müəyyən edilmişdir. Bax: **İnfiltrasiya nəzəriyyəsi..**

KONDENSASIYA NÜVƏSİ – havadakı bərk, maye və qaz halında olan hissəciklərdir. Bunlar kondensasiya şəraiti, yəni havadakı su buxarının maye hala keçməsi üçün şərait yaradır. Hava soyuduqda K.n. üzərinə su damlacıqları və buz zərrəcikləri yığılır ki, bunlar da duman və bulud əmələ gətirir.

KONDENSASIYA (*lat. condensatio - sıxlaşma*) – maddənin qaz halından maye və ya bərk hala keçməsi. K. yalnız böhran temperaturundan aşağı temperaturlarda mümkündür. Böhran nöqtəsindən üçlük nöqtəyədək olan temperaturlarda K. maye hala, üçlük nöqtədən aşağı temperaturlarda isə bərk hala keçidlə nəticələnir. Buxar öz mayesi ilə təmasda olduqda K. kiçik doydurma halında belə böyük sürətlə gedir, təmasda olmadıqda isə yalnız xüsusi K. mərkəzləri olduqda baş verir.

KONKORDANT SAHİLLƏR – (yun. Concordans-uyğun) - sahilə paralel uzanan sıra dağların istiqaməti ilə uyğun olan sahillərə deyilir. Məs.: Amerikanın Sakit okean sahili.

KONSTRUKTİV COĞRAFIYA, KONSTRUKTİV COĞRAFİ

İSTİQAMƏT – termini akad. İ.P.Qerasimov (1966) təklif etmişdir. Tətbiqi coğrafiya tədqiqatlarından fərqli olaraq K.c. tədqiqatlarında aktual problemlərin müvəffəqiyyətlə həlli üçün fundamental elmi işlərlə yanaşı, həm də yeni geosistem yaratmaq və ya rekonstruksiya etmək istiqamətində konstruktiv işlər görülməsi nəzərdə tutulur. Konstruktiv coğrafiya çərçivəsində coğrafi məsələlərin həllinin ümumi gedişi hazırlanır, xüsusi nəzəri modellər və fikirlər formalaşır, “təbiət-texnika” və “təbiət-insan” ərazi sisteminin qanunauyğunluqları dərk edilir, mürəkkəb təbii-təsərrüfat obyektləri layihələşdirilir, mümkün kritik (böhranlı) vəziyyətlərin proqnozları hazırlanır. Konstruktiv coğrafi istiqamətində bir tərəfdən insanı əhatə edən mühitin elmi işlərlə aşkar edilən yeni imkanlarının məqsədyönlü konstruksiya edilməsinə, istehsal gücünün inkişafında cəmiyyətin artmaqda olan tələbatının tam təmin olunması marağına əhəmiyyət verilir. Digər tərəfdən cəmiyyət və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin optimallaşdırılmasının elə bir forması axtarılır ki, o, “təbiət-cəmiyyət” sisteminin özünü dağılmağa doğru aparmasın.

KONTİNENT (*lat. continens*) – sahəsi bir neçə milyon km²-dən az olmayan quru ərazisi. Eyni ilə “materik” termini kimi işlənir.

KONTİNENTAL BUZLAQ – kontinentin geniş sahəsini tutan buz örtüyü.

KONTİNENTAL ÇÖKÜNTÜLƏR – dəniz çöküntülərinin əksinə olaraq, çay, göl, bataqlıq, bulaq, eol və s. çöküntülər. K.ç.-ə yerüstü fauna və flora xarakterikdir. K.ç. bir neçə genetik növə ayrılır: elüvial, yamac, su, buzlaq, külək (eol) və s. Vulkan tufları, onların qurudakı yenidən çökdürülmə məhsulları da K.ç.-ə daxildir.

KONTİNENTAL İQLİM – dəniz iqliminin əksinə və dənizlərdən uzaqda yerləşən quru sahələrin iqlimidir. K.i.-in əsas xüsusiyyəti gündəlik və illik temperatur amplitudasının böyüklüyü, kəskin sutkalıq dəyişkənliyi, yağıntının və rütubətin azlığı və havanın quru olmasıdır. Materiklərin daxilinə getdikcə dəniz iqlimi tədricən K.i.-ə keçir. K.i.-də Günəş insolyasiyası və gecə yerin özündən şüa buraxması güclü olur. Yayda gecələr sərin və aydın, gündüzlər isə isti və küləkli keçir. Azərbaycan Respublikası ərazisində ən yüksək kontinentallıq Naxçıvan MR-dır. (Arazboyu düzənliklər və alçaq dağlıqda).

KONTİNENTAL SU HÖVZƏSİ – kontinentin qitə daxili hissəsində yerləşən su hövzələri (göllər, su anbarları, kanallar və s.).

KONTİNENTAL ŞELF – dənizin təsərrüfat üçün mühüm sayılan 150 m-ə qədər dərinliyi olan kənar dayaz hissəsi. K.ş. yüksək bioloji məhsuldarlığa və yüksək bioloji müxtəlifliyə malikdir. Son 50 ildə K.ş.-in bioloji müxtəlifliklərin istifadəsinə neft-çıxarma da əlavə olundu. Bu məqsədlə 1949-cu ildə Xəzərdə Neft daşları şəhərciyi salındı. Sonralar dəniz

dibindən neftçıxarma işləri daha da genişləndirildi və bununla əlaqədar dənizin neftlə çirklənməsi gücləndi. Dənizdə neft platformaları həmçinin Meksika körfəzində, Cənubi-Şərqi Asiya, Afrika, Avstraliya, Yeni-Zenlandiya ölkələrində də mövcuddur. Bu regionlarda da dənizin neftlə çirklənməsi böyük narahatlığa səbəb oldu. Ona görə 1982-ci ildə BMT-nin xüsusi konfransında Dünya okeanının mənimsənilməsi sahəsində Beynəlxalq əməkdaşlıq prinsipləri üzrə Konvensiya imzalandı.

KONVEKSİYA (atmosferdə) – atmosferdə müəyyən miqdar hava kütləsinin şaquli hərəkəti. Ətraf mühitə nisbətən daha isti və seyrək havanın yuxarı, daha soyuq və sıx havanın isə aşağı hərəkəti nəticəsində baş verir. K. zəif inkişaf etdikdə nizamsız, turbulent xarakterli olur. K. atmosferin (xüsusilə ekvatorial enliklərində) aşağı və yuxarı qatları arasında istilik və rütubət mübadiləsində mühüm rol oynayır.

KORROZİYA – (yun.corrasio-yonma) - suyun, küləyin, buzun və s.-nin hərəkətə gətirdiyi qırıntı materialları vasitəsi ilə suxurların yonulması, cilalanması, hamarlanması və ya dəlik-deşik olunması prosesinə deyilir. K.-nı səhralarda küləyin sovurduğu qum, buzlağın yatağında buzlaq daşı, buz və çay yatağında suyun diyirləndirdiyi qırıntılar əmələ gətirir.

KONVEKSİYA (okeanda) – suyun şaquli hərəkəti. Suyun sıxlığının dəyişməsindən əmələ gəlir. K. okeanın yuxarı qatlarında və səthində temperaturun aşağı düşdüyü, yaxud duzluluğun artdığı, böyük dərinliklərdə isə temperaturun adiabatik yüksəltdiyi şəraitdə inkişaf edir. K. əhatə etdiyi qatlarda suyun qarışmasına, soyuq və isti səthaltı su qatlarının əmələ gəlməsinə, daha aşağı qatların oksigenlə zənginləşməsinə səbəb olur. Payız-qış dövründə K. böyük dərinliklərə, ayrı-ayrı subtropik və tropik qurşaqların dənizlərdə isə dibədək yayılır.

KOSMİK FOTOŞƏKİLÇƏKMƏ – Yer atmosferindən kənarda yerləşdirilən cihazlar vasitəsilə Yerin, göy cisimlərinin, dumanlıqların və müxtəlif kosmik hadisələrin şəklinin çəkilməsi. Bu üsulla bir şəkildə 10 km²-lərlə sahədən tutmuş bütövlükdə Yer kürəsinə qədər obyektləri yerləşdirmək olur. Həmin şəkillərə əsasən planetimizin atmosfer, litosfer, hidrosfer, biosfer və landşaftın mühüm struktur, regional, zonal və global xüsusiyyətlərini öyrənmək mümkündür. K.f. təbii hadisələrin (gündəlik, mövsümi) və epizodik (meşə yanğınları, vulkan püskürməsi və s.) dinamikasını, müxtəlif təsərrüfat fəaliyyətini (məhsul yığımı, su hövzəsinin doldurulması və s.) öyrənməyə, həmçinin ətraf mühitin çirklənməsi ilə mübarizə üçün kompleks tədbirlər görməyə imkan verir. K.f. aparatının iş prinsipi aerofotoşəkilçəkmədə olduğu kimidir. Şəkillərin orta miqyası 1:1000 000-1-10 000 000 qədərdir. K.f.-dən meteorologiyada yerin qar örtüyünün, buludların öyrənilməsi və s.) geologiya və geomorfologiyada, təbii sərvətlərin tədqiqi üçün ətraf

mühitin vəziyyətinə nəzarət məqsədi ilə istifadə olunur.

KOSMİK MÜHİT – Yerdən kənarda, göy cisimlərinə, yaxud komosa aid olan fiziki qüvvələrin məcmusu. K.m.-ə günəş radiasiyası (istilik və işıq), kosmik radiasiya, ay işığı, kosmik toz və s. aiddir. Biosfer-kosmik əlaqələr ilk dəfə V.İ.Vernadski (1926) tərəfindən öyrənilmişdir.

KOSMİK RADİASIYA – Kosmosdan Yerə düşən kompleks (qarışıq) tərkibli ionlaşmış şüalanma (şüalar). Yer səthi zonasında K.r. bərk (əsasən mezonlar) və yumşaq (elektronlar, pozitronlar, elektromaqnit dalğaları) şüalanmadan ibarət olur. K.r. ətraf (kimyəvi) mühitin faktoru kimi orqanizmlər üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

KOSMİK ŞÜALAR – Kainatdan Yer atmosferinə düşən böyük enerjili zərrəciklər (ilkin şüalanma) və onların atmosferdəki atom nüvələri ilə toqquşması nəticəsində yaranan elementar zərrəciklər (ikinci şüalanma) seli.

KOSMİK YERŞÜNASLIQ – kosmik metodlarla Yeri və yerətrafi fəzanın tədqiqi kosmik aparatının köməyi ilə yerinə yetirilərək təbii resursların öyrənilməsi və mənimsənilməsi, həmçinin ətraf mühitin mühafizəsi vəzifəsini daşıyır. Termini A.V. Sidorenko (1980) təklif etmişdir.

KÖRFƏZ – okeanın, dənizin və ya gölün quruya doğru soxulmuş, lakin əsas hövzəsi ilə sərbəst su mübadiləsi olan hissəsi.

KRİK – (ing.creek) -Avstraliyada daimi axarı olmayan çaya deyilir. İlin quraqlıq dövründə bir çox K.quruyub gölə, bataqlığa çevrilir.

KRİOLOGİYA – qar və buz örtüyünü öyrənən elm; ümumi buzşünaslıq.

KRİOSFER – (yun. Kryos-soyuq və sphaira-şar, təbəqə) – Yer kürəsinin atmosfer, hidrosfer və litosfer ilə sərhəd zonasında həmişə temperaturu mənfi olan soyuq təbəqəsidir. Üst sərhədi qütb ölkələrində yer səthindən orta hesabla 8 km, ekvator da 17 km hündürlükdə yerləşir, alt sərhədi yüksək enliklərdə d.s.-ndə, tropiklərdə isə 6,5 km-ə qədər hündürlükdə yerləşir. K.-in orta qalınlığı 10 km-dir. K. bütöv təbəqə təşkil etmir, onun mövqeyi ilin fəsilələrindən asılı olaraq dəyişir. Qurunun bütün səthinin təqribən 50 %-i (tropiklər arasında d.s.-ndən 1500 m hündürlüyə kimi) K.-ə düşür, 30%-i hər il (ilin soyuq dövründə) K.-ə düşür, 20%-i isə daima K. daxilində qalır.

Yerdə buzun ümumi həcmi 30 milyon km^3 -dən çoxdur, bu isə, litosferdəki su nəzərə alınmazsa, bütün su miqdarının 2,6%-ə qədərini təşkil edir. Yer səthinin təqribən 50 milyon km^2 -i (11%-i) daima buzla örtülüdür. Dəniz buzı bütün buzun yalnız 0,2%-ni təşkil edir. Yer qabığının üst qatlarında 0,5 milyon km^3 (bütün buzun 1,6%-i) yeraltı buz vardır ki, bu da 16 milyon km^2 sahədə yayılmışdır.

KRİSTALLAŞMA – buxardan, məhluldan, maye ərintidən, amorf və ya strukturlu kristal maddələrdən elektroliz prosesində və kimyəvi reaksiya zamanı kristal əmələ gəlməsi. K. təbiətdə mineralların yaranmasına səbəb olur. Suyun K.-sı atmosfer və torpaqda baş verən hadisələrdə mühüm rol oynayır.

KÜLƏK – havanın üfqı istiqamətində hərəkəti. K. çox mühüm amildir. İstiliyin və rütubətin bir sahədən digərinə aparılması onunla əlaqədardır. K. barik qradiyentin təsiri altında əmələ gəlir və təzyiqin yüksək olduğu sahədən alçaq olduğu sahəyə doğru əsir. Külək istiqaməti və sürəti ilə səciyyələnir. Sürət m/san və ya Bofort cədvəli üzrə (0-12 ball ilə) göstərilir. K.-in istiqaməti və sürəti flüger və anamometr vasitəsi ilə ölçülür. Sürəti 0-dan (şələkət) 50 m/san-yədək, yüksək təbəqələrdə qasırğa zamanı 100 m/san-yədək olur. Ümumi atmosfer dövranı (passatlar, mussonlar), yerli hava dövranı (dağ-dərə küləkləri, brizlər və s.), yerli küləklər və s. K-lər məlumdur.

KÜLƏK ENERGETİKASI – külək enerjisini mexaniki, elektrik və istilik enerjisinə çevirmək və külək enerjisindən xalq təsərrüfatında məqsədyönlü istifadə etmək üçün nəzəri əsaslar, metodlar və vasitələr hazırlayan elm və texnika sahəsi.

Energetikanın ən inkişaf etmiş və perspektiv qeyri ənənəvi variantlarından biri olub, burada ekoloji təmiz və tükənməz enerji mənbəyi – küləkdən istifadə edilir. Hazırda Almaniya, İngiltərə, Hollandiya, Daniya və Amerikada daha çox inkişaf etmişdir.

KÜLƏK ENERJİSİ – külək enerjisindən istifadə etmək üçün Abşeronda böyük potensial ehtiyatı var.

KÜLƏK EROZİYASI – torpağın, qumun və ana süxurun sovrulması prosesi. K.e. şiddətli küləklərin təsirindən yüngül mexaniki tərkibli torpaqların, narin qumların sovrulub aparılması şəklində müşahidə olunur. K.e.-nin əmələ gəlməsinə iqlimin quraq olması, şiddətli küləklərin əsməsi, sahədə bitki örtüyünün zəif (seyrək) olması və ya heç olmaması səbəb olur. Şoran torpaqlarda duzlar külək vasitəsilə sovrularaq başqa yerlərə aparılır (impulverizasiya).

K.e. xalq təsərrüfatına böyük ziyan vurur. Abşeron yarımadasında K.e.-nin gətirdiyi qum yolları, su kəmərlərini, bağları basıb örtür. Bunun təmizlənməsi üçün çoxlu vəsait tələb olunur. K.e.-nin qarşısını almaq üçün mexaniki və canlı çəpərlərdən istifadə etmək məsləhət görülür. Qumları bərkitmək üçün Abşeron şəraitində innab, püstə, zeytun, əncir, xartut, dəfnə, eldar şamı, nazkolu və s.-dən istifadə edib meşə-bağların və üzümlüklərin salınması mühüm tədbir sayılır.

KÜLƏYƏ QARŞI MEŞƏ ZOLAQLARI – Bağ, üzümlük, tinglik, çay, sitrus əkinləri sahələrinin kvartal sərhədləri boyu 1-2 cərgəli zolaq

şəklində yaradılan meşə zolaqları. Küləyin sürətini zəiflədir, güclü külək vaxtı meyvələrin tökülməsini azaldır, mikroiqlimi yaxşılaşdırır və s.

KÜLƏYİN MÖVSUMİ DƏYİŞMƏSİ – bir mösümdən digərinə keçdikdə küləyin üstünlük təşkil edən istiqamətinin dəyişməsi. Mussun vilayətlərində daha kəsgin müşahidə olunur.

KÜLƏYİN SÜRƏTİ - Havanın hərəkət sürətinin miqdar ölçüsü, m/san, km/saatla ölçülür. Yer kürəsində küləyin sürəti 0 (şəlakət)-dan 100m/san və daha çox arasında dəyişir. Bofort şkalası ilə ifadə olunun küləyin sürətinə küləyin gücü deyilir.

KÜRÜLƏMƏ YERİ – balıqların kürü qoyduğu yer. K.y.-ni çirkləndirmək olmaz, çünki belə halda balıq ehtiyatı istehsalı pozular.

QABARMA – Ayın və Günəşin cazibə qüvvələrinin təsiri ilə su səviyyəsinin dövrü qalxması (dəniz və okean qabarması), Yer qatlarının deformasiyaya uğraması (Yer Q.-sı). atmosfer təzyiqinin dövrü dəyişməsi (atmosfer Q.-sı). Yerin ixtiyari nöqtəsindəki və mərkəzindəki eynikütləli hissəciklərin Ay (Günəş) tərəfindən cəzb olunma qüvvələrinin fərqi qabardıcı qüvvə deyilir.

QABARMA VƏ ÇƏKİLMƏ – Ayın və Günəşin cazibəsi ilə okeanlarda suyun dövrü surətdə qalxması və düşməsidir. Günəşin qabarma əmələgətirmə qüvvəsi Ayınkindən 2,17 dəfə azdır. Ay və Günəş gün ərzində 2 qabarma və 2 çəkilmə əmələ gətirir. Ayın Yer ətrafında dövrü (ay günü) 24 s. 50d. çəkdiyindən Q.və Ç. arasındakı vaxt 6 saat 12,5 d.-yə bərabərdir. Qabarmanın hündürlüyü müxtəlif yerlərdə eyni deyildir. Açıq okeanda 1,8 m-dən artıq olmadığı halda, sahillərdə orta hesabla 2 m-dir, ensiz körfəzlərdə (məs.: Penjin qubasında) 11m-ə, Fundi buxtasında (Şim.Amerika) isə 16m-ə çatır. Çaylarda qabarma dalğası axar üzrə xeyli yuxarı gedir. Məsələn, Amazon çayında 870 km, Müq. Lavrenti çayında 560 km, Qanq çayında 250 km-ə qədər. Temza çayının mənsəbində (Londonun yaxınlığında) qabarma zamanı suyun səviyyəsi 5 m qalxır.

Q.və Ç. sahilboyu zonalarda gəmilərin hərəkətini çətinləşdirir. Buna görə də əvvəlcədən uzun vaxt üçün xüsusi naviqasiya kitabçası nəşr olunur, orada suyun qalxması və düşməsi, qabarmanın hündürlüyü haqqında dəqiq məlumat verilir.

QABARMA - ÇƏKİLMƏ CƏRƏYANLARI - qabarma və çəkilmə hadisəsi ilə əlaqədar olaraq istiqamətini dövrü surətdə dəyişən cərəyanlardır. Açıq okeanda Q.Ç.C.-nin sürəti azdır, ensiz boğazlarda sürət 22 km/saata çatır. Q.Ç.C. böyük geoloji iş görür: sahilləri dağıdır, sahilboylarında, xüsusən çayların mənsəblərində və boğazlarda çöküntüləri dənizin dibinə yayır.

QAFLAR (alm.Nalf)-Baltik dənizinin cənub sahilboyunda çay tökülən, demək olar ki, şirin sulu körfəzlərdir. Q. sahilə paralel uzanmış dillərlə dənizin açıq hissəsindən ayrılır.

QANLI YAĞIŞ tərkibində çoxlu miqdarda parlaq rəngli mineral hissəcikləri kəsib keçərkən qırmızı rəng almış yağış damcıları. Qırmızı tozlar adətən geniş səhralardan, məs: Saxaradan cənuba Avropaya keçir.

QAR – buludlardan buz kristalları formasında düşən yağıntı. Q. çoxbucaqlı, adətən altıbucaqlı ulduz formasında olur. Q. kristallarının diametri bir neçə mm-dən 8-10 sm-ə qədər ola

bilər. Q. rütubətli havanın temp-ru 0° -dən aşağı düşdükdə əmələ gəlir.

QAR ÖRTÜYÜ – qar yağması nəticəsində yerin səthində əmələ gələn qar qatı. Daimi (çoxillik) Q.O., müvəqqəti Q.Ö. olan və Q.ö olmayan (tropik və ekvatorial qurşaqlar) ərazilər var. Qar örtüyünün səthi günəş radiasiyasını güclü əks etdirir və havaya soyuducu təsir göstərir. Q.Ö. istini pis keçirdiyindən, qışda torpağı soyumağa qoymur və payızlıq əkinləri don vurmaqdan mühafizə edir. Əridikdə torpağın rütubəti və çayların suyu artır; bu da k.t. üçün mühüm amil sayılır. Azərbaycanda Q.ö.-nün orta illik hündürlüyü 20-30 sm-ə qədərdir. Q.ö. bəzi çox qarlı qışlarda nəqliyyat və qışlaq maldarlığı üçün xeyli çətinlik yaradır.

QAR ÖRTÜYÜNÜN QALINLIĞI – yer səthini örtən qar örtüyünün qalınlığı. Santimetrlerle ifadə olunur.

QAR SƏRHƏDİ (XƏTTİ) – il ərzində düşən bərk yağıntıların həmin miqdarda qalma yüksəkliyi. Aşağı qar sərhədi – qar yığınının başlanğıcı müşahidə edilən xətt, yuxarı qar sərhədi – yüksəkliyə qalxdıqca yağıntının azalması ilə əlaqədar buzlaq və qar yağıntısının itdiyi (olmadığı) hündürlük hesab edilir.

QAR UÇQUNU - Dik dağ yamaclarında qar kütləsinin aşağı-ya doğru hərəkətə gəlməsi. Hərəkət xarakterindən asılı olaraq

yamaclarda üç qar uçqunu tipi ayrılır: bütün yamac boyu sürüşən qar kütləsi; dərə və embroial şırımlarla hərəkət edən qar kütləsi; hoppanan və ya sərbəst düşən qar kütləsi. Aşağı hərəkət edən materialın xarakterinə görə – quru və ya tozşəkili xırdakristal kövrək (ovu-lan) qardan ibarət olur (adətən qışda baş verir. Yaş halında və ya süxurla qarışıq torpaqlı – bərk, ağır, birləşmiş, qar kütləsi, lay halında qoparaq hərəkət edir (çox vaxt yazda). Qar uçqununun hərəkət sürəti 20-30 m/s (orta hesabla) olur. Həcmi bir neçə milyon m^3 -a çatır və güclü dağıntılara səbəb olur.

QARA SU – yer səthinə çıxmış yeraltı sularıdır. Başlıca olaraq təbii drenləşdirmə qabiliyyəti olmayan və ya çox zəif olan yerlərdə müşahidə olunur. respublikamızda olan Şirvan və Qarabağ qarasuları əsasən qurudulmuşdur. Daşqın sularının çökək sahələrdə toplanması ilə də yarana bilər.

QARA TUFANLAR – torpağın külək eroziyası tipi. Q.t. güclü küləklər zamanı baş verir, xırda torpaq hissəcikləri havada asılı halda hərəkət edir.

QARA YEL – ilin isti dövründə bitkisiz yer səthi üzərindən əsən və özü ilə çoxlu miqdarda toz qaldıran güclü külək. Q.y. əsdikdə yazlıq əkin sahələrinin bitkisiz hissəsində sovrulma gedir; əkin sahələrini qum basır və gətirmələrin qalınlığı 10-15 sm-ə çatır. Q.y. bəzən torpağı 20-25 sm

dərinliyə qədər sovrur. Q.y. Azərb-nın bir sıra r-nunda müşahidə edilir, lakin çox intensiv olur. Q.y. Abşeron rayonunda və mərkəzi-çöl zonasının qərb rayonlarında müşahidə olunur. Q.y--in zərərli təsirinin qarşısının alınmasında eroziyaya qarşı aqrotexniki tədbirlər və tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması mühüm rol oynayır. Aqrotexniki və meşə-meliorasiya işlərinin birlikdə tətbiqi isə daha səmərəli nəticə verir.

QARDAN MÜHAFİZƏ – dəmir yolu, avtomobil yolları və obyektlərin qardan mühafizə tədbirləri. Mühafizə üsullarına meşə zolaqları, şitlər, hörmə çəpərlər və s. aiddir.

QARÖLÇƏN – qarın qalınlığını və sululuğunu ölçən cihaz.

QARIŞIQ AYAZLAR – (advektiv-radiasiya) soyuq havanın daxil olması və sonradan gecələr havanın soyuması ilə birlikdə gedir. Bu zaman havanın temperaturu mənfi 8-10⁰-yə enə bilər.

Azərbaycan ərazisində müşahidə edilən ayazlar mənşəyinə görə istər düzən, istərsə də dağlıq yerlərdə əsasən advektiv-radiasiya tipinə aiddir.

QAZLAR – maddənin aqreqat hallarından biri. Qaz molekulları arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsi, maye və bərk cisimlərdəkinə nisbətən çox zəifdir. Buna görə də Q.-ın xüsusi forması olmur və molekulların daim nizamsız

hərəkəti nəticəsində onlar olduğu qabın bütün həcmi doldurur.

Q. aşağıdakılara bölünür:

– **İnert (təsirsiz) Q.** – helium, neon, argon, kripton, ksenon və radon qazlarının ümumiləşdirilmiş adı.

– **İxrac Q.** – daxili yanacaq mühərriklərinin işlənməsi zamanı əmələ gələn Q., atmosfer havasını əsas çirkənləmə mənbəyi sayılır.

– **Turş Q.** – qazəmələgətirən kimyəvi birləşmələr qrupu. Bura karbon-2-oksidi, hidrogen-suloridi, kükürd-oksidi və b. daxildir. Bu qazlar turş xarakterlidir.

– **Neft Q.ı.** – neftlə birlikdə olan qazşəkilli karbohidrogenlər, həmçinin neft emalı zamanı əmələ gəlir.

– **Təbii Q.** – Dağ süxurlarının məsamə və boşluqlarını dolduran və karbohidrogenlərdən ibarət olan Q.

– **Gözyaşardıcı Q.** – maddələrin gözyaşardıcı effkt yaradan kimyəvi birləşmələri və qazşəkilli qarışıqları.

– **Texniki Q.** – müasir texnikanın geniş istifadə etdiyi Q. və onların məhsulları və ya tullantıları.

Q. xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində (ammonyak-soyuducularda; azot və təsirsiz Q. – lampalarda; xlor, azot, təbii Q.-kimya sənayesində və s.) tətbiq olunur.

QAZTƏMİZLƏMƏ – sənaye qazlarının tərkibindəki qatışıqların təmizlənməsi. Bu prosesdə

məqsəd həmin qazlardan və onların tərkibindəki qatışıqlardan istifadə etmək, həmçinin havanı zərərli maddələrlə (tüstü, his, toz və s.) çirkənməkdən qorumaq üçün atm-ə gedən sənaye qazlardan təmizləməkdir. Qazı sənayedə mexaniki, elektrik və fiziki-kimyəvi üsullarla təmizləyirlər. Mexaniki və elektrik Q. üsulları qazı bərk və maye qatışıqlardan, fiziki-kimyəvi üsul isə qaz qatışıqlarından təmizləmək üçündür.

QEYZER (isl. Geysir-isti) – müasir vulkanik sahələrdə dövrü surətdə su və buxar püskürən isti bulaqdır. Bulağın çıxdığı yerdə isti sudan ayrılmış çöküntülərdən müxtəlif formalı yastı konuslar əmələ gəlir ki, onların zirvələrində olan dərinliklər isti su ilə dolur. Q.30-60 m hündürlüyə püskürür. Püskürmələr arasındakı vaxt 1 dəqiqədən bir neçə aya qədər çəkir. Q.-in fəaliyyəti 100-150 m dərinlikdə qrunt suyu ilə dolu hövzə olması ilə əlaqədardır. Hövzənin alt hissəsində bu su 126-127⁰ qızır. Altda, qızmış sudan buxar ayrılmağa başlayır və hövzənin üst hissəsində su qaynayır. Bu vaxt təzyiq nəticəsində buxar və suyun bir hissəsi püskürülür, sonra təzyiq zəifləyir; yenə qaynar su buxara çevrilir, püskürmə başlayır və hövzə qrunt suyu ilə dolur, yenidən püskürür və i.a. Rusiyada temperaturu 94,5-99,2⁰ olan əzəmətli Q.-lər Kamçatkadadır.

ABŞ-da (Yellouston milli parkı), İsləndiyada, Yeni Zelandiyanın Şimal adasında çoxlu Q.vardır. Azor adalarında və Tibetdə də təktək zəif Q.-lərə təsadüf olunur. İsləndiyada və Yeni Zelandiyada Q.-lərdən istilik mənbəyi kimi geniş istifadə olunur: binalar qızdırılır, elektrik stansiyaları işləyir.

QƏSƏBƏ – 1) Şəhərdən kənarda yerləşmiş şəhər tipli yaşayış məntəqəsi. 2) şəhər ətrafında (şəhərdən qıraqda) yerləşən xüsusi yaşayış məntəqəsi (kurort, bağ-daça).

QIRILMA (zamor) – su səthində oksigenin azalması nəticəsində balıqların və s. suda yaşayan heyvanların kütləvi qırılması.

QIRMIZI KİTABLAR – Nəslə kəsilmək təhlükəsinə məruz qalan heyvan və bitkilərin təsviri və vəziyyətini göstərən (izah edən) kitab. Respublikamızda yaşayan və nəslə kəsilməkdə olan nadir bitki və heyvan növlərini mühafizə etmək məqsədilə qırmızı kitablar tərtib olunmuşdur.

QIRMIZI QABARMA – okeana çoxlu miqdarda üzvi maddələrin atılması və pirofit yosunların kütləvi çoxalması nəticəsində baş verən ekoloji hadisə.

QIROV – ayaz gecələrdə yerin və cisimlərin səthi soyuyaraq mənfi temperatura düşdükdə onların səthinə çökən buz kristalçıqları.

QİŞ – 1)astronomik cəhətdən Şim. yarımkürəsində ilin qış

gündönümü (22.XII) ilə yaz gecə-gündüz bərabərliyi (21.III) arasındakı fəsildir; Cən. Yarımkürəsində isə 21.VI ilə 23.IX arasındakı fəsildir. 2) iqlimşünaslıqda Q. ilin bir neçə ayı davam edən ən soyuq dövrünə deyilir. Şimal mülayim enliklərində Q. təqribən noyabrdan martın axırına qədər davam edir.

GLOBAL EKOLOGİYA – bütövlüklə biosferi öyrənən kompleks elmi fənn. Q.e.-nin əsası M.İ.Budiko (1977) tərəfindən qoyulmuşdur. Müəllif Q.E.-nin mərkəzi problemini biosferdə müxtəlif maddələrin dövrənə hesab edir. Bu problemin həlli Q.e.-nin əsas vəzifələrini-gələcəkdə biosferdə insan fəaliyyəti nəticəsində mümkün olan dəyişikliklərin proqnozunu vermək üçün vacibdir.

GLOBAL RADİASIYA – Yer səthinə çatan Günəş enerjisi. Aşağıdakı düsturla təyin edilir:

$$Q = S \cdot \sin \theta + D$$

burada: $S \cdot \sin \theta$ enerjinin miqdarı, üfiqi səthdə aktinometrle ölçülür, "D" - əks olunan radiasiya, albedometrle ölçülür. Q.r. yerli iqlim variantlarının formalaşmasını təmin edir, canlı orqanizmlərin boy, inkişaf və növmüxtəlifliyinə təsir göstərir.

GLOBAL SU DÖVRANİ – suyun okean və qurunun səthindən buxarlanması, su buxarının aparılması,

kondensasiyası və yağmur halında düşməsi, müxtəlif səthi axınlar, son nəticədə suyun okeana qayıtması.

QLOBİGERİN LİLİ – açıq okeanın tropik və mülayim zonasında böyük dərinlikdə (2500-5300 m) çökmüş ağ, sarımtıl, bəzən də çəhrayı rəngdə lildir. Dünya okeanı dibinin 128 milyon km^2 -i Q.I. ilə örtülüdür. Bunun 48 milyon km^2 – i Hind okeanına, 42 milyon km^2 -i isə Sakit okeanına düşür.

QLYASİOİQLİMŞÜNASLIQ – buzlaqlar (ümumiyyətlə buzlaşma ilə) və iqlim arasında əlaqə haqqında təlim. Qlyasiologiyanın və iqlimşünaslığın bölməsi.

QLYASİOLOGİYA (*lat. glacies - buz*) – buzlaqların əmələ gəlməsi, fiziki xassələri, inkişafı, fəaliyyəti və Yer səthinə təsiri haqqında elm. Q-nın tədqiqat obyektı qlyasiosferdir.

QOBU – müvəqqəti və ya az miqdarda daimi suların yerin səthində əmələ gətirdiyi mənfi relyef formasıdır (dərə.). Dibi az meyilli-batıq, yamacları qabarıq olur. Q-nun uzunluğu bir neçə km, dərinliyi isə 10-15 m və daha artıq ola bilər. Yamacları və dibi çimli, bəzən kol və meşə ilə örtülü olur. Azərbaycanda dağətəyi rayonlarda çoxlu miqdarda Q. vardır.

QORUQLAR – elm, mədəniyyət və təsərrüfat üçün müstəsna əhəmiyyəti olan, dövlət tərəfindən mühafizə edilən ərazilər (akvatoriyalar). Q. təbiətin ən

yaxşı mühafizə formalarından biridir. Burada müxtəlif təbii zonaların xarakterik landşaftları, kökü kəsilməkdə olan, yaxud nadir hallarda rast gəlinən bitki və heyvan növləri, eləcə də aradan çıxmaq təhlükəsinə məruz qalan təbii komplekslər və onların komponentləri, mağaralar, şlalələr, buzlaqlar və s. qorunur. Q.-da geoloji kəşfiyyat işləri, şumlama, mal-qara otarması, turizm, ov etmək, balıq tutmaq, ağac kəsmək, bitkiləri məhv etmək, ümumiyyətlə təbii sərvətlərdən istifadə etmək və onların təbii halını pozmaq qadağan edilir. Q. təbii canlı laboratoriya sayılır. Burada müxtəlif obyektlərdə uzun illər boyu tədqiqatlar aparılır, təbiətin etalon və kontrol sahələrində mürəkkəb ekoloji sistemlərin inkişafı qanunauyğunluqları öyrənilir. Tədqiqat zamanı əldə edilən materiallar təsərrüfatda istifadə edilən sahələrlə müqayisə edilir. Belə nəticələr təbii mühitin pozulma dərəcəsini aşkara çıxarmağa və onun qarşısını almaq üçün tədbirlər sistemini hazırlamağa imkan yaradır. Ekoloji sistemin daha çox rəngarəngliyini öyrənmək, genetik fondun növlərini saxlamaq məqsədilə Q. müxtəlif landşaft zonalarında yaradılır. Qoruq əraziləri ətrafında mühafizə zonaları yaradılır. Bu zonalar insanın təsərrüfat fəaliyyətinin qoruğa daxil olmasının qarşısını alır. Lakin respublikamızın

əksəriyyət qoruqlarında belə mühafizə zonaları yoxdur.

Azərbaycan Respublikasında Altıağac qoruğu, Bəsitçay qoruğu, Qızılağac qoruğu, Qobustan qoruğu, Zaqatala qoruğu, İlisu qoruğu, İsmayilli qoruğu, Göygöl qoruğu, Pirqulu qoruğu, Türyançay qoruğu, Hirkan qoruğu və Şirvan qoruğu var.

QRADİYENT KÜLƏKLƏR.

sürtünməsiz, dairəvi izobarlar üzrə baş verən dayanıqlı hərəkətlərə Q.k. deyilir. Q.k. şimal yarımkürəsində izoborlar üzrə elə yönəlir ki, aşağı təzyiq sahələri hərəkətdə solda, cənubda isə əksinə, sağda qalır.

QRAVİTASIYA SULARI

– süxur məsəmələri, çatları və boşluqlarında ağırlıq qüvvəsi (qrunt suları) və hidrodinamiki basqının (basqılı sular) təsiri altında hərəkət edə bilən yeraltı sular.

QRUNT SULARI

– yer səthindən aşağı su keçirməyən birinci lay üzərində, üst səthi sərbəst olan yeraltı sular; əsasən atmosfer yağıntıları, çay, göl, su anbarları, suvarma kanallarının infiltrasiyasından əmələ gəlir. Atmosfer yağıntılarının miqdarından, həmçinin suvarma rejimindən asılı olaraq Q.s.-nin səviyyəsi, debiti, temperaturu və kimyəvi tərkibi mövsümlər üzrə dəyişir. Meşə, meşə-çöl və çöl rayonlarında şirin və ya minerallaşmış Q.s., quru çöl, səhra və yarımsəhra rayonlarında şor, və

ya çox minerallaşmış Q.s. üstünlük təşkil edir.

Q.s-nın böyük xalq təsərrüfatı əhəmiyyəti var; su təchizatı mənbəyi kimi sənaye müəssisələrində, şəhərlərdə, kəndlərdə və s.-də istifadə edilir.

QUM SƏHRASI - Səthi qumla örtülü olan səhra tipi. Qumlar yerli süxurların dağılması hesabına və ya qədim allüvial düzənliklərin sovrulması nəticəsində əmələ gəlir. Ləklər; barxanlar; təpəciklər və relyefin digər formaları kimi külək akkumlyasından yaranır. Yüksək rütubətkeçirməsi və buxarlanmağa səbəb olan birbaşa kapilyar sistemi olmadığından, belə səhralar xeyli su ehtiyatına malik olur və başqa səhralarla müqayisədə bitki örtüyü az seyrəkliliyi ilə fərqlənir.

QURAQLIQ – yazda və yayda yağıntının normadan çox aşağı və hava temperaturunun xeyli artıq, hava rütubətliyinin isə xeyli aşağı olduğu uzun dövr. Q-da torpaqdakı rütubət ehtiyatı buxarlanmaya və transpirasiyaya sərf olunaraq qurtarır, bitkilərin normal inkişafı üçün əlverişli olmayan şərait yaranır, normal fotosintez şəraiti pozulur, nəticədə tarla, otlaq və biçənlərdə məhsul azalır, yaxud tamamilə məhv olur. Süni suvarma, tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması Q.-ğa məruz qalan yerlərdə Q.-ğa davamlı bitkilərin əkilməsi də yaxşı nəticə verir.

QURAQLIQ ZONA (YA-

RIMARİD, SEMİARİD ZONASI) – çöl (bozqır) və meşə zonasında yer səthinin dövrü olaraq quraqlıq təkrar olunan ərazisi.

QURAQLIĞA DAVAMLILIQ – quraqlıq dövründə və quru iqlim şəraitində bitkinin toxuma və hüceyrələrinin susuzlaşmasına davam gətirmək qabiliyyəti, torpağın və havanın quraqlığına daha çox kserofit bitkilər adaptasiya olunur.

QURAQLIĞIN RADIASIYA İNDEKSI - Yer səthinin illik radiasiya balansının həmin sahəyə düşən illik yağıntıların cəminə bərabər mığdarda suyun buxarlanması üçün lazım olan istilik miqdarına nisbəti ilə təyin olunur.

QRU - Yer kürəsinin materiklərinə və adalarına deyilir. Q. yer səthinin 29 %-ni (149 milyon km²) təşkil edir. Q.-nun təqribən $\frac{2}{3}$ -si (100,5 milyon km²)

isə Cən. Yarımkürəsindədir.

QRU SUBASAR (ÇAYBASAR)

Nadir hallarda qısa bir müddətdə, leysandan sonra su axan çay yatağı.

QRUNUN SULARI (ƏSASƏN SAF SULAR) – çaylar tərəfindən axıb göl, su anbarı, nohur, kanallarda və buzlaqlarda toplanan sular, həmçinin yeraltı sular. Təqribi hesablamalara görə (Şukin, 1980) yer kürəsində çay məcralarında 1200 min km³,

göllərdə – 280 mln km^3 ,
buzlaqlarda – 24 mln km^3 , bütün
yeraltı sular 60 mln km^3 təşkil
edir.

QÜTB GECƏSİ - qütb
sahələrində ilin, günəşin üfəqdə
görünmədiyi hissəsidir. Q.g.-nin
uzunluğu qütbə doğru artır: Şimal
qütbündə Q.g. payız gecə-gündüz
bərabərliyindən (23. IX) yaz gecə-
gündüz bərabərliyinə (21. III)
qədər davam edir.

QÜTB GÜNDÜZÜ – qütb
sahələrində ilin, günəşin üfəq
arxasına keçmədiyi hissəsidir. Q.g.
66°33 paralelində 1 gündən (24
saat) qütbə 186 günə çatır və
Şimal qütbündə Q.g. yaz gecə-
gündüz bərabərliyindən (21 III)
payız gecə-gündüz bərabərliyinə
(23.IX) qədər davam edir. Bax:
Gündüz.

QÜTB İQLİMİ – uzun qış, qısa
və sərin yayı (temp-r hərdən 0°-
dən yuxarı olur) ilə səciyyələnir.
Qış aylarının çoxillik orta temp.-ru
mənfi 50° (Qrenlandiya), 70°
(Antraktida), illik yağımlarının
cəmi 200-300 mm. (Şərqi
Atraktidada 100 mm-dən az) təşkil
edir.

QÜTB SƏHRASI – daim buz və
qarla örtülü, bitkidən məhrum
olan qütb vilayəti.

LAQUN – Okeandan (dənizdən) ayrılmış su sahəsi.

LANDŞAFT (*alm. Land-schaft*) – bax: coğrafi landşaft.

LANDŞAFT EKOLOGİYASI – coğrafi və ekoloji nöqteyi nəzərinə ekosistemlərdə kompleks qarşılıqlı əlaqələr haqqında təlim. L.E. termini geniş yayılmışdır, belə ki, bu məsələləri ənənəvi olaraq landşaftşünaslıq və biogeosenologiya həll edir. K.Trollun (1972) fikrincə biogeosenologiya və L.e. terminlərini yanlış olaraq sinonim hesab edirlər.

LANDŞAFT İNDİQATORLARI – indiqasiya obyektləri ilə bağlı landşaftın komponentləri və elementləri. Aerokosmik şəkillərin dəşifrənməsində (relyef, bitki örtüyü, insan fəaliyyətinin izləri, erozion-hidroqrafik şəbəkə və subasılmış sahələr, qar, buz və s.). L.i. böyük əhəmiyyət kəsb edir.

LANDŞAFTIN ÇİRLƏNMƏSİ – Bu termin bir neçə mənada işlənir: 1) bu və ya digər maddənin və ya enerjinin təbii haldan yüksək olması; bu, həm də təbii faktorlar (vulkan fəaliyyəti, torpaq hissəciklərinin və ya duzların gətirilməsi), həm də antropogen faktorların təsiri nəticəsində baş verə bilər; 2) landşafta təbii proseslərin gedisi nəticəsində formalaşmayan yad maddələrin verilməsi. L.ç.-nin əsas mənbəyi texnogen təzyiq sayılır.

Çirklənmə landşaftın xarakterinin və onun komponentlərinin xassələrinin dəyişməsinə səbəb olur, bu işə geomorfoloji (tozun, qumun və s.-nin toplanması) və termik anomaliyanın formalaşması ilə nəticələnir.

Landşaftın komponentlərinin qarşılıqlı təsiri onlardan birinin çirklənməsi (məs. havanın), digər komponentlərin (bitki örtüyü, torpaq və s.) çirklənməsinə səbəb olaraq bütün landşaftı əhatə edir. Bu zaman orqanizmlər, torpaq və su hövzələrindəki il çox vaxt çirkləndirici maddələr toplayır.

Landşaftın çirklənməsini azaltmaq və ya onun qarşısını almaq – landşaftın qorunmasının əsas hissəsindən biri hesab olunur.

LANDŞAFTIN DAVAMLIĞI – mühitin dəyişilən şəraitində landşaftın öz strukturunu və funksiyasını saxlamaq qabiliyyəti.

LANDŞAFTIN DEQREDASIYASI – landşaftın təbii və antropogen pisləşməsi, onun təsərrüfat və estetik potensialının aşağı düşməsi.

LANDŞAFTIN DƏYİŞMƏSİ – xarici amillərin təsiri ilə və ya özünün inkişafı nəticəsində landşaftın yeni xassə qazanması, yaxud əvvəlki xassələrini itirməsi.

LANDŞAFTIN DİFERENSİASIYASI – vahid landşaftın bu və ya digər dərəcədə

ayrılmış xarakterik və spesifik hissələrə (komponent, kompleks) ayrılması. L.d. müxtəlif təbii mühafizə tədbirləri əsasında aparılır.

LANDŞAFTIN ELEMENTLƏRİ

– 1) komponentlərin sadə hissələri; onların kombinasiyasından real dünyanın müxtəlif obyektləri toplanır (cəmlənir); 2) E. Neyefə (1963) görə L.e. komponentlərin bölünməz sadə tərkib hissələridir; V. B. Soçavaya (1978) görə L.e. geosistemin hər hansı komponentlərinin tərkib hissələri olub tam (bütöv) mürəkkəbdir (torpağın mexaniki tərkibi, bitki örtüyünün ayrıca yarusu, qar örtüyü, karst forması).

LANDŞAFTIN ESTETİKASI – ərazinin insan üçün gözəlliyi və cazibədarlığı. İnsanların psixi sağlamlığını qorumaq və normal istirahət üçün vacib olan təbii resurslardan biri (Boş yerlər, qurumuş meşə sahələri, nizamsız qazılan kanallar, zibillənmiş sahələr qeyri estetik hesab olunur).

LANDŞAFTIN GENEZİSİ – landşaftın əmələ gəlməsinə səbəb olan proseslərin məcmusu və onun müasir dinamik vəziyyəti. Cəmiyyətin landşafta təsir göstərməsinə qədər onun əmələ gəlməsi əsasən iqlim şəraiti, həmçinin tektonik və bioloji faktorlarla təyin edilirdi. Bu özünü landşaft tiplərinin adında əks etdirir: zonal – qurşaqlar landşaft

tipləri (tundra, ekvator və s.) biogen, orogen (düzən, dağ, dərə və s.) landşaft. İnsanın peyda olması ilə landşaftəmələgətirən və landşaftı dəyişdirən mühüm faktordan biri insan cəmiyyətinin fəaliyyəti oldu. Bu özünü landşaftların adında əks etdirir: antropogen landşaft, əkinçilik landşaftı və s.

Landşaftın əmələ gəlməsi və müasir vəziyyətinin formalaşması paleocoğrafi, arxeoloji və tarixi metodlarla, landşaftın vəziyyətini, strukturunu və prosesləri təhlil etmək yolu ilə müəyyən edilir.

LANDŞAFTIN GEOKİMYASI – geokimya elminin landşaftda kimyəvi elementlərin akkumulyasiyası, yerləşməsi, miqrasiyası və çıxarılmasını tədqiq edən hissəsi.

LANDŞAFTIN GÜCDƏN DÜŞMƏSİ – (tükənməsi) – insan fəaliyyətinin təsiri nəticəsində destruksiyanın (resursların tükənməsi şəklində) başlanğıcı, landşaftın tarazlığının pozulması.

LANDŞAFTIN İNFORMASIYALILIĞI – insanın hər hansı təbii kompleksdə olduğu zaman aldığı informasiyanın (sezici və rəsonal) miqdarı.

LANDŞAFTIN İNTEQRASIYASI – təbii və antropogen faktorların təsiri nəticəsində landşaftın inkişafı; bu zaman landşaftın morfoloji strukturu və funksiyasının xarakterində bəzi fərqlər silinir

(yoxa çıxır).

LANDŞAFTIN KLİMAKS VƏZİYYƏTİ – terminin əsası bioloji termindən başlanır. 1904-cü ildə Kliment tərəfindən irəli sürülmüşdür. Klimaks bitki örtüyünün yüksək, final, sabit inkişaf mərhələsi olub həmin ərazinin iqlimi ilə tam vəhdət təşkil edir.

LANDŞAFTIN KOMFORTLUĞU – müəyyən landşaftda əhalinin ekobioloji və sosial-psixoloji həyat şəraitini əlverişli hala gətirmək üçün tədbirlər (komfort, diskomfort). L.k. sərvətlərdən səmərəli istifadə olunması və yaşayış mühitinin mühafizəsi məsələlərinin həllində nəzərə alınır.

LANDŞAFTIN KOMPONENT-LƏRİ – coğrafi komponentlər – coğrafi qabıq mühitinin (sferinin) ayrı-ayrı fragmentlərindən ibarət landşaftın əsas qurucuları: litosfer (dağ, süxurları, torpaq), hidrosfer (səthi və yeraltı sular), atmosfer (onun kimyəvi tərkibi) və biotanın yayılma sferi (mikroorqanizmlər, bitkilər və heyvanlar). L.k-nə həmçinin insan fəaliyyəti obyektləri (qurğular, k.t. tarlaları, meşə zolaqları və s. daxildir).

LANDŞAFTIN KONSERVASIYASI – landşaftı ilkin, az dəyişilmiş və ya dəyişilməmiş şəkildə saxlamaq məqsədilə ondan istifadəni dayandırmaq; landşaftda qoruq rejimi yaratmaq yolu ilə həyata keçirilir, xüsusi qoruq ərazisi təşkilinin bir forması sayılır.

LANDŞAFTIN OPTİMALLAŞDIRILMASI – landşaftın məhsuldarlığını, floristik və faunistik zənginliyini və estetikasını yüksəltməyə yönəldilən tədbirlər sistemi. Məs. landşaftı meşə-park və milli parka çevirmək L.o.-na misal ola bilər.

LANDŞAFTIN PLASTİKLİYİ – xarici faktorların təsiri altında öz davamlığını təmin edən əsas xarakteristikasını saxlamaqla landşaftın dəyişməsi qabiliyyəti. L.P. hətta ekstremal şəraitlərdə (quraqlıq, izafi rütubətlik və s.) onun tam (bütöv) qalmasını təmin edir.

LANDŞAFTIN REJİMİ – sutka, mövsüm, bir neçə il ərzində landşaftda gedən təbii proseslər və hadisələr. Energetik, su, bioloji (biotik), informasiya və b. L.r. ayrılır. L.r.-nin təyin olunması, ona riayət edilməsi və landşaftın düzgün istifadəsinə nəzarət təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə və təbiətin mühafizə fəaliyyətində aparıcı element sayılır.

LANDŞAFTIN REKREASIYA TUTUMU – təbii mühiti deqradasiyaya uğratmamaqla ərazinin müəyyən miqdarda istirahət edənləri psixofizioloji komfortla və idman-sağlamlıq fəaliyyəti ilə təmin etmək qabiliyyəti. Bu vahid sahədə (və ya rekreasiya obyektində) müəyyən vaxt ərzində istirahət edən əhalinin sayı ilə ifadə olunur. Rekreasiya yükü qiymətləndirildikdə yalnız təbii

komplekslərin və rekreasiya obyektlərinin davamlığına (dözümlüyü), L.r.t.-nu qiymətləndirdikdə isə həmçinin komfort dərəcəsinə diqqət vermək lazımdır.

LANDŞAFTIN REKULTİVASİYASI – pozulmuş landşaftların təsərrüfat, tibbi-bioloji və estetik qiymətinin bərpasına yönəldilən kompleks tədbirlər. L.r.-da iki mərhələ ayrılır: texniki (texniki rekultivasiya) – sonrakı məqsədli istifadəsi üçün torpağın hazırlanması və bioloji r. (bioloji rekultivasiya) – texniki rekultivasiyadan sonra torpağın münbitliyinin bərpası: kompleks aqrotexniki və fitomeliorasiya tədbirlərini həyata keçirməklə biotanın yenidən inkişafına nail olmaq.

LANDŞAFTIN SİNANTROPLAŞDIRILMASI (antropogenləşdirilməsi) – insan fəaliyyəti nəticəsində landşaftın dəyişilməsi prosesi: alaq növlərinin, mədəni bitkilərin sayının artması.

LANDŞAFTIN SUKSESSİYASI – landşaftın dəyişilmiş vəziyyətinin ilkin və ya ona dinamik vəziyyəti istiqamətində dəyişilməsi prosesi.

LANDŞAFTIN TARAZLIĞI – xarici (anropogen faktor daxil olmaqla) faktorların təsiri ilə və ya özünütəşkilətmə və özününzamlama prosesləri nəticəsində təbii landşaftlarda formalaşan nisbətən davamlı (taraz) vəziyyət. Antropogen

landşaftlarda tarazlıq əsasən antropogen faktorlarla, həmçinin özünütənzimləmə və idarəetmə prosesləri nəticəsində qurulur. Landşaft nisbətən plastik, dinamik və inkişaf edən sistem olduğundan bir deyil, bir sıra tarazlıq vəziyyətində olur. L.t-nı saxlamaq təbii resursların səmərəli istifadəsi və insanı əhatə edən mühitin qorunması üçün əsas şərtlərdən biridir.

LANDŞAFTIN TƏNZİMLƏNMƏSİ (nizamlanması) – insan tərəfindən və ya təbii rejimlə landşaftın funksiyasını saxlamaq üzrə tədbirlər.

LANDŞAFTIN UZUN-ÖMÜRLÜLÜYÜ – landşaftın və ya onun dinamik mərhələlərinin yaşadığı və ya yaşaya biləcəyi dövrün uzunluğu. Bu anlayışdan yalnız kiçik ekosistemlər üçün istifadə olunur.

LANDŞAFTIN YAXŞILAŞDIRILMASI – əlverişli mühit yaratmaq, təsərrüfat, tibb-gigiyena və ya rekreasiya xassələri formalaşdırmaq məqsədilə landşaftın vəziyyətini dəyişdirməyə yönəldilən tədbirlər sistemi. “Yaxşılaşdırma” ifadəsi həm də özündə rekultivasiya, meliorasiya, sağlamaşdırma və s. kimi kompleks tədbirləri cəmləşdirir.

LANDŞAFTŞÜNASLIQ – fiziki coğrafiyanın sahəsi. L. hazırkı təbii və mədəni landşaftların mənşəyini, strukturunu, onlardakı qarşılıqlı əlaqələri, fiziki-coğrafi prosesləri,

dinamikasını, onların əmələ gəlmə qanunlarını, yerləşməsinə, insan fəaliyyətinin təsiri ilə dəyişməsinə və təsərrüfat cəhətdən istifadə edilməsi imkanlarını tədqiq edir.

LAVA (*ital. lava – doldurur*) – vulkan püskürməsi zamanı yer səthinə axıb tökülən və ya təzyiqlə sıxışdırılan, əsasən, silikat ərintidən ibarət qızğın maye və ya çox qatı kütlə. L. soyuyarkən tərkibinə uyğun müxtəlif effuziv süxurlar əmələ gətirir. Güclü püskürmələr zamanı L. bütün səthi dolduraraq L. örtükləri əmələ gətirir. Bu halda adətən dağ düzənlikləri – lava platoları yaranır.

LAY SULARI – iki su keçirməyən süxur qatı arasındakı layda olan və ya cərəyan edən sular; adətən, təzyiqli olur.

LEGENDA, kartoqrafiya və topoqrafiyada – xəritənin məzmununu açan şərti işarələrin və onlara aid izahatların toplusu. L. xəritə çərçivəsinin kənarında, yaxud çərçivə daxilindəki boş sahədə yerləşdirilir.

LEMNOBİOS – təmiz sularda yaşayan orqanizmlərin məcmusu (göl, çay, qaynaq, yeraltı su, mağara və s. yerlərdə).

LENTİK EKOSİSTEMLƏR – Bura göllər, nohurlar, su anbarları yəni nisbətən ətalətli su dövrünə malik sular daxildir. Burada üç zona ayrılır: litoral, limnik və profundal. Profundal zonanın qruplaşmaları işıqsız həyat sürür.

Mülayim qurşağın göllərində yay dövründə su kütləsində şaqul üzrə

üç zona ayırmaq olar: **epilimneon** – suyun konveksiya (sirkulyasiya) etdiyi dərinliyə qədər; **termoklin** (temperatur sıçrayışı olan lay) – aralıq zona, burada su yuxarı (üst) zonanın suyu ilə qarışmır; **hipolimnenon** – soyuq su sahəsi, burada sirkulyasiya getmir.

Termoklin adətən işıq düşən sərhəddən aşağıda yerləşir, oksigen ehtiyatı, ondan ayrılmış hipolimnionda tükənir. Yayda – durgunluq dövrü başlayır. Payızda – temperaturun bərabərləşdiyi dövrdə suyun ümumi qarışması və hipolimneonun oksigenlə zənginləşməsi baş verir. Qışda – buzun altında suyun temperaturu +4°C-dən aşağı olur, bu onun sıxlığını azaldır və yenidən gölün stratifikasiyasına və qış durgunluğuna səbəb olur. Yazda buz əridikdən sonra temperaturu 4°C-yə çatır, o, ağırlaşır və yenidən yaz qarışması baş verir. Bu klassik sxem Avropa və Şimali Amerika gölləri üçündür. Subtropik rayonlarda suyun qarışması il ərzində bir dəfə – qışda, tropikada isə daim və qeyri müntəzəm olur.

Məhsuldarlığına görə göllər iki qrupa bölünür: 1) Oligotrof (biogen maddələr və plankton az olan) 2) evtrof (biogen maddələrlə zəngin) göllər. Lentik ekosistemlərin məhsuldarlığı həm də ətraf mühitdən və gölün dərinliyindən daxil olan maddələrdən asılıdır. Kiçik göllər daha məhsuldar olur.

LETAL (öldürücü)
TEMPERATUR – canlı orqanizm üçün öldürücü temperatur.

LEYSAN – qısamüddətli atmosfer yağıntısı. Adətən yağış halında düşür. İntensivliyi adətən 1-3 mm/dəq və daha çox olması ilə fərqlənir. Dünyada ən güclü L. Havay adalarında (21 mm/dəq, 1913) Azərbaycanda isə Zaqatala rayonunda (10,7 mm/dəq, 1959) müşahidə edilmişdir.

LİL – su hövzələri dibində narın dənəli çöküntü. Tərkibinin 50%-dən çoxu 0,01 mm-dən kiçik olan hissəciklərdən ibarətdir. L.-dən tibbdə (palçıq müalicəsi), bəzi növlərindən gübrə kimi və s. istifadə edilir.

LİLLƏNMƏ – su hövzəsi yatağının və ya suaxarı məcrasının qeyri-üzvi və üzvi hissəciklərlə dolması. L. su hövzələrinin, çayın dayazlaşmasına, hövzənin kiçilməsinə səbəb olur. L. ilə mübarizə aparmaq üçün torpaqqazıyan texnikadan, sahil zonada (suqoruyucu zona) meşə zolaqları salmaqdan istifadə olunur.

LİMAN (*yun. limen – havan, buxta*) – 1) çay mənsəbinin dəniz suyu basmış, qabarma və çəkilmənin təsirinə məruz qalmayan və dayaz körfəzə çevrilmiş geniş hissəsi. Sahil boyunca qurunun çökməsindən əmələ gəlir. 2) okean, dəniz və daxili su hövzələrinin sahilində gəmilərin durması və yük vurub boşaldılması üçün xüsusi körpü və

başqa qurğular ilə təchiz edilmiş məntəqə.

LİMNOBİONT (*yun. limno - göl*) – göllərdə yaşayan orqanizmlər.

LİMNOFİL – durğun suyu sevən orqanizmlər.

LİMNOLOGİYA, GÖLŞÜNASLIQ –

– quru hidrologiyasının bir şöbəsi, gölləri, su anbarlarını və bataqlıqları öyrənən elm. L.-nin başlıca vəzifəsi sututarlarda daim dəyişib inkişaf edən fiziki, kimyəvi və bioloji proses və hadisələrin qanunauyğunluqlarının, bu proseslərin ətraf mühitlə əlaqəsinin öyrənilməsidir. L.-nin elmi əsasları XIX əsrin ikinci yarısında İsveçrə alimi Fransua Fovel tərəfindən formalaşdırılmışdır. 1885-ci ildə Londonda keçirilən 5-ci Beynəlxalq Coğrafiya konqresində gölşünaslığın məqsəd və vəzifələrini əsaslandıraraq onu coğrafiya elmləri sistemində daxil olan hidrologiyanın bir bölməsi kimi əsaslandırmışdır.

Müasir limnoloji tədqiqatlarda landşaft və balans üsulları əsasında formalaşan kompleks – coğrafi istiqamət əsas yer tutur.

LİMNOPLANKTON – daxili kontinent su hövzələrində yaşayan plankton orqanizmlərin məcmusu.

LİMNOPSAMMON – təmiz sulu göl və su hövzələrinin sahilləri boyu nəmli qumun üst qatında yaşayan orqanizmlərin məcmusu. L.-in nümayəndələrindən sapvari

və diatom yosunları, bəzi həşəratların sürfələrini, malyuskaları və s. göstərmək olar.

LİTORAL ZONA (*lat. litoralis* - *sahil*) – okean dibinin çəkilmə zamanı ən aşağı və qabarma zamanı ən yuxarı su səviyyələri arasındakı sahilboyu ekoloji zonası. Dərinliyi 40-50 sm-dən 200 m-ə qədərdir. L. qabarma və çəkilmə nəticəsində gündə iki dəfə su ilə örtülür və sudan azad olur. Suxurların xüsusiyyətindən asılı olaraq gilli, qumlu, daşlı və qayalı L.-lar ayrılır.

LİTOREOFİL – çayların daşlı substratlarında yaşamağı üstün tutan hidrobiontlar.

LİTOREOFİL BİOSENOLAR – çayların iti axan yerlərində daşlı gruntlarda məskunlaşan qruplaşmalar (biosenozlar). L.b.-in tipik nümayəndələrinə mamır, zəli, süngər, sapvari və diamat yosunlar, bir çox həşəratların növləri aiddir.

LİTOSFER – Yerin üst bərk qatı. L.-ə Yer qabığı və ondan Moxoroviçiç sərhədi ilə ayrılan üst mantiyanın üstdəki bərk hissəsi daxil edilir. L.-in qalınlığı qeyri-müəyyəndir, ehtimal ki, 50-200 km arasında dəyişir.

LİTOSFERİN QORUNMASI – biosferin mühüm komponenti olan Yerin bərk qabığının qorunmasına yönəldilən tədbirlər sistemi. Hazırda insanın intensiv təsirlə əlaqədar insan və ətraf mühitin qarşılıqlı hormonik tarazlığını saxlamaq üçün litosfer planlı

sürətdə qorunmalıdır.

LOTİK QRUPLAŞMALAR (*lat. lotus* – *yuyulmuş, yuyulub təmizlənmiş*) – axar sulara (bulaq, çay) yaşayan orqanizmlərin spesifik qruplaşmaları.

LOTİK EKOSİSTEMLƏR – bura bulaqlar, çaylar daxildir. Durğun su hövzələrindən üç əsas şəraiti ilə fərqlənir: 1) axın-mühüm limitləşdirici və nəzarətedici faktordu; 2) su ilə quru arasında mübadilə daha aktivdir; 3) praktiki olaraq stratifikasiya olmadığından daha bərabər paylanır.

Axının sürəti çayda balıqların paylanması təsir göstərir: onlar daşların altında, növbəli dayazlıqların alt hissəsində yaşaya bilir, bunlar müxtəlif növlər olub konkret şəraitlərə adaptasiya olunurlar. Çay açıq ekosistem olub, ona bitişik sahələrdən çoxlu miqdarda üzvi maddələr daxil olur. Çayın aşağısına doğru balıqların növ tərkibi kasatlaşır, lakin balıqların ölçüsü artır. (böyüyür).

LOTİK MÜHİT – axar su hövzələri: bulaq, kiçik çay, böyük çay.

LYUKSMETR – işıqlanmanı ölçən fotometrik cihaz, lyuks göstəricisi ilə ifadə olunur.

MADDƏLƏR MÜBADİLƏSİ –

maddələrin biogeokimyəvi dövrünü – maddələrin biosferdə dövrü olaraq çevrilməsi və qarışması; onların mühüm nizamlayıcısı ekosistemlər olub orada elementlərin əsas hissəsi çoxsaylı daxili dövrlərini başa vurub (kiçik dövrlər: biota-biosenotik mühit). Bu xüsusilə suya, karbon qazına, oksigenə, azota, fosfora, kükürdə, dəmirə, maqneziuma və metabolizm proseslərində iştirak edən senoekosistemin biotrof, allelopatik və allelopolik kanallarından keçən digər maddələri.

MAĞARA – yer qabığının üst qatında yer səthindən bir, yaxud bir neçə girişi olan iri boşluq. Əsasən, suda asan həll olan süxurların (əhəng daşı, dolomit, gips. daşduz və s.) yuyulması və oyulması nəticəsində əmələ gəlir. Abraziya, eroziya və s. proseslər nəticəsində əmələ gələn M.-lar da var.

İbtidai icma quruluşunun sonlarında Avropa, Asiya, Afrika və Amerika tayfaları süni M-lardan daha çox istifadə etmişlər. Belə M-lardan heyvan və ibtidai insan sümüyü, əmək alətləri, divarlarda və tavanda rəsm və naxışlar (Azıx mağarası, Kap mağarası və s.) aşkar olunmuşdur.

MAĞARA SULARI – Yer qabığında mağara boşluqlarına dolan yeraltı sular. Buranın həyatı spesifik, zəngin və müxtəlifdir.

MAKROFİTOBENTOS –

Yaşayışı su hövzəsinin dibində keçən su bitkilərinin məcmusu (bir çox qonur, qırmızı, yaşıl yosunlar və s.). Dünya okeanında M. 200 mln.t. təşkil edir. Bir çox M.-nin nümayəndələri qida, tibbi əhəmiyyət daşıyır: laminariya (dəniz kələmi), qamış, anfelsiya, zosterə və s. M-un dünyada yığını 1,5 mln t. təşkil edir, o, 18-20 mln t.a.-da çata bilər, o cümlədən qonur yosun 16mln t, qırmızı yosun 3 mln t.

MAKROİQLİM – iri coğrafi regionun – coğrafi zonanın, materiklərin və okeanların, onların böyük hissələrinin, yaxud bütöv Yerin iqlimi. M. mezoiklim və mikroiklimə qarşı qoyulur.

MAKRORELYEF – Yer səthinin böyük sahəsinin ümumi görünüşünü müəyyən edən iri relyef formaları. Məs. sıra dağlar, yaylalar, ovalıqlar və s.

MAKSİMAL-MİNİMAL

TERMOMETR – çöl şəraitində torpağın üst qatında ekstremal temperaturları ölçən cihaz.

MAKSİMAL SƏRF – çayların gursulu və daşqın dövrlərində əmələ gəlməklə ani vaxt və ya qısa müddətdə davam edir. Rusiya ərazisində olan çayların çoxu üçün gursulu dövr yaz fəslində qarın intensiv əriməsi ilə əlaqədardır. Çaylarda daşqının əmələ gəlməsinə yaz-yay və payız fəsilələrində şiddətli yağışlar əsas

səbəb olur.

Əmələgəlmə xüsusiyyətinə görə maksimal sərf üç qrupa bölünür:

1) qar suyundan əmələ gələn maksimal sərf:

2) yağış suyundan əmələ gələn maksimal sərf:

3) qarışıq sular hesabına (qar və yağış suları) əmələ gələn maksimal sərf:

Azərbaycan çaylarında maksimal sərf çay hövzələrində qarın intensiv əridiyi, güclü yağışlar düşdüyü yaz aylarında və yayın əvvəllərində təsadüf edilir. Bəzi dağıdıcı qüvvəyə malik maksimal sərləri qismən tənzimləmək məqsədilə sədlər, suasırın qurğular, dəmir və şose yollarının maneələrlə kəsilmə yerlərində sahilbərکیدici işlər və digər qurğular layihə olunur.

MAKSİMUM TEMPERATUR – hər hansı bir məntəqədə və ya regionda sutka, dekada, ay, il və çoxillər ərzində hava, torpaq və suyun mütləq və orta göstəricilərinin ən yüksək qiyməti.

MAKSİMAL TERMOMETR – meteoroloji stansiyalarda müşahidə vaxtları arasında ən yüksək temperaturu qeyd etmək üçün istifadə olunan cıvəli termometr.

MAMIR BATAQLIĞI - Ən geniş yayılmış bataqlıq tipi. Avrasiya və Şimali Amerikanın meşə zonasında böyük əraziləri tutur. Onların əmələ gəlməsinə səbəb bol rütubətlənmə və suyun durğunluğudur (92-94%). Ot və

kolcuq yarusları, çox vaxt zəif ağacların seyrək çətirləri olur. Bataqlıq massivlərinin çoxunu üst sfaqnum bataqlıqları tutur.

MANEƏ (SƏDD) - RIFI İstisulu dənizlər üçün səciyyəvi olub, quru sahilinə paralel sahildən 10 km-lərlə məsafədə uzanan koral zolağı.

MANQR BATAQLIĞI - Düzən akkumlyativ tropik sahil-lərin manqr meşələri üçün səciyyəvidir. Torpaq lilli olub duzlu dəniz suları hopmuşdur. Sıx ağac və kol bitkiləri gilin və lilin çökməsi nəticəsində sahilin dənizə doğru böyüməsinə şərait yaradır və sahili yuyulmadan qoruyur.

MANOMETR – qaz və mayələrin təzyiqni ölçən cihaz.

MEQARELYEF – Yer in endogen qüvvələri tərəfindən əmələ gəlmiş ən böyük relyef formaları. Məs. okean çökəyi, hündür yayla.

MAQMATİK SÜXURLAR – püskürmə süxurları-ərgin maqmanın soyuması və kristallaşması nəticəsində əmələ gələn süxurlar; soyuma şəraitinə görə effuziv (vulkanik) və intruziv (dərinlik) süxurlara bölünür. Effuziv süxurlar vulkan püskürmələri zamanı maqmanın Yer səthinə axaraq lava şəklində soyumasından, intruziv süxurlar isə maqmanın Yer qabığına müəyyən dərinlikdə başqa süxurlar içərisində soyumasından əmələ gəlir.

MARİKULTURA – dəniz sənaye orqanizmlərinin (istridyə,

malyuska, yosun və s.) süni yetiştirilməsi və artırılması. (qismən dənizlərdə, limanlarda, çay estuarisində).

MAQNİT FİRTINALARI – yerin maqnit sahəsinin bütün planet miqyasında qəflətən dəyişməsi.

MARİNOBİOSFER (*lat. marinus – dəniz və biosfer*) – Dünya okeanında yaşayan orqanizmlərin məcmusu.

MARŞLAR – (alm. Marsch) – ən yüksək qabarma zamanı dəniz sahilboyunun su basdığı zolaqlara – ovalıqlara deyilir. M.əni bir neçə km-ə çatan zolaq şəklində bilavasitə vattaların üstündə yerləşir. M. Niderlandda və Almaniya da d.s.-dən alçaqda yerləşir və dəniz suyunun basmasından süni tirələr ilə qorunur. Bax: vattalar.

MATERİK DAYAZLIĞI – materikin dəniz basmış, alçaq, kənar hissəsidir. Dünya okeanının ümumi sahəsinin 8%-ə qədərini (27,5 milyon km²) təşkil edir. M.d.-nda dənizin dərinliyi, adətən 200m-dən artıq deyil, eni isə bir neçə km-dən 1300km-ə qədərdir. Bəzi sahillərdə (məs: Cən. Amerikanın Sakit okean sahilində) M.d. yoxdur. Bax: **Hipsoqrafik əyrilik**.

MATERİKLƏR, KONTİNENTLƏR – Yer qabığının hər tərəfdən okean və dənizlərlə əhatələnmiş böyük quru massivləri. Müasir geoloji epoxada 6 materik mövcuddur: Avrasiya,

Şimali Amerika, Cənubi Amerika, Afrika, Avstraliya və Antraktida. M. üçün Yer qabığının ümumi qalınlığının 35-45 km-dək olması və qranit qatının mövcudluğu xarakterikdir.

MEQABİOSFER (*yun. megas - böyük*) – canlı orqanizmlərin daim yaşadığı bütün hidrosfer, atmosferin qatları (ozon qatına qədər) və litosferin bir hissəsi.

MEQAPOLİS – əhalisi 10 mln.-dan artıq olan şəhərlərin nəhəng aqlomerasiyası. M.-ə Şanxay, Kalkutta, Tehran, Nyu-york, Tokio, San-Paulu, Meksika, Rio-de-Jeneyro, London, Seul və b. aiddir.

MELİORASIYA (*lat. melioratio - yaxşılaşdırmaq*) – (yaxşılaşdırma, yararlı hala salma) – torpaqların faydalı istifadəsi üçün yararlı olmayan təbii şəraitin yaxşılaşdırılmasına yönəldilmiş təsərrüfat və texniki tədbirlər sistemi: əsasən torpağın su, hava, qida və istilik rejimlərini nizamlamaq yolu ilə həyata keçirilir. M. təbii fəlakətlərin nəticələrini aradan qaldırmağa, torpaqlardan səmərəli istifadəyə imkan verir. Tətbiq sahəsinə görə M. üç əsas qrupa bölünür:

1) Su rejimi əlverişli olmayan torpaqların M.-sı. Bataqlıq, su basmış torpaqların, həmçinin quru bozqırların, susuz səhra və yarımsəhra sahələrinin M.-sı. Buraya izafi nəmliyə qarşı mübarizə tədbiri kimi qurutma M.-sı, quraqlığa qarşı suvarma M.-sı

(irriqasiya) daxildir.

2) Əlverişli olmayan fiziki-kimyəvi xassələrə malik (şorakətli, şor, ağır gilli, lilli) torpaqların M.-si. Bu qrupa şorlaşmış torpaqların duzsuzlaşdırılması və şorakətli torpaqların kimyəvi M.-si daxildir.

3) Suyun və küləyin mexaniki təsirindən eroziyaya uğramış torpaqların M.-si. Su ilə səthi yuyulmuş, həmçinin suyun yağınlar əmələ gətirdiyi, sürüşmələr törətdiyi, sahələrin M.-si.

Qurutma, duzsuzlaşdırma və kimyəvi M.-da əsas mübarizə tədbiri ərazinin drenlənməsi, suvarma M.-sında isə əsas tədbir suvarma şəbəkəsinin yaradılması və onun su mənbəyinə birləşdirilməsidir. Hər iki halda torpağın su-duz rejimi normal saxlanmalı, lazımi aqrotexniki, fitomeliorasiya və hidrotexniki üsullarla aparılır. Azərbaycan Respublikasının düzənlik rayonlarında yarıdan çoxu müxtəlif dərəcədə şor olan, suvarılmalı, şorakətli, qurudulmalı və su eroziyasına qarşı mübarizə aparmalı torpaq vardır. Respublikada müxtəlif drenlər, Ceyranbatan, Sərsəng, Ağstafa, Xanbulançay, Xaçınçay, Arpaçay, Bəhramtəpə su anbarları və qovşaqları tikilib istifadəyə verilmişdir. Muğan-Salyan, Mil-Qarabağ, Şirvan, Dəvəçi-Xaçmaz zonalarında 100 min hektarlarla ərazi suvarılaraq duzsuzlaşdırılmış

və kənd təsərrüfatı üçün yararlı hala salınmışdır.

METABOLİT SU – heyvan orqanizmində oksidləşən qida (yağ, karbohidratlar) əmələ gətirən su. M.s. səhralarda yaşayan heyvanlar üçün ətraf mühitdə sərbəst su ehtiyatının olduğu qıt olduğu şəraitdə xüsusən əhəmiyyətlidir (dəvə, səhra gəmiriciləri, həşəratlar və s.).

METEOR – (yun. meteora-atmosfer və göy hadisələri; meteoros-göydə uçan, süzən) – bərk hissəciklər (M.cisimləri) atmosfərə daxil olduqda onun yuxarı qatlarında baş verən hadisə. M. cisimləri atmosfer ilə qarşılıqlı təsirdə başlanğıc kütləsini itirməyə başlayır. Bu zaman işıqlanma baş verir və onların ionlanmış izi yaranır. Çox parlaq olmayan M. qəflətən yaranıb, gecə göyündə sürətlə hərəkət edən və sönən ulduz kimi müşahidə olunduğundan «**uçan ulduz**»da adlanır. Bolid törədən M. cisminin qalıq Yer səthinə meteorit şəklində düşür. Bu qalıq Yer atmosferində parçalanır və meteor seli müşahidə edilir. Heç bir selə aid olmayan M.sporadik M. adlanır. M. insan tarixində hələ qədim əfsanələrdən və bir çox xalqın əsətilərindən məlumdur. M. barədə ilk yazılı məlumatlara Ermitajda (Sankt-Peterburq) saxlanan Qədim Misir papirusunda (e.ə. 20 əsr), həmçinin qədim Çin əlyazmalarında (e.ə. 1768 il), rus mənbələrində (1091) rast gəlik.

Anaksaqor M.-u Günəşin daş kütləsinin parçaları, *Aristotel* isə Yerin odlu göy sferinə yaxınlaşdırdıqda alovlanan buxarlanması kimi təsvir etmişdir. İlk dəfə 1798 ildə iki məntəqədən eyni zamanda müşahidə etməklə 22 M-un hündürlüyü ölçülmüşdür. M.-un müasir fiziki nəzəriyyəsinin əsası 1920-24 illərdə qoyulmuş, ilk radiolokasiya müşahidəsi 1942-44 illərdə aparılmışdır. Ulduz ölçüsü +1 və -10 arasında olan M.-un spektrinə görə aşkar edilmişdir ki, M. şüalanması əsasən atom spektrinin parlaq emissiya xətləridir. M.-un spktirindəki ən intensiv xətlər dəmirin, natriumun, maqneziumun, kalsiumun, xromun, azotun, oksigenin və s. elementlərin atom və ionlarına məxsusdur.

METEOR ASTRONOMİYASI – astronomiyanın bölməsi: *meteor maddəsinin* mənşəyini, quruluşunu və təkamülünü öyrənir.

METEOR İONLAŞMASI – yuxarı atmosfərə *meteor maddəsinin* daxil olması nəticəsində yaranan ionlaşma. Fəal M.-in, əsasən, buxar halında olan və dağınıq meteor atomları hava molekulaları ilə toqquşduqda yaranır. Hər belə atomun törətdiyi sərbəst elektronların sayı onun sürətinin 4-cü dərəcəsi ilə mütənasibdir, 0,001-1 arasında dəyişir. Meteor cisminin buxar halına çox keçdiyi hündürlükdə (80-120 km) fəal M.i. ən intensivdir. 80-180 km

hündürlükdə kütlə spektrometri ilə Mg^+ , Si , Ca^+ , Fe^+ və b. meteor ionları aşkar edilmişdir. Bu ionların ən böyük konsentrasiyası 80-120km hündürlükdə müşahidə olunur (atmosferdəki NO^+ və O_2 ionlarının konsentrasiyasına yaxın). M.i. meteor yağışı zamanı güclü artır. Meteor uçuqdan sonra başlanğıc diametri bir neçə m., uzunluğu isə bir neçə on km olan ionlaşmış iz qalır. Bu iz ultraqısa və qısa dalğa diapazonlarında əks etdirir. Bundan meteorların və yuxarı atm.-in radiolokasiya müşahidələrində istifadə olunur.

METEOR YAĞIŞI – qısamüddətli və sıx (dəqiqədə 1000-dən çox) meteor seli. Son 200 ildə *Andromedidlər*, *Drakonidlər*, *Leonidlər* və *Liridlər* kimi M.j. müşahidə edilmişdir.

METEOR MADDƏSİ – (palanətlərarası fəzada)-kiçik planetlərdən və Günəş ətrafına dolanan kometlərdən kiçik olan *meteor cismi*. M.m. Yer atmosferi ilə qarşılaşarkən meteor yaranır və Yer səthinə meteorit şəklində düşür. M.m.-nin ən kiçik hissəcikləri Günəş şüalarını intensiv səpələdiyindən onlar zodiak işığı kimi müşahidə olunur. Fotoqrafik və radiolokasiya müşahidləri nəticəsində on minlərlə M.m.-nin orbiti təyin edilmişdir. Onların əksəriyyəti Günəş ətrafına eliptik orbit boyunca dolanır. Hiperbolik orbit boyunca dolanan, yəni Günəş

ətrafına ulduzlararası fəzadan daxil olan M.m. müşahidə edilməmişdir.

METEOR CİSMİ –kosmik fəzada hərəkət edən nisbətən kiçik bərk cisim, günəş ətrafına dolanan M.c. çoxluğu *meteor maddəsini* təşkil edir. M.c.-nə bəzən Yerdə rast gəlinir.

METEORİT – Aerolit-planetlərarası fəzadan Yerə düşən cisim; atmosferdə hərəkəti zamanı *meteor maddəsinin* tam dağılmayan qalıdır. Adətən M.ə., düşdüyü yerə yaxın məntəqənin və ya coğrafi obyektin adı verilir. (məs., *Yardımlı meteoriti, Tunqus meteoriti*). Bir çox M. təsadüfi aşkar edilir. M.-in ölçüləri təqribən 1mm-bir neçə m, çəkisi isə təqribən 1q-bir neçə tondur. Ən nəhəng (təqr. 60ton) M.Cənub – Qərbi Afrikada Qoba M.-i (1920) ölçüsünə görə ikincisi (34ton) Qrenlandiyada tapılmışdır (1818). Kütləsi 1ton-dan çox olan təqr. 35M. məlumdur. M.-in parçalanması nəticəsində minədək M.-i olan qrup (meteor yağışı) düşür. 1947-ci ildə düşən **Sixote-Alin meteoriti** yağışı təqr. 70 tondur.

Adətən M. atmosferdə sürtünmə nəticəsində 160-180 km hündürlükdə alışır və yerə çatmadan atmosferdə yanıb qurtarır, lakin onlar bəzən Yerə çatır. 1959-cu il noyabrın 24-də Yardımlı rayonuna ümumi ağırlığı 150 kq olan dəmir M. düşmüşdür.

M.-in Yerə düşməsi işıq, səs və

mexaniki hadisələrlə nəticələnir; səmada quyruğu səpələnən qığılcımdan ibarət parlaq **bold** görünür. Bu, gecə bir neçə yüzlərlə km ərazini işıqlandırır. Yerdəki kimyəvi elementlərin hamısı demək olar ki, M.-də var. M.-də radioaktiv kimyəvi elementlərin və onların parçalarının olması nəticəsində aşkar edilmişdir ki, M. maddəsinin yaşı 4,5 mlrd. ildir. Tərkibinə görə M. üç növdür: daş M. (92%), dəmir-daş M: (2%) və dəmir M. (6%). Daş M. əsasən dəmir-magnezium silikatları və dəmir-nikel ərintisindən, dəmir-daş M.əsasən pollasitlərdən, dəmir-nikel və silikatlardan, dəmir M. isə nikelli dəmirdən ibarətdir.

METEORO... (yun. meteoros-yuxarıya qaldırılmış, səmavi) – səma və ya atmosfer hadisələrinə aid mürəkkəb sözlərin tərkib hissəsi (məs., *meteoroqraf, meteorologiya*).

METEOROLOGİYA (yun. *meteora – atmosfer və ya göy hadisələri və logos - elm*) – atmosfer haqqında elm. Geofizika elmləri sisteminə daxildir. Atmosfer fizikası, atmosfer kimyası, dinamiki M., iqlimşünaslıq, biometeorologiya və s. bölmələrə ayrılır.

Atmosfer fizikası M.-nin əsas bölməsi olub, atm.-də baş verən fiziki proses və hadisələri tədqiq edir. **Atmosfer kimyası** M.-nin yeni və sürətlə inkişaf edən bölməsidir və atmosferdəki kimyəvi prosesləri, dinamiki M.-

hidroaeromexikanın nəzəri müddələrinin tətbiqi yolu ilə atmosfer proseslərini öyrənir. Sinoptik M. hava və onun proqnozu üsullarını tədqiq edir. İqlimşünaslıq iqlimyaradıcı amilləri, onların yaranma səbəblərini, nəzəri və müxtəlif sahələrə tətbiqi məsələlərini, canlı orqanizmə təsirini və s. öyrənir. Biometeorologiya atmosfer amillərinin bioloji proseslərə təsirinin tədqiqi ilə məşğuldur.

M. termini antik dövrlərdə yaranmışdır. Fizikanın bir bölməsi kimi 17 əsrdən inkişaf etməyə başlamışdır. Bu dövrdə italyan alimləri Q.Qalliley və E.Torriçelli ilk meteoroloji cihazlar (termometr və barometr) düzəltmişdir. M. elm sahəsi kimi 18 əsrin 2-ci yarısında formalaşmışdır. Bu dövrdə meteoroloji stansiyalar şəbəkəsi yaradılmış və müntəzəm meteoroloji müşahidənin aparılmasına başlanılmışdır. M.-nin sonrakı inkişafı bu sahədə stansiyalar şəbəkəsinin genişləndirilməsi, atmosferdəki müxtəlif hadisə və proseslərə dair xüsusi müşahidələrin yaranması və s. ilə əlaqədar olmuşdur. M. Rusiyada yüksək inkişaf səviyyəsinə 19 əsrdə çatmışdır. 1849 ildə Peterburqda Baş fizika (indik geofizika) rəsədxanası təsis edilmişdir. KeçmişSSRİ-də M.-nin inkişafında A.A. Fridman, A.İ. Voyeykov, N.Y. Koçin, Y.N.Blinova, S.P.Xromov və digər alimlərin xidməti böyükdür. Müasir M.-da

fizika və texnikanın yeni nailiyyətlərindən (meteoroloji peyklər, radiolokasiya üsulları, hesablayan elektron və s.) istifadə edilir.

Azərbaycanda M.-nin bir elm sahəsi kimi formalaşmasında hidrometeoroloji xidmətin (Azərbaycan Respublikası ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin hidrometeorologiya xidməti departamenti) böyük rolu olmuşdur. Respublikada bu elmin inkişafında Ə.A. Mədətzadə Ə.M.Şıxlinski, Ə.C.Əyyubov, B.H.Məmmədov, Ə.S.Məmmədov, B.Ə. Məmmədov, V.A.Nadirov, Q.M. Məmmədov, X.Rəhimov, M.S. Həsənov, N. Uluxanlı və b. xidməti böyükdür. M. respublikanın bir neçə ali məktəbində tədris edilir.

METEOROBİOLOGİYA

– iqlimin orqanizmə təsirini öyrənən kompleks elmi fənn.

METEOROQRAF *meteo... + ...*

qraf)-iki və ya bir neçə meteoroloji elementi sərbəst atmosferdə avtomatik qeydə alan aeroloji cihaz. Adətən *termoqraf*, *baroqraf* və *hiqroqraf* (nisbi rütubətliyi ölçür), bəzən də anemoqrafın (küləyin sürətini ölçür) birləşməsindən ibarət olur. M. şarzond, təyyarə və aerostatlar vasitəsilə atmosferin yuxarı təbəqələrinə qaldırılır.

METEOROLOJİ CİHAZLAR

– *meteoroloji elementləri* ölçən cihaz və qurğular. Hər cür hava şəraitində işləmək üçün nəzərdə

tutulur. Müxtəlif meteoroloji stansiyalarda aparılan müşahidələrin nəticələrini müqayisə etmək məqsədi ilə M.c. birtipili düzəldilir. Əksəriyyəti meteoroloji st.-in meydançalarında quraşdırılır. M.c. özüyazan və vizual hesablamalar aparan cihazlara ayrılır. Aeroloji aktinometrik və atmosferinin elektrikliyini öyrənən cihazlar xüsusilə seçilir.

METEOROLOJİ ELEMENTLƏR

– atmosfer prosesləri vəziyyətinin səciyyəsi. M.e.-ə havanın temperaturu, təzyiqi və rütubətliyi, küləyin sürəti və istiqaməti, buludluq, yağıntı, atmosferin şəffaflığı, həmçinin torpağın və su səthinin temperaturu, günəş radiasiyası, müxtəlif hava hadisələri (tufan, çovğun və s.) aiddir. M.e.atmosfer proseslərinin təsirlə dəyişilərək hava və iqlimi müəyyən edir. Meteoroloji rəsədxanalarda, aeroloji və meteoroloji stansiyalarda aeroloji və meteoroloji cihazların köməyi ilə müşahidə olunur.

METEOROLOJİ

MÜŞAHİDƏLƏR – meteoroloji elementlərin və onların dəyişməsinin göstəricilərinin ölçülməsi.

METEOROLOJİ PEYK- yerin süni peyki (YSP); meteoroloji məlumatlar almaq məqsədi ilə Yer atmosferinin vəziyyətini müşahidə etmək üçün buraxılır.

METEOROLOJİ RAKET- atmosfer parametrlərini

(temperaturu, təzyiq, sıxlıq və tərkibini) və küləyin istiqamətini ölçən tədqiqat cihazlarını atmosferin yüksək təbəqələrinə qaldırmaq üçün raket. M.r.-in kütləsi 300-400 kq, qalxma hündürlüyü isə 100-150 km-dir.

METEOROLOJİ STANSİYA -

müəyyən edilmiş vaxtlarda meteoroloji müşahidələr aparan stansiya Əksər müşahidə cihazlarının yerləşdirildiyi meteoroloji meydançadan, barometrin, baroqrafın qoyulduğu və avadanlıqların saxlandığı binadan ibarətdir. Müşahidələr standart proqram üzrə hər 3 və ya 6 saatdan bir, xüsusi hallarda isə hər saatdan bir aparılır. Alınmış məlumatlar şifrələnir və rəqəmlər şəklində müəyyən edilmiş ünvanlara göndərilir. M.s.-lər gəmilərdə də quraşdırılır. M.s.-lərdəki müşahidələrin nəticələrindən hava proqnozunun və k.t. üçün əlverişsiz hava şəraiti haqqında xəbərdarlıqların tərtibində, iqlim və onun dəyişkənliyinin öyrənilməsində, həmçinin xidmət etdikləri təşkilatların hava haqqındakı məlumatlarla təmin olunmasında istifadə edilir. Azərbaycanın ərazisində 100-ə yaxın M.s. var.

MEZOEKOSİSTEM (*yun. me-sos - orta*) – orta ölçülü ekosistemlər (ayrı-ayrı göllər, çaylar, nohur və s.).

MEZOİQLİM – təbii şəraiti eyni olan nisbətən kiçik ərazinin (məs. müəyyən meşə massivi, dağarası

çökəklik, kiçik şəhər və s.) iqlimi. Makroiqlim və mikroiqlim arasında keçid təşkil edir.

MEZORELYEF – relyef forması, makrorelyef ilə mikrorelyef arasında orta vəziyyət tutur. Məs., dərə, çökəklik və s.

MEZOSFER – atmosferin stratosfer ilə ionosfer arasındakı təbəqəsi. Təq. 50 km-dən 80-85 km-dək yüksəklikdə yerləşir. M. temperaturun yüksəkliyə görə təq. 0°S-dən 90°S-yədək azalması ilə səciyyələnir.

MEZOTROF SU HÖVZƏSİ – Su orqanizmləri üçün qida maddələrinin orta dərəcədə olan su hövzəsi. Belə su hövzələri təmiz, şəffaf olur.

MEŞƏNİN SU REJİMİ – atmosfer və qrunt sularının meşəyə daxil olması və onların meşə tərəfindən istifadə olunması, həmçinin suyun meşə daxilində və ondan kənarda hərəkət etməsini təyin edən hadisələrin məcmusu. M.s.r. adətən konkret sahədə müəyyən dövr ərzində (əsasən bir il müddətində) atmosfer meşə bitkisi-torpaq sistemi daxilində su balansı ilə xarakterizə olunur. Yağının bir hissəsi meşə çatırları arasındakı boşluqlardan keçib meşə döşənəyinə çatır, bir hissəsi isə ağaclar və aşağı yarus bitkiləri tərəfindən tutulub saxlanır. Meşə döşənəyinə və torpağın səthinə çatan suyun bir hissəsi sızaraq torpağın alt qatlarına gedir və ya səthi axım şəklində hidroloji şəbəkəyə daxil olur. Meşə altı

torpaq çox məsaməli olduğundan və çox zəif donmaya məruz qaldığından suyu bitkinin və torpağın səthindən buxarlanma hesabına və desuksiya, sonra isə transpirasiya yolu ilə sərf edir. Meşə formasiyası ot və mədəni bitkilərə nisbətən potensial buxarlanma cəminin çoxluğu ilə xarakterizə olunur, bu meşənin özünün xassələrindən asılıdır.

MƏRCAN RİFLƏRİ (alm. Riff-sualtı qaya) – dənizlərdə mərcan poliplərinin skeletlərindən əmələ gələn tikintilərə (ada, qaya, tirə) deyilir. M.r. üç tipə bölünür: sahil rifləri, baryer rifləri və atollar. Sahil rifləri bilavasitə sahilin yamacına qovuşur və özünün kənar tərəfi ilə sahil xəttini təşkil edir. Baryer rifləri sahilə paralel uzanır və onunla sahil arasında su zolağı qalır. Ən böyük baryer rifləri Avstraliyanın şərq sahil boyunca uzanır ki, onun uzunluğu 2000 km, orta enliliyi 30 km-dir. Atollar üzüyəbənzər adalardan ibarətdir.

MİKROİQLİM – coğrafi landşaft daxilində kiçik ərazinin (məs. meşə talası, göl sahilı, şəhər meydançası, tarla və s.) iqlimi. M. dedikdə, əsasən, həmin sahə üçün xarakterik olan ümumi iqlim şəraitindən fərqli iqlim nəzərdə tutulur. M.-ə səth örtüyünün təsiri böyükdür. Buna görə də, əsasən, havanın yer səthinə yaxın təbəqəsində əmələ gəlir və hündürlük artdıqca yox olur. Yaşıl bitkilər zonasının, iri şəhərlərin, ayrı-ayrı binaların və s. M.-i var.

Yaşayış yerinin, istehsalat binalarının, müalicə və uşaq müəssisələrinin və s. M.-i insan sağlamlığına bilavasitə təsir göstərir və istənilən vaxt asanlıqla dəyişdirilir.

MIKROIQLİMŞÜNASLIQ - İqlimşünaslığın mikroiqlimi öyrənən bölməsi.

MIKROPLANKTON – Planktonun tərkibinə daxil olan mikroskopik orqanizmlərin məcmusu.

MİKRORELYEF – Kiçik relyef formaları. M. yer səthinin bu və ya digər sahəsinin ayrı-ayrı kiçik hissələridir. M. başlıca olaraq ekzogen proseslər nəticəsində əmələ gəlir: mənşəyinə görə: su-akkumlyativ M. (xırda dyunlar, qum təpələri); eroziya M. formaları (kiçik yarıqan); karst M. formaları (qıf) və s. ola bilər.

MİQSOQALİN SU HÖVZƏSİ (*yun. mixis – qarışıq və hals - duz*) – tərkibində 0,5-30% duz olan su hövzəsi.

MİQYAS – çertyojda, planda və ya xəritədə xəttin uzunluğunun onu göstərdiyi yerin həqiqi uzunluğuna olan nisbətidir. Məsələn, xəritədə miqyas 1:600000 göstərilmişsə, bu o deməkdir M.iki şəkildə göstərilir: ədədi **M.** və **xətti M.** Ədədi M. kəsrlə, surətdə 1, məxrəcdə isə yerdə həmin məsafənin xəritədə neçə dəfə kiçildiyi göstərilir. Xətti M. düz xətlə göstərilir və bu xətt yer üzündə metri, kilometri əvəz edən sm-ə və mm-ə bölünür. Ədədi M.-ı xətti M.-a çevirmək

üçün onun məxrəci 100000-ə (çünki 1 km 100000 sm-dir) bölünməlidir. Məsələn, xəritədə ədədi M. 1:3000000 isə, bu xətti M.-da $3000000:100000=30$ km, yəni xəritədə 1 sm yerdə 30 km-ə bərabərdir. Xətti M.-ı ədədi M.-a çevirmək üçün yerdə həqiqi xəttin uzunluğunu 100000-ə vurmali və məxrəcdə yazmalı, alınan ədədi M.-in surəti isə 1 olacaqdır. Məsələn, xətti m. 1 sm-də 15 km, ədədi M.-da $1:15 \times 100000=1:1500000$ -ə bərabər olacaqdır.

MİLLİ PARK – insan fəaliyyətinin təsirlə dəyişilməyən və ya az dəyişilən, bitki və heyvanat aləmi xüsusi elmi-təhsil əhəmiyyətli mühafizə olunan təbiət ərazisi. M.p. böyük sahə tutub təbiətin mənzərəli yerində ayrılır, orada landsaftın bərpası, nadir və tükənməkdə olan bitki və heyvanat aləmi qorunub saxlanması üçün işlər görülür. Qoruqlardan fərqli olaraq M.p. əhalinin istirahəti üçün rekreasiya və mədəni əhəmiyyət daşıyır.

MİNERAL GÖLLƏR – duzlu göllər və ya duz gölləri-kəskin minerallaşmış və ya suyunda çoxlu miqdarda duz olan (adətən >47 q/l, Masazır gölü, Acınohur gölü, Baskuncaq g, Elton g.). M.g-in suları kimyəvi tərkibinə görə karbonatlı, sulfatlı və xloridli olur. M.G.-dən xörək duzu, soda, mirabilit, yod, brom və s. istehsal edilir. Sulfat tipli M.G.də əmələ gələn hidrogen-sulfidli mineral pal-

qıqlar müalicə vasitəsi kimi işlədilir.

MİNERAL SULAR – bioloji aktiv mineral komponentlərin çoxluğu ilə xarakterizə olunan və insan orqanizmini müalicə edən spesifik fiziki-kimyəvi xassələrə malik təbii (əsasən, yeraltı) sular. Kimyəvi tərkibi və fiziki-kimyəvi xassələrindən asılı olaraq müalicə məqsədi ilə (daxili və xaricə) işlədilir. M.s. minerallaşma dərəcəsinə görə zəif, çox minerallaşmış, duzlu, çox duzlu, ion tərkibinə görə xlorlu, hidrokarbonatlı, sulfatlı, natriumlu, kalsiumlu, maqneziumlu və s. sulara bölünür: qazların və spesifik elementlərin çoxluğuna görə karbon qazlı, sulfidli, azotlu, bromlu, yodlu, dəmirli, mərgümüşlü, radioaktivli (radonlu) və s., temperaturuna görə soyuq (20°S -dək), ilıq ($20\text{--}37^{\circ}\text{S}$), isti (termal $37\text{--}42^{\circ}\text{S}$), çox isti (42°S -dən daha çox) olur. Müalicə baxımından üzvi maddələrlə zəngin, zəif minerallaşmış sular daha əhəmiyyətli hesab edilir. Azərbaycan Respublikasında 1000-dən çox termal və soyuq sulu mineral bulaq qeydə alınmışdır. Karbon qazlı M.s. əsasən Kiçik Qafqazda, o cümlədən Naxçıvan Muxtar Respublikasında (İstisu, Turşsu, Sirab, Darıdağ, Badamlı, Vayxır və s.); hidrogensulfidli sular Böyük Qafqazda (Qalaaltı, Suraxanı), Lənkəranda, Masallıda; metanlı sular Abşeronda, Xəzəryanı sahədə və s.

yerlərdədir.

MİNİMAL SƏRF – çayların azsulu dövründə-qış və yay-payız mövsümlərində təsadüf edilir. Minimal sərfi səciyyələndirən onun gündəlik və orta minimum qiymətləri hesab olunur. Minimal sərf göstəricisindən suvarma, su təchizatı, gəmiçilik, energetika məsələlərində münasib tələbatların ödənilməsinə aşkar etmək üçün istifadə edilir.

MONİTORİNG (*ing. monitoring, lat. monitor*) – yad edici, nəzarət edici) – Ekosistemin (ekoloji M.) və biosferin (biosfer M.) dəyişilməsi üzrə yerinə yetirilən uzunmüddətli kompleks müşahidələr və eksperimentlər sistemi. Xüsusi stansiyalarda (o cümlədən hidrometeoroloji) və biosfer qoruqlarında yerinə yetirilir. M. antropogen təsir altında olan biosferin və onun ayrı-ayrı elementlərinin vəziyyətinin dəyişməsinə qiymət vermək və onu proqnozlaşdırmağa yönəldilir. M.-in vəzifəsi biosferin davamlığının zəifləməsi və bioloji məhsuldarlığının azalmasına səbəb olan mümkün antropogen yükün həddinin aşmasını vaxtında aşkar etməkdir.

Ekosistemin miqyasına görə lokal M., regional M. və global M. ayrılır. İnsan fəaliyyətinin təsiri ilə biosferin lokal dəyişməsi ayrı-ayrı bitkilərin fizioloji vəziyyətinin bilavasitə ölçülməsi yolu ilə aparılır: Regional M.-də əsas obyekt bitki populyasiyası,

fitosenoz və bitki qruplaşmasının tipi hesab olunur, bitki örtüyünün növ zənginliyi, quruluşu və sahəsinin dəyişməsi aşkar olunur. Qlobal M.-də geniş ekosistemlərin dəyişməsi distansion və avtomatik müşahidə metodları (həmçinin aero və kosmik fotosəkilçəkmək) ilə yerinə yetirilir.

M. sistemi ekoloji proqnozlaşdırma üçün ilkin məlumatlar əldə edir. Ətraf mühitin çirklənməsinin öyrənilməsində də M. intensiv inkişaf edir.

MOREN GÖLLƏRİ - moren tirələri və çöküntüləri arasındakı çökəkliklərdə əmələ gələn göllərə deyilir. Şimali Amerika və Avropanın şimal hissələrində dağ-dərə buzlaqlarının yaxınlığında çox müşahidə olunur.

MORENLƏR (*fr. moraine*) – buzlağın gətirdiyi və çökdürdüüyü süxur qırıntılarıdır. M. iki qrupa bölünür: hərəkətdə olan M. və çökmüş M. Dağ buzlaqlarında hərəkətdə olan M. üst, daxili və dib M.-nə bölünür. Üst M. dərənin yamaclarında buzlağın üstünə tökülən süxur qırıntılarıdır. Adətən üst M. buzlaq dilinin yanlarında toplanır və yan M. adlanır. Buzlaqlar bir-birinə qarışıqda onların yan M.-i birləşib aşağıda, buzlaq dilinin ortasında orta M. əmələ gətirir. Buzlağın üstünə tökülmüş qırıntıların bir hissəsi yarıqlardan buzlağın içərisinə batır və daxili M. əmələ gətirir.

Buzlağın altında, buzlağın

hərəkəti zamanı yataqda qoparılmış qırıntılardan dib M. əmələ gəlir. Çökülmüş M. buzlaqlar çəkildikdən sonra onun yerinə qalan müxtəlif qırıntı materiallarından əmələ gəlmiş moren örtüyündən və moren tirələrindən ibarətdir. Bunların arasında, buzlaqların qarşısında çöküb qalmış süxur qırıntılarından ibarət tərələr xüsusi yer tutur və onlar uc M. adlanır. Moren materiallarının qeyri-bərabər çökməsi, habelə buzlaqların yeri eşib dağıtmasından alçaq-hündür, təpəlik-düzənlik relyef əmələ gəlir ki, belə relyefə moren relyefi və ya moren landşaftı deyilir.

MORFOİQLİM ZONASI – relyefəmələgətirən proseslərin xüsusiyyətinə görə ayrılan təbii zona.

MÖVSÜM – ilin bir neçə ay davam edən hissəsi. Astronomik, sinoptik, iqlim, yaxud fenoloji əlamətlərə görə ayrılır. Sinoptik M.-lərin başlama vaxtı çox müxtəlifdir. Bəzən ili isti və soyuq M.-lərə bölürlər. İqlimşünaslıqda M.-lərin sayı və vaxtı astronomik M.-lərlə uyğun gəlmir. Mülayim qurşaqda iqlim M.-ləri (qış, yaz, yay, payız), əsasən termik əlamətlərə, tropik iqlimdə isə rütubətlənməyə (quru və rütubətli M.-lər) görə ayrılır.

MÖVSÜMİ DONUŞLUQ – ilin soyuq dövründə torpağın və süxurun donması.

MÖVSÜMİ QAR ƏRHƏDİ - Dağ yamaclarında qarın aşağı

sərhədinin müvəqqəti (mövsümi) vəziyyəti. Yay dövrü ərzində bu sərhəd tədricən qarın iqlim sərhədinə qədər qalxır.

MÖVSÜMİ PROQNOZ – mövsüm dövrü üçün havanın proqnozu, yəni bir neçə ay üçün havanın proqnozu.

MÖVSÜMİ RİTMLƏR – Fitosenozu əmələ gətirən növlərin fenoloji fazaların əvəz olunduqca mövsümi dəyişməliklərə uğrayır. Bax: Aspekt.

MUSSON - ildə iki dəfə bir-birinə qarşı öz istiqamətini dəyişən hava axınıdır. M.-un dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq eyni zamanda kəskin quru, az buludlu hava rütubətli, yağışlı hava ilə (və ya əksinə) əvəz olunur. M. troposferin, alt qatında baş verir və hava kütləsi atmosferin yüksək təzyiq sahəsindən alçaq təzyiq sahəsinə doğru axır. Quru M. Məhəllin əhalisi üzərində atmosfer təzyiqi yüksək olan dövrdə, rütubətli M.isə təzyiq alçaq olan dövrdə müşahidə olunur. Tropik M.-ları ekvator depressiyasının il ərzində ekvatorndan gah Şim. Yarımkürəsinə, gah da Cən. Yarımkürəsinə keçməsiəndən əmələ gəlir. Qışda Şim. yarımkürəsi çox soyuduqda ağır hava Şimal passatı ilə Cən. yarımkürəsinə doğru axır və qış M. əmələ gəlir. Şim. yarımkürəsində yay olanda bu əksinə baş verir: ekvator depressiyası ekvatorndan şimalda olur, nəticədə cənub passatı Şim. yarımkürəsinə keçir və yay M.-u əmələ gəlir.

Tropik M.-ları Ekvatorial Afrikada geniş sahədə, Hind okeanının şimal hissəsində və Cənubi Asiyada (Hindistan, Hind-Çin,cənubi və cənub-şərqçi Çin, İndoneziya) və Avstraliyanın şimalında yayılmışdır. Mülayim qurşaqda (məs.: Uzaq Şərqdə, şimal-şərqçi Çində, Koreyada və Yaponiyada) materik və okeanın qızma və soyuma xüsusiyyətindən asılı olaraq M. qışda materikdən okeana tərəf, yayda isə okeandan materikə tərəf əsir.

MUSSON CƏRƏYANLARI - mussonların təsiri ilə əmələ gələn və onların istiqamətlərinin dəyişməsi ilə öz istiqamətini dəyişdirən okean və dəniz cərəyanlarıdır. M.c.-na Afrikanın şərq sahilboyunda Somali cərəyanını, Hind okeanının şimal hissəsində Musson cərəyanını, Ərəbistan dənizindəki və Benqalə körfəzindəki cərəyanları, habelə Torres və Tayvan boğazlarındakı Arafur, Banda, Yava və cənubi Çin dənizlərindəki cərəyanları misal göstərmək olar. M.c.-nın istiqaməti ümumiyyətlə musson küləklərinin istiqaməti ilə (qışda Asiyadan Afrikaya və Avstraliyaya doğru, yayda isə əksinə) uyğundur.

MUSSON İQLİMİ- musson küləklərinin təsiri altında olan sahələrin iqliminə deyilir. M.i. olan sahələrə mülayim qurşaqda Uzaq Şərq, tropiklərdə isə Hindistan yarımadasını və Sudanı misal göstərmək olar. (*frans. Mousson*)

– **mövsumi külək**) – ildə iki dəfə bir-birinə qarşı öz istiqamətini dəyişən hava axını. M.-un dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq eyni zamanda kəskin quru, az buludlu hava rütubətli, yağışlı hava ilə (və ya əksinə) əvəz olunur.

MÜASİR İSTİLƏSMƏ – yer kürəsinini çox hissəsində iqlimin istiləşməyə doğru dəyişməsi. Bu, əsasən şimal yarımkürəsində 1970-ci illərdən müşahidə olunur.

MÜLAYİM KÜLƏK – Bofort şkalası üzrə küləyin sürəti 4 bal (5,5-8m/s) təşkil edir.

MÜLAYİM YAĞIŞ – orta intensivlikli yağış.

MÜHİTİN ÇİRKƏNDİRİLMƏSİ – mümkün normadan yuxarı dərəcədə istehsalın əlavə məhsulları ilə xarici mühitin dəyişməsi. Çirkəndirici elementlərə bərk, maye və qazşəkilli maddələr, zərərli radiasiya və səs-küy daxildir. Ağır metallarla (civə, qurğuşun, kadmiyum), fosfatlar, nitratlar, kükürd-oksidi, kənd təsərrüfatı ziyanverici və xəstəliklər ilə mübarizədə istifadə olunan, zəhərli kimyəvi maddələr (DDT, aidrin və s.), ionlaşdırıcı radiasiya, radioizotoplar, sənaye və nəqliyyatın səs-küyü daha ziyanlı sayılır. Yuxarıda göstərilən maddələrin bəziləri mutagen təsir göstərərək xəncəng xəstəliklərinin yaranmasına səbəb ola bilər. Hazırda çirkənlənməyə ciddi nəzarət olunmasının bəşəriyyət qarşısında

vacibliyi meydana çıxmışdır. Respublikamızda bu istiqamətdə müəyyən tədbirlər həyata keçirilir.

MÜHİTİN DEQRADASIYASI

– təbii və antropogen mühitin vəziyyətinin pisləşməsi və ya dağılması. M.d. onun canlı (biotik) komponentlərinin deqradasiyasına səbəb olur.

MÜHİTİN

ÖZÜNÜTƏMİZLƏMƏSİ – ətraf mühiti çirkəndirən maddələrin arası kəsilmədən istifadəsi və zərərsizləşdirilməsi prosesi. Bu ən çox ətraf mühiti çirkəndirən maddələrin düzənliklərə və su hövzələrinə aparılması, həmçinin ekosistemlərin trofik kanalları və orqanizmlərin minerallaşması ilə baş verir. Əsrimizin ortalarından sonra mühitin özünütəməzləməsi onun çirkənlənmədən əmizlənməsini təmin edə bilmir. Ona görə ətraf mühitin dəqiq monitorinqi və global mühafizəsi sisteminin vacibliyi meydana çıxır.

MÜLAYİM İQLİM – mülayim qurşaqların iqlimi: sərin yayı, mülayim – soyuq qışı, həmçinin ilboyu bərabər paylanan kifayət qədər yağıntısı olan iqlim.

MÜLAYİM KONTINENTAL İQLİM - Kontinentallıq dərəcəsi çox yüksək olmayan kontinental iqlim. Dəniz iqlimindən kəskin kontinental iqlim arasında keçid hesab olunur. Məs., Şərqi Avropanın iqlimi. Mülayim kontinental iqlimin ümumi qəbul olunmuş kriteri yoxdur.

MÜLAYİM QURŞAQLAR –

Yerin iki coğrafi qurşağı. Şimal yarımkürəsində təqrib. 40° ilə 65° şimal enlikləri, cənub yarımkürəsində 42° ilə 58° cənub enlikləri arasındadır. Sahəsi təqribən 132 mln. km^2 (Yer səthinin $1/4$ -i). M.q.-da istiliyin və rütubətin sahələr və mövsümlər üzrə qradienti xeyli yüksək olduğundan burada müxtəlif landşaft zonaları (M.-q.-da meşə zonaları, M.q.-ın çöl zonaları, M.-q.-ın yarımsəhra zonaları vəs.) yaranmışdır.

MÜMKÜN BUXARLANMA – müəyyən ərazidə meteoroloji şəraitdən asılı olaraq həddindən artıq nəmli torpaqdan və səthindən gedə bilən buxarlanmanın miqdarı. M.b.-mm-lə ölçülür və tənliliklərlə müəyyən edilir. Azər.-da illik M.b. Nax. MR-in Arazboyu düzənliklərində və Kür-Araz ovalığında 1400-1200 mm-dək, 3000 m-dən yüksəkdə olan dağlıq sahələrdə isə 400-300 mm arasında dəyişir.

MÜSTƏQİL ADALAR – mənşəyinə görə adaların iki böyük qrupundan birinin aidir. M.a. qrupuna vulkan və mərcan adaları daxildir.

MÜTLƏQ QURAQLIQ – fasiləsiz (15 gündən az olmaya-raq) müşahidə olunan mütləq (heç bir yağmur düşmədən) quraqlıq.

MÜTLƏQ RÜTUBƏT – 1m^3 havadakı su buxarının qramla (q/m^3) miqdarı (bax. havanın nəmliyi). Atm.-də M.R. 0,1-1 q/m^3 -dən (qışda materiklərin qütb

enlikləri üzərində) 30 q/m^3 -ə qədər və daha çox (ekvatorial zonada) olur.

MÜTLƏQ MAKSİMUM – müəyyən bir məntəqədə, rayonda, ölkədə, yarımkürədə və bütövlükdə Yer kürəsində meteoroloji elementlərin çoxillik müşahidə göstəricisinin ən yüksək kəmiyyətinə deyilir. Məsələn, Moskva üçün havanın M.m. temperaturu $+ 37^{\circ}$, Bakı üçün $+ 40^{\circ}$, Cən. Türkmənistan üçün 50° bütün Yer kürəsi üçün $+ 58^{\circ}$ -dir. (Şim. Afrika).

MÜTLƏQ MİNİMUM – müəyyən məntəqədə, rayonda, ölkədə, yarımkürədə və ya bütövlükdə Yer kürəsində meteoroloji elementlərin çoxillik müşahidə göstəricisinin ən aşağı kəmiyyətinə deyilir. Məs.: Moskva üçün havanın M.m. tem.-u -42° , Naxçıvan üçün -28° , Şim. yarımkürəsi üçün -68° (Oymyakon), Cən. yarımkürəsi üçün -87° – dir (Antarktida).

MÜTLƏQ SIFIR – aşağı temperatur həddi ($- 273.16\text{C}$). Bu temperaturda molekulun istilik hərəkəti dayanır. İdeal qazın təzyiqi və həcmi Boyl-Mariotta qanununa görə bu temperaturda sıfıra bərabər olur.

MÜTLƏQ TEMPERATUR – mütləq sıfırdan hesablanan temperatur: $T = 273^{\circ}, 16 + t$ düsturu ilə ifadə olunur. M.t.-un vahidi kelvindir (K).

MÜTLƏQ YÜKSƏKLİK (Hündürlük) – Yer səthində hər

hansı bir nöqtənin şaquli xətt üzrə okeanın orta səviyyəsindən olan məsafəsi. Müstəqil dövlətlər Birliyi ölkələrində M.Y. Baltik dənizinin səviyyəsinə (Kronştadt futştokuna) görə hesablanır.

NADİR LANDŞAFTLAR – özünün fərdiliyi və təkrarsızlığı ilə seçilən landşaft. Məs. respublikamızda “Ellər oyunu”dakı eldar şamı meşəsi, Qobustan qayalıqları və s.

NANOPLANKTON – nanoorqanizmlərdən ibarət plankton, kiçik plankton orqanizmləri qrupu (bədənin uzunluğu 0,05 mm-dən kiçik), onunla plankton heyvanları qidalanır.

NANORELYEF – relyefin çox xırda formaları (üfiqi istiqamətdə 1 dm-dən 2 m-ə, şaquli istiqamətdə isə 1 m-ə qədər). Məs. kəsək, təpəcik, sünbülqıran və qarışqa yuvaları və s. Çox vaxt biogen xarakteri daşıyır.

NEKTOBENTOS (*yun. nektos - üzən*) – su hövzəsinin dibində və suyun dərinliklərində yaşayan heyvanların məcmusu.

NEKROPLANKTON – hidrobiontların cəsədlərindən yaranan plankton. N.-un çoxluğu su mühitini kəskin pisləşdirə bilər, belə ki, ölü üzvi maddələr oksidləşdikdə çoxlu miqdarda oksigen sərf olunur (“zamor” əlamətləri müşahidə olunur), üzvi maddələrin parçalanan məhsulları SO₂, metan, hidrogen-sulfid və digər avtoxton zəhərli (toksik) maddələrin konsentrasiyası yüksəlir.

NERİT SAHƏ – Dünya okeanının dayaz hissəsi. Materik dayazlığında yerləşir. Suyun güclü

hərəkətliliyi, temperaturun dəyişənliyi, günəş işığının xeyli yayılması, bitki və heyvanat aləminin müxtəlifliyi ilə səciyyələnir. N.s.-də əsasən, qırıntı materialları (çaqıl daşı, qabıq əhəngdaşı) toplanır.

NERİT ÇÖKÜNTÜLƏRİ – dayaz dəniz çöküntüləri. Nerit sahədə əmələ gəlir. Çaqıl daşı, əhəngli lil və qabıq əhəng daşlarından ibarətdir. N.ç. kəskin fasial dəyişənliyi və dəniz dibindəki orqanizm qalıqlarının çoxluğu ilə xarakterizə olunur.

NEYSTON (*yun. neustos - üzən*) – Su səthində üzən və ya suyun üst təbəqəsinə bərkənən (altdan və ya üstədən) orqanizmlərin məcmusu. Onlara əsasən ibtidailər, birhüceyrəli yosunlar, gənələr, milçəklərin sürfələri daxildir. Pleyston orqanizmləri ilə birlikdə su ekosisteminin xüsusi biohorizontunu yaradır.

NEYSTONOLOGİYA – ümumi hidrobiologiyanın neystonu öyrənən bölməsi.

NEYTRAL SULAR – mühitin aktiv reaksiyası – pH-in göstəricisi 6,95-7,3-ə bərabər olan təbii su hövzələri.

NİSBİ HÜNDÜRLÜK – Yer səthində iki və ya bir neçə nöqtənin bir-birindən şaquli xətt üzrə olan məsafəsinə deyilir. N.h.-ü ölçəndə dəniz səviyyəsi nəzərə alınmır, dərənin dibini, dağın ətəyi

və ya zirvəsi sıfır götürülür və başqa bir səviyyəyə nisbətən hesablanır.

Məsələn, Azərbaycanca Bazardüzü dağının Babadağına nisbətən hündürlüyünü hesablamaq üçün birincinin hündürlüyündən (4243 m-dən) ikincinin hündürlüyünü (3629 m-i) çıxıb N.h.-ün 614 m olduğunu tapmaq olar.

NİVAL İQLİM, qar iqlimi (*lat. nivalis – qarlı, soyuq*) – yüksək dağlıq zonaya və qütb vilayətlərinə xas olan iqlim. Soyuq dövrdə yağan qarın miqdarı, isti dövrdə əriməyə və buxarlanmağa macal tapmır.

NİVAL QURŞAQ – daimi qar qurşağı-dağlarda, adətən qar sərhədindən yuxarıda yerləşən ən yüksək təbii qurşaq. Nival iqlimlə səciyyələnir. N.q. üçün qar və buzlaqlar xarakterikdir. İntensiv surətdə fiziki (əsasən, şaxta) aşınma prosesləri gedir. Üzvi aləmi çox kasıbdır; bitki örtüyü (şibyə, mamır və s.) çox seyrəkdir. Heyvanlardan bəzi quş və cücü növlərinə rast gəlmək olur. N.q.-ın aşağı sərhədi qütb rayonlarında dəniz səviyyəsinə qədər enə bilər, səhra rayonlarındakı dağlarda isə 6500 m-ə qədər qalxa bilər. Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarında 3000 m-dən yuxarıda yerləşir.

NİVASİYA – qar eroziyası, qarın təsiri altında ekzogen relyefəmələgəlmə prosesinin gedişi. Qütb, yüksək dağlıq rayonlar üçün səciyyəvidir.

NOHUR – kiçik ölçülü göl və su

anbarı. Yaxşı inkişaf etmiş litorala malik olub stratifikasiya praktiki olaraq mövcud deyildir. Nohurlar müxtəlif çökəkliklərdə əmələ gəlir, çox vaxt müvəqqəti hal daşıyır-yayda və ya quraqlıq dövründə qoruyur. Nohurların faunası quraqlıq dövründə sükutluq vəziyyətində yaşamağa qabildir və ya digər su hövzəsinə (qışda suyu olan) köçür. Təbii prudlar yüksək məhsuldar olur. Süni nohurlarda balıqları insan özü yemləndirir.

Su anbarları – hidroenerji və hidromeliorasiya kompleksləri yaradılarkən insan tərəfindən tikilir. Çaya nisbətən passiv, gölə nisbətən isə aktiv su dövrünə malikdir. Bu təbii sistem olmayıb təbii-texniki sistem sayılır. Burada istilik və biogenlərin paylanması su anbarı bəndinin tipindən asılıdır. Əgər su bəndin dibindən buraxılırsa, bu zaman su anbarı istilik toplayır və biogen maddələr xaric olunur, su bəndin üstündən axıdıldıqda isə istilik xaric olunur, biogen maddələr toplanır. Birinci halda su hipolimniondan, ikinci halda isə epilimniondan daxildir.

NOOSFER, antroposfer, psixosfer, texnosfer (*yun. noos – ağıl və spharia - kürə*) – biogenezdən sonrakı üzvi aləmin yeni, müasir təkamül mərhələsi; insan cəmiyyəti, sənaye peyda olduğdan sonra yaranmışdır. N.-idrak sferi anlayışını E.Lerua (1927) və P.Teyyar de Şarden (1930) irəli sürmüş, V.İ.Vernadski (1944) tərəfindən

əsaslandırılmışdır.

NORMAL SU – yad qarışıqlardan təmizlənmiş dəniz suyu, (xlorun tərkibi təxm. 19.38% olduqda-duzluluq 35% olur). Bundan dəniz suyunun duzluluğunu təyin etmək üçün beynəlxalq etalon kimi istifadə olunur.

NORMAL TƏZYİQ – dəniz səviyyəsində 0°S temperaturda atmosfer təzyiqi. N.t. orta hesabla 760 mm hündürlükdə olan civə sütununun təzyiqinə deyilir. Hava yer səthinin hər bir 1 sm²-inə 1 kq (1033q) təzyiq edir.



Şəkil 15. Bazardüzü dağında nival qurşağı

NUNATAK (esk.)- buzlağın səthi üstündə yüksələn, xüsusən materik buzlaqlarının kənarlarında tək duran qayaya və ya qayalıq zirvəyə deyilir. N.-lara Qrenlandiyanın və Novaya Zemlyanın kənar hissələrində təsadüf olunur.

NÜVƏ QƏZALARI – atom elektrik stansiyalarında baş verən qəzalar. N.q. zamanı ətraf mühitin radioaktiv çirklənməsi güclənir. Bitki örtüyünün radioaktiv

çirklənməsi nəticəsində heyvanat aləmi kütləvi surətdə məhv olur. Ekosistemdən bir sıra bitki və heyvan növləri sıradan çıxır və bunun nəticəsində biosenozun davamlığı azalır. Ətraf mühitin seziy-137 ilə çirklənməsi və yüksək şüalanma bir sıra nəslə xəstəliklərin çoxalmasına, bunun nəticəsində eybəcərlik, kəməğillik və digər nəslə çatışmazlıqlara gətirib çıxarır. Bununla yanaşı xərçəng xəstəliklərinin artması və

immunitet sisteminin pozulması halları baş verir.

NÜVƏ QIŞI – nüvə münaqişəsi baş verdikdə atmosferdə tozun kəsgin çoxalması nəticəsində radiasiya balansının dəyişməsilə əlaqədar global miqyasda katastrofik soyuqlaşma.

NÜVƏ SİLAHI – atom silahı, global biosfer silahı – nüvə silahlarının məcmusu və onların məqsədə yetirilməsi. Nüvədaxili enerjiden baş verən partlayış təsirli, ən güclü kütləvi qırğın vasitələrinə aid edilir. Son dərəcə sürətlə və külli miqdarda ayrılan enerji nüvə partlayışı kimi meydana çıxır və öz gücünə və zədələyici amillərinin (zərbədalğası, işıq şüalanması, nüfuzedici radiasiya, radioaktiv zəhərlənmə və elektromaqnit impulsu) xarakterinə görə adi döyüş sursatlarının partlayışından fərqlənir: inzibati mərkəzləri, sənaye və hərbi obyektləri dağıtmaq, canlı qüvvəni məhv etmək, yanğınlar törətmək, mühiti radioaktiv zəhərləmək və s. məqsədi güdür. N.s. insanlara güclü mənəvi və psixoloji təsir göstərir. Hazırda rəsmi olaraq. ABŞ, B.Britaniya, Rusiya, Fransa, Çin və Yaponiyanın silahlı qüvvələri N.s.-na malikdirlər.

NÜVƏ ŞÜALANMASI – nüvənin radioaktiv parçalanmasından əmələ gələn hissəciklər və kvantlar.

OAZİS (Vahə) (*lat. oasis*) – İsti səhra və yarımsəhra şəraitində təbii və süni suvarma nəticəsində ağac bitkilərinin yetişdirilməsi və əkinçiliyin aparılması mümkün olan ərazi, orada formalaşan yaşıllıq və başqa dirrik.

ODORANT – atmosfer havasını çirkəndirən iyli maddələr.

OKEAN, DÜNYA OKEANI – Yerin materikləri, adaları əhatə edən və ümumi duz tərkibinə malik olan bütöv su örtüyü. Hidrosferin 94%-ini təşkil edir və Yer səthinin 70,8%-ini tutur. Dünya okeanı Sakit okean, Atlantik okeanı, Hind okeanı və Şimal Buzlu okeanından ibarətdir. Dünya okeanında indiyə qədər Yerdə məlum olan canlı orqanizm növlərinin 20%-ə qədəri yaşayır. Dünya okeanında ümumi biokütlə 30 mlrd ton (quru üzvi maddə) təşkil edir.

OKEAN (DƏNİZ) AXINI – Okeanda (dənizdə) su kütləsinin irəliləmə hərəkəti.

OKEAN ÇÖKƏKLİKLƏRİ – Dünya okeanı dibində dərinliyi 6000m-dən artıq, nisbətən ensiz və uzunsov, bəziləri isə dairə şəklində olan çökəklilərdir. O.ç. təqribən 5 milyon km² sahə tutur.

OKEAN CƏRƏYANLARI – okeanlarda və dənizlədə su kütləsinin irəliləmə hərəkətinə deyilir. O.c. okeanlarda suyun və buzun yerdəyişməsində böyük rol

oynayır və Yer kürəsinin müxtəlif yerlərində iqlimə böyük təsir göstərir. O.c. mənşəyinə, sabitliyinə, yerdəyişməsinə və fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir. Mənşəyinə görə küləyin dənizin səthinə sürtünməsindən, suyun temperaturunun və şorluğun bərabər bölünməməsindən, atmosfer təzyiqinin müxtəlif olmasından və s. səbəbdən əmələ gələn cərəyanlar vardır. Sabitliyinə görə daimi bir istiqamətdə olan və istiqamətini fəsillərdən asılı olaraq qarşılıqlı dəyişdirən cərəyanlar vardır. Bəzi cərəyanlar səthdə, bəziləri dərinədə və bəziləri də dibdə olur. Fiziki – kimyəvi cəhətdən isti və soyuq, şor və şirin cərəyanlar vardır. Cərəyanın gətirdiyi suyun temperaturu ətrafındakı suyun temperaturundan yüksək olarsa, belə cərəyana isti, əksinə olarsa, soyuq cərəyan deyilir. Cərəyanın gətirdiyi suyun şorluğu ətrafındakı suyun şorluğundan artıq olduqda şor sulu cərəyan, əksinə olduqda şirin sulu cərəyan adlanır. O.c. – nın istiqamətinə Yerin öz oxu ətrafında fırlanması böyük təsir göstərir; bu təsir altında cərəyanlar Şim. yarımkürəsində sağa, Cən. yarımkürəsində isə sola meyl edir.

O.c.-nın ümumi sxemi Sakit, Atlantik və Hind okeanlarında aydın görünür. Ekvatordan hər iki

tərəfə şərqdən qərbə passat cərəyanları (Şim. passat cərəyanı və Cən. passat cərəyanı) gedir. Bu cərəyanlar su səthinə daimi, sabit passat küləklərin təsiri nəticəsində əmələ gəlir. Bunları qərbdən şərqə gedən **ekvator əks cərəyanı** bir-birindən ayırır. Okeanların qərb sahilboyunda passat cərəyanları şaxələnib həm ekvator əks cərəyanını, həm də materik sahili boyunca şimala və cənuba gedən cərəyanları doğurur. Bu cərəyanlar 40-45 –ci paralelə çatdıqda tədricən şərqə yönəlir və okeanı keçir, okeanın şərq sahilinə çatdıqda, cərəyanın gətirdiyi əsas su kütləsi sahil boyu üzrə ekvatora doğru gedir və burada ekran sirkulyasiyasının halqası qapanır. Şərq sahilə gələn suyun o biri, kiçik hissəsi isə sahil boyu üzrə hərəkət edir, qütb sahəsinə istiqamət alır və burada ikinci kiçik cərəyan halqasını əmələ gətirir ki, su bu halqada əvvəlcə qərbə doğru, sonra isə yenə 45-50-ci paralelə doğru gedir. Okean suyunun bu sirkulyasiya sxemini yerli şərait, xüsusən qurunun konfiqurasiyası xeyli dərəcədə pozur. Bunu Cən. yarımkürəsində daha aydın görmək olar. Burada 55-ci c.e.-dən cənubda okean sahəsini meridian istiqamətində bölən quru sahə yoxdur, əksinə burada təqribən 40-60-cı paralellər arasında okeanlar geniş sahədə birləşirlər. Antraktida materikinə ətrafına qərbdən-şərqə tərəf hərəkət edən ümumi, çox

qüvvətli cərəyan, yəni qərb küləkləri dreyfi əmələ gəlir. Ümumiyyətlə, O.c.-nin okean hava cərəyanları ilə, yəni küləklər ilə tam uyğundur. Okeanlarda suyun belə çox dövrəni **passat cərəyanları** ilə başlanır və o, həm hərəkət istiqamətinə, həm də mövqeyinə görə okeanlar üzərində havanın antisiklon hərəkətinə uyğun gəlir (Şim. yarımkürəsində saat əqrəbi hərəkəti üzrə, Cən. yarımkürəsində saat əqrəbinin əksinə).

Şim. yarımkürəsinin, demək olar ki, bütün dənizlərində isə suyun sirkulyasiyası saat əqrəbinin əksinə olur. Cən. yarımkürəsinin dənizlərində isə saat əqrəbi üzrə baş verir. Bunun səbəbi dənizlərin üzərində atmosferdə siklon fəaliyyətinin üstün olması və eyni zamanda Şim. yarımkürəsinin siklonlarında Koriolis qüvvəsinin təsiri altında küləyin saat əqrəbinin əksinə, Cən. yarımkürəsində isə saat əqrəbi üzrə hərəkət etməsidir.

OKEAN İQLİMİ – dənizin atmosfərə təsiri çox olan şəraitdə əmələ gələn iqlim; bax. Dəniz iqlimi.

OKEAN PLATOSU- okean dibində, ətrafındakı yerlərə nisbətən dərinliyi az olan, geniş, hamar yüksəkliyə deyilir. O.p.-nün sahəsi təqribən 200 milyon km²-dir.

OKEAN SƏVİYYƏSİNİN EVSTATİK DƏYİŞİLMƏSİ – Dünya okeanı səviyyəsinin hər

yardə eyni vaxtda dəyişməsi, yəni ya qalxması və ya düşməsidir. Bu, Yer kürəsində iqlimin dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq okeanlarda suyun həcmnin dəyişilməsindən asılıdır. Buzlaşma güclü olan dövrdə okeanlarda suyun həcmi azalır, materiklərdə buz çoxalır, isti dövrdə isə buzlaqlar əriyir və Dünya okeanının səviyyəsi qalxır. Bəzi alimlər bunun əsas səbəbini okean dibinin çökməsində və ya çöküntülərin okean dibində dolmasında görürlər. Dünya okeanında su çoxaldıqda materiklərin alçaq yerlərini su basır ki, bu hadisəyə transqressiya, əksinə, su azaldıqda su altında dayaz yerlər quruya çevrilir ki, buna regressiya deyilir.

OKEAN SİRKULYASIYASI – Okeanın vahid qarşılıqlı əlaqədə olan dayanıqlı axınlar sistemi.

OKEAN VİLAYƏTİ – 1) okeanın materik dayazlığından kənarda yerləşən dərin sulu vilayəti; 2) Abissaldan üstə yerləşən su qatları.

OKEANIN (DƏNİZİN) KİMYASI – Okeanlarda (dənizlərdə) suyun kimyəvi tərkibini və dib çöküntülərini, suyun mənşəyini, rejimini, kimyəvi, fiziki-kimyəvi, fiziki və bioloji proseslərdən asılı olaraq paylanmasını; asılı hissəciklərinin, buzun, dəniz orqanizmlərinin kimyəvi tərkibini və onun dəyişməsinə; suda və onunla sərhəddə olan mühitdə (atmosfer, dəniz dibi, canlı orqanizmlər, buz,

dib çöküntüləri) baş verən fiziki və fiziki-kimyəvi prosesləri öyrənən elm.

OKEANIN (DƏNİZİN) DUZ BALANSI – Okeanların (dənizlərin) və ya onların hissələrinin əsas ion tərkibi olan duzların gəlir və çıxarlarının cəbri cəmi.

OKEANIN ÜZVİ ALƏMİ – su qatında yaşayan bütün orqanizmlərin (mikroorqanizmlər, bitkilər, heyvanlar) cəmi. Onlar hidrobiontlar adlanır. Hazırda dünya okeanında 160000-dən artıq heyvan, 10000-ə qədər bitki növü məlumdur.

OKEANOQRAFİK STANSIYA – Okeanda (dənizdə) okeanoqrafik işlər aparılan coğrafi nöqtə.

OKEANDA (DƏNİZDƏ) ELEKTROMAQNİT SAHƏSİ – Kosmik və dünyəvi səbəblərdən okeanda (dənizdə) yaranan təbii maqnit sahəsi.

OKEONOLOGIYA, OKEANOQRAFIYA – Dünya okeanında fiziki, kimyəvi, bioloji, geoloji prosesləri öyrənən elmi fənlərin məcmusu.

OLİQOSAPROB SU HÖVZƏSİ – az miqdarda üzvi maddəsi olan su (çay, göl, su anbarı) hövzəsi, suyu şəffaf, soyuq olub tərkibi (hətta dərinliklərdə) oksigenlə zəngindir.

OLİQOSAPROBLAR – təmiz, yaxud üzvi maddələrlə az çirkənlmiş sularda yaşayan orqanizmlər. O.-a bəzi yaşıl və

diatom yosunlar, çiçəkli bitkilər (məs., suzanbağı), bəzi rotatorilər, briozoylar, süngərlər, şaxəbiğciqlı xərcənglər, balıqlardan isə çəki, qızılxallı balıq aiddir.

OLİQOTROF SU HÖVZƏSİ – az miqdarda biogen maddələrə malik olan su hövzəsi (tundranın üst bataqlıqları və gölləri, Dünya okeanının mərkəzi subtropik vilayətlərində biogen elementlər çatışmadığından ilk məhsul aşağı olur).

OVALIQ – dəniz (okean) səviyyəsindən 200 m-ə qədər yüksəkdə yerləşən quru sahəsi. Səthi adətən düzən, qismən təpəlik olur. Əsasən tektonik enmələr və çökəkliklərin dəniz, yaxud kontinental çöküntülərlə dolması nəticəsində yaranır. Dəniz səviyyəsindən aşağıda yerləşən O.-lar (məs. Xəzəryanı) da var. Azərbaycan Respublikası ərazisinin təqribən 2/5-si O.-dır (Kür-Araz, Samur-Dəvəçi, Lənkəran).

OZLAR (isv. As-tirə)- uzun (30-40 km), ensiz (bir neçə m-dən 2-3 km-ə qədər) və hündürlüyü 25-30 m-ə çatan qədim buzlaq çöküntülərindən (qum, çınqıl, buzlaq daşı və s.) əmələ gələn tirələrdir. O, İsveçdə, Finlandiya və Rusiyanın Avropa hissəsinin şimalında yayılmışdır.

OZON (*lat. ozon - iyli*) – oksigenin allotrop modifikasiyası; xarakterik kəskin iyli, partlayıcı, mavi qazdır. Havadan elektrik cərəyanı keçdikdən və ya şimşək çaxdıqdan sonra havada O.-un iyi

duyulur. Suda 0°-də oksigendən 15 dəfə artıq həll olur. Atmosferdəki O.-un ümumi miqdarı ozonometr deyilən cihazla ölçülür.

OZON EKRANI, OZONOSFER – 10-50 km yüksəklikdəki atmosfer zonası olub ozonun maksimal miqdarı ilə xarakterizə olunur. Onun mövcudluğu fotosintezdən bitkilər (O_2 , oksigenin ayrılması) və oksigenə ultrabənövşəyi şüaların təsiridir: $3O_2 + 285 \text{ kC} = 2O_3 + O$. O.E. həyatda bütün canlıları bu şüaların məhvedici təsirindən qoruyur.

OZONLAŞDIRMA – ozon vasitəsilə oksidləşdirmə reaksiyalarının aparılması, yaxud havanın və suyun zərərsizləşdirilməsi. Tez xarab olan məhsulların saxlandığı və emal edildiyi binaların havası ozonator vasitəsilə təmizlənir. Suyu, sterilizator adlandırılan xüsusi rezervuarlarda, ozonlaşdırılmış hava ilə sterilizə edirlər.

OZONOMETR – atmosferdəki ozonun ümumi miqdarını təyin edən cihaz.

Ö

ÖLÜ GÖLLƏR – çalası lillənmiş tamamilə yosun basmış göl, su orqanizmləri yaşamır. İnkişafının son mərhələsinin axırlarıdır.

PALÇIQ VULKANI – Vulkan palçıq materiallarından əmələ gəlmiş, zirvəsində krateri olan yastı konus formalı təpə. Fasiləsiz və yaxud vaxtaşırı vulkan palçıqı, (brekçi) qaz, süxur qırıntıları, su (bəzən neftli) püskürür. Abşeronda Lökbatan P.-v-ı ətrafdakı sahələrdən 300 m yüksələn konus əmələ gətirmişdir, konusun zirvəsindəki kraterin diametri isə 400 m-ə çatır. Azərbaycan Respublikasında 220-dən artıq P.v. (dünyada ən çox) var. Bakı arxipelaqında 8 ada (Qarasu, Gil, Zənbil, Sənki-Muğan və s.) P.v-nın fəaliyyəti nəticəsində əmələ gəlmişdir. Ümumiyyətlə Xəzər dənizində 140-dan çox sualtı P.v. məlumdur. P.v. mənşəcə neft və ya qaz yataqları ilə əlaqədar olub, əsasən cavan qırıqlıq zonalarında yayılmışdır.

PALEOCOĞRAFIYA – keçmiş geoloji epoxaların fiziki-coğrafi şəraiti haqqında elm. Yer qabığı və ümumiyyətlə Yerin inkişaf tarixinə aid material əldə etdiyi üçün tarixi-geologiyanın, keçmişin fiziki-coğrafi şəraitini öyrəndiyi üçün isə ümumi fiziki coğrafiyanın bir hissəsi hesab edilir. Azərb. EA. Coğrafiya institutunda P. şöbəsi var.

PALEOİQLİMŞÜNASLIQ – Yerin geoloji və tarixi keçmişinin iqlimi haqqında elm. Paleocoğrafiyanın mühüm sahəsi olub stratiqrafiya, paleontologiya,

geomorfologiya, paleobotanika, paleozoologiya və s. elmlərlə sıx əlaqədardır. Yaxın geoloji dövrlərin iqlimi müasir coğrafi landşaftın vəziyyətinə, ağacların illik halqalarına, son yüzilliklərdə aparılan müşahidələrə və s. görə təyin edilir. P.-nin əldə etdiyi məlumatlar gələcəyin iqlim proqnozunu verməyə imkan yaradır.

PALEONTOLOGIYA – Qazıntı qalıqları şəklində mühafizə olunmuş keçmiş geoloji dövrlərin orqanizmləri, onların həyat fəaliyyətinin izləri və oriktosenozlar haqqında elm. Müasir P-ya geoloji keçmişdə həyat hadisələrini orqanizm, populyasiya və ekosistem (biogeosenoz) səviyyələrində öyrənən bir elm kimi baxmaq olar.

PALEOZOY ERASI, PALEOZOY – Yerin geoloji tarixində 570 milyon il bundan qabaq başlamış və 350 milyon il davam etmiş era. P.e. 6 dövrə – gembri, ordovik, silur, devon, karbon və perm dövrlərinə bölünür.

PARABİOSFER (*yun. paro - yanında*) – Atmosferin, canlı orqanizmlərin təsadüfən düşdüyü, orada yalnız müvəqqəti yaşaya bildiyi, normal həyat sürməsi və çoxalması mümkün olmadığı qatları (Yer səthindən 6-7 km-lə 60-80 km arası). P.-ə həmçinin Yerdən öz orbiti ətrafında fırlanaraq uçan

kosmik aparatlar da aid edilir.

PARNİK İSTİXANA EFEKTI

– Yer atmosferinin daxili qatlarının temperaturunun artması. Günəşdən yönələn və yerdən qayıdan şüaların yer atmosferindəki SO_2 , O_3 və su buxarları tərəfindən udulması nəticəsində baş verir.

PARNİK (İSTİXANA) QAZLARI – parnik effekti yaradan qazlar(karbon qazı, su buxarı, azot, kükürd oksidləri, feronlar və b.). Bu günə qədər insan öz fəaliyyəti nəticəsində havaya buraxdığı P.q. atmosferdə $0,6-2,4^\circ$ istilik yaratmağa kifayət edər (amerika meteoroloqu V.Ramanatxanın məlumduna görə). Hesablamalar göstərir ki, əgər P.q. indiki sürətlə artarsa bir neçə 10 ildən sora planetimizdə orta hesabla 5° istilik çoxala bilər, bunun nəticəsində isə planetin iqlimi kəskin dəyişər, qütb buzlaqlarının əriməsi nəticəsində dənizin səviyyəsi xeyli qalxar və geniş ərazilər su altında qalar.

PARTLAYICI MADDƏLƏR – sürətlə kimyəvi reaksiyaya girərək külli miqdarda istilik ayıran və çoxlu qaz əmələ gətirən kimyəvi birləşmələr və ya müxtəlif maddələrin qarışığı. Başlıca P.m. aromatik karbohidrogenlərin nitrobirləşmələri və onların törəmələri (trinitrotoluol, tetril), nitrat turşusunun duzları və çoxatomlu spirtlərlə əmələ gətirdiyi efirlər, azidlər, guruldayıcı turşular, onların duzları, piroksilin

və s.-dir. P.m., əsasən hərbi işdə, tikinti də, mədən sənayesində işlədilir.

PASSAT AXINI – tropik və ekvator enliklərində Dünya okeanının üfiqi səthi axını.

PASSAT CƏRƏYANLARI – həm Şim. yarımkürəsinin, həm də cən. yarımkürəsinin tropik enliklərində hakim passat küləklərinin təsiri ilə əmələ gələn Dünya okeanının səth cərəyanlarıdır. P.c. dreyf cərəyanlarına ən yaxşı misaldır. P.c. passat küləklərinə uyğun olaraq daima şərqdən qərbə, saatda 1-2 km sürətlə hərəkət edir. P.c. okeanların şərqində soyuq su cərəyanından başlanır, qərbə getdikcə qızır, adətən temperaturu $+25$, $+28^\circ$ -yə çatır, şorluğu isə 34,5-36,5% olur. Bax: **Okean cərəyanları.**

PASSATLAR (hol. passat)-hər iki yarımkürədə subtropik yüksək təzyiq sahələrindən (subtropik antisiklonlardan, yəni ümumiyyətlə $25-30^\circ$ enliklərdən) ekvatora doğru gedən daimi hava axınlarıdır (küləklərdir). P. Okeanların üzərində daha aydındır. Bütün il boyu küləklər eyni istiqamətdə əsməsi ilə fərqlənir. Şim. yarımkürəsində şimal-şərqdən, Cən. yarımkürəsində isə cənub-şərqdən əsir və okeanların Şim. yarımkürəsində səthinin 11%-ni, Cən. yarımkürəsində isə 20%-ni əhatə edir. yer kürəsinin bəzi sahələrində fəsillər ilə əlaqədar olaraq P.Cən.

yarımkürəsinə keçdikdə Koriolis qüvvəsinin təsiri altında sola meyl edir və şimal – qərb istiqamətini alır, əksinə, P.Cən. yarımkürəsinə keçdikdə Koriolis qüvvəsinin təsiri altında sola meyl edir və şimal-qərb istiqamətini alır, əksinə, P.Şim. yarımkürəsinə keçdikdə, yenə Koriolis qüvvəsinin təsiri altında sağa meyl edir, cənub-qərb istiqamətini alır. Lakin istiqamətlərini belə mövsümi dəyişən P. Ekvatorial (və ya tropik) Mussonlar adlanır. Atmosferin yer səthində sürəti 5-6 m/san, şaquli orta qalınlığı 4 km-dir (subtropiklərdə qışda 2 km-dən ekvator yaxınlığında yayda 15 km-ə qədər).

PAYIZ-1) astronomik cəhətdən Şim. yarımkürəsində ilin payız gecə-gündüz bərabərliyi (23.IX) ilə qış gündönümü (22.XII) arasındakı fəsildir. Cən. yarımkürəsində isə 21.III ilə 22.VI arasındakı fəsildir; 2) iqlim və fenoloji cəhətdən yay ilə qış arasında keçid mövsümdür. P.-da havanın temperaturu getdikcə düşür, yağıntı nisbətən çoxalır; bəzi ağaclar yarpağını tökür və köçəri quşlar uçub gedir. P. şimal mülayim enliklərində (məs.: Azərbaycanda) təqribən sentyabrın ortasından noyabrın ortasına kimi davam edir.

PELAGİAL ÇÖKÜNTÜLƏR (yun. Pelagos – açıq dəniz) – okeanın materik yamacının və dibinin çöküntüləridir. P.ç. plankton orqanizmləri

qalıqlarından, ən xırda terrigen hissəciklərdən, vulkan külündən, eol və kosmik tozdan, qlobigerin, diatom, radiolyari lilindən və qırmızı dərin su gilindən ibarətdir.

PELOGEN QAT – su hövzələrində lilin səthində yerləşən ölü orqanizmlərdən və üzvi hissəciklərdən ibarət təbəqə. Saprofit orqanizmlər (bakteriya, göbələk, qurdlar, həşəratların sürfələri və s.) məskunlaşır.

PERİQLYASİAL

ÇÖKÜNTÜLƏR (yun.) peri – yaxınlıqda və lat. Glacies-buz – keçmiş və müasir buzlaqların ucqarlarında əriyən sulardan çökən çöküntülərə və onların əmələ gətirdiyi relyef formalarına deyilir.

PERİFİTON (yun. *peri* - *yanında*) – su altında canlı və cansız substratlarda məskunlaşan orqanizm qruplaşmaları. Termini A.L. Binning (1929) irəli sürmüşdür.

PLANKTOFİL – plankton orqanizmləri ilə qidalanmağı üstün tutan hidrobiontlar.

PLANKTON (yun. *planktos* - *azan*) – Su qatlarında passiv həyat keçirən və suyun axımına müqavimət göstərə bilməyən orqanizmlər. P.-da bitkilər fitoplankton (o cümlədən bakterioplankton) və heyvanlar – zooplankton yaşayır. P. orqanizmlərinin ölçüsü bir neçə mkm-dən bir neçə mm-dək olur. Bir çox su heyvanları üçün yemdir. Böyük ehtiyatlara malik dəniz P-

.undan istifadə məsələsi perspektivlidir.

PLANKTONOFAQ, PLANK-TOFAQ – planktonlarla qidalanan orqanizm (bəzi qurdlar, molyuskalar, balıqların çoxu, məməlilərdən boz kit, kaşalot və b.).

PLANKTONOLOGİYA – hidrobiologiyanın plankton tədqiq edən bölməsi.

PLEYSTON (*yun. pleystikos – üzən və on - quru*) – bir hissəsi suda, bir hissəsi isə suyun səthində olan hidrobiontların məcmusu. P-nun azad üzvi nümayəndələri külək tərəfindən qarışdırılır: dənizlərdə külli miqdarda yosunlar bu cür həyat tərzini keçirir.

PLEYSTOSEN ŞÖBƏSİ (EPOXASI) – (*yun. Plestos- ən çox, ən böyük + yeni*). Pleystosen-Antropogen sisteminin (dövrünün) ən böyük şöbəsi və ən uzun müddətli epoxası. P.e. yerin iqliminin ümumi soyuması, orta enliklərdə vaxtaşırı geniş materik buzlaşmaların yaranması ilə səciyyələnir. P.ş. üç yarımsöbəyə bölünür: alt, orta, üst.

PLYAJ (*fr.plage*) – dənizin və ya gölün sahilboyu, meylli, yastı zolağına deyilir. P.adətən qumluq və çınqıllıq olur.

PLYUVİOQRAF – maye yağıntıların yağma vaxtını, miqdarını və intensivliyini qeydə alan özüyazan cihaz.

POLİQALİN SULAR (*yun. polys - çox*) – tərkibində çoxlu

miqdarda duz olan sular (35-36‰).

POLDERLƏR - Niderlandda və Almaniyada Şimal dənizinin sahilboyunda d.s.-ndən alçaqda yerləşən marşların – ovalıqların qurudulmuş və mənimsənilmiş sahələrinə deyilir. P.dəniz suyu basmasından süni tirələr ilə qorunur.

POLİMORFİZM – Fizika, mineralogiya və kimyada bəzi maddələrin bir neçə formada atom kristal quruluşu ala bilməsi qabiliyyəti.

POLİSAPROB SU HÖVZƏSİ – müxtəlif üzvi maddələrlə zəngin olan su hövzəsi.

POLİSAPROBLAR – Üzvi maddələrlə çox çirkələnmiş sularda, qapalı hövzələrdə yaşayan və bu maddələrin çürüntüsü ilə qidalanan orqanizmlər. Bu sularda zülallar, karbohidratlar, karbon qazı, hidrogensulfid və metan qazı çox, oksigen az olur. Bir çox bakteriyalar, qamçılılar, infuzorlar, yaşıl yosunlar, milçək sürfəsi P.-dır. P.-ın əhəmiyyəti böyükdür. Bütün növləri kütləvi bioloji təmizləməyə səbəb olur.

POTOMBENTOS – axar su hövzələrinin dibində məskunlaşan (yaşayan) su orqanizmlərinin məcmusu.

POTOMOBİOLOGİYA – çaylarda həyatı öyrənən təlim.

POTOMOFİLLƏR – bax: reofillər.

POTOMODROM BALIQLAR – su axınının (çayın) bir zonasından

digərinə miqrasiya edən (məs. yuxarıdan aşağıya) balıqlar (şirbit durnabalığı və s.).

POTOMOLOGİYA

– hidrologiyanın bir bölməsi: çaylarda fiziki, kimyəvi və bioloji hadisələri öyrənir. “P”. terminini alman coğrafiyaşünası A.Penk (1898) təklif etmişdir.

POTOMOPLANKTON, ÇAY PLANKTONU – çaylarda və digər təmiz axar sularda yaşayan və axarla passiv aparılan (axıdılan) orqanizmlərin məcmusu. P. növ cəhətdən kasatdır (xüsusilə çayların yuxarı hissəsində axın sürətli olduğundan). Fitopotomplankton adətən diatom, dinofit, göy-yaşıl yosunlardan, zoopotomoplankton – kolo-vratkam, kolepodam, kladoseram və s.-dən ibarətdir.

PROFUNDAL (*lat. profundus* - *dərin*) – göl, dəniz və okeanların günəş işığı düşməyən və dalğa hərəkəti nəzərə çarpmayan dərin hissəsi. P. daxilində su hövzəsinin dibi lillə örtülü olur: dib bitkilərinə rast gəlinir: bakteriya və göbələklərlə zəngin olduğu üçün onların həyat fəaliyyəti nəticəsində metan, hidrogensulfid toplanır: oksigen defisiti başlayır; bəzən dəmir filizi əmələ gəlir.

PROKLİMAKS – daha soyuq və quru iqlimə uyğun olan relikt klimaks, yerli ekoloji şərait daxilində qalmışdır. Termini F.Klements (1936) təklif etmişdir.

PROLYUVİUM (*lat. proluo* –

yuyub çıxarmaq) – Dağ yamaclarından aşınma məhsullarının müvəqqəti su axınları vasitəsi ilə gətirilən və dağın ətəyi boyunca yığılan kövrək çöküntülər. Gətirmə konusları yaradır.

PSİXROMETR – (yun. Rsyxh-soyuq+ metr)- hava rütubətini və temperaturunu ölçmək üçün cihaz. İki termometdən (quru və isladılmış) ibarətdir. Birincisi havanın, ikincisi isə (tənziyə sarınır və bir hissəsi içərisində su olan stəkana salınır) termometrin özünün temperaturunu göstərir.

Hava su buxarı ilə doymuş olduqda hər iki termometrin göstərişi eyni olur, doymuş olmadıqda ikinci termometrdən su buxarlanır, onun daxili enerjisi azalır və nəticədə temperatur aşağı düşür. Termometrlərin göstərişlərinin fərqiə görə və xüsusi psixrometrik cədvəllərin köməyi ilə havanın mütləq və nisbi rütubətliyi təyin edilir.

RADİASIYA – günəş, kosmik fəza və radioaktiv maddələrdən gələn şüa –axınları və ya elementar hissəciklər. Orqanizm üçün günəşin enerji şüalanması, məs: ultrabənövşəyi (qısdalğalı) şüalar daha təhlükəlidir, lakin belə kosmik və Günəş şüaları Yerin radiasiya zonası (planetin maqnit sahəsi) və stratosferin azon təbəqəsi tərəfindən tutulur, ona görə də ziyan yetirmir. Texnogen mənşəli radioaktiv maddələr su, qida, hava vasitəsilə insan bədəninə daha böyük zərər yetirə bilər. Bu şüalar kletkalara düşdükdə onu daxildən parçalayır, normal işini pozur, şüanın dozasından asılı olaraq axır xəstəliklə, hətta ölümlə nəticələnə bilər.

RADİASIYA AYAZLARI – buludsuz (ayaz) gecələrdə, bir qədər zəif günəş, sakit hava şəraitində torpaq səthindən istiliyin (radiasiyanın) itməsi nəticəsində baş verir. Belə ayazların gücü və davamiyyəti relyefin formasından, torpaq səthinin vəziyyətindən, torpağın və havanın nəmliyindən asılıdır. Radiasiya ayazı bir qayda olaraq gecə başlayır və səhər günəş doğanda qurtarır.

RADİASIYA BALANSI – Yer səthinin radiasiya balans – Yer səthinin horizontal sahəsinin mənimsədiyi ümumi günəşin radiasiyası ilə effektiv şüalanma

(çıxar radiasiya) arasındakı fərq. Yer səthinin istilik balansının əsas komponentidir. R.b. $\text{kal}\cdot\text{sm}^3\cdot\text{dəq.}$ ilə ifadə olunur. Xüsusi cihazla (balansomer) ölçülür. Orta iqlim kəmiyyətləri empirik disturlar vasitəsilə də təyin olunur. Müsbət və mənfi ola bilər. İllik miqdarı Yer səthinin çox hissəsində müsbət, Antraktida və Arktikanın mərkəzi rayonlarında mənfidir. R.b.-nin illik miqdarı Azərbaycan Respublikasında $15\text{--}20 \text{ kkal}/\text{sm}^3$ (yüksək dağlıq rayonlarda) ilə $58\text{--}60 \text{ kkal}/\text{sm}^3$ (Lənkəran ovalığında) arasında dəyişir.

RADİOAKTİV ÇİRKƏNMƏ – mühitdə radioaktiv maddələrin təbii səviyyəsini ötüb keçməsilə əlaqədar fiziki çirklənmə forması.

RADİOAKTİV ELEMENTLƏR (*lat. radius - şüa*) – sabit olmayan atom nüvəsinə malik olan kimyəvi elementlər (kripton – 85, sezium – 137, rutenium – 106, stronsium – 90, yod – 131): öz-özünə parçalandıqda xarakterik şüalanma yaradır. Canlı orqanizmlərdə mutagen, teratogen və s. dəyişikliklər, həmçinin neqativ ekoloji hadisələr törədə bilər.

RADİOAKTİV SULAR – tərkibində radioaktiv maddələr çox olan təbii sular.

RADİOAKTİV TULLANTILAR – tərkibində müəyyən normadan artıq radioaktiv izotop olan tullantılar: maye, bərk və qaz

halında ola bilər. Maye R.t. atom elektrik stansiyalarında istifadə edilmiş nüvə yanacağının regenerasiyasında, elm, texnika və tibbdə müxtəlif radioaktiv şüalanma mənbələrindən istifadə etdikdə əmələ gəlir.

RADİOAKTİV YAĞINTILAR –

Atom və nüvə – istilik partlayışı zamanı atmosfer havasına daxil olan radioaktiv maddələrin yer səthinə düşməsi.

RADİOAKTİV ZƏHƏRLƏNMƏ

– ətraf mühitə radioaktiv parçalanma məhsullarının yayılması: nüvə döyüş sursatının parçalanmasından yaranan dağıdıcı amillərdən biri. R.z. insan orqanizminə zərərli təsir göstərir (şüa xəstəliyi törədir). Yeraltı, yerüstü, sualtı və su üstündə nüvə partlayışlarından meydana gələn R.z. daha təhlükəlidir. R.z. zamanı qrunta (suya) və havaya başlıca olaraq nüvə atımının bölünmə məhsulları (izotoplar), radioaktiv maddələr, habelə nüvə atımı atomlarının parçalanmayan hissəsi keçir.

RADİOBİOLOGİYA –

ionlaşmış şüaların hüceyrə, toxuma və bütövlüklə orqanizmə təsirini öyrənən və radiasiyaya qarşı mübarizə metodlarını hazırlamaqla məşğul olan elm. Sərbəst elm kimi R. nüvə fizikası və texnikasının sürətlə inkişafı ilə əlaqədar 20-ci əsrin I yarısında formalaşmışdır. R. ekologiya ilə sıx bağlıdır. Ekoloji R.-ya əsaslanır.

RADİOEKOLOGİYA –

ekologiyanın biosferdə radioaktiv nuklidlərin konsentrasiya və miqراسiyasını, ionlaşdırıcı şüaların orqanizmlərə, onların populyasiyalarına və biosenozlara təsirini öyrənən bölməsi. R.-nın təkliflərinə əsasən sənayedə nüvə reaktorlarının soyudulması üçün qapalı sikllər, ətraf mühitə düşə bilən radioaktiv aerosolları tutan alətlər, radioaktiv tullantıları mühafizə edən və zərərsizləşdirən üsullar tətbiq edilir.

RADİOMETEOROLOGİYA –

meteoroloji şəraitin troposferdəki radiodalğaların yayılmasını və troposfer proseslərini radiolaksiyanın köməyi ilə tədqiq dən elm sahəsi.

RADİONUKLİDLƏR –

radioaktiv atomların ümumi adı. Ətraf mühit üçün böyük təhlükə sayılır. Bəzi R. tibbdə, bioloji eksperimentlərdə istifadə olunur.

REALİQLİMLƏŞDİRMƏ –

Konkret rayonda katastrofik və ya antropogen amillərin nəticəsində yoxa çıxan növün və ya populyasiyanın həmin rayonda iqlimə uyğunlaşdırılması.

REKREASIYA (*polyakca – recreacya – istirahət. Lat. re-creatio – istirahət*) – Təbiətin qoynunda istirahət etmək və ya turist gəzintiləri yolu ilə sağlamlığın və əmək qabiliyyətinin bərpa olunması.

REKREASIYA COĞRAFİYASI

– ərazi rekreasiya sisteminin – planetin quru ərazisində və akvatoriyasında istirahət yerlərinin

varanması, yerləşməsi və fəaliyyətini öyrənən elm sahəsi.

REKREASIYA SU HÖVZƏSİ – əhalinin kütləvi istirahəti məqsədilə istifadə etdiyi su hövzəsi.

REKULTİVASIYA (*re... və lat. cultivo - becərirəm*) – Torpaqların məhsuldarlığını bərpa etmək, ətraf mühitin şəraitini yaxşılaşdırmaq üçün kompleks tədbirlər. Torpağın pozulması faydalı qazıntıların yataqlarından istifadə etdikdə (əsasən açıq üsulla), geoloji kəşfiyyat-axtarış işləri zamanı, tikintilər və s. işlər aparıldıqda baş verir. Bu zaman torpaq örtüyü pozulur və ya tamamilə dağıdılır, hidroloji rejim pozulur, texnogen relyef əmələ gəlir və s. T. nəticəsində pozulmuş torpaq sahələrindən kənd təsərrüfatında və meşəsalma işində, müxtəlif məqsədli su hövzələri, rekreasiya zonaları yaratdıqda və tikintidə istifadə edilir. Torpağın rekultivasiyası adətən iki mərhələdə yerinə yetirilir: a) texniki (səthin planirovkası, onun münbit qatla örtülməsi və ya torpağın yaxşılaşdırılması, yolların salınması, hidrotexniki və meliorativ qurğuların tikilməsi və b.) bioloji (rekultivasiya aparılan sahədə aqrotexniki və fitomeliorasiya tədbirləri yerinə yetirərək münbitliyi bərpa etmək, torpaqəmələgəlmə prosesini sürətləndirmək, flora və faunanın bərpasına şərait yaratmaq). Bax:

torpağın rekultivasiyası.

REQRESSIYA (*lat. regres-sus*) – dənizin tədricən sahillərdən geri çəkilməsi; qurunun qalxması və ya okean dibinin enməsi. Dünya okeanı hövzəsində su həcmnin azalması (məs., Buzlaq epoxalarında) nəticəsində baş verir. Qapalı su hövzələrində (Xəzər dənizi və s.) R. iqlim şəraitinin dəyişməsi təsirindən hövzələrdə su həcmnin azalması ilə əlaqədardır. Xəzər dənizi dəfələrlə R.-ya məruz qalmışdır.

RELİKT GÖL – keçmiş dənizlərin qalığı – (məs., Xəzər gölü).

RELYEF (*fr. relief – qabarıqlıq*) – Yer səthinin bütün alçaq hündür formalarının məcmusu. R. formaları müsbət, yəni qabarıq, nisbətən hündür (məs. ayrı-ayrı təpələr, tirələr, dağlar) və mənfi, yəni batıq, nisbətən alçaq (məs. qapalı çökəklik, uzunsov çay dərələri və s.) ola bilər. Formalarının iriliyindən asılı olaraq yer qabığının R.-ini dörd qrupa bölürlər: meqarelyef, makrorelyef, mezorelyef və mikrorelyef. Yer qabığının ən böyük qabarıq və batıq formaları, yəni materik massivləri və okean çökəklikləri meqaformaları: sıra dağlar, dağlararası çökəkliklər və okeanların dərin çuxurları makroformaları; alçaq-hündürlüyü bir neçə metrədən artıq olmayan formalar isə mikroformaları əmələ gətirir. R. müxtəlif endogen və

ekzogen qüvvələrinin yer qabığına birlikdə təsiri nəticəsində əmələ gəlir. Endogen qüvvələr yer səthində böyük müsbət və mənfi formalar yaradır. Ekzogen qüvvələr (yəni axar sular, külək, hərəkət edən buzlar və s.) süxurları dağıdaraq, onları alçaq yerlərə yayır, yer səthini bir səviyyəyə salmağa çalışır.

Antropogen və biogen R. formaları da ayırırlar.

RELYEFİN EOL FORMALARI (*yun. külək allahı Eolun adından*) – küləyin dağıdıcı və ya akkumlyativ fəaliyyəti nəticəsində əmələ gələn müxtəlif relyef formaları. Bu formalar eol sütunlardan, barxanlardan, dyunlardan, qum təpələrindən, qum tirələrindən və s.-dən ibarətdir. R.e.f. əsasən arid iqlim şəraitində, yəni səhralarda əmələ gəlir.

RELYEFİN YARUSLUĞU – Yüksəkliyə qalxdıqca relyef tipinin ardıcıl dəyişməsi. İqlim zonallığı (şaquli R.y.) və ya dağın inkişaf tarixilə əlaqədardır.

REOBENTOS (*yun. rheos - axın*) – çay bentosu.

REYD STANSİYASI – Dənizin sahil zonasında daimi coğrafi koordinatları olub müntəzəm fəaliyyət göstərən okeanoqrafik stansiya.

RƏNGLİ AEROFOTOŞƏKİLÇƏKMƏ – yer səthi landşaftının (və ya digər obyektlərin) havadan təbii rənglərə şəklinin çəkilməsi:

spektrin göy, yaşıl və qırmızı hissəsində çox qatlı plenka üzərinə elektromaqnit dalğalarının qeyd edilməsi. Daha çox informasiya almaq üçündür və deşifrəlməni asanlaşdırır.

RİPAL ORQANİZMLƏR (*lat. ripa – çayın sahili*) – çayların sahil zonasında məskunlaşan orqanizmlər (qamış, bentos yosunları, bir çox malyuskalar, xərçəngkimilər, bir çox həşəratların sürfələri və s.).

RİTROBİOLOGİYA (*lat. rhytos - axan*) – limnologiyanın, patomologiyanın bölməsi: xırda çayların mülayim sürətlə axan dağ çaylarının həyatını tədqiq etməklə məşğuldur.

RÜTUBƏT – fiziki cisimlərdə suyun miqdarı. R. atmosferdəki nisbi R.-dən, maddələrin təbiətindən və məsaməlilik dərəcəsindən, bərk cisimlərin daxili və xarici ölçülərindən asılıdır. R. adətən faizlə ifadə olunur. R. maddənin quru hissəsinin vahid həcminə düşən suyun miqdarı (mütləq R.) ilə də xarakterizə edilir.

RÜTUBƏT DÖVRANI – atmosferlə Yer səthi arasında daim baş verən rütubət mübadiləsi. Buxarlanma, su buxarının atmosferdə bir yerdən digər yerə aparılması, onun atmosferdə kondensasiyası, yağıntıların düşməsi və axım proseslərindən ibarətdir.

RÜTUBƏTLİK AMİLİ – orqanizm və ya orqanizm

sisteminə (ekosistemə) təsir göstərən mühit əmələgətirən su komponenti.

RÜTUBƏTLİK ƏMSALI –

Atmosfer yağıntılarının cəminin buxarlanmanın miqdarına olan nisbəti, yəni müəyyən bir ekosistemdə torpağın səhindən buxarlanmanın potensial miqdarına nisbəti. Optimal əmsal vahidə yaxındır. A. Kovdanın R.ə.-na görə aşağıdakı fəsiyalar ayırmaq olar:

RÜTUBƏTLİK ŞKALASI –

L.Q.Ramenski (1938) tərəfindən hazırlanan bitkinin su ilə təmin olunmasını qiymətləndirən ekoloji şkala: 1-səhra: 2-səhra-bozqır: 3-quru bozqır rütubətliyi: 4-orta bozqır rütubətliyi: 5-rütubətli bozqır: 6-quru və azrütubətli çəmən, meşə: 7-nəmli çəmən: 8-bataqlıq-çəmən: 9-bataqlıq: 10-sulu sahil rütubətliyi.

Superhumid	– 1,5-3
Humid	– 1,2-1,5
Normal	– 1,0

Semiarid	– 0,7-0,5
Arid	– 0,5-0,3
Ekstraarid	– 0,2

SAF SU HÖVZƏSİ – duzluluğu 0,5%-dən aşağı olan su hövzəsi.

SAF SULAR – tərkibində həll olan mineral maddələr az olan (0,5-mq/l) sular.

SAHİL – quru ilə sututar (dəniz, göl, su anbarı), yaxud quru ilə su-axar (çay, müvəqqəti məcrə axını) arasında qarşılıqlı əlaqə zolağı.

SAHİL AXINI – Okean və dənizlərin sahil zonalarındakı axın.

SAHİL XƏTTİNİN INKIŞAFI - Sahil zonasında gedən proseslərdə sahil xəttinin təkamülü.

SAHİL TERRASLARI – qurunun qalxması və dənizin ləpəldöymə işi nəticəsində sahilə əvvəlki səviyyədən yuxarıda yerləşən abraziya platformalarıdır. G.t. bir-birindən hündürdə yerləşən bir neçə terrasdan ibarət ola bilər. Qafqazın Qara dəniz sahilboyunda belə terraslar aydın görünür.

SANİTAR

HİDROBİOLOGİYASI – ümumi hidrobiologiyanın bölməsi; suyun keyfiyyətinin formalaşmasına məsul bioloji prosesləri, həmçinin içməli su hövzələrindən istifadə etdikdə insanın sağlamlığının qorunması üçün prosesləri mümkün idarə etmək yollarını tədqiq edir. S.h.-na nail olmaq məqsədilə içməli və çirkab sularının təmizlənməsi metodlarından istifadə olunur. Su hövzələrinin sanitar vəziyyətinə qiymət vermək üçün müxtəlif

kəmiyyət və keyfiyyət metodları tətbiq olunur, onlardan bioindikasiya metodu daha geniş yayılmışdır.

SAPROBİONTLAR,

SAPROBLAR (*yun. sapos - çürük*) – Üzvi maddələrlə bu və ya digər dərəcədə çirkələnmiş sularda yaşayan bitki və heyvanlar. Çox çirkli sularda yaşayanlar polisaproblar, orta çirkli sularda yaşayanlar mezosaproblar, az çirkli sularda yaşayanlar oliqosaproblar adlanır. S-in tərkibi, miqdarı və bunların spesifik qruplaşmasının strukturu su hövzələrinin üzvi xammal istehsal edən müəssisələrin tullantıları ilə zibillənmə dərəcəsini bilmək üçün meyardır.

SAPROBLUQ İNDEKSİ

– hidrobiont qruplaşmalarının üzvi çirkəlmə dərəcəsinə davam gətirməsinin miqdar ifadəsi.

SAPROPEL (*yun. sapos - çürük və relas – lil, palçıq*) – Şirin su hövzələrinin lilli çöküntüləri: tərkibində kalloid halında çoxlu miqdarda üzvi maddə (liqnin-humus kompleksi, karbohidratlar, bitumlar və s.) olur. Müalicə məqsədi ilə (fiziki üsullarla müalicə) istifadə edilir. Kənd təsərrüfatında gübrə kimi, kompost hazırlanmasında tətbiq olunur. Qumsuz və azgilli, kalsium, dəmir, fosfor duzları ilə zəngin S. kənd təsərrüfatında heyvanların yeminə qatılır.

SAZAQ, SIZAQ – 1. Qış və payız aylarında şimaldan əsən soyuq külək. 2. Tutqun hava, xırda yağış.

SEL (ərəb. Cayl – güclü axın) – Dağ çaylarının qısa müddətli (bəzən bir neçə saat ərzində) dağıdıcı qüvvəyə malik palçıqlı-daşlı daşqını (axını). İntensiv leysan yağışları, buzlaqların və mövsümi qar örtüyünün sürətlə əriməsi qırıntı materiallarını yamaclardan çayın yatağına (məcrasına) doldurur. Bəzən qırıntı materialları axın kütləsinin ümumi həcmnin 75%-ni təşkil edir. S.-in sürəti 15 m/san-yə qədərdir. S. bir dəfədə bəzən bir neçə mln. m³ qırıntı materialı (bunların içərisində bəzi daşların ağırlığı 100 t olur) gətirir. Böyük kütləsi və sürəti olan çox böyük dağıdıcı qüvvəyə malikdir.

Sel axınları palçıqlı, palçıqlı-daşlı və sulu-daşlı olmaqla üç kateqoriyaya bölünür.

Tərkibi gil və lildən ibarət olan palçıqlı sel axınları böyük sürətlə (4-6 m/san qədər) hərəkət edir.

Palçıqlı-daşlı sel axınlarını palçıqlı axınlardan fərqləndirən onlarda su ilə birlikdə asılı vəziyyətdə hərəkət edən qumlu və qumlu-gilli hissəciklərin olmasıdır. Eyni zamanda belə axınlarda dib ilə müxtəlif fraksiyalı daş, çınqıl hissəcikləri axıdılır.

Sulu-daşlı sel axınları tərkibcə su ilə daşdan və az miqdarda kiçik fraksiyalı gətirmələrdən ibarətdir.

Sel axınlarının əmələgəlmə

səbəblərini tədqiq edən alimlər belə bir fikrə gəlmişlər ki, çox halda bu axınlar uzun sürən quraqlıqdan sonra yağın güclü leysan yağışlarla, qar suları ilə əlaqədardır. Azərbaycan

Respublikası ən fəal S. axınları sahəsidir. S.-lər çayların yatağını və sahillərini yuyur, qarşısındakı maneələri, yaşayış məntəqələrini, körpüləri və s. dağıdır. İnsan tələfatına səbəb olur. Belə fəlakətli S. hadisələri Azərbaycanın Şin (1510), Kiş (1901, 1982), Kürmük (1921) və s. çaylarında baş vermişdir. Böyük Qafqazın Tikanlıçayı, Dəmiraparançay, Kiçik Qafqazın və Qarabağ yaylasının ətkələrində yerləşən bir sıra kəndlər və qəsəbələr S.-dən böyük zərər görmüşdür. S.-lərə qarşı əsas mübarizə tədbirləri hidrotexniki qurğuların (selötürən, selsaxlayan və s.) tikilməsi, fitomeliativ, xüsusilə selin formalaşdığı zonada meşəmeliorativ işlərin yerinə yetirilməsi və s.-dən ibarətdir.

SEMIARID İQLIM, YARIMQURU İQLIM - Mülayim quru iqlim, lakin ayrı-ayrı illərdə kənd təsərrüfatı bitkilərinin normal inkişafı üçün rütubət çatışmır, tez-tez quru küləklər əsir. Təbii şəraitdə bozqır və meşə-bozqır bitki örtüyü inkişaf edir.

SENOĞRAFIYA – 1) biocoğrafiyanın biogenozların və ekosistemlərin yayılması qanunauyğunluqlarını öyrənən bölməsi; 2) Geobotanikanın bitki

qruplarının coğrafi yayılması qanunauyğunluqlarını tədqiq edən bölməsi. Bura geobotaniki rayonlaşdırma, xəritələşdirmə və geobotaniki kartoqrafiya daxildir.

SEYŞ (və ya DURMUŞ DALĞA) (fr.seiche) – göllərdə və qapalı dənizlərdə əsasən atmosfer təzyiqinin, qismən küləyin, gur yağışın və ya seysmik hadisənin təsiri altında su səthi sahəsinin müəyyən hissəsinin tezliklə o biri hissədə qalxması, o birində isə enməsi hadisəsinə deyilir. Seyş, bir və bir neçə düynülü ola bilər. Seyş dalğasının hesabında: Merian (1828), Dyubua (1891), Kristal (1905), Defant (1918), Daudav (1958) və s. metodlarından istifadə olunur.

SESTON – suda asılı vəziyyətdə olan üzvi-mineral hissəciklərin (detrit) və plankton orqanizmlərinin məcmusu.

SƏNAYE COĞRAFIYASI – iqtisadi coğrafiyanın bir sahəsi: sənaye istehsalının ərazi üzrə yerləşdirilməsini, müxtəlif ölkə və rayonlarda sənayenin inkişafı və yerləşdirilməsinin qanunauyğunluqlarını, şərait və xüsusiyyətlərini öyrənir.

SƏHRA – Çox quraqlıq, isti havanın gündəlik və illik temperaturu kəskin fərqlənən, illik yağıntısı 250 mm-dən aşağı, buxarlanma yağıntıdan xeyli çox, güclü külək əsən, daimi axan çayları olmayan, çox seyrək bitki örtüyü olan ərazi. S.-nin əmələ gəlməsinin ən başlıca səbəbi

yağıntının buxarlana biləcək sudan 7-30 dəfə az olmasıdır. S.-nin özünəməxsus iqlimi vardır. Göy üzü aylarla buludsuz olur. Maksimum temperatur $+49,5^{\circ}$, $+58^{\circ}$ -yə çatır, gün altında qumun səthi 90° qızır, illik temperatur amplitudası 90° , gündəlik 30° -yə qaxlıxır. Orta Asiya S-larında yağıntının illik miqdarı 60-150 mm, Mərkəzi Asiya (Təklə-Məkan) 9 mm, tropik S.-larda isə hər yerdə 100 mm-dən azdır. Şimali Afrika və Ərəbistan S.-lərində bir neçə il ərzində yağış düşməyən yerlər də vardır. S.-ların zəbt etdiyi ərazi bütün qurunun təqribən 30%-ni tutur. Səth quruluşuna görə S.-lar qumlu, daşlı, gilli və şoranlı S.lara bölünür. Azərbaycan Respublikası üçün S. xarakterik deyil. Burada S.-ya yaxın landşaft fraqmentləri Abşeron yarımadasında, Kür-Araz ovalığında, Naxçıvan M.R.-nin Araz boyu ərazisində təsadüf edilir.

SƏHRALAŞMA - Quru və quraq yarımritubətli rayonlarda müxtəlif faktorların, o cümlədən iqlimin dəyişməsi və insan fəaliyyətinin təsiri altında torpağın deqradasiyası. Səhrələşmə yer səthinin susuzlaşması, torpağın deflyasiya, şorlaşması və şorəkətləşməsi, ağac və ot bitki örtüyünün məhv olması, bioloji məhsuldarlıq və bioloji müxtəlifliyin kəskin aşağı düşməsi nəticəsində baş verir.

SƏPƏLƏNƏN RADIASIYA

Atmosferdə səpələnməyə məruz qalan günəş radiasiyası. Yer

istilik balansında mühüm rol oynayır. Tutqun hava dövründə (xüsusiən yüksək enliklərdə) atmosferin yerüstü qatlarında yeganə enerji mənbəyi sayılır.

SƏTH AXINI – Dəniz səthində əmələ gələn axın.

SƏTH SULARI – Yer səthi ilə suyun axması; çay yatağı və yamac S.a.-na bölünür.

S.s. özünün iki genetik mənşəyinin – qar və yağış sularının torpaq örtüyünə hopa bilməyən və onun səthi ilə axan suların cəmindən ibarətdir. Bu sular dağlıq ərazilərdə daşqınlar yaradaraq xalq təsərrüfatına böyük ziyan vurur. Əsas ziyanvurucu daşqınlar Böyük Qafqazın cənub yamacında müşahidə olunur.

SƏVİYYƏ ÖLÇMƏ MƏNTƏQƏSİ – su hövzələrində səviyyə tərəddüdünü müşahidə etmək üçün cihazlar qurulan yer.

SİKLON (*yun. kuklos - dövrə*) – atmosferin alçaq təzyiq sahəsi ilə əlaqədar olaraq havanın burulğanlı hərəkəti. Yerin fırlanması nəticəsindən S.-da havanın hərəkəti şimal yarımkürəsində sağdan sola, yəni saat əqrəbinin əksinə, cənub yarımkürəsində isə soldan sağa, yəni saat əqrəbi istiqaməti üzrə olur. Hərəkətin sürəti təxm. 20 m/s və yüksəkdir. Siklonun mərkəzinə doğru külək güclənir və orada buludlu hava üstünlük təşkil edir.

SİNXRON MÜŞAHİDƏLƏR –

1) Müxtəlif obyektlər üzərində eyni vaxtlar müşahidənin aparılması; 2) Müxtəlif stansiyalarda eyni vaxtlarda müşahidənin yerinə yetirilməsi.

SİNOPTİK XƏRİTƏ, HAVA XƏRİTƏSİ – üzərində rəqəmlər və şərti işarələrlə hava (temperatur, təzyiq, buludluq, küləyin istiqaməti, sürəti və s.) haqqında məlumat verilmiş xəritə. S.x. meteoroloji stansiyalarda müəyyən vaxt ərzində aparılan müşahidələrin məlumatına əsasən gündə bir neçə (2-8) dəfə tərtib edilir. S.x. havanın təhlili və qabaqcadan xəbər verilməsi (proqnozu) üçün əsas materialdır.

SİNOPTİK METEOROLOGİYA – meteorologiyanın bölməsi. Hava proqnozu üsullarını işləyib hazırlamaq məqsədilə hava şəraiti və onun dəyişkənliyini müəyyən edən atmosfer proseslərini öyrənir.

SMOQ ASILQAN (*ing. smog - tüstü*) – (*ingilis dilində tüstülü-duman*) böyük şəhərlərdə və sənaye mərkəzlərində çox çirklənmiş (təhlükəli dərəcədə) hava. İki tipdə olur: a) tüstü və istehsalatda əmələ gələn az tullantılar qarışmış sıx duman; b) yüksək konsentrasiyalı aşındırıcı qazlar və aeroxollarından ibarət örtük (dumansız). S. görünmə dərəcəsini azaldır, metalların və qurğuların karroziyasını gücləndirir, insanın sağlamlığına mənfi təsir göstərir. 1952-ci ildə S.

nəticəsində Londonda 4 min şəhər sakini ölmüşdür. Bir vaxtlar Sumqayıt şəhəri də S. vəziyyəti təhlükəsi vəziyyətində idi.

SOLMA RÜTUBƏTLİYİ – Bitkinin davamlı solması zamanı bitdiyi torpağın rütubətliyi (bu zaman bitki solur və onu su buxarları ilə doymuş havaya çıxardıqda turqoru bərpa olunmur). S.r. bitkinin bu və ya digər dərəcədə kserofilliynin göstəricisidir.

SOYUQ DALĞA - Atmosfer havası temperaturunun kəskin aşağı düşəcək bir istiqamət-də müəyyən vaxt ərzində geniş ərazini əhatə etməsi. Soyuq hava kütləsinin qışda, həmçinin soyuq kontinental havanın şimal rayonlardan daha cənub rayonlara və ya Asiyadan Avropaya soxulması.

SOYUQ SƏHRA

Bitki örtüyünün kəsib olması iqlimin quraqlığı ilə deyil, ilk növbədə aşağı (mənfi) temperaturla təyin olunan arktik və yüksək dağlıq vilayətidir.

SOYUQ QÜTB – yer kürəsində yer səthi yaxınlığında ən aşağı hava temperaturu olan sahə. Şimal yarımkürəsində S.q. Verxoyansk-Oymyakon rayonunda (-71°) və Qrenlandiyada (-70°). Cənub yarımkürəsində S.q. Şərqi Antraktidada, Rusiyanın «Vostok» elmi stansiyası rayonundadır. Burada – $89,2^{\circ}\text{C}$ qeydə alınmışdır. (1983, iyul, 3488m yüksəklikdə) və bu rayona yerin S.q. adı verilmişdir.

SPEKTROFOTOMETRİYA

(OBSORBSİON) – spektrin ultrabənövşəyi, görünən və infraqırmızı hissələrinə əsaslanaraq maye və bərk maddələrin fiziki-kimyəvi tədqiqat metodu. Müxtəlif birləşmələrin (komplekslərin, boyaların, analitik reagentlərin və b.) quruluşunu və tərkibini, maddələrin kəmiyyət və keyfiyyətini təyin etmək üçün S.-dən geniş istifadə olunur. S.-də istifadə olunan cihaz spektrofotometr adlanır.

SPEKTROSKOPİYA

– Elektromaqnit şüalarının spektrlərini öyrənən elm sahəsi. Elektromaqnit şüaları dalğalarının uzunluq diapazonuna görə S. ayrılır: radiospektroskopiya, optiki S., infraqırmızı S., görünən S., ultrabənövşəyi S., gamma-spektroskopiya. Hər bir atom və ya molekula xarakterik spektrə malik olur, ona görə də maddələrin quruluşunu öyrənmək olur.

STASİONAR TƏDQİQATLAR

– landşaftların, ekosistemin, onların komponentlərinin vəziyyətinin və dəyişməsinin öyrənilməsinin uzun müddət (illər) bir yerdə-stasionarda müşahidə edilməsinə əsaslanan tədqiqatlar. Müşahidələrin bir yerdə aparılması mürəkkəb cihazlardan və müxtəlif metodikadan istifadə etməyə, həm də geniş yüksək ixtisaslı mütəxəssisləri cəlb etməyə imkan yaradır.

Uzunmüddətli müşahidələr landşaftın və onun komponentlərinin

fəaliyyətini və dinamikasını də-rindən təhlil etməyə, ritmik pro-sesləri aşkar etməyə imkan verir. Stasionarın ərazisi (poliqon) elə hesabla seçilməlidir ki, o, kifayət qədər tipik (xarakterik) landşaftın modeli kimi qəbul edilə bilsin. Belə olduqda stasionarda öyrənilən proseslər bir sıra oxşar landşaftlar üçün təmsil oluna bilər. Stasionarın ərazisində test sahələri, profillər də yerləşdirmək olar.

Stasionarda müşahidələr fiziki, kimyəvi və bioloji metodlarla yerinə yetirilir. Bu dəqiq kəmiyyət xarakteristikası əldə etməyə imkan verir. S.t. uzun illərdən bəri iqlim, hidroloji, geomorfoloji, bioloji proseslərin öyrənilməsində istifadə olunur. Son illiklərdə bir rayonda bir sıra proseslərin geniş əlaqədar tədqiqatları və landşaftın kompleks tədqiqatları aparılır. Bu istiqamətin inkişafı landşaftın, ekosistemin antropogen təsir nəticəsində dəyişməsi üzrə dəqiq məlumat əldə etməkdir. S.t. landşaftın fəaliyyətinin və dəyişməsinin empirik riyazi modellərinin qurulması üçün yaxşı material verir, bu isə landşaftın vəziyyətini proqnozlaşdırmaq və onun əsasında landşaftqoruyucu tədbirlərin hazırlanması üçün vacibdir.

STENOBAT HEYVANLAR
(*yun. stenos – dar, və bathos - dərinlik*) – dənizlərdə, göllərdə məhdud diapozonlu dərinlikdə yaşayan heyvanlar. S.h. dənizlərin müəyyən bir zonasında (məs.,

litoral, batial, abissal) yaşayırlar. Onların əksinə olaraq evribat heyvanlar dənizlərin müxtəlif dərinliklərində yaşayır. S.h.-in ya-yılma arealı məhduddur.

STENOQAL NÖVLƏR – su formaları: inkişafı üçün xüsusi duzlu su mühiti tələb olunan və mühitin dəyişilməsinə dözməyən növlər.

STENOQALİNNİK – su orqanizmlərinin suyun duzluluğu yalnız dar diapozon dəyişməsi mühitində yaşaması qabiliyyəti.

STRATOSFER (*lat. stratum – qat və yun. spharia – kürə, sfer*) – atmosferin troposfer ilə mezosfer arasında təbəqəsi: 8-16 km-dən 45-55 km-dək yüksəklikdə yerləşir. S.-də su buxarı azdır. Hündürlük artdıqca ozonun miqdarı çoxalır: maks. hissəsi 2-30 km hünd.-dədir. S. üçün buludların olmaması, böyük sürətli (60-100 m/san) küləklər və şırnaqlı axınlar xarakterdir.

STRESS (ing. stress - gərginlik) – (Psixologiyada, fiziologiyada və tibdə) – Gözlənilməz gərgin şəraitin törətdiyi emosional vəziyyət. Çətin və təhlükəli şəraitdə müxtəlif fiziki və zehni gərginlik halında iş görmək, qısa müddətdə çox məsul qərar qəbul etmək zərurəti S. vəziyyəti törədir. S. insanın fəaliyyətində mənfi və müsbət təsir göstərə bilər. S. vəziyyətində bəzi adamların fəaliyyəti nəinki çox çətinləşir, hətta tam tormozlana, yaxud fəaliyyətin pozulması halı, qavrayışda, hafizədə təhriflər baş

verə bilər. Digərlərində isə, əksinə, S. vəziyyəti fəallığı gücləndirə,

xüsusi fikir aydınlığı və dəqiqliyi törədə bilər.



Şəkil 16. Ceyranbatan su anbarı



Şəkil 17. Ağstafaçay su anbarı

SU, H₂O – Hidrogenin oksigenlə adi şəraitdə davamlı olan sadə kimyəvi birləşməsi. Rəngsiz (qalın təbəqələri göyümtül), dadsız və iysiz mayedir; kütləcə 11,9% hidrogen və 88,81% oksigendən ibarətdir; sıxlığı 3,98°S-də 1.000 q/sm³-dir. 0°S-də buza, 100°S-də buxara çevrilir. Yerin geoloji tarixində, həyatın əmələ gəlməsində, planetimizin iqliminin formalaşmasında suyun rolu çox böyükdür. Su həmişə həyat mənbəyi olmuşdur. Su istər k.t.-nda, istərsə də sənayedə zəruri komponentdir. Su təbiətdə ən geniş yayılmış maddədir (Hidrosfer yer səthinin 71%-ini təşkil edir). Atmosferdə buxar, duman, bulud, yağış damcıları və qar kristalları şəklində 13-15 min km³-ə yaxın su var. Qurunun təqribən 10%-ini daimi buzlaqlar tutur. Onun kütləsi hidrosferdəki suyun miqdarına yaxındır. Təbii şəraitdə suda həmişə həll olunmuş halda müxtəlif duzlar, qazlar və üzvi maddələr olur. Suyun 1 kq.-nda <1 q duz olduqda şirin su, 25 q duz olduqda şortəhər su, bundan çox olduqda isə şor su adlanır. Yağıntıda duzların miqdarı 10-20 mq/l-ə çatır.

SU ANBARI – Əsasən, çay dərələrində bənd vasitəsilə yaradılan süni hovuz. SES-lərin işləməsi, suvarma və su təchizatı üçün su toplamaq, çayın axını

tənzimləmək, daşqınların qarşısını almaq, gəmiçilik şəraitini yaxşılaşdırmaq, balıq yetişdirmək və s. məqsədlə yaradılır. Dünyada hər birinin həcmi 100 mln m³-dən çox olan təqribən 2.3 min S.A. var. Azərbaycan respublikasında ən böyük Mingəçevir su anbarıdır (16,1 km³).

SU AMBARININ FAYDALI HƏCMI, SU AMBARININ İŞÇİ HƏCMI - Normal səviyyə ilə ən yüksək istifadə olunan səviyyə arasında yaranan suyun həcmi

SU ANBARININ TAM HƏCMI - Su anbarının həndəsi fiqur əmələ gətirdiyi hövzəyə dolmuş suyun həcmi, m³-la ölçülür. Su anbarının faydalı həcmi – işlək həcm və su anbarının ölü həcmi – axının nizamlanmasında iştirak etməyən həcm – su anbarının texniki iş səviyyəsindən aşağıda yerləşən həcmi.

SU BALANSI – atmosferdə, yer kürəsində və onun ayrı-ayrı sahələrində suyun bütün gəlir və çıxarının nisbəti. S.b. Yerdə su dövranının kəmiyyətə ifadəsidir. Yerin S.b. bərabərliyi ilə səciyyələnir. Burada okeanların və qurunun səthinə düşən atmosfer yağıntılarının miqdarı (1020 mm) okeanların və qurunun səthindən buxarlanmanın cəminə bərabərdir (müvafiq olaraq 880 mm, 140 mm). Çoxillik dövrdə hər hansı ərazi üçün S.b. qurunun səthinə

düşən atm. yağıntılarının miqdarı buxarlanma və həmin ərazidən olan axım miqdarının cəminə bərabər olur. Azərb. ərazisinin S.b.-nda yağıntılar 427 mm, buxarlanma 308 mm, axım 199 mm (69 mm-i səth axımı, 50 mm-i yeraltı axım) təşkil edir.

SU BİOMONİTORİNGİ – İstifadə olunan və ya təbii suqəbuledicilərə verilən suyun yararlığını qiymətləndirmək məqsədilə test-orqanizmlərin köməyi ilə suyun keyfiyyətinə nəzarət.

SU BİTKİLƏRİ – Suda bitən bitkilər. S.b. hidrofittlərə və hidatofittlərə ayrılır. Yalnız aşağı hissəsi suda olan bitkilər hidrofittlər, tamamilə və yaxud çox hissəsi suda olan bitkilər hidatofittlər adlanır. S.b. içərisində faydalıları var. Su hövzələrinin öz-özünə təmizləməsində böyük rol var. Bəzən çox artıb kanalları və su hövzələrini basır. S.b.-ni məhv etmək üçün herbisidlərdən istifadə edilir. Balıqların yemi olan S.b.-ni yetişdirmək üçün isə xüsusi aqrotexnika vardır. S.b.-nə buynuzyarpaq, su zambağı, süsənbər, oxyarpaq, acı qıjı, suoxu, sufındığı, elodeya, bir çox yosunlar aiddir. Toxum və meyvələri bir çox quşların qidasıdır.

SU BUXARININ KONDENSASIYASI (lat. Condensatio- sıxlaşma)-atmosferdə olan su buxarının suya çevrilməsidir. Atmosferdə

müəyyən mühit qaz halında rütubətlə doyduğu şəraitdə G.b.k. başlanır. Mühitin rütubətdən doyması temperaturdan asılıdır. Buna görə də atmosferdə G.b.k.-nin əsil səbəbi havanın soyumasıdır. Temperatur düşdükcə doydurucu rütubətin miqdarı havada müşahidə olunan faktik rütubətin miqdarına yaxınlaşır. Doyma dərəcəsinə çatdıqdan sonra soyuma yenə də davam edərsə, artıq su buxarı kondensasiya nüvələri üzərində əmələ gələn su damcılarına çevrilir.

SU DÖVRANİ (suyun təbiətdə dövranı) – Yerdə (onun atmosferində və yer qabığında) günəş radiasiyası və ağırlıq qüvvəsinin təsiri nəticəsində suyun fasiləsiz yerdəyişməsi. S.d. suyun Yer səthindən buxarlanması, onun buxarlandığı yerdən hava axınları vasitəsilə başqa yerə aparılması, su buxarının kondensasiyası və yağıntı halında düşməsi, su hövzələrində, qurunun səthində və yer qabığı daxilində suyun yerdəyişməsindən ibarətdir. Günəş radiasiyasının təsiri altında okeanlardan, dənizlərdən, çaylardan, buzlaqlardan, qar və buz örtüyündən, torpaqdan və bitkilərdən ildə 518,6 min km³ su buxarlanır və həmin miqdarda su yağıntı halında yer səthinə tökülür.

SU EHTİYATLARI – İstifadəyə yararlı sular: çay, göl, kanal, su anbarı, dəniz və okean suları,

yeraltı sular, torpaqdakı rütubət, buzlaq suları (buz), atmosferdəki su buxarları daxildir. S.e.-nin 2%-ə qədəri şirin sulardır ki, bunun da yalnız 0,3%-indən istifadə etmək mümkündür. Şirin su ehtiyatlarından təsərrüfatda (sutəchizatı, suvarma, hidroenergetika, daxili gəmiçilik, balıqçılıq və s.) geniş istifadə olunur. Çayların, göllərin və dənizlərin çirkab sularla xeyli dərəcə çirkləndirilməsi S.e.-nin keyfiyyətinin azalması təhlükəsini yaradır (1 m^3 çirkab su $40-50 \text{ m}^3$ təbii çay suyunu çirkləndirir və yararsız hala salır). Azərbaycan respublikasında S.e.-nin əsas hissəsini çay suları, $10,3 \text{ km}^3$ -i yerli çayların suları) təşkil edir.

SU ELEKTRİK STANSİYALARI KASKADI – çayın axın boyunca bir-birindən müəyyən məsafədə yerləşmiş və öz aralarında su təsərrüfatı rejiminin ümumi olması ilə əlaqələnməmiş SES-lər qrupu. S.e.s.k. çayın enerji ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməyə axının tənzimlənmə dərəcəsini yüksəltməyə imkan verir. Bu da SES-lərin ümumi gücünü və hasilatını artırır, ayrı-ayrı SES-lərin gücünün manevr edilməsi şəraitini yaxşılaşdırır.

SU ELEKTRİK STANSİYASI – (SES)-su axını enerjisini elektrik enerjisinə çevirən qurğu və avadanlıqlar kompleksi. SES müəyyən su miqdarını toplayan, basqı yaradan hidrotexniki

qurğulardan və basqı sayəsində hərəkət edən su axınının enerjisini elektrik enerjisinə çevirən hidroturbindən ibarətdir. Mexaniki fırlanma enerjisi *hidrogenerator* vasitəsilə elektrik enerjisə çevrilir. Verilmiş sahədə çayın səviyyəsini artıran bənd və ya derivasiya vasitəsilə basqı yaradılır. SES-in maşın zalında hidroaqqəqatlar, köməkçi avadanlıq, avtomatik nəzarət və idarəetmə quruluşları yerləşdirilir. İdarə mərkəzində operator-dispetçer pultu olur. Yüksəldici *transformator yardımçı stansiyası* SES binasında, ayrıca binada və ya açıq meydançada qoyula bilər. SES-lər güclü (250 Mvt -dan çox), orta güclü (25 Mvt -a qədər), kiçik güclü (3 Mvt -a qədər) olur. SES-in gücü suyun yuxarı və aşağı səviyyələri arasındakı fərqdən, hidroturbirlə işlədilən su sərfindən asılıdır. Maksimum su təzyiqinə görə SES-lər yüksək basqılı (60 m -dən çox) orta basqılı (25 m -dən 60 m -ə qədər) və alçaq basqılı (3 m -dən 25 m -ə qədər) olur. Su ehtiyatlarının toplanması və işlənməsi sxemlərinə görə məcrə SES-ə, derivasiya SES-inə, hidroakkumlyasiya SES-nə və qabarma su elektrik stansiyasına ayrılır. SES qurğuları tərkibinə gəmiqaldırıcı, balıqötürücü qurğular və habelə gölün artıq suyunu buraxan qurğular da daxildir. SES-lərin faydalı iş əmsalı $0,92$ -ə çatır.

SU EROZİYASI – Dağ

süxurlarının və torpaqların axar sularla yuyulması və oyulması. Bax: Eroziya.

SU HEYVANLARI, HİDROBİONTLAR – həyatı suda keçən heyvanlar. Su mühitinin sıxlığı hava mühitinə nisbətən orta hesabla 800 dəfə çox olur. S.h. iki əsas qrupa (dəniz və şirin su heyvanları) bölünür. Paleontoloji və fizioloji məlumatlar göstərir ki, müasir şirinsu heyvanları dəniz heyvanlarından, quruda yaşayan onurğalılar və cücülər şirinsu heyvanlarından əmələ gəlmişlər.

SU HÖVZƏLƏRİNDƏ YOL VERİLƏN KONSENTRASIYA – maddələrin (adətən çirkləndiricilərin) suda konsentrasiyası (qatılığı): qatılığın artması ilə suyun keyfiyyətinin pisləşməsi və sudan istifadənin məhdudiyyətlərini artırır.

SU HÖVZƏLƏRİNİN BİOAKTİVLİYİ – canlı orqanizmlər tərəfindən su hövzəsində maddələr dövrəni prosesinin intensivliyi.

SU HÖVZƏLƏRİNİN BİOLOJİ MELİORASIYASI – faydalı su orqanizmlərinin yaşayış şəraitinin yaxşılaşmasına və su sahələrinin bioloji və təsərrüfat məhsuldarlığının süni yüksəlməsinə yönəldilən kompleks tədbirlər. S.h.b.m. balıq təsərrüfatında (su hövzəsinin dərinləşdirilməsi və təmizlənməsi, təbii balıq kürü qoyan yerlərin saxlanması və süni kürüləmə yerlərinin düzəldilməsi), həm də

ov təsərrüfatında istifadə olunur. S.h.b.m.-na həm də hövzədə bitki ilə qidalanan balıqların introduksiyası daxildir (su hövzələrinin “çiçəkləməsi” ilə mübarizə məqsədilə).

SU HÖVZƏLƏRİNİN ÖZÜ-ÖZÜNÜ TƏMİZLƏMƏSİ – su hövzəsinin üzvi və qismən qeyri üzvi maddələri zərərsiz birləşmələrə çevirməsi qabiliyyəti. S.h.ö.t. fiziki (suspensiya hissəciklərinin çökməsi, buxarlanma); kimyəvi (maddələrin oksigen və hidrogen peroksidlə oksidləşməsi, suda həll olması, hidrantlara çevrilməsi: kolqulyasiya və çökmə; toksikantların hidrolizi); bioloji (çirklənmiş maddələrin mübadilə prosesinə girməsi, onların parçalanması və ya zəhərsiz formalara keçməsi). S.h.ö.t.-də bütün hidrobiontlar iştirak edir, əsas rolu isə bakteriyalar, göbələklər, ibtidailər və çoxhüceyrəli heyvanlar-süzdürücülər oynayır.

SU HÖVZƏLƏRİNİN SANİTARIYA MÜHAFİZƏSİ (SHSM) – içməli su mənbələrinin çirklənmədən qoruyan qanunverici, təşkilatı və sanitariya-texniki tədbirlər sistemi. SHSM barədə ilk dövlət qanunu 19 əsrin 70-ci illərində B.Britaniyada, 90-cı illərdə isə Fransada həyata keçirilmişdir. SHSM-də ciddi rejimli və məhdudlaşdırılmış sanitariya mühafizəsi zonası müəyyənləşdirilmişdir. Birinci

zonaya su götürülən yer və su kəmərinin baş qurğuları aiddir; bura hasara alınır, sahəsi yaşıllaşdırılır, qorunur və tikinti işləri qadağan edilir. İkinci zonaya su təchizatı mənbəyinə təsir göstərə bilən sahə aiddir. Çayın sahili 150-200 m enində yaşıllaşdırılır və sanitariya rejimi gözlənilir. SHSM-də sanitariya-epidemioloji stansiyalar nəzarət edir.

SU HÖVZƏSİNİN ÖZÜ-ÖZÜNƏ ÇİRLƏNMƏSİ – parçalanan ölü maddələrlə çirklənməsi. S.h.ö.ç. yosunların kütləvi parçalanması (əsasən göy-yaşıl yosunların) nəticəsində baş verir. Su mühiti bu zaman nəinki ölü üzvi maddələrlə zənginləşir, həm də mürəkkəb molekulyar strukturlu zəhərli maddələrin ayrılması nəticəsində zəhərlənir, heyvan və insanlar üçün təhlükəli olur. Zəhərli yosunlarla zəhərlənmiş balıqları insan qəbul etdikdə zəhərlənə bilər.

SU HÖVZƏSİNİN SAPROBLUĞU – su hövzəsinin hidrobiontların növ tərkibi və kütləsi ilə çirklənmə dərəcəsinin xarakteristikası. Polisaprob (ən çox çirklənmiş), mezosaprob və oliqosaprob (az çirklənmiş) su hövzəsi ayırd edilir. Bu hövzələrdə yaşayan orqanizmlər uyğun olaraq pol,-mezo və oliqosaprobolar adlanır.

SU HÖVZƏSİNİN TERMOFİKASIYASI – su hövzəsinə istilik və atom elektrik

stansiyalarının qızdırılmış suyu axıdılır, bunun nəticəsində üzvi maddələrin məhsulu artır, aerob proseslər daha çox anaerob proseslərlə əvəz olunur. Su hövzəsində suyun gigiyena və sanitariya vəziyyəti pisləşir. S.h.t. su hövzələrinin xüsusi fiziki çirklənmə növü olub, biotanın köklü dəyişməsinə səbəb olur.

SU HÖVZƏSİNİN TROFLUĞU

– 1) su hövzəsində biokütlənin miqdarı və avtotrof orqanizmlərin məhsulu: 2) avtotrof bitkilərin yaşaması üçün labüd olan qida maddələrinin və başqa şəraitin mövcudluğu.

SU HÖVZƏSİNİN YEM RESURSU – hidrobiontlar üçün qida vəzifəsini görən bütün orqanizmlər, onların parçalanma məhsulları və digər üzvi maddələrin məcmusu.

SU KADASTRI – respublikanın, regionun və ya hövzənin sularının sistemləşdirilmiş məlumatı: bura çaylar, dənizlər, göllər, buzlaqlar, yeraltı sular, bataqlıqlar haqqında məlumatlar daxil edilir.

SU QITLIĞI (DEFİSİTİ) – Torpaqda suyun azlığı və havada nəmliyin aşağı olması nəticəsində bitki toxumalarında suyun çatışmaması. S.q. turqorun itməsinə və bitkinin solmasına səbəb olur, toxumaların tam nəmlənməsindən alınan faizlərlə ifadə olunur. Ən yüksək su qıtlığı kserofitlərdə baş verir.

SU MİQRANTLARI – canlı orqanizmlərin tərkibində olan suda

həll olan kimyəvi elementlər (kalsium, kalium, kükürd, fosfor, dəmir, alüminium, silisium).

SU MÜALİCƏSİ – Sudan müalicə və profilaktika məqsədi ilə istifadə edilməsi. Hələ İbn-Sina orqanizmi möhkəmləndirmək və bir sıra xəstəliklərin qarşısını almaq üçün S.m.-nin böyük əhəmiyyətini göstərmişdir. Su yüksək istilik tutumu, istilik keçiriciliyi, konveksiya və müxtəlif qazları, duzları həll etmək qabiliyyətinə malikdir. S.m. zamanı dəridə yerləşən sinir uçları qıcıqlanır. Azərbaycan Respublikasında bir sıra balneoloji müəssisələr (İstisu, Turşsu, Qalaaltı, Suraxanı, Şıxburnu və s.) fəaliyyət göstərir.

SU REJİMİ – çay, göl və bataqlıqlarda vaxtaşırı su kütləsinin fiziki, kimyəvi və bioloji xassələrinin zamanla dəyişməsi. Sutkalıq, illik və əsrlik ritmika ilə səciyyələnir.

SU SƏVİYYƏSİ – (çaylarda və göllərdə)-çay və göllərdə sərbəst su səthinin hər hansı şərti üfüqi səthə (nisbi S.s.) yaxud *dəniz səviyyəsinə* (mütləq S.s.) nisbətən hündürlüyü. İl ərzində S.s.-nin dəyişməsi iqlim şəraitindən asılıdır və göllərdə bir neçə sm-dən 2-3m-ə, iri çaylarda 5-12m-ə qədər olur. Müəyyən daimi üfüqi müstəviyə görə su səthinin yüksəkliyinə ***SU SƏVİYYƏSİ*** deyilir. İqlim, təbii amillərin təsirindən asılı olaraq su mənbələrində axımın dəyişməsi ilə əlaqədar səviyyə də dəyişir. Su

səviyyəsinin dəyişməsinə xarakterizə edən göstəricilərdən onun çoxillik, illik, mövsumi və gündəlik və ekstremal orta səviyyələrini göstərmək olar.

Mühəndisi hidrologiya və hidrotexnika sahəsində su səviyyəsi çox vaxt mütləq yüksəkliklə ifadə edilir. Lakin çaylarda, kanallarda, su anbarlarında su səviyyəsini nisbi yüksəkliklə ifadə etmək daha məqsədə uyğun hesab olunur. Belə hallarda su səviyyəsi, yüksəkliyi şərti olaraq sıfır qəbul edilən üfüqi müstəviyə görə müqayisə edilir.

Səviyyənin ölçülməsi üçün istifadə edilən yerə ***süölçmə məntəqəsi*** deyilir. Hər bir süölçmə məntəqəsi, səviyyə ölçmə qurğularından və həmin qurğuların yüksəkliyini yoxlamaq üçün daimi geodezik yüksəkliyə malik olan reperlərdən ibarətdir. Reperlər mümkün qədər ölçmə qurğularına yaxın məsafədə olmalı və yüksək su səviyyəsi altında qalmamalıdır.

Süölçmə məntəqələri gəmiçiliklə əlaqədar olaraq böyük kanallarda və çaylarda; bəndlərdə, su elektrik stansiyalarında, şlüzlərdə, limanlarda, körpülərdə, suqəbuledici baş qurğularda, suvarma kanallarında və s. yerlərdə qurulur.

Çaylarda və suvarma kanallarında su səviyyəsinin ölçülməsi xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

SU SƏRFİ – axının canlı en

kəsim sahəsindən bir saniyədə keçən suyun həcminə **sərf** deyilir. Sərf m^3/san və ya l/san ilə ölçülür. Böyük sərflər adətən m^3/san , kiçik sərflər isə l/san ilə ölçülür. Sərf axının əsas səciyyəvi elementlərindən biri hesab edilir. Müxtəlif hidrotexniki qurğuların, suvarma kanallarının layihələndirilməsində sərf məlumatlarından geniş istifadə olunur. Suvarma sistemləri üzrə su tələbatı qrafikləri, kanallar arasında su bölgüsü, təsərrüfatların suvarma və su dövriyyəsi planlarında sərf əsas göstərici kimi qəbul olunur.

Sərf haqqında olan ölçmə məlumatlarına əsasən onun bir sıra hesabat göstəriciləri təyin edilir. Bu səciyyəvi göstəricilərə orta gündəlik, orta aylıq, orta illik, orta və ekstremal çoxillik sərfələr daxildir. Bunlarla yanaşı çayın daşqın, gursulu, azsulu fazalarına xas olan maksimal və minimal sərf göstəriciləri də təyin olunur.

Axımı səciyyələndirən əsas göstəricilərdən biri də onun həcmidir. İstənilən vaxt üçün axımın həcmi sərf məlumatları əsasında müəyyən edilə bilər.

Sərf modeli – axının sərfinə müvafiq suyun həcmi qrafiklə ifadəsinə **sərf modeli** deyilir.

SU STATUSU

Dövlət ərazisində yerləşən sular onun xüsusi mülkiyyəti hesab edilir. Dövlətin mülkiyyətini pozan istənilən hərəkətlər qadağan edilir.

SU TƏCHİZATI- əhali, sənaye

müəssisələri, nəqliyyat və s. lazımı keyfiyyətli su ilə təchiz edilməsi. S.t. məsələlərini həyata keçirən mühəndis qurğuları kompleksinə də S.t. (və ya su kəməri) sistemi deyilir. Təsərrüfat-icməli, yaxud kommunal (şəhər, qəsəbə, kənd) və texniki S.t.-na bölünür. Bundan əlavə mərkəzləşdirilmiş (bütün su işlədicilərinin), qrup yaxud rayon (iri rayonlarda bir neçə yaşayış məntəqəsinin) və yerli (ayrıca bir obyektin) S.t.-na ayrılır. Yaşayış yerlərindəki bütün müasir S.t. sistemləri mərkəzləşdirilmişdir.

S.t.-nın bir neçə minillik tarixi var. Hələ Qədim Misirdə Yer altından su çıxarmaq üçün ən sadə suqaldırıcı mexanizmlərlə təchiz olunan çox dərin quyular tikilirdi; burada gil, taxta və hətta metal (mis, qurğuşun) borular işlədilirdi. Qədim Romada iri mərkəzləşdirilmiş S.t. sistemləri mövcud idi; su kanallarını dəre və yağandan keçirən *akveduklar* burada indi də qalmaqdadır. Qazıntılar nəticəsində Novqorodda 11 əsrin sonu-12 əsrin əvvəlinə aid taxta borulardan hazırlanmış su kəməri xətti olduğu aşkar edilmişdir. Bakıda, Lahıçda və s. də qədim su kəmərlərinin izləri tapılmışdır.

Müasir su kəmərləri təyinatından asılı olaraq kommunal və istehsalat (sənaye yaxud k.t) kəmərlərinə bölünür. Ən iri su işlədiciləri metallurgiya, kimya, neft emalı sənayeləri, habelə İES-lərdir. S.t. məqsədləri üçün səthi

(çay, su anbarı, göl, dəniz) və yeraltı sulardan (qrunt və artezian suları, bulaq) istifadə edilir. İri şəhər və sənaye obyektlərinin S.t.-da başlıca olaraq səthi (şirin) sular işlədilir. Suyu təbii mənbələrdən götürmək, təmizləmək və aparmaq üçün aşağıdakı qurğular işlədilir: 1) suqəbuledici qurğular (məs., çay, göl, dəniz suqəbulediciləri, yeraltı sular üçün su quyusu, kaptaj və s.); 2) suyu təmizləyici qurğulara və işlədicilərə vermək üçün nasos stansiyaları; 3) təmizləyici qurğular (bax *Suyun təmizlənməsi*); 4) təmiz su ehtiyatını saxlamaq üçün qurğular; 5) suyu işlədicilərə vermək üçün su kəməri sistemi.

SU TƏSƏRRÜFATI – Su ehtiyatlarının öyrənilməsi, uçotu, kompleks istifadəsinin planlaşdırılması, yeraltı və yerüstü suların çirkənməsinin və azalmasının mühafizəsi ilə məşğul olan xalq təsərrüfatı sahəsi. S.t.-nin əsas vəzifəsi xalq təsərrüfatının bütün sahələrini zəruri miqdarda keyfiyyətli su ilə təmin etməkdir. S.t.-nin ən əsas məsələlərindən biri də su hövzələrini sənaye və məişət suları ilə çirkənməkdən qorumaqdır.

SU TOKSİKOLOGİYASI – toksikologiyaanın bölməsi: su mühitinin toksikliyi, su orqanizmlərin zəhərin təsirinə qarşı reaksiya mexanizmini və toksikantların təsir mexanizmini öyrənir.

SUALTI KANYONLAR -

Materiklərin sualtı kənarlarında dikyamaclı dərin (1-2 km-ə qədər) adətən «U» şəkilli uzununa, şaxələnən relyef formaları. Çox vaxt şelfdən başlayıb gətirmə konusunda qurtarır, materik ətəyindən 2-4 km dərinliyə qədər radiusu 300-350 km təşkil edir, bəzən çay dərələrinin davamı olur.

SUALTI TƏDQİQATLAR GƏMİSİ - Okean və dənizlərin müxtəlif dərinliklərində elmi-tədqiqat işləri aparmaq üçün təxsis edilmiş özüyəriyən cihaz.

SUAŞIRAN – axının məcrasında yerləşən və üzərindən su axıb tökülən maneə (astana). Yalında (qurğunun yuxarı kənarında) xüsusi düzəldilmiş basqısız deşik və ya gözdən su axıb tökülən divar da S. adlanır. Meliorasiya və hidrotexnikada külli miqdarda su buraxmaq hidrometriyada isə kiçik su sərfələrini ölçmək üçün tətbiq edilir. Divarın uzununa profilinin görünüşünə görə nazik divarlı, praktiki (təcrübi) profilili və enli astanalı məcrada yerləşməsinə və yalının planda görünüşünə müvafiq olaraq düz, çəp, əyrixətli və s. S.-lar var. Suyun axıb-tökülmə şəraitinə görə S.-lar vakumlu, vakumsuz, yandan sıxılan, yandan sıxılmayan, suya batmış və batmamış olur.

SUAŞIRAN BƏND - yalı (bax. *Suaşiran*) üzərindən su axan bənd. Yerli hidrogeoloji şəraitdən asılı olaraq S.b. beton, daş və ağacdan tikilir. Beton və dəmir beton s.b.-

in hünd. 300m-ə çatır. Su anbarında səviyyəni və aşan suyun sərfini tənzimləmək məqsədi ilə S.b.-in yalı üzərində qapılar düzəldilir.

SUAYRICI – bir-birinə əks istiqamətlənən iki yamaca atmosfer yağıntılarını bölüşdürən xətt. İki axım hövzəsini ayıran dağ silsiləsi və ya səthin hündür sahəsi.

SUBEKVATORİAL İQLİM, savanna iqlimi – subekvatorial enliklərin (Ekvatorial Afrika, Cənubi və Cənub-Şərqi Asiya, Şimali Avstraliya) iqlimi; yüksək hava temperaturu (orta temp-r ən soyuq ayda 18°C, yay aylarında 30°C,-dir), onun illik tərəddüdünün aşağı olması və yağıntıların (əsasən yaya düşür) çoxluğu (2000-2500 mm) ilə xarakterizə edilir. Ekvatorial iqlimdən qış mövsümünün kəskin quru olması ilə fərqlənir. Atmosfer dövrünü tropik (ekvatorial) mussonların xüsusiyyətinə malikdir.

SUBEKVATORİAL QURŞAQLAR – yerin iki coğrafi qurşağı. Şimal və Cənub yarımkürələrində, ekvatorial qurşaqla tropik qurşaqlar arasındadır. İqlimində ekvatorial mussonlar (qışı quraq, yayı rütubətli, temperaturu daim yüksək) üstünlüyə malikdir. C.q. yayda (müvafiq yarımkürələrdə) ekvatorial hava kütləsinin, qışda passatların (tropik hava) təsiri altındadır. Orta aylıq temp-r 15-32°C, illik yağıntı 250-2000 mm-

dir. Yağıntının 90-95%-i yağışlar dövründə (2-10 ay) düşür. Landşaft zonaları (daimi rütubətli meşələr, mövsümi rütubətli meşələr, rütubətli hündürotlu savannalar və savanna meşələri, tipik savannalar, səhralaşmış savannalar və savanna meşələri) meridian istiqamətindədir.

SUBAKVAL LANDŞAFT (sub... və lat. *agua* - su) – dövrü olaraq təmiz suyun basdığı (çaybasarda) şəraitdə inkişaf edən geokimyəvi landşaftın elementar tipi. Relyefin mənfi formalarında formalaşır. Biokimyəvi proseslər oksidləşmə-reduksiya şəraitində gedir.

SUBAKVAL PROSESLƏR – sualtı təbii (fiz., kim., biol və s.) proseslər.

SUBAKVAL RELYEF – sualtı relyef (dənizin, okeanın, gölün, çayın dibi).

SUBALP QURŞAĞI – Dağlıq rayonlarda hündürlük qurşaqlarından biri olub, bilavasitə meşə qurşağından üstə yerləşir. S.q. meşə qurşağı ilə alp qurşağı arasında keçid təşkil edib, hündür (2.0-2,5 m) ot bitkiləri ilə zəngindir. Tək-tək və qrup halında alçaq boylu ağac və kollara rast gəlinir.

SUBASAR ZONA – su anbarı yaranması ilə əlaqədar subasan ərazi, burada bir sıra suksessiyadan sonra spesifik dayazsulu litoral, adətən kövrək (zərif) ekosistem əmələ gəlir.

SUBTROPİK QURŞAQLAR, subtropiklər – Yerin iki coğrafi

qurşağı, Şimal və Cənub yarımkürələrində təqribən 30° ilə 40° en dairələri arasındadır. Qışda mülayim, yayda tropik hava kütlələrinin üstünlüyü ilə xarakterizə olunur. Orta aylıq temperatur 0-5 ilə 20-25°C arasında dəyişilir. Qış aylarında bəzən şaxtalar olur. Materiklərin ş.-də musson iqlimli rütubətli subtropiklər üstündür torpaqları sarı-qonur, sarı və qırmızı, bitki örtüyü həmişəyaşıl enliyarpaqlı meşə formasiyalarıdır. Materiklərin daxili rayonlarında quru subtropiklər yayılmışdır; torpaqları boz və qonur, bitkiləri sübtropik səhra və yarımsəhra tiplidir. S.q.-ın dağlıq rayonları üçün dağ meşələri (orta qurşaqda), alp çəmənliəri və buzlaqlar (yuxarı qurşaqda) xarakterikdir. Köhnə SSRİ ərazisindəki S.q. rütubətli subtropiklərə (Qafqazın Qara dəniz sahillərinin mərkəzi və cənub hissələri, Kolxida ovalığı), yayı quraq keçən yarımrütubətli subtropiklərə (Lənkəran ovalığı), Aralıq dənizi tipli yarımquru subtropiklərə (Qafqazın Qara dəniz sahillərinin şm.hissəsi, Krımın c.sahili) və quru subtropiklərə Həftəran vadisi, Kür-Araz ovalığı, Orta Asiya səhralarının c.kənarı) ayrılır. S.q.-da mədəni landşaft geniş yayılmışdır. Okean hissəsi suyunun yüksək temperaturu (15-16°C) və duzluluğu ilə xarakterizə olunur; canlı aləmi kasıbdır.

SUFFOZIYA (lat.suffossio –

altını oyma)-yeraltı sular vasitəsi ilə süxurların arasındakı yumşaq xırda hissəciklərin yuyulması və üstdə yerləşən qatın çökməsi nəticəsində yer səthində qıf və tabaq formalarında çökəklər əmələ gəlməsinə deyilir. S.lyoss səthində daha geniş yayılır.

SUGÖTÜRÜCÜ QURĞU –

sugötürücü – hidroenergetika, su təchizatı, irriqasiya və s. məqsədlər üçün səthi və yeraltı mənbələrdən su götürən hidrotexniki qurğu. S.q-lar adətən başqa hidrotexniki qurğularla birlikdə tikilir və bütün qurğular kompleksi sugötürən qovşaq adlanır. S.q. kanal, boru kəməri, tunel və s. suaparana lazımi miqdarda və keyfiyyətdə su buraxmalıdır. SES, su təchizatı sistemi və irriqasiya S.q.-larına bölünür: SES S.q.-su alçaq basqılı və dərinlik, su təchizatı sisteminin S.q.-su mənbələrinə görə çay, su anbarı, göl, dəniz və s. tipli irriqasiya S.q.-ları isə bəndli və bəndsiz olur. Su təsərrüfatı sistemində S.q. baş qurğu da adlanır. Yeraltı suları Yer səthinə qaldırmaq üçün şaquli (qazıma quyusu, şaxta quyusu) və üfüqi (xəndəkvari, lağım) S.q.-lar habelə **kaptaj** qurğularından istifadə edilir.

SUKEÇİRƏN SÜXURLAR –

məsamələri xeyli geniş olub, üzərindəki suyun bir hissəsinin alt qatlara keçməsinə yol verən süxurlara deyilir. Bütün süxurlar su keçirmələrinə görə üç qrupa

bölünür: sukeçirən süxurlar (çaqıl, çinqıl, qum), yarımsukesçirən süxurlar (lyoss, torf) və sukeçirməyən süxurlar (gil, kristal massivlər).

SULARIN KİMYƏVİ TƏRKİBƏ GÖRƏ TƏSNİFATI – (O.A.Alyokinə görə) – bütün təbii sular anionların miqdarına görə üç - hidrokarbonatlı (HCO_3 , CO_3), sulfatlı (SO_4) və xloridli (Cl) sinifə bölünürlər. Hər sinif kationların miqdarına görə üç – kalsiumlu, maqneziumlu və natriumlu qrupa bölünürlər. Son mərhələdə, hər qrup ionların ekvivalent xüsusiyyətlərinə görə aşağıdakı dörd tipə ayrılır:

I. $\text{HCO}_3 > \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$

II. $\text{HCO}_3 < \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+} < \text{HCO}_3 + \text{SO}_4$

III. $\text{HCO}_3 + \text{SO}_4 < \text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$ və ya $\text{Cl} > \text{Na}^+$

IV. $\text{HCO}_3 = 0$

SULARIN MİNERALLAŞMA DƏRƏCƏSİNƏ GÖRƏ TƏSNİFATI

– su kütləsində həll olmuş əsas ionların miqdarını xarakterizə edir. Bütün təbii sular mineralaşma dərəcəsinə görə 4 qrupa bölünürlər:

1. şirin sular – həll olmuş duzların miqdarı $< 1\text{q/l}$ (1%);

2. Şortəhər (az şorluqlu) sular – $1,0 - 24,7 \text{ q/kq}$;

3. Şor sular – $24,7 - 47,0 \text{ q/kq}$;

4. Duzlarla doymuş sular $\rightarrow 47,0 \text{ q/kq}$.

SUQORUYUCU MEŞƏLƏR– Suqoruyucu funksiyası daşıyan meşələr. Adətən çay, göl, su

anbarı sahillərində qoruyucu zolaqlar şəklində ayırırlar. Suqoruyucu zonaya daxildir. S.m. su hövzələri ərazilərinin mikroiqlimini və hidroloji rejimini yaxşılaşdırır, suyu çirkənmədən qoruyur. Çayların yüksək sululuq dərəcəsini saxlayır, yerüstü axını yeraltı axına çevirərək, yeraltı suların ehtiyatını artırır, çay sahillərini dağılmaqdan mühafizə edir, çaylarda suyun temperaturunu aşağı salır. S.m. respublikamızın düzən (aran) ərazisində xüsusi əhəmiyyətə malik olub oranın iqlimini nizama salır, böyük tarlaqoruyucu rolunu kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının sabitliyinə və yüksəldilməsinə şərait yaradır, həm də vəhşi heyvanlar və quşlar üçün əvəzədləməz sığınacaqdır.

SUÖLÇMƏ MƏNTƏQƏLƏRİ – İstifadə olunma məqsədinə, istifadə edilmə müddətlərinə, konstruksiyalarına görə suölçmə məntəqələri müxtəlif qruplara və növlərə bölünür.

İstifadə olunma məqsədinə görə suölçmə məntəqələri aşağıdakı növlərə ayrılır:

1) əsas məntəqələr – müntəzəm olaraq su səviyyəsi üzrə müşahidə aparmaq üçün qurulur. Müşahidə müddəti daimi xarakter daşıyır;

2) hidroqəsim məntəqələri – yalnız sərfin ölçülməsi üçün yaradılır. Bu, çox hallarda əsas məntəqədən aralı yerləşdirilir.

3) meyllik məntəqələri – çayın və digər axarların müəyyən

hissəsində səviyyə düşməsinə və ona müvafiq su səthinin meilliyini təyin etmək üçün nəzərdə tutulur;

4) hidroproqnoz məntəqələri – axarda suyun hidroloji rejimini öyrənmək üçün yaradılır;

5) xüsusi məntəqələr – yerli xarakter daşımaqla müəyyən məqsədlər üçün yaradılır. Burada yerli su mənbəyinə aid səciyyəvi kəmiyyətlər, proseslər tədqiq olunur.

İstifadə olunma müddətinə görə suölçmə məntəqələri aşağıdakı növlərə bölünür:

1) daimi məntəqələr – uzun müddət üçün nəzərdə tutulur və burada stasionar olaraq səviyyə ölçülür;

2) müvəqqəti məntəqələr – tədqiqat-axtarış və tikinti vaxtları üçün yaradılır. İşlər tamamlandıqdan sonra onlar ləğv edilir;

3) səyyar məntəqələr – tədqiqat-axtarış dəstələrinin dayanacaq yerlərində tətbiq olunur.

Konstruksiyalarına görə suölçmə məntəqələri aşağıdakı qruplara bölünür:

1) sadə məntəqələr – su səviyyəsi tamasa üzərində olan bölgülü şkalaya görə təyin edilir;

2) ötürücü məntəqələr – səviyyə su səthindən kənarda qeyd olunur. Bunun üçün ötürücü cihaz və avadanlıqdan istifadə olunur;

3) özüyazan məntəqələr – avtomatik olaraq müvafiq özüyazan cihazlar vasitəsilə

səviyyə ölçülür;

4) məsafəli məntəqələr – səviyyənin dəyişməsi məlumatları fasiləsiz olaraq ölçmə yerindən istənilən qəbulediciyə ötürülür.

SUTOPLAYICI SAHƏ, SUTOPLAYICI HÖVZƏ – yağıntı sularını toplayıb, çay yaxud gölə axıdan və suayrıcı xətlə hüdudlanmış sahə. Səthi və yeraltı S.s.-lər var: onların sərhədləri üst-üstə düşür. Çayın (gölün) hövzəsi səthi sutoplayıcı kimi qəbul edilir. S.s. səthinin quruluşu (relyefi) süxurların litoloji tərkibi, meşələrin tutduğu sahə və s. suyun axmasına xeyli təsir göstərir.

SUYADAVAMLI SÜXURLAR – özündən su keçməyən süxurlara deyilir. Gil, yarıqları və məsamələri olmayan bərk süxurlar, məsamələri buz ilə dolmuş donmuş süxurlar suya daha artıq davamlı olur. Yeraltı sular S. s. qatının üstündə yığılaraq sulu horizont əmələ gətirə bilər.

SUYUN DADI – orqanoleptik xassədir, təbii və antropogen mənşəli ola bilər. Əsasən içməli sular üçün təyin edilir. S.d. dörd qrupa bölünür: duzlu, turş, şirin və acı.

SUYUN FAZA VƏZİYYƏTİ – bərk (buz), maye (su) və qaz halında (su buxarı) olur. Atmosferdə və yer səthində suya hər üç fazada rast gəlinir.

SUYUN RƏNG ŞKALASI – Suyun rəngini təyin etmək üçün rəngli məhlullar doldurmuş sınaq

şüşələri dəsti. S.R.Ş.-ı tünd göy rəngdən (I) başlamış, yaşıl-sarı-boz və qəhvəyi rəngə, (XXI) kimi müxtəlif çalarlı duru rəng nümunələrindən ibarətdir. Ağ rəngli diskdən istifadə etməklə təyin olunur. S.R.Ş.-ı forel-Ulye hazırlamışdır.

SUVARMA, İRRİQASIYA – meliorasiya növlərindən biri. S.-da məqsəd k.t. bitkilərindən yüksək məhsul almaq, torpağın su, hava, istilik rejimlərini təmin edib nizamlamaqdır. Vegetasiya dövründə bitkinin inkişafı üçün torpaqda nəmlik çatışmadıqda S.-ya ehtiyac yaranır. S.k.t. bitkilərinin suya olan tələbatını təmin edir, faydalı mikroorqanizmlərin inkişafına imkan yaradır, bitkinin qida rejimini, boy və inkişafını gücləndirir, torpağın hava rejimini tənzimləyir və məhsuldarlığı artırır, torpaqda çatışmayan rütubəti tamamlayır. S. müxtəlif üsullarla (səthi S., süni yağışyağdırma, torpaqaltı S., damcılı S. və s.) aparılır.

SUYUN QOXUSU – suda qoxu əmələ gətirən amillər 2 qrupa bölünür: 1. təbii mənşəli qoxular (məs. bataqlıq, çürüntü, torpaq, kif, balıq, hidrogen sulfid, «çığək» və s.); 2. antropogen mənşəli qoxular (məs. turşulu, mazut, neft məhsulları, müxtəlif sənaye çirkəbləri və s.). S.q. 5 ballıq şkala ilə qiymətləndirilir.

SUVARMA NORMASI – vegetasiya dövründə k.t.

bitkilərinin tələbatını ödəmək üçün 1 ha torpaq sahəsinə verilən suyun miqdarı. S.n. vegetasiya dövründə bitkilərin inkişaf fazalarında onların su sərf etməsinə, suvarılan torpaqlarda suyun itməsinə müvafiq olaraq dövrü suvarma normalarına bölünür. Dövrü S.N. müəyyən bitki əkilmiş tarlanın ha-na bir suvarma dövründə verilən suyun miqdarıdır. Dövrü suvarma fasilələrdə torpaqda çatışmayan rütubəti tamamlayır. Suvarılan rayonun iqlim şəraiti ilə sıx əlaqədardır. Torpaq və iqlim şəraitindən asılı olaraq resp-nın ayrı-ayrı zonalarında hər hektar üçün S.n. pambığa 5.8-7.8, taxıla 2.7.-4.7, yoncaya 6.-9.6, üzüm bağına 4.5-5.9, çay plantasiyasına 3.5-4.0, tütünə 4.0-4.5 min m³ arasında götürülür.

SUVARMA OAZİSİ – səhra və yarımşəhra zonasında çay, artezian və ya grunt suları vasitəsilə süni suvarma ilə əkinçilik aparılan massivlərin, həmçinin onunla təmasda olan ərazinin mikroiqliminin, torpaq-meliorasiya və hidrogeoloji şəraitinin kəskin dəyişməsi. Bax:-Oazis.

SUVARMA REJİMİ – Kənd təsərrüfatı bitkilərinin suvarma normasını, suvarmaların sayını və müddətini təyin edir. S.r. bitkilərin inkişaf dövrü və fazalarında onların suya olan tələbatını və torpağın su, qida, duz və istilik rejiminin nizamlanmasına uyğun olaraq götürülməlidir. Belə

uyğunluq suvarılan torpaqların münbitliyini artırır, kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək və sabit məhsul götürülməsinə səbəb olur. Bitkilərin S.r. onlara lazım olan ümumi suvarma normasının vegetasiya dövründə paylanmasını nəzərdə tutur, dövrü suvarmaların sayını, normasını və müddətini müəyyən edir.

SUVARMA SİSTEMİ – Suyu suvarma mənbəyindən götürüb suvarılan sahəyə paylayan və bitkilərin suvarılmasını təmin edən qurğular. S.s-nə baş su qəbuledici qurğu, ana kanal, daimi paylayıcı kanallar, müvəqqəti kanallar, suvarma şəbəkəsi, hidrotexniki qurğular daxildir. Su ana kanallar vasitəsilə daimi paylayıcı kanallara, buradan isə təsərrüfatlara paylanır. Müvəqqəti kanallar suyu paylayıcı kanallardan götürüb suvarma şəbəkəsinə verir. Sızmaya və buxarlanmaya gedən itkinin qarşısını almaq üçün əksər hallarda S.s. qapalı tikilir, suvarma kanallarının bir hissəsi, yaxud hamısı borularla əvəz edilir.

SUVARMA ŞƏBƏKƏSİ– suyu suvarma mənbəyindən suvarılan sahəyə paylayan daimi və müvəqqəti suaparan (kanallar, boru kəmərləri) şəbəkə. Səthi suvarmada S.ş.-ni ox arxlar, tirələr və suvarma şırımları təşkil edir.. müvəqqəti kanallardan su, ox arxlara verilib suvarma şırımlarına paylanır. Şırımla suvarmada su cərgə arasında çəkilmiş şırımlardan axıb şaquli istiqamətdə

onların dibindən və qismən divarlarından torpağa hopur. Bəzən suvarma basdırma üsulu ilə aparılır; bu üsulla suvarmada tirələrlə əhatə olunmuş kiçik sahələrə buraxılan su tədricən torpağa hopur. Selləmə suvarmada su torpağa tarla üzərində nazik lay halında axarkən hopur. Bu üsulla, əsasən taxıl və çoxillik bitkilər suvarılır. Süni yağışyağdırma üsulunda S.ş.-ni yağışyağdıran maşınlar və aparatlar, torpaqaltı suvarmada aktiv qatın altında qoyulmuş borular əvəz edir. Bu borular vasitəsi ilə, əsasən aktiv qat rütubətləndirilir. Damcı üsulu ilə suvarmada isə S.ş.-ni meyvə bağında və üzüm plantasiyasında cərgə boyunca dirəklərdən asılmış polietilen borular və damcıladıcılar təşkil edir.

SUYUN AQRESSİVLİYİ – suyun, o cümlədən suda həll olan maddələrin kimyəvi təsir göstərmək yolu ilə müxtəlif materiaları parçalaması (dağıtması).

SUYUN BİOLOJİ TƏMİZLƏNMƏSİ – Sənaye və məişət çirkab sularının suvarma sahələrində, aerotenkldə, biofiltlərdə və s.-də üzvi maddələrin biokimyəvi parçalanmasına əsaslanan (aerob bakteriyaları vasitəsilə) kompleks tədbirlər. S.b.t. tam aparıldıqda oksidləşdirici maddələr kənar edilir, suyun şəffaflığı artır, onun patogen bakteriyalara yoluxması

azalır və s.

SUYUN CODLUĞU – suyun tərkibində kalsium (Ca) və maqnezium (Mg) duzlarının miqdarı ilə müəyyən edilən keyfiyyət göstəricisi. Aşağıdakı təsnifatla xarakterizə edilir:

1. Codluğu az olan sular <4mq-ekv/l.
2. Orta codluqlu sular 4-8 mq-ekv/l.
3. Cod sular 8-12 mq-ekv/l.
4. Yüksək codlu sular >12 mq-ekv/l

SUYUN “ÇİÇƏKLƏMƏSİ” – Təmiz su ekosistemlərinin üst biohorizontunda yaşıl və göy-yaşıl yosunların kütləvi inkişafı. S.”ç” bəzən hövzələrin biogen maddələrlə çirklənməsinə səbəb olur. Bu zaman bəzi yosunlar çürüdükdə suyu toksinlərlə zəhərləyir.

Suyun «çičəkləməsi»nin» əsas səbəbi suya düşən fosforlu və azotlu birləşmələrdir. Bu maddələr suda olan oksigen hesabına mavi-yaşıl yosunların inkişafına səbəb olur. Mingəçevir su anbarında son zamanlar suyun çirklənməsinə səbəb çaylara axıdılan çirkab suları, zəhərli maddələrin getdikcə artması və Kürdə kaskad su anbarlarının yaradılmasıdır.

Suyun «çičəkləməsi» bütün canlılar, o cümlədən balıqlar üçün çox təhlükəlidir.

SUYUN ÇİRKƏNMƏ GÖSTƏRİCİLƏRİ – suyun çirklənmə dərəcəsini və xarakterini təyin edən göstəricilər: fiziki

göstəricilər (bulanıqlıq dərəcəsi, qoxusu və suyun pH-i), kimyəvi (suda həll olan oksigenin miqdarı, ammonium-azotun miqdarı, oksigenin bioloji istifadəsi, oksigenin kimyəvi istifadəsi), bakteriya (bağırsağ çöpləri və patogen mikroorqanizmlərin mövcudluğu), hidrobioloji (hidrobiontların tərkibi-saprob və oliqosaprob orqanizmlərin nisbəti) və b. çirklənmiş su hövzələrində biokimyəvi çirklənmə göstəricisi 100-500%-ə çatır.

SUYUN DƏRİNLİYİ – suyun sərbəst səthindən şaquli istiqamətdə onun dibinə qədər olan məsafəyə *dərinlik* deyildir.

Axının dərinliyi həm onun ayrı-ayrı nöqtələrində, həm də məcranın en kəsim və uzununa profili boyunca ölçülə bilər. Dərinlik göstəricilərdən istifadə edərək çayın, su anbarlarının bərabər dərinliklərini ifadə edən horizontallı planını, çayın en kəsim və uzununa profillərini tərtib etmək olar. Digər tərəfdən su mənbələrinin hidroqrafik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, çay nəqliyyatı və ağac axıdılması işlərində, suyun sürətinin və sərfinin ölçülməsi, hidrotexniki qurğuların layihəsinin tərtib olunması işlərində dərinlik məlumatlarından geniş istifadə olunur.

Dərinliyi ölçmək üçün aşağıdakı cihaz və avadanlıqlardan istifadə edilir:

- 1) hidrometrik paya və lotlar;

2) avtomatik dərinlikölçən exolotlar.

SUYUN DÖVRANI – Günəş radiasiyası, canlı orqanizmlərin həyat fəaliyyəti, ağırlıq qüvvəsi və insanın təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri nəticəsində suyun Yerdə arasıkəsilməz, qarşılıqlı yerdəyişməsi prosesi. S.d. yerin səthindən buxarlanma (xüsusilə Dünya okeanından), kondensasiya, buludların əmələ gəlməsi, onlardan yağmurların düşməsi, axımın (səthi və yeraltı) formalaşması və dünya okeanına axması. Hazırkı dövrdə S.d.-rejimi ümumi yağmurların cəminin təxminən buxarlanmaya bərabər olması kimi (519 min km^3) müəyyənləşdirilir. Ona görə su resursları tükənməyən resurslara aid edilir. Böyük və kiçik S.d. ayrılır. Böyük S.d.-da okean səthindən buxarlanan suyun bir hissəsi yağmurlar şəklində okeana qaydır, bir hissəsi isə quruya aparılır və orada da yağmurlar şəklində düşərək üç əsas istiqamətdə paylanır: 1) bir hissəsi səthi axıma gedir; 2) bir hissəsi qrunta sızır (yeraltı axım) və bir 3) hissəsi atmosfərə buxarlanır. Kiçik S.d.-da okean səthindən buxarlanan su yağmurlar halında okeana qaydır.

SUYUN DUZLULUĞU – suyun tərkibində olan duzların ümumi cəmi. Venesian sisteminə (1958) əsasən təbii sular bölünür: təmiz sular ($0,5\%$), miksoqalin və ya az duzlu ($0,5\text{-}30\%$), euqalin və ya

dəniz suyu ($30\text{-}40\%$) və hiperqalin və ya çox duzlu (40% -dən artıq), Təmiz (saf) su hövzələrinə çaylar, göllərin əksəriyyəti, euqalin su hövzəsinə – Dünya okeanı, hiperqalin su hövzəsinə bəzi göllər və dünya okeanının bəzi sahələri aiddir.

SUYUN EKSPERTİZASI – insanın fizioloji-gigiyena və təsərrüfat ehtiyaclarını ödəmək üçün nəzərdə tutulan suyun dövlət standartına uyğun keyfiyyətinin təyini.

SUYUN HİPERÇİÇƏKLƏMƏSİ – Yüksək qida maddələrinin (normadan çox) daxil olması ilə əlaqədar suyun olduqca intensiv “çiçəkləməsi”. S.h. zamanı yosunların biokütləsi (əsasən göy-yaşıl yosunların) 100 mq/l -dən artıq olur.

SUYUN XLORLANMASI – Suyun xlor və onun birləşmələri ilə emalı; içməli suyu zərərsizləşdirmək üçün ən çox yayılmış üsul. S.x. sərbəst xlorun və onun birləşmələrinin mikrobların ferment sisteminin dağıtması xassəsinə əsaslanır. İçməli suyu zərərsizləşdirmək üçün xlor, xloramin və xlorlu əhəngdən istifadə olunur. Xlorlamadan sonra suya düşən mikrobları məhv etmək məqsədi ilə suya xlor artıqlaması ilə (qalıq xlor) qatılır. S.x.-dan 30 dəq. sonra qalıq sərbəst xlorun suda miqdarı $0,3 \text{ mq/l}$ -dən az olmamalıdır. S.x.-ndan sonra suda pis iy verən maddələr olarsa, belə hallarda xlorlamadan

əvvəl suyu ammoniyaklı və ya ammonium duzları ilə emal edirlər. Çöl şəraitində içməli suyu zərərsizləşdirmək üçün də su xlorlanır. Axar suları, üzgüçülük hovuzlarının suyunu zərərsizləşdirmək, istehsalat sularını rəngsizləşdirmək, dəmirsizləşdirmək və s. məqsədlə də xlorlamadan istifadə olunur. Lakin xlor suda olan çirkləndirici üzvi maddələrlə qarışıqlı əlaqədə olduqda yüksək toksik, hətta konserogen maddələr, o cümlədən dioksinlər əmələ gələ bilər. Buna görə C.x. ozonlaşdırma ilə əvəz olunur.

SUYUN İON TƏRKİBİ – suda həll olan ionların məcmusu.

SUYUN (RÜTUBƏTİN) MƏHSULDAR SƏRFİ – biosenozun üzvi maddələrin sintezinə, bitkinin transpirasiyasına və s. sərf etdiyi suyun miqdarı. S.m.s. biogeosenozun su rejiminin mühüm komponenti sayılır.

SUYUN MİNERALLAŞMASI – suyun qeyri-üzvi (mineral) maddələrlə (ion və kolloid halında) doyması; Minerallaşma dərəcəsi adətən mq/l və ya q/l-lə (bəzən q/kg) ifadə olunur.

Suda həll olmuş mineral maddələrin artması və ya azalması ayrı-ayrı elementlər miqdarının qanunauyğun dəyişməsidir. Bu dəyişmə aşağıdakı sistemlə baş verir.

minerallaşmanın artması

Ca Mg Na

minerallaşmanın azalması

minerallaşmanın artması

HCO₃ SO₄ Cl

minerallaşmanın azalması

SUYUN pH GÖSTƏRİCİSİ –

hidrogen ionu konsentrasiyasının əks loqarifma göstəricisi olub, su kütləsində kimyəvi element və maddələrin miqrasiyasında mühüm əhəmiyyəti var. Sular pH göstəricisinə görə üç qrupa bölünür:

1. pH < 7 – turş mühitdir.
2. pH = 7 – neytral mühitdir.
3. pH > 7 – qələvi mühitdir.

SUYUN RƏNGİ – hidrofiziki xassə olub rəng şkalası və ağ diskin köməyi ilə təyin edilir.

SUYUN RƏNGLİYİ – suyun keyfiyyət xassəsi olub su kütləsindəki rəngli üzvi (humın) birləşmələrin bolluğundan formalaşır və platin – kobalt (Pt - Co) rəng şkalası ilə dərəcələrlə göstərilir. Vizual, fotometrik üsulla təyin olunur.

SUYUN SÜRƏTİ – axını səciyyələndirən əsas göstəricilərdən biri sürətdir. Sərfin ölçülməsi, hidrotexniki qurğuların layihələndirilməsi, böyük çaylarda və kanallarda gəmilərin hərəkəti,

elmi və təcrübi məsələlərin öyrənilməsi işlərində suyun sürətinə aid məlumatlardan geniş istifadə olunur.

Sürətin dəyişməsi, əsasən axının rejimindən asılıdır. Məcrada suyun qərarlaşmış hərəkəti rejimində, canlı en kəsimin ayrı-ayrı nöqtələrində, sürət vaxtdan asılı olaraq dəyişir. **Turbulent** axın rejimində isə sürət vaxtdan asılı olaraq həm qiymət, həm də istiqamətcə dəyişir. Hidrometriyada bu hadisəyə sürətin **pulsasiyası** deyilir. Sürətin pulsasiyası prosesi su kütləsini təşkil edən hissəciklərin axın boyunca və en kəsikdə qarışıq hərəkəti ilə əlaqədardır. Bu ən çox məcranın en kəsim formasından, onun kələ-kötürlük dərəcəsindən, döngələrdən, məcrada axına təsir edən müxtəlif maneələrdən (daş və ağac tullantıları, hidrotexniki qurğuların müəyyən konstruksiyaları, bitki örtüyü və s.) asılıdır. Axının kütləsi bu maneələrə rast gəldikdə suyun hissəcikləri hərəkət istiqamətini müəyyən dərəcədə dəyişir və bəzən də burulğanlıq əmələ gəlir. Müəyyən hallarda isə yuxarıda göstərilən səbəblərdən asılı olaraq axına qarşı əks istiqamətdə yönəldilmiş axın cərəyanları da əmələ gəlir.

Turbulent axın rejimində ani vaxtda axının ixtiyari nöqtəsində olan sürətə **ani sürət** deyilir. Hesablamalarda ən çox axının ani deyil, orta sürətini təyin etmək

lazım gəlir. Müəyyən vaxtda axının ixtiyari nöqtəsində olan orta sürətinə **yerli sürət** deyilir.

SUYUN ŞƏFFAFLIĞI – suyun işıq buraxmaq qabiliyyətidir. Əsasən suda asılı halda həll olan üzvi və qeyri-üzvi maddələrin qatılığından asılıdır. S.ş. antropogen çirklənmə və su hövzələrinin evtroflaşması nəticəsində kəskin aşağı düşür. S.ş. ağ rəngli Sekki diski və rəng şkalasının köməyi ilə təyin edilir.

SUYUN ŞİRİNLƏŞDİRİLMƏSİ – İçməli (duzsuz) və təsərrüfat əhəmiyyətli su almaq üçün təbii suların tərkibindəki duzların miqdarının azaldılması (adətən 1q/l-dək) prosesi. Əsasən, arid, habelə quraqlıq sahələrdə yerləşən və Yerin quru səthinin təqribən 60%-ini təşkil edən 40-dan artıq ölkədə şirin su çatışmır.

Aqreqat halını dəyişdirməklə (distillə, dondurma yolu ilə), həm də dəyişdirmədən (hiperfiltrasiya, yaxud əksinə osmos, ion mübadiləsi, üzvi həllelicilərlə suyun ekstraksiyası, ionların məsaməli elektrodlarla sorbsiyası və s.) suyu şirənləşdirmək mümkündür. S.ş. üsullarına müvafiq olaraq mütəlif suşirənləşdirici qurğu tipləri mövcuddur.

SUYUN TƏMİZLƏNMƏSİ – Təbii su təchizatı mənbələrindən su kəmərinə verilən suyun keyfiyyətini müəyyən edilmiş norma göstəricilərinə çatdırmaq məqsədi ilə aparılan texnoloji

proseslər kompleksi. Su, su kəmərinə verilməzdən əvvəl kaoqulyasiya, çökdürmə və süzmə yolu ilə durulaşdırılır, zərərsizləşdirilir (maye xlor, xlorlu əhəng və ozonla). Kimyəvi tərkibi qənaətləndirici olduqda yeraltı sular təkcə xlorla və ya ultrabənövşəyi şüalarla zərərsizləşdirilir. Suyu yumşaltmaq üçün su əhəng və ya soda ilə emal edilir, yaxud ionit süzgəcdən keçirilir. Tərkibindəki qazlardan (karbon qazı, hidrogensulfid və metandan, flour artığından) və radioaktiv maddələrdən su aerasiya yolu ilə, aktivləşdirilmiş alüminium-oksindən süzməklə, dezaktivasiya ilə təmizlənir. Su aktivləşdirilmiş kömür, ozon, xlor 4-oksit və ya kalium-permanqantla dezdorasiya edilir. S.t. üçün reagent və dezinfeksiya qurğularından, qarışdırıcı, çökdürücü və s.-dən istifadə edilir.

SÜLB AXIM – səthi axın sularının özü ilə yuyub apardığı torpaq, qum, digər mineral və üzvi hissəciklərdən ibarət asılı materiallar. Miqdarı qr., kq və tonla ölçülür və suda həll olunmuş kimyəvi maddələr cəmidir. Səthi axın sularının tərkibindəki S.a.-ın miqdarı ərazidən yuyulan torpağın və həll olan duzların miqdarının göstəricisidir.

Çay suyu ilə axan gətirmələr və həll olunmuş maddələr *sülb axımı* təşkil edir.

Sülb axım çay hövzələrində səth suları hesabına əmələ gələn

aşınma prosesi nəticəsində baş verir. Çaylarda sülb axımın əmələ gəlməsində başlıca rolu *su aşınması* (eroziyası) oynayır. Qar və yağış suyunun təsiri ilə torpaqda gedən yuyulma prosesi ***su aşınması*** adlanır.

Sülb axımı göstərən amillər iki yerə bölünür:

1) sülb axım məhsullarının əmələ gəlməsinə təsir edən amillər;

2) bu məhsulların daşınmasına şərait yaradan amilər. Birinci qrupa daxil olan amillərə günəş radiasiyası, şaxta, temperatur və kimyəvi aşınmalar, çay hövzəsində torpaq və bitki örtüyü, süxurların litologiyası, insanın təsərrüfat fəaliyyəti və s., ikinci qrupa isə səth axımı və çayların su rejimi xüsusiyyətləri aid edilir.

Çayın meyliyi çox olduqda yuyulma prosesi daha intensiv gedir, onunla nəql edilən gətirmələrin miqdarı da artır. Düzenlik sahələrdən axan çayların hövzələrində aşınmanın nisbətən zəif olması nəticəsində gətirmələrin nəql edilməsi zəif gedir.

SÜNİ GÖL (NOHUR) – Süni sututar. Kiçik çay dərəsi, qobu və yarpaqlarda bəndlərin tikilməsi, yaxud düzən yerlərdə iri çalaların qazılması yolu ilə yaradılır. Səth suları və ya yeraltı sularla doldurulur. Mühüm təsərrüfat əhəmiyyəti var.

SÜRÜŞMƏ – Ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə yumşaq süxur kütləsinin (yaxud torpağın bir hissəsinin)

yamac boyu aşağı sürüşərək yerini dəyişməsi. S. ən çox suvadavamlı süxur qatları ilə suyu tez keçirən süxur qatları üst-üstə yerləşdiyi yamaclarda baş verir. Yağış sularının hopub keçirməyən qatın üzərində yığılması S. əmələ gətirir. S. abraziya, eroziya, aşınma, seysmik hadisələr və b. təbii proseslər, həmçinin yerin geoloji şəraitini nəzərə almadan insan tərəfindən görülən işlərin təsiri nəticəsində aktivləşir. S. əkin sahələrinə, sənaye müəssisələrinə, yaşayış məntəqələrinə, yollara və s. böyük zərər vurur. Onlarla mübarizə etmək üçün sahilbərkitmə və drenaj qurğularından istifadə olunur,

yamaclar yerə dirək vurulması və ağac əkilməsi yolu ilə bərkidilir və digər işlər görülür. Azərbaycan Respublikasında S.-lər Bakı şəhəri rayonunda, Böyük Qafqazın cənub və şimali-şərq makroyamaclarında, Lerik və Yardımlı rayonlarında yayılmışdır.

ŞEH – axşam, gecə və səhər tezdən müsbət temperaturda yer səthi, bitki və əşyaların üzərinə çökən su damlları. Gecə şüalanması nəticəsində havanın soyuması və həmin səthdə su buxarının kondensasiyasından yaranır. Zəif küləkli aydın havada Ş. daha çox düşür. Mülayim enliklərdə Ş. gecə ərzində 0,1-0,5 mm, tropiklərdə 3mm-dək yağıntı verir.

SELF (*ing. shelf*) – materikin dəniz basmış, alçaq kənar düzənlik zolağı. Dünya okeanı dibinin sahilyanı hissəsi. Ş.-də dənizin dərinliyi 200 m-dən artıq deyil, eni isə bir neçə km-dən 1300 km-ə qədərdir. Bəzi sahillərdə (məs. Cənubi Amerikanın Sakit okean sahilində) Ş. yoxdur. Bir sıra iri neft, qaz, filiz və s. faydalı qazıntı yataqları, mühüm balıq ovu rayonları Ş.-də yerləşir.

ŞXER (isv. skar)-keçmişdə buz örtüyü olan yerlərdə (Kareliya MSSR, Finlandiya, İsveç, Norveç, Kanada və s.) dənizlərin və göllərin sahilboyunda yerləşən kiçik, alçaq qayalıq adalara deyilir. Bu adalar, adətən kristallik süxurlardan ibarətdir; səthində buzlaqların izləri (cizgilər və s.) vardır. Bəzi dənizin və ya gölün sahillərində çoxlu miqdarda Ş. yerləşir və xeyli fərqli olan sahil əmələ gətirir ki, buna Ş.tipli sahillər deyilir.

ŞƏFFAFLIQ ÖLÇƏN – Dəniz

suyunda işığın zəifləmə əmsalını ölçən cihaz.

ŞƏHƏR – əhalisi, əsasən, sənayedə, ticarətdə, elm, mədəniyyət, xidmət və idarəetmə sahələrində çalışan iri yaşayış məntəqəsi. Ş. əhalisi dünya əhalisinin -ni təşkil edir. Azərbaycanda əhalinin 60%-ə qədəri şəhərlərdə

ŞƏHƏR EKOLOGİYASI – şəhərdə insanların yaşayışı üçün əlverişli şəraitin yaradılması haqında elm. Buna yaşıllıqlar salmaqla, ekoloji arxitektura prinsiplərindən istifadə və çirklənməni azaltmaqla nail olmaq olar.

ŞƏHƏR İQLİMİ – şəhərin təbii mühitinin tikinti, sənaye, nəqliyyat, şəhər əhalisinin təsiri nəticəsində dəyişərək formalaşan iqlim. İri şəhərlərdə temperaturun yüksək olması (şəhər ətrafı əraziyə nisbətən 3-5° yüksək); yay mövsümündə buxarlanmanın, nisbi rütubətin az olması; konveksiyanın yüksəlməsi nəticəsində leysan yağışlarının tez-tez və çox olması; günəş işıqlanması saatının azalması (fotokimyəvi smog nəticəsində); dumanın çox olması (xüsusən ilin soyuq aylarında) və havanın sənaye və şəhər tozları, karbon qazı, kükürd, azot, qurğuşun, benzopirin və s. ilə yüksək dərəcədə çirklənməsi ilə səciyyələnir. Şəhər daxilində müxtəlif mikroiklim tipləri yaranır.

Ş.i. spesifik (sinantrop) fauna və floranın əmələ gəlməsinə səbəb olur.

ŞƏLALƏ – çay yatağında bərk süxurlardan əmələ gələn çıxıntı üstündən suyun tökülməsi. Su bir neçə çıxıntıdan töküldükdə Ş.-lər kaskadı əmələ gətirir. Yer kürəsində ən hündür Ş.-lər Anhel (1054 m, Venesuela, Çurun çayı), Tugela (933 m, Car, Tugela çayı) və Yosemite (727 m, ABŞ, Mersed çayı). Viktoriya Ş.-sinin (120 m) eni 1800m., Niaqara Ş.-sinin (51 m) eni 1100 m-dir. Azərbaycanda bir neçə kiçik Ş. (Muçuq, Dəmiraprançay, Qəbələ), Afurca (Vəlvələçay, Quba) var.

ŞİMALİ AMERİKA ANTİSİKLONU – iqlim xəritəsində Şim. amerikanın qərb hissəsində qışda materikin soyuması və arktika hava kütləsinin irəliləməsi ilə əlaqədar olaraq əmələ gələn antisiklonudur (766 mm).

Sinonimləri: Şimali Amerika yüksək təzyiq sahəsi, Şimali Amerika maksimumu.

ŞİMALİ SAKİT OKEAN ANTİSİKLONU – şimal subtropik antisiklonlarından biridir. Sakit okeanın şimal hissəsinin şərqində, Şim. Amerikadan qərbdə yerləşir.

Sinonimləri: Şimali Sakit okean yüksək təzyiq sahəsi, Şimali Sakit okean maksimumu.

ŞİRİNSULU EKOSİSTEMLƏR – Ş.e. aşağıdakılara bölünür:

- lentik (latınca: lentes-sakit) ekosistemlər, bura göllər, nohur-

lar, yəni su dövrünü ətalətli keçən sular aiddir;

- lotik (latınca: lotus-yuyucu, yuyulan) ekosistemlər, bura çeşmələr, çaylar-axar sular daxildir;

- bataqlaşmış ərazilər, ilin mövsümləri üzrə səciyyəvi dəyişir, bura marşlar və bataqlıqlar daxildir. Ş.e. bütün ekosistemlərin olduğu kiçik hissəsini təşkil edərək insanlar üçün daim böyük əhəmiyyət kəsb edir.

ŞLEYF (alm. Schleife - sürümək) – hər hansı bir yüksəkliyin və ya dağın ətəklərində yumşaq çöküntü zolağına deyilir. Ş. daimi və ya müvəqqəti axan çayların gətirdiyi qırıntılardan yağıntı və ya ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında tökülən süxurlardan ibarətdir. Mənşəyinə görə: allüvial – prolüvial, delüvial və delüvial-prolüvial Ş. Olur.



Şəkil 18. Dəmiraparan çayda «Mıçix» şəlaləsi

TARLAQORUYUCU MEŞƏ ZOLAQLARI

– Tarlaların sərhədi boyunca və tarla daxili əkin sahələrinin kənarı ilə salınmış meşələr. T.m.z. səthi axımın qarşısını alır, güclü küləklərin təsirini azaldaraq torpağı eroziyadan qoruyur, onun su, temperatur və qida rejimini yaxşılaşdırır, sahələrdə qarın bərabər paylanmasına və tədricən əriməsinə şərait yaradır, torpaqdan rütubətin buxarlanmasını azaldır. Bütün bunlar kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını yüksəldir. Müəyyən edilmişdir ki, T.m.z. ilə əhatə edilmiş tarlada kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsulu açıq sahədəki tarlaya nisbətən 20-25% artıq olur.

Azərbaycan Respublikasında ilk meşə zolağı 1930-cu ildə Lənkəran-Astara rayonları ərazisində yaradılmış, sonralar Quba-Xaçmaz zonasında, Abşeronda, Gəncə-Qazax zonasında, Muğan düzündə, Qarabağda, Mil və Şirvan düzlərində 12 dövlət meşə zolağı salınmışdır.

TEXNİKİ SU – içməli, mineral və sənaye sularından başqa, xalq təsərrüfatında istifadə edilən su.

TEKTONİK GÖL – Yer qabığının yarılması və üfiqi yerdəyişməsi nəticəsində əmələ gələn göl (məs. Baykal g), Şərqi Afrika qrabenindəki göllər və s.

TEKTONİK PROSESLƏR – Yer qabığının müasir strukturu və orada gedən ümumi dəyişikliklərlə əlaqədar proseslər.

TEMPERATUR – Makroskopik sistemin termodinamik tarazlıq halını səciyyələndirən fiziki kəmiyyət. Termodinamik tarazlıqda olan izolə edilmiş sistemin bütün hissələrinin T-u eynidir. Beynəlxalq vahidlər sistemində mütləq T. kelvinlə (K) ölçülür. Selsi şkalası ilə təyin edilmiş temperatur (t) mütləq temperatur (T) arasında əlaqə $t = T - 273,15$ K düsturu ilə ifadə olunur.

TEMPERATUR İNVERSİYASI – atmosferin yuxarı qatlarında temperaturun atmosferin aşağı qatına nisbətən daha yüksək olması, belə hal çirkəndiricilərin şaquli diffuziyasını pozur, çirkənlənmiş hava (alt qat) yuxarı isti qat tərəfindən sıxılır, bu zaman smog təhlükəsi baş verir.

TEMPERATUR STRATİFİKASIYASI – su hövzələrində müxtəlif temperaturu su kütlələrinin laylığı (qat-qat yerləşməsi). İlin fəsilərdən asılı olaraq su kütləsindən düz və əks T.s. olur.

TEMPERATURLARIN CƏMI Ortasutkalıq temperaturun cəmlənməsi ilə alınan vegetasiya dövrünün istilik rejiminin xarakteristikası.

TERMAL BİTKİ ÖRTÜYÜ – isti

temperaturlu bulaqların və sahillərin bitki örtüyü. T.B.Ö.-nün tərkibinə yosunlar, aktinomisetlər, göbələklər, bəzi ayıdöşəyilər və çiçəkli bitkilər daxildir.

TERMAL SULAR – Yer qabığının 20°S və daha yüksək temperaturlu yeraltı suları. İsti bulaqlar, qeyzer və buxar şırnaqları şəklində təzahür edir: kimyəvi və qaz tərkibi, minerallaşması müxtəlif olur. T.s.-dan qədimdən müalicə məqsədi ilə istifadə edilmişdir. T.s. Azərbaycan Respublikasında Kəlbəcər, Astara, Lənkəran, Masallı, Dəvəçi, Quba rayonlarında və Abşeron yarımadasında var.

ТЕРМИК АМИЛ
(температур амили) – мцшитин температуру иля баълы тясир эюстярян амил.

TERMİK ANOMALIYA - 1. Yer səthinin müəyyən məntəqə-sinin üzərində havanın temperaturunun (orta sutkalıq, aylıq və s.) çox-xillik orta temperaturdan kənara çıxması.

2. Müəyyən yerdə çoxillik orta temperaturun, həmin yer üçün səciy-yəsi olan çoxillik orta temperaturdan kəskin fərqi.

TERMİK EKVATOR (yun. Therme-istilik və ekvator) – Yer kürəsində havanın illik və müəyyən aylıq (yanvar və iyul) orta temperaturunun ən yüksək olduğu xəttə deyilir. Bu tərifi görə T.e. yanvarda coğrafi ekvator ilə uyğun gəlir (orta temperatur təqribən 26°-dir), iyulda 20-25°

şm. e. Arasında yerləşir (orta temperatur təqribən 28°); illik orta T.e. isə 10° şm.e. üzərinə düşür (temperatur 26-27°).

TERMİK KÜLƏKLƏR. – Müəyyən atmosfer layının yuxarı və aşağı sərhədləri arasında geostrafik küləklərin vektorları fərqi T.k. deyilir. T.k.layın orta temperatur izoterminə toxunan istiqamətdə yönəlir və şimal yarımkürəsində aşağı temperatur ondan solda, cənubda isə sağda qalır.

TERMİK PİLLƏ – havanın temperaturunun bir dərəcə düşməsi üçün nə qədər (metr hesabı ilə) qalxmaq lazım olduğu məsafəyə deyilir.

TERMOBİONTLAR – isti qaynaqlarda (90-100°) daim yaşayan orqanizmlər (məs. bəzi diatom və göy-yaşıl yosunlar-isti qaynaqlarda, 50-85° temperaturda, bəzi bakteriyalar 95-100° temperaturda).

TERMOBİOTOP – bəzi bakteriya və yosunların yaşadığı isti qaynaqlar (95-100°).

TERMOFİLLƏR, TERMOFİL ORQANİZMLƏR – 45°S-dən yuxarı temperaturda yaşayan orqanizmlər (əksər orqanizmlər üçün məhv olma temperatur). T. isti bulaqlarda, termal sularda, torpağın üst qatında, torfda, peyində yaşayır. Bəzi aktinomisetlər, göbələklər, yosunlar, bəzi ayıdöşəyikimilər.

TERMOFİTLƏR – İstilik sevən bitkilər.

TERMOKARST (yun. Therme – istilik və karst) – daimi donuşluq sahələrində yeraltı buzun, ya donmuş qruntun əriməsi ilə əlaqədar olaraq yer səthinin çökməsinə deyilir. T.nəticəsində qıfə və ya tağabənzər mənfi relyef formaları əmələ gəlir ki, bunlar T. relyefi adlanır.

TERMOKLİN - Temperaturun şaquli qradiyentinin yuxarıda və ya aşağıda yerləşən layın qradiyenti ilə müqayisədə daha böyük olduğu okean (dəniz, göl) layı. Bəzən temperaturun sıçrayış layı adlanır. Termoklindən yuxarıda və aşağıda yerləşən su laylarını fiziki, kimyəvi və bioloji xassələri bir-birindən fərqlənir.

TERMOKRENOFİLLƏR – isti qaynaqlarda yaşayan orqanizmlər (bəzi bakteriyalar, ibtidailər, malyuskalar və s.).

TERMOMETR – mühitlə bilavasitə təmasda olduğu yerin (sahənin) temperaturunu ölçmək üçün cihaz. T.-lər XVI – əsrin sonu, XVII əsrin əvvəlində meydana gəlmişdir. Məqsədlərinə görə müxtəlif termometrlər – maye, qaz, termoelektrik və bir çox b. mövcuddur.

TERMOFƏR –Yer səthindən 80 km-dən 800 km arasında atmosferin çox seyrək qatı, 200-300 km-ə qədər temperaturun kəskin qalxması ilə səciyyələnir (1500°-yə qədər).

TERRAS (*frans. terrasse*) – Yamaclarda pillə-pillə yerləşən, səthi üfiqi və ya bir qədər meyilli

olan relyef forması. T. əsasən suyun eroziya, abraziya və akkumlyativ fəaliyyəti nəticəsində əmələ gəlir. T.-lar mənşəyinə görə struktur və akkumlyativ T.-lara bölünür.

Dağ yamaclarında torpaq eroziyasının qarşısını almaq məqsədilə buldozer, qreyder və xüsusi terrasor deyilən mexanizmlərlə süni terraslar düzlədilir və orada bağlar, meşə-bağlar salınır. Belə terraslar, Dəvəçi, Şamaxı, Zəngilan və digər rayonlarda düzəldilmiş və orada badam, püstə, eldar şamı və digər ağac cinslərindən bağlar, meşə bağlar salınmışdır.

Daşkəsən, Kəlbəcər, Laçın və b. rayonlarda keçmişdə uzun dövr eyni istiqamətdə kətanla şumlama nəticəsində süni terraslar (yerli dildə “taxtalar”) yaranmışdır. Hazırda bu terrasların “taxta” hissəsindən taxıl əkini, biçənək kimi istifadə edilir. Meylli hissəsində isə çox yerdə təbii olaraq ağac və kollardan meşəliklər yaranmışdır.

TERRİGEN ÇÖKÜNTÜLƏRİ – (lat.terra-quru, yer) – dənizlərin və okeanların materik dayazlığında çökən qırıntı çöküntülərinə deyilir. T.ç. həm kontinental, həm də dəniz mənşəli olub, qum, gil və lildən ibarətdir.



Şəkil 19. Dağətəyi zonada yamacda süni yaradılmış terras

TƏBİƏT – 1) Geniş mənada mövcudat, forma müxtəlifliyi olan bütün aləm. T. anlayışı bu mənada materiya, universum, kainat anlayışları ilə bir sırada durur. 2) Dar mənada elm obyektı, daha dəqiq, təbiətsünaslıq məcmu obyekti. 3) T.-in ən çox işlənən mənası insan cəmiyyətinin yaşadığı təbii şəraitdir. Bu mənada T. anlayışı insanın təbiətə olan münasibətində T.-in yeri və rolunu ifadə edir. T. təkcə təbii şəraiti yox, habelə insanın yaratdığı şəraiti ("ikinci T") əhatə edir.

İnsanın təbiətə olan münasibətinin real əsası onun fəaliyyətidir, bu fəaliyyət həmişə T.-də və onun materialı ilə həyata keçirilir. Elm təbiətin özünün təkrar istehsalını və təbiətdən

insanın istifadə etməsini planlaşdırmaq imkanı vardır. Nəticədə global idarəetməyə əsaslanan intensiv münasibət yaranır ki, bu da T.-dən səmərəli istifadənin, T.-in saxlanması və təkrar istehsalının proqramına əsaslanır. T. getdikcə daha böyük miqyasda sosial orqanizmin mühüm və məqsədli idarə olunan ünsürünə çevrilir.

TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏ – gələcək nəsillərin ehtiyacını nəzərə almaqla, cəmiyyətin sosial-iqtisadi tələblərini ödəmək məqsədilə ətraf mühitin ekoloji tarazlığının pozulmasına yol verilmədən təbii resurslardan səmərəli və qənaətlə istifadə edilməsi.

Təbii sərvətlərdən istifadə olunması. – Yerin ətrafındakı kos-

mik fəzadan tutmuş yerin dərin qatlarına qədər olan geniş sahəni əhatə edir. Təbiətdən səmərəli istifadə edilməsi qurulmuş qlobal və ekosistem qanunauğunluqların və proseslərin maksimal dərəcədə saxlanmasıdır, çalışmaq lazımdır ki, onları insanın və digər orqanizmlərin yaşadığı mühitin ziyanına dəyişilməsinə yol verilməsin, bu dəyişilmə əsasən təbii və antropogen ekosistemlərin ümumi məhsuldarlığının yüksəldilməsi istiqamətində olmalıdır.

TƏBİƏTİN DEQRADASIYASI

– təbii (zəlzələ, vulkan püskürməsi, daşqın, sel, yanğın, tufan, qasırğa və s.) və antropogen (geniş ərazilərdə meşənin məhv edilməsi, su hövzələrinin, atmosferin, torpağın çirklənməsi, hədsiz mal-qara otarılması, brokonyerlik, nəzarətsiz ov və s.) səbəblərdən ekoloji müvazinətin pozulması.

TƏBİƏTİN MÜHAFİZƏSİ

– Ətraf təbii mühitin mühafizəsi-təbii ehtiyatlardan istifadə, onların saxlanmasını və səmərəli istehsalını təmin etmək üçün dövlət və hüquq tədbirləri sistemi. Azərbaycan Respublikasında T.m. müvafiq dövlət orqanları, qoruqları, meşəçilik idarələri, ovçuluq təsərrüfatları və b. müəssisələr tərəfindən həyata keçirilir. T.m. torpağın, su ehtiyatlarının, havanın sənaye tullantıları və zəhərləyici kimyəvi maddələrlə çirklənməsi, meşə və

otlaqların mühafizəsi, nadir tapılan və nəslə kəsilməkdə olan faydalı bitki və heyvanların mühafizəsi, təbii sərvətlərdən düzgün istifadə edilməsi, təbii abidələrin qeydiyyatı, mühafizəsi və bərpası, balneoloji və iqlim ehtiyatlarından maksimum istifadə olunması, termal və mineral mənbələrin mühafizəsi, həmçinin T.m. ideyası və təbiətin qorunmasına yönəldilmiş tədbirlərin təbliği və s. ilə məşğul olur. Eyni zamanda geniş miqyasda tarlaqoruyucu və digər melorativ meşə zolaqları salınır, torpağın münbitliyinin artırılması, meliorasiya üzrə tədbirlər görülür, su və külək eroziyasına qarşı mübarizə aparılır. Su ehtiyatlarının mühafizə edilməsi üçün işlər görülür. Dəniz və başqa su hövzələrinə tökülən axar suların zərərsizləşdirilməsi üçün xüsusi təmizləyici qurğular quraşdırılır.

T.m. eyni zamanda təbii ehtiyatların saxlanması və bərpasının ümumi prinsipləri və metodlarının işlənilməsinə aid elmi fəndir. Bu fənnin bölmələri torpağın, suyun, atmosferin, bitki və heyvanat aləminin, təbii komplekslərin (landşaftın) qorunması və s.-dən ibarətdir. Azərbaycan Respublikasında T.m. üzrə mühüm tədbirlər keçirilir. Belə ki, nadir flora, fauna və əhəmiyyətli obyektləri qoruyub saxlamaq üçün diqqətəlayiq işlər görülür, dövlət qoruqları, yasaqlıqlar, ovçuluq təsərrüfatları

yaradılır.

T.m.-nin əsas forması təbii ehtiyatlardan səmərəli və kompleks istifadə etməkdir.

TƏBİƏTİN VƏZİYYƏTİ (onun insan tərəfindən pozulma dərəcəsinə görə): təbii vəziyyət insanın bilavasitə təsərrüfat fəaliyyətilə pozulmamışdır (yerli təbiət qlobal antropogen dəyişmənin zəif vasitəli təsirini sınaqdan keçirir); tarazlıq vəziyyəti-bərpa proseslərinin sürəti antropogen pozulmanın sürətindən çoxdur və ya ona bərabərdir; krizis vəziyyət-antropogen pozuntuların sürəti təbiətin özünübərpa tempindən yüksəkdir, lakin təbii sistemlərin kökündən dəyişməsi hələ baş vermir; kritik vəziyyət-bərpa olunan sistem antropogen təzyiq altında əvvəlcə mövcud olan ekoloji sistemdən az məhsuldardır (qismən səhrələşmə müşahidə olunur); katastrofik vəziyyət-yaranan az məhsuldar ekosistemdə bərpa olunma prosesi olduqca zəif gedir (güclü səhrələşmə müşahidə olunur); kollapsa-itirilən omoloji məhsuldarlıq bərpa olunmur.

TƏBİİ ÇİRKƏNMƏ – Təbii, fəlakətli proseslər (məs. güclü vulkan püskürməsi) nəticəsində baş verən çirklənmə.

TƏBİİ EHTİYATLAR – Bəşəriyyətin varlığı üçün zəruri olan və təsərrüfatda istifadə edilən təbiət elementləri. Günəş enerjisi, Yerin daxili istiliyi, su, torpaq və

mineral ehtiyatları, bitki örtüyü, heyvanat aləmi, iqlim (istilik, yağıntı, küləyin gücü) T.e.-in əsas növləri sayılır. T.e. maddi istehsal sahələrində (energetika, sənaye, kənd təsərrüfatı və təsərrüfatın digər sahələri) və qeyri maddi istehsal sahələrində (məs. istirahət məqsədi ilə) istifadə olunan növlərə ayrılır. Aşkar edilən, lakin hələlik istifadə olunmayan T.e. potensial T.e. sayılır. İnsan cəmiyyətinin təbii ehtiyatlarla təmin olunması ən mühüm problemlərdən biridir.

TƏBİİ EHTİYATLAR COĞRAFIYASI –Coğrafiyanın xüsusi bölməsi; təbii ehtiyatların ayrı-ayrı növlərinin strukturu və ərazi üzrə yerləşməsi, onların iqtisadi cəhətdən qiymətləndirilməsi və təsərrüfatda səmərəli istifadəsi problemlərinin tədqiqi ilə məşğuldur.Təbii ehtiyatların və ətraf mühitin mühafizəsi və təkrar istehsalının, həmçinin bəşəriyyətin təbii ehtiyatlarla təmin olunma dərəcəsinin coğrafi baxımdan öyrənilməsi ilə əlaqədar T.e.c.-nin əhəmiyyəti artır. T.e.c.-nin torpaq fondu, bitki və heyvanat aləmini, aqroiqlim, yeraltı, Dünya okeanı və qurunun hidroloji ehtiyaclarını öyrənən bölmələri var.

TƏBİİ FƏLAKƏT – Dağıdıcı təbii və təbii antropogen hadisələr (zəlzələ, daşqın, sel, vulkan püskürməsi, quraqlıq, səhrələşmə, ziyanvericilərin kütləvi artımı). Bu hadisələr çoxlu insan tələfatına səbəb ola bilər.

TƏBİİ QURŞAQ VƏ ZONALAR, coğrafi zonalar

Coğrafi qurşaqlar daxilində, başlıca olaraq istiliyin və rütubətin miqdarından və nisbətindən asılı olaraq bir-birini qanunauyğunluqla əvəz edən, keyfiyyətə fərqli olan əsas landşaft bölgələridir. C.z. adətən enlik istiqamətində

yerləşir, xeyli böyük sahə tutur və onların kəskin seçilən sərhədləri yoxdur. C.z. zahiri cəhətdən, adətən özlərinə xas olan bitki örtüyü ilə müəyyən edilir; ona görə də onların çoxu bitki örtüyü adı ilə adlanır: tundra zonası, meşə zonası və s.

Yerin coğrafi qurşaqları və zonaları

Qurşaqlar	Zonalar
Arktika qurşağı	Arktika buz səhraları zonası
Antarktida qurşağı	Antarktida buz səhraları zonası
Subarktika qurşağı	Tundra zonası, Meşə tundra zonası
Subantarktika qurşağı	Okean çəmənlikləri zonası
Mülayim (şimal və cənub qurşaqlar)	Mülayim qurşaqların meşələr zonası Mülayim qurşaqların meşə-çöllər zonası Mülayim qurşaqların çöllər zonası Mülayim qurşaqların yarımsəhralar zonası Mülayim qurşaqların səhralar zonası
Subtropik (şimal və cənub qurşaqlar)	Subtropik qurşaqların meşələr zonası Subtropik qurşaqların meşə-çöllər zonası Subtropik qurşaqların çöllər zonası Subtropik qurşaqların yarımsəhralar zonası Subtropik qurşaqların səhralar zonası
Tropik (passatlar) (şimal və cənub) qurşaqlar	Tropik qurşaqların meşələr zonası Tropik qurşaqların seyrək meşələr və savannalar zonası Tropik qurşaqların yarımsəhralar zonası Tropik qurşaqların səhralar zonası
Subekvatorial (şimal və cənub) qurşaqlar	Subekvatorial qurşaqların meşələr zonası Subekvatorial qurşaqların savannalar və seyrək meşələr zonası
Ekvatorial qurşaq	Ekvatorial meşələr zonası

TƏBİİ LANDŞAFT – yalnız təbii amillərin təsiri nəticəsində formalaşmış, insanın təsərrüfat fəaliyyətilə dəyişilməyə uğramamış landşaft. Təbii inkişaf imkanlarına malikdir; onun strukturunun davamlığı özünüizamlama prosesləri ilə müəyyən edilir.

TƏBİİ RADİOAKTİVLİK, FON RADİOAKTİVLİYİ – Abiotik və biotik obyektlərin tərkibində olan müxtəlif radioaktiv izotoplarla (sezium, yod) xarakterik şüalanma yaratması.

TƏBİİ SULARIN BUFERLİK TUTUMU – 1) turşu və qələvi ilə təsir etdikdə təbii suyun (hövzənin) aktiv reaksiya mühitini (pH) saxlaması qabiliyyəti.

TƏHLÜKƏLİ METEOROLOJİ HADİSƏLƏR – xalq təsərrüfatının bu və ya digər sahəsinə ziyan verə biləcək və onun qarşısını almaq üçün lazımi tədbirlərin görülməsi vacib olan atmosfer hadisələri. Bura aşağıda yerləşən buludluq, pis görünüş, güclü küləklər, buzbaglama, fırtına, dolu, ildırım, leysan, çoxlumiqdar yağıntı və s. aid edilir.

TƏMİZ SU – sudan istifadənin bütün növləri üçün yararlı su: məişət su təchizatı (içməli su), sənayenin yeyinti və digər sahələri, qızıl balıq yetişdirmək üçün və s.

TƏMİZ SU EKOSİSTEMLƏRİ – duzluluğu 3,5%-dən artıq olmayan su ekosistemləri (çaylar, göllər, su anbarları, nohurlar).

T.s.e.-də produsentlər arasında iki böyük qrup ayrılır: makrofitlər (iri, əsasən ali çiçəkli bitkilər) və mikrofitlər (adi gözlə görünməyən çox xırda orqanizmlər, planktonun tərkibinə daxil olur, yaşıl və diatom yosunlarından, həmçinin sian bakteriyalardan ibarətdir). T.s.e.-də konsumentlər plankton, nektar və bentosdan ibarətdir.

TƏMİZ SU HÖVZƏSİ – duzluluğu 0,5%-dən aşağı olan su hövzəsi.

TİBBİ COĞRAFIYA – coğrafiyanın və tibb elmlərinin şöbəsi. Ərazinin təbii və ictimai-iqtisadi şəraitinin əhəlinin sağlamlığına necə təsir göstərdiyini, insan xəstəliklərinin əmələ gəlməsini və Yer kürəsində yayılmasını öyrənən elm. Mühəribə zamanı hərbi əməliyyat meydanı olan ərazinin sanitariya-səhiyyə şəraitini öyrənən hərbi-tibbi coğrafiyası. T.c.-nin mühüm bir şöbəsidir.

TİBBİ İQLİMŞÜNASLIQ – coğrafiya və tibb elmi qovuşuğunda olan elm sahəsi; iqlim şəraitinin əhəlinin sağlamlığına təsirini, adi iqlim parametrlərinin dəyişilməsilə insan xəstəliklərinin etiologiya və yayılmasını öyrənir.

TİFOFİTLƏR (*yun. tiphos - bataqlıq*) – bataqlıq və göllər üçün xarakterik bitkilər.

TOKSİK DUMAN – qazşəkilli çirkəndiricilərlə (əsasən kükürd anhidridi) toz hissəcikləri və duman damlalarının qarışığı.

TORF BATAQLIĞI

Torf qatı ilə (25-30 sm-dən çox) örtülən bataqlıq.

TORPAQ HAVASI – su ilə dolmayan torpaq məsələlərinin (boşluqlarının) hava ilə dolması.

TORPAQ TERMOMETRLƏRİ – torpağın müxtəlif dərinliyində temperaturunu ölçmək üçün termometrlər.

TORPAĞIN SU REJİMİ – Torpaq suyunun hərəkətini, bitki tərəfindən onun sərf edilməsi və istifadəsini təyin edən hadisə və proseslərin məcmusu; torpaq münbitliyinin amillərindən biri. T.s.r. torpağın tərkibi və xassələrindən (hiqroskopikliyi, susuzdirması, su tutumu və s.) iqlim və hava şəraitindən, relyefdən, torpaq hazırlanmasının (şumlanması) üsulundan, becərilən bitkinin xüsusiyyətindən asılıdır. Torpağın su balans müəyyən dövr ərzində ona daxil olan sulardan (atmosfer yağıntıları, kondensasiya olunan atmosfer suyu, qonşu sahələrdən daxil olan səthi və torpaq su axımı, suvarma suyu) və xaric olan sulardan (səthi və torpaq su axınları, bitki tərəfindən və torpaqdan buxarlanan sular) ibarətdir.

Torpağın hazırlanması üsulları, fiziki, kimyəvi və mikrobioloji proseslər, bitkinin su ilə təmin olunması T.s.r.-ndən asılıdır. T.s.r.-ni təmin etmək üçün torpaq suyunu toplamaq, saxlamaq və səmərəli istifadə etmək lazımdır

(qarın toplanması, qar suyunun saxlanması, torpağın düzgün hazırlığı, suvarma, qurutma və s.). T.s.r. hava və istilik rejimləri, həmçinin bitkinin qida rejimi ilə sıx əlaqədardır.

TOZLU TUFANLAR – Torpaq səthindən toz qaldıraraq onu uzaq məsafədə sovurub aparan güclü (20 m/s) küləklər. Əsasən səhra, yarımsəhra və çöl zonasının kənd təsərrüfatı rayonlarında tez-tez baş verir. Kənd təsərrüfatına böyük ziyan vurur. Mübarizə tədbiri tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması hesab olunur.

K/t üçün ən təhlükəli meteoroloji hadisələrdən biri sayılır. Bu hadisə həm təbii, həm də antropogen faktorların təsiri ilə baş verir.

Tozlu tufanlar kompleks aqrometeoroloji faktorlar nəticəsində baş verir. Onlara güclü küləklər (10-20 m/s), torpaq səthinin quru və tozlu-qumlu olması, tarlada bitki örtüyünün zəif inkişaf etməsi, geniş açıq sahələrin mövcudluğu aiddir. Tozlu tufanlar adətən havanın nisbi rütubətliyi 50%-dən aşağı olduqda baş verir. Göstərilən kompleks faktorlar çöl, yarımsəhra və səhra zonalarında baş verir.

Azərbaycanda tozlu tufanlar külək eroziyası şəklində əsasən, Abşeron yarımadasında müşahidə edilir.

TRANSQRESSİYA – dənizin quruya «Hücumu»; Yer qabığının tektonik hərəkəti, geoloji dövrdə

rütubətli illərin artması nəticəsində dənizin quru sahələri basması. Yerin tarixində regressiya ilə əvəz olunması.

TRANSPİRASIYA (*lat. trans – vasitə və spiro – nəfəs alıram*) –Suyun Bitkilərlə buxarlanması. Bitkilərin əsas transpirasiya orqanı yarpaqlardır. T. yarpaqlarda buxarlanan suyun əsas çıxış yolu olan ağızcıqların açılıb bağlanması ilə nizamlanır. Ağızcıqlar vasitəsi ilə gedən T. ağızcıq T.-sı adlanır. T. prosesində suyun bir hissəsi (10%) katikula vasitəsi ilə xaric olunur. Bu proses katikula T.-sı adlanır. Bir saat ərzində bitkilərdən buxarlanan suyun qramla miqdarı T. intensivliyi, 1 q quru maddənin əmələ gəlməsinə sərf olunan suyun miqdarı isə T. əmsali adlanır.

Göl və su anbarlarında transpirasiyanın qiymətini təyin etmək üçün su bitkilərinin tutduğu sahə, bitkilərin növü, sıxlığı, vegetasiya dövrü və s. haqqında məlumat toplanır.

TROMB - Atmosferin burulğanlı, çox güclü, şaquli hərəkəti tromb kiçik ərazidə iti sürətlə (50-100 m/san) və böyük dağıdıcı qüvvəyə malikdir. Dağıdıcı zolağın eni 100 metrə qədər olur.

TROPİK İQLİM – tropiklərarası zonanın iqlimidir. Köppenin iqlimləri təsnifində T.i.-in iki tipi: rütubətli tropik meşələr iqlimi və savannalar iqlimi göstərilir.

TROPİK QURŞAQLAR – Şim.

və Cən. yarımkürələrində iqlim qurşaqlarıdır. Bu qurşaqlar hər iki yarımkürədə $5-10^{\circ}$ ilə 30° en dairələri arasında yerləşir. T.q. üçün səciyyəvi cəhət quraqlıq və rütubətli mövsümlərin kəskin fərqlənməsidir. Bəzən bu qurşaqları vahid bir qurşaq, yəni tropik qurşaq adlandırır, ekvator zonasını bu qurşağa daxil edib, isti qurşaq anlayışı ilə eyniləşdirirlər.

TROPİK SİKLON – tropik enliklərdə atmosferin alçaq təzyiq olan sahələrində baş verən çox güclü hava burulğanıdır. T.s.-ları ilin yay yarımilində tropik hava kütləsi ekvatorndan ən çox uzaqlaşanda Filippin adaları və Cən. Çin dənizi, Benqalə körfəzi və Ərəbistan dənizi, Karib dənizi və Böyük Antil adaları; Cən. yarımkürəsində isə Hind okeanında Maskaren adaları və Sakit okeanda Yeni Gebrid-Samoa adaları üzərində, yəni ümumiyyətlə $10-15^{\circ}$ şm. e. və c. e. arasında əmələ gəlir. T.s. mülayim enliklərin siklonlarından kiçik ölçüdə və barik qradientin xeyli böyük (buna görə də küləyin sürəti 9-12 ball) olması, göy gurlaması və gur yağışları ilə fərqlənir. T. s. tropiklərdə şimal-qərb istiqaməti alaraq 10-15 km/saat sürəti ilə hərəkət edir. $25-30^{\circ}$ enliklərdə, mülayim enliklərə keçdikdə onlar öz istiqamətini dəyişir və şimal-şərqə doğru hərəkət edir. T.s. Çində tayfun, Hindistanda siklon, Vest-indiyada burağan adlanır.

TROPİK ZONA – 40°ş.e. və 40° c.e. arasında yerləşən Dünya okeanının 500-1000 m dərinliyində olan temperatur zonası. Onun sərhədi +15° qış izotermi sayılır. Mövsümi temperatur tərəddüdü bəzən 3-4°-dən çox olur.

TUFAN – Adətən siklon keçən zaman baş verən, xeyli davamlı, çox güclü, quruda çox böyük dağıntıya və dənizdə güclü dalğalanmaya səbəb olan küləyə deyilir. Çox vaxt ildırım, göy gurultusu və güclü leysanla müşayiət olunur. Yağmursuz T.-lar da çox olur.

TULLANTILAR – istehsal, məişət, nəqliyyat və başqa sahələrdə əmələ gələn və bilavasitə yerində istifadə edilməyən tullantılar. Lakin T.-dan təsərrüfatın qeyri sahələri üçün real və potensial məhsul kimi istifadə etmək olar. Yararsız T. zibil sayılır.

TULLANTISIZ TEXNOLOGİYA – təbii resurslardan səmərəli istifadə etmək məqsədilə ayrı-ayrı təsərrüfat və sənaye kompleksindən tullantisız məhsul almağa yönəldilən texnologiya. T.t. bütün sənaye və k.t. istehsalının ekoloji strategiyası hesab olunur. T.t.-nın inkişafının əsas istiqamətləri aşağıdakılardır: tullantıların utilləşdirilməsi, xammal və materiallardan kompleks istifadə edilməsi, qapalı siklli istehsalın təşkili, çirkab suların atılması, zərərli maddələrin atmosfərə buraxılması.

TURBULENT HƏRƏKƏT (lat. turbulentus-burulğanlı) – suyun, havanın elə hərəkətidir ki, hissəciklər ümumi, paralel irəliləmə ilə yanaşı olaraq, həm də mürəkkəb trayektoriya üzrə hərəkət edir və maddələrin qarışmasına səbəb olur.

TURŞ DUMAN – turşu əmələ gətirən, kükürd və azot oksidləri həll olmuş aerosol, xırda su damcıları. T.d. insan üçün turşulu yağışlardan da təhlükəlidir. Belə ki, o, daha çox turş reaksiyaya ($\text{HH} < 2$) malik olub insanın nəfəs orqanına düşərək selikli qışanı zədələyir.

TURŞULU (TURŞ) YAĞIŞLAR – T.y.-ın əsas komponentləri azot və kükürd oksidlərinin aerosolları sayılır. Onlar atmosfer, hidrosfer və torpaq rütubətliyi ilə qarşılıqlı əlaqədə olduqda sulfat, nitrat və digər turşular əmələ gətirir. T.y.-a səbəb olan təbii mənbələrə vulkan püskürmələri, şimşək çaxması və ildırım, meşə yanğınları, biogen ifrazat, torpağın deflyasiyası və s. aiddir. Antropogen T.y.-ın mənbəyi yanacaq qazıntılarının, xüsusən daş kömürün İES-də, qazanxanalarda, metallurgiyada, neft-kimya sənayesində, nəqliyyatda və s. yandırılması prosesi sayılır. T.y.-ın digər mənbəyi kənd təsərrüfatında istifadə olunan azot gübrələri hesab olunur. T.y.-ın əsas yayıldığı vilayətlər sənaye rayonları sayılır. (Ş.Amerika, Qərbi Avropa, Yaponiya, Koreya, Çin, Rusiyanın

sənaye rayonları).

Turşuluğu (PH) 5,6-dan aşağı olan yağıntıların T.y. adlandırılması qəbul edilmişdir. İndiyə qədər məlum olan ən turş yağış Kanadada (PH 2,4) və ABŞ-in Los-Anjeles şəhərində (PH 2,3) qeydə alınmışdır. T.y. təbiətə, binalara və qurğulara böyük zərər yetirir, tarixi abidələri aşılıyır, metal qurğuları karroziyaya uğradır, torpağın, suyun fiziki-kimyəvi xassəsini dəyişdirir, canlı aləmin bioloji inkişafını məhv edir. T.y. bitki örtüyünün, o cümlədən meşələrin qurumasına, su orqanizmlərinə məhvedici təsir göstərir. T.y. təsirindən Norveçin cənub hissəsində göllərin 80%-i «ölüdür». T.y.-in ekoloji problemini həll etmək üçün azot oksidi və kükürd qazının buraxılması kəskin azaldılmalı, yeni texnologiya tətbiq edərək yanacağa qənaət etmək, yanacaqdan kükürdü kənarlaşdırmaq, tüstü bacalarından çıxan kükürd və azot oksidini tutmaq kimi tədbirlər həyata keçirilir, bu sahədə ayrı-ayrı dövlətlərlə beynəlxalq əməkdaşlıq edilir.

TÜSTÜ – dispers fazanın bərk hissəciklərindən ibarət yüksək dispersiyalı aerosol. Yanma və digər kimyəvi reaksiya zamanı əmələ gəlir. Sənaye tüstüsü ətraf mühiti çirkləndirir, duman, smog (asıqlan) əmələ gətirir. T.-dən kənd təsərrüfatında, hərbi işlərdə istifadə edilir.

TÜSTÜ QAZLARI – sobalarda yanacaq yanarkən əmələ gələn qazabənzər məhsullar. Tam yanmadan alınan T.q.-nın əsas tərkib hissələri azot, karbon qazı, su buxarı, kükürd qazı (kükürd 4-oksidi) və oksigen; qismən yanmada isə karbon 2-oksidi, hidrogen və karbohidrogenlər olur.

U

UÇQUN – Dağların dik yamaclarında və ya dənizlərin sıldırımlı sahillərində süxur kütlələrinin qoparaq böyük sürətlə aşağıya düşməsi. U. aşınma prosesinin süxurları dağıtması, yerüstü və yeraltı suların qayanın altını yuması, habelə cazibə qüvvəsi və zəlzələ nəticəsində əmələ gəlir. Dağ uçqunundan başqa dağ zirvələrindən və yamaclarından qar kütləsinin sürüşüb düşməsi nəticəsində qar uçqunu və buz uçqunu da olur. Qafqazda, o cümlədən Azərbaycanın dağlarında qar uçqunu müşahidə olunur. U. bəzən dağlarda dərələri doldurur və kəndləri dağıdır.

UCA DAĞ İQLİMİ – xeyli hündür dağ iqlimidir. U.d. i. Atmosfer təzyiqinin alçaq (d.s.-ndən hündürlüyünə görə), Günəş radiasiyası gərginliyinin yüksək və onun ultrabənövşəyi şüalarının çox, havanın təmiz və şüalanmanın yüksək, temperaturun aşağı və havanın nisbətən rütubətli, gündəlik temperatur fərqlərinin az olması ilə səciyyələnir. Yağının miqdarı yamacların güney-quzeyliyindən asılıdır; küləyin sürəti nisbətən böyükdür, dağ-dərə küləkləri üstünlük təşkil edir.

**ULTRABƏNÖVŞƏYİ
RADİASIYA** (*lat. ultra – fəvq,*

daha çox. ifrat) – Dalğasının uzunluğu 10-400 nm diapozonlu elektromaqnit şüalarından ibarətdir. Orqanizmlərin həyatı üçün böyük əhəmiyyətə malikdir (bakteriyalara məhvəddici təsir göstərir, bitkilərdə isə fermentlərin fəallığını dəyişdirir). Heyvan və insana adətən əlverişli təsir göstərir.

URBANİZASIYA (*lat. urbanus - şəhər*) – əhalinin şəhərə axını; cəmiyyətin inkişafında şəhərlərin rolunun artmasını göstərən tarixi proses; Əhalinin sosial-peşə, demografik strukturunu, həyat tərzini, mədəniyyətini, məhsuldar qüvvələrin yerləşdirilməsini, məskunlaşmasını və s. əhatə edir. U. müxtəlif sosial-iqtisadi formasiyaların və dövlətlərin inkişafına böyük təsir göstərir: sivilizasiyanın əsas nəəliyyətləri məhz şəhərlərlə bağlıdır. Dünya şəhərlərində yaşayan əhalinin sayı 19-cu əsrin əvvəlinə 29 mln., 1900 ildə 224 mln., 1950 ildə 706 mln, 1980 ildə 1809 mln nəfər olmuşdur. 1922-84 illərdə Azərbaycanda şəhər əhalisi 7,4 dəfə artmış, əhalinin ümumi sayında payı 54%-ə çatmışdır.

Ü

ÜFÜQ – açıq yerdə yer səthinin dairə şəklində görünən hissəsidir ki, bu hissədə göy qübbəsinin kənarları yerə bitişmiş kimi görünür; Ü.-ün kənarında göyün yerə bitişik kimi görünən sərhədinə Ü. Xətti deyilir. Ü. Xətti müşahidəçi üçün yer səthinin görünən hissəsini görməyən hissəsindən ayırır. Ü.-ün dörd əsas: Şimal-Şm. (Nord-N), Cənub – c. (Süd-S), Şərq – Ş. (Ost və ya Est- O və ya E), Qərb – Q. (West-W); dörd aralıq: Şimal ilə Şərq arasında – Şimal-Şərq-Şm. Ş.

(NO), Şimal ilə Qərb arasında – Şimal-Qərb-Şm. Q. (NW), Cənub ilə Şərq arasında – Cənub - Şərq – C. Ş. (SO), Cənub ilə Qərb arasında – Cənub-Qərb-C. Q. (SW) **cəhətləri** vardır.

Müşahidə olunan nöqtənin hündürlüyündən asılı olaraq Ü.-ün diametri genişlənir.

Müşahidəçi açıq havada Elbrus dağından (5633 m) Qara dənizdə gəmini, Baba dağından (3629 m) Kür – Araz ovalığının hər tərəfini görə bilər.

Müşahidə olunan nöqtənin hündürlüyü, m-lə	1	10	50	100	500	1000	3000	5000	10000
Üfünün görünən məsafəsi, km-lə	3,8	12,1	27,1	38,3	85,6	121	210	271	383

ÜFQİ ZONALAR – hündürlük və ya şaquli zonallığın əksinə, üfqİ istiqamət üzrə zonaların bir-birini əvəz etməsinə deyilir. Ü.z. dedikdə, adətən enlik üzrə olan zonallıq, yəni meridian istiqamətində enliklər dəyişdikcə zonaların da dəyişməsi nəzərdə tutulur. Ü.z.-ın əsas səbəbləri – Yerın forması və onun Günəşə nisbətən tutduğu mövqeyidir. Günəşin şüa enerjisinin zonal

bölgüsü nəticəsində yer üzərində temperatur, buxarlanma və buludluq, atmosfer təzyiqi, küləklər, okeanların üst qatında suyun şorluğu, iqlimlər, aşınma prosesləri, torpaq əmələgəlmə, bitkilər və heyvanlar aləmi, çay şəbəkəsi və s. zonalar üzrə yerləşmişdir. Lakin bunların heç biri ideal enlikzonası təşkil etmir. İdeal zonallıq yer səthinin enliklər üzrə başdan-başə hamar düzənlik

və su ilə qurunun hər meridian üzrə simmetrik paylanması şəraitində ola bilərdi. O zaman zonalar qərbdən şərqə doğru uzanardı və düzgün zolaqlar şimaldan cənuba doğru bir-birini əvəz edərdi. Yer kürəsində su və qurunun qeyri-bərabər bölgüsü, qurunun ovalıqlardan, sıra dağlardan, yaylalardan ibarət olması, materiklərin bəzilərinin sahil boyundan soyuq, bəzilərinin sahil boyundan isə isti dəniz cərəyanları keçməsi və s. Ü. z-ın strukturunun onun ideal sxemindən çox fərqlənməsinə səbəb olmuşdur.

ÜMUMDÜNYA

METEOROLOJİ TƏŞKİLAT

(ÜMT) – 1947-ci ildən BMT-nin fəaliyyət göstərən xüsusi dövlətlərarası idarəsi. ÜMT-in vəzifəsi meteoroloji müşahidələrin və tədqiqatların aparılmasına, həmçinin milli meteoroloji və hidroloji xidmətin koordinasiyasına qarşılıqlı əlaqə yaratmaqdır. Qərərgah binası Cenevrədə (İsveçrə) yerləşir.

VADOZ SULARI (lat. Vadosus-dərin olmayan) - atmosfer mənşəli yeraltı sulara deyilir. B.c. əsasən yağıntının yer qabığının üst laylarına hopması (infiltrasiya) yolu ilə və qismən havadakı su buxarının süxurların məsamələrində sıxlaşması (kondensasiya) hesabına əmələ gəlir. Bax: İnfiltrasiya nəzəriyyəsi, Kondensasiya nəzəriyyəsi.

VAHİD DÖVLƏT SU FONDU – Azərbaycan respublikasının bütün su obyektlərinin (çaylar, su anbarları, göllər, nohurlar, kanallar, daxili dənizlər və s.) məcmusu. Su obyektləri ümumxalq mülkiyyəti olub dövlətin tabeçiliyində olur, əhaliyə, müəssisələrə, təşkilatlara ancaq istifadə üçün verilir.

VENESİYA SİSTEMİ – beynəlxalq Limnologiya Konqresində (Venesiya, İtaliya, 1958) qəbul edilmiş təbii suların duzluluq dərəcəsinə görə təsnifat sistemi.

VAKUUMSFER (lat.vacuum-boşluq və sphaire-şar, təbəqə) - atmosferin ən üst təbəqəsidir. İonosferin sərhədindən yuxarıda (1200 km-ə qədər) yerləşir və çox seyrək olduğundan radio dalğalarını əks etdirmir.

VULKAN BULUDU – vulkan püskürən zaman baş verən konveksiya buludu. Vulkan püskürən zaman havaya atılan toz, kül və su damllarından

ibarətdir.

VEGETASIYA – cücərmə, boyatma və yetişmə, bitkinin aktiv həyat fəaliyyəti halı (sakitlik halından fərqli olaraq).

VEGETASIYA DÖVRÜ – il ərzində hər hansı bir iqlim şəraitində bitkinin boy artımı və inkişafı (vegetasiya) mümkün olduğu dövr. Mülayim iqlim şəraitində bu dövr axırcı yaz soyuqlarından ilk payız soyuqlarına qədər, tropik və subtropik iqlim şəraitində isə bütün il boyu davam edir.

Azərbaycanda V.d. tərəvəz üçün 90-120, üzüm üçün 208, 239, pambıq üçün 130-140, payızlıq taxıl üçün 230-306, yarpağı tökülən ağac və kollar üçün 220-260, həmişəyaşıl bitkilər üçün 365 gün (bütün il boyu) hesab olunur.

VULKANLAR (*yun. Vulcanus*) – Yer daxilindəki kanallar və çatlarla dərinliklərdəki maqma mənbələrindən lavanın, isti qazların və süxur qırıntılarının yer səthinə püskürülməsi nəticəsində əmələ gələn təbii geoloji törəmələr. V.-in püskürmə məhsulları qaz, maye və bərk halda olur. Vulkan qazları karbon qazları, su buxarı, karbon qazı, hidrogen-sulfid, kükürd qazları, xlorlu birləşmələr və s.-dən ibarətdir. Püskürmə zamanı lavanın temperaturu 800-1200°, orta hərəkət sürəti 1-2 m/san, xüsusi halda 8 m/san olur.

Azərbaycanda Pliosen vulkan kraterləri Kəlbəcər rayonunda müəyyən edilmişdir. Bu V. lipirit və daskit püskürmüşdür. Antropogenə aid vulkan karaterləri Kəlbəcər və Laçın rayonlarında qeyd edilmişdir. Bu dövrə aid vulkan püskürmələri məhsulu Naxçıvan və Talışın dağlıq hissələrində geniş yayılmışdır. Bəzi vulkanik süxurlardan (andezit və bazaltlar) tikinti materialı kimi, şüşə və bazalt ərintisi istehsalında istifadə edilir. Yer kürəsində maqmatik vulkanlarla bərabər palçıq vulkanları da inkişaf etmişdir. (bax. Palçıq vulkanları).

VATTALAR (alm. Watt) – dənizlərin ovalıq sahilboyunun qabarma zamanı suyun basdığı və çəkilmə zamanı çıpaqlaşdığı geniş alçaq zolaqlardır. Şimal dənizinin cənub sahilboyunda, Ağ, Oxot və Bering dənizlərinin, ABŞ-ın Atlantik sahilboylarında V.vardır.

YAĞINTI – bax: atmosfer yağıntıları.

YAĞINTININ QALINLIĞI – yağıntı şəklində düşən suyun qalınlığı (hündürlüyü). Millimetrlə ifadə olunur.

YAĞINTININ ÖLÇÜLMƏSİ – atmosfer yığıntılarını ölçmək üçün Tretyakov yağıntı ölçənindən, tarla yağışölçənindən, sıxlığını və qalınlığını ölçən BS-43, M-78 cihazlarından, radioelektronlu qar ölçəndən istifadə edilir.

YAĞIŞ DAMLASI – buludlardan yer səthinə düşən diametri 0,5mm-dən çox olan su damlası. Kiçik diametrlili (0,05mm-ə qədər) damlalar çiskinə aid edilir. Tipik yağış damlalarının diametri 1-2mm, ən irisi 6-7mm olur.

YAĞINTI FİZİKASI – atmosfer yağıntılarının fiziki xassələri, əmələgəlmə prosesləri haqqında təlim.

YAMAC – dağın və ya təpənin ətəkləri ilə yalı arasındakı hissəyə deyilir. Y. geoloji quruluşdan, süxurun tərkibindən və denudasiya proseslərindən asılı olaraq dik, meyilli, qabarıq, batıq və pilləli formada olur.

YARĞAN – nisbətən hündür-düzənlik sahələrdə, xüsusən yumşaq çöküntülərdən (məs: löt) ibarət olan yerlərdə müvəqqəti və ya kiçik axarı olan suların fəaliyyəti ilə ovulmuş, dik yamaclı çuxura deyilir. Y-ın baş tərəfində eroziya daha şiddətli gedir. Meşənin

olmaması və yamacların şumlanması Y-in genişlənməsinə səbəb olur. Yaylaq zonasında intensiv mal-qara otarılması ilə əlaqədar bitki və torpaq örtüyünün pozulması yarğanların inkişafına şərait yaradır. Y-lar əsasən kənd təsərrüfatına böyük zərər verir, əkin sahələrini parçalayır, yararsız hala salır. Y-larla mübarizə etmək üçün onun yamaclarında və ona bitişik sahələrdə ağac və kollar əkilir. Genişlənməsi dayanmış, yamacları yastı və dibi hamarlanmış Y. quru Y. və ya qobu adlanır.

YARIMADA – üç tərəfdən su ilə əhatələnən, bir tərəfdən isə materik və ya adaya birləşən quru hissəsi. Y-ların əksəriyyəti birləşdiyi qurunun davamını təşkil edir. Belə Y-lar materiklə ümumi geoloji quruluşu və səth xüsusiyyətinə görə yaxın olur. (məs., Avropada Balkan, Asiyada Hind-Çin, Şimali Amerikada Alyaska, Afrikada Somali, Azərbaycanda Abşeron Y.-ları). Y. həmçinin müstəqil quru parçasının və ya adanın sonradan materikə birləşməsindən də əmələ gələ bilər (məs., Avropada Krım, Asiyada Hindistan və Kamçatka, Azərbaycanda Sarı Y.-ları). Dünyada ən iri Y. Ərəbistan Y.-sıdır.

YARIMSƏHRA – yerin əsas landşaft tiplərindən biridir. Y. mülayim və subtropik qurşaqlarda çöl landşaftı ilə savanna landşaftı

arasında keçid zolaqları təşkil edir. Y.-nın başlıca cəhəti bütöv bitki örtüyü olmaması və ayrı-ayrı bitki olan sahələrin çılpqlaşmış torpaqlar ilə ayrılması, habelə buxarlanmanın xeyli üstünlüyü (3-6 dəfə) və çay şəbəkəsinin çox seyrək olmasıdır. Azərbaycanda Y. landşaftı geniş yer tutur. (Kür-Araz ovalığının çox hissəsi, Samur-Dəvəçi ovalığının çoxu, Arazboyu düzənliklər, Qobustan, Abşeron yarımadası və s.).

Y.-lardan əsasən təbii otlaq kimi istifadə olunur, əkinçilik yalnız suvarma şəraitində aparılır.

YASAQLIQ – təbiətin ən qədim mühafizə olunan forması. Qoruqdan fərqli olaraq yasaqlıq hansı təşkilatın ərazisində yerləşirsə həmin təşkilata baxır, məs. fermer, meşə təsərrüfatı və s. Y. daimi və müvəqqəti (10 ilə qədər) ola bilər. Əgər qoruqlarda mütləq qoruma rejimi tətbiq olunursa, Y-da istirahət evləri, turist bazaları tikilə bilər.

YAŞIL ZONA – Şəhər və yaşayış məntəqələri ətrafında olan təbii və süni meşələr, meşə-parklar. Yaşayış məntəqələri ətrafında havanı sağlamaqdır, küləkdən, tozdan, tüstüdən, qazdan mühafizə edir, bəzi əlverişsiz təbii iqlim amillərini mülayimləşdirir və əhalinin istirahət yeri hesab olunur. Azərbaycan Nazirlər Sovetinin qərarı ilə (28 yanvar 1983-cü il, 4 №-li qərar) respublikamızın dağlıq rayonlarında şəhərlərin, digər

yaşayış məntəqələrinin və sənaye müəssisələrinin ətrafında 38,6 min hektar (o cümlədən meşə-park hissəsi 8,3 min ha, meşə-təsərrüfatı hissəsi 30,3 min ha), düzən rayonlarda isə 8,5 min ha hektar (o cümlədən meşə-park hissəsi 6,9 min ha, meşə-təsərrüfatı hissəsi 1,6 min ha) təbii və süni meşələr, meşə-parklar yaşıl zona kimi ayrılmışdır.

YAY – 1) astronomik cəhətdən Şim.yarımkürəsində yay gündönümü (22.VI) ilə payız gecə-gündüz bərabərliyi (23.IX), Cən. Yarımkürəsində isə 22.XII ilə 21.III arasındakı fəsildir; 2) iqlimşünaslıqda orta temperaturu ən yüksək olan fəsildir. Y.-da mülayim qurşaqlarda taxıl bitkiləri yetişir və yığılır. Bir sıra atmosfer hadisələri dəyişilir. Azərbaycanda çox isti olur və çaylarda su azalır.

YAY GÜNDÖNÜMÜ – Günəşin ekliptikada 22 iyundakı vəziyyətidir. Bu zaman Günəş ekvatorun şimala doğru ən çox meyli edir (günəşin meyli $23,5^{\circ}$ -yə bərabər olur). Şim.

Yarımkürəsində ən uzun gündüz və ən qısa gecə olur. Y.g.-ndən sonra günəş illik hərəkəində göy qübbəsi üzrə yenə ekvatora yaxınlaşır, payız gecə-gündüz bərabərliyində isə ona çatır.

YAZ – 1) astronomik cəhətdən Şim. Yarımkürəsində yaz gecə-gündüz bərabərliyi (21.III) ilə yay gündönümü (22.VI) arasındakı fəsildir; Cən. Yarımkürəsində isə 23.IX ilə 22.XII arasındakı fəsildir;

2) iqlimşünaslıqda qış ilə yay arasında keçid mövsümdür. Y.-da havalar istiləsməyə başlayır, dağlarda qar əriyir, çaylarda su çoxalır, ağaclar çiçək açır və yarpaqlanır. Köçəri quşlar qayıdır.

YAZ GECƏ-GÜNDÜZ BƏRABƏRLİYİ - martın 21-dəki gecə-gündüz bərabərliyi. Həmin gün Günəş ekliptika üzrə illik hərəkətində göy ekvatorunu keçib Cən. yarımkürəsi səmasından Şim. yarımkürəsinə qayıdır.

YAYLA – Dəniz səthindən 500 m-dən hündürdə yerləşən, səthi hamar və ya azacıq parçalanmış düzənliklərə deyilir. Bəzən Y-da ayrı-ayrı dağlar və dağ silsilələri yerləşir ki, belə Y. dağlıq Y. adlanır. Məs: Tibet.

YER – Günəş sisteminin Günəşdən məsafəsinə görə üçüncü, ölçüsü və kütləsinə görə beşinci planeti: Y. quru planetləri (Merkuri, Venera, Yer və Mars) arasında ən böyüyüdür. Y-in Günəş sistemindəki başqa planetlərdən fərqi, onda həyatın mövcudluğu və insanın meydana gəlməsidir. Y. Günəşdən $1496 \cdot 10^4$ km məsafədədir. Kütləsi Günəşinkindən 330000 dəfə kiçikdir. Günəşin cazibəsi nəticəsində onun ətrafında elleptik orbit boyunca dolanır.

YER ATMOSFER SİSTEMİNİN İSTİLİK BALANSI – Yerin istilik balansını xarici mənbələrdən Yerin bütövlüklə (atmosferlə birlikdə) aldığı və atmosfer vasitəsilə kosmik fəzaya

verdiyi istiliyin cəbri cəmi. Uzun zamandır ki, Y.a.s.i.b. sifra bərabərdir, yəni Yer planet kimi istilik tarazlığındadır. Lakin son vaxtlar atmosferin global çirkənlənməsi nəticəsində müşahidə edilən parnik effekti Yerin istilik balansının dəyişməsi ehtimalı haqda xəbərdarlıq edir. Əgər atmosferin karbon qazı, kükürd, azot, sənaye tozları və s. ilə çirkənlənməsinə qarşı təcili tədbirlər görülsə Y.a.s.i.b.-nin antropogen pozulmasının qarşısı alınmış olar.

YER QABIĞI – Yer kürəsinin bərk xarici qatı. Üstdən atmosfer və hidrosferlə, altından seysmik məlumatlarla müəyyənləşdirilmiş daha sıx ultraəsasi substratla (Moxoriviç qatı ilə) hədudlanır. Y.q. materiklərdə və okeanların altında müxtəlifdir. Materik Y.q.-nın qalınlığı adətən 35-45 km, dağlıq ərazilərdə 75 km-ə qədərdir. Okean Y.q.-nın qalınlığı 5-10 km-dir (su qatı ilə birlikdə 9-12 km).

YER SƏTHİNDƏ RÜTUBƏTİN BALANSI – Dünya okeanına və qurunun səthinə düşən yağıntı ilə Dünya okeanından və qurunun səthindən buxarlanan suyun balansıdır. Bax: **Suyun təbiətdə dövrəsi**.

YER SƏTHİNİN İSTİLİK BALANSI – Yer səthinə gələn və oradan çıxan istilik axınının cəbri cəmi. Bu düsturla ifadə olunur:

$$R + P + LE + V = 0$$

Burada: R – yer səthinin radiasiya balansı; P – yer səthi ilə atmosfer arasında turbulent istilik axını; LE – buxarlamaya sərf olunan istilik; V – yer səthindən torpağa və ya suya daxil olan və geri qayıdan istilik axını. Y.s.i.b.-nin məlumatları iqlim dəyişməsi, coğrafi zonallıq, orqanizmlərin termik rejiminin öyrənilməsində böyük rol oynayır.

YERALTI AXIM - Hidravlik təzyiq və ya ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə yeraltı suların yerini dəyişməsi.

YERALTI SULAR – Yer qabığının üst hissələrindəki süxur qatlarında (12-16 km dərinliyədək) maye, sülb və ya buxar halında olan sular; su saxlayan süxur xüsusiyyətindən asılı olaraq məsamə, çat və kəret sularına bölünür. Y.s. təzyiqsiz qrunt suları və təzyiqli artezian sularına ayrılır. Y.s.-n tərkibi 60-dan çox kimyəvi elementlə (ən çox Si, S, C, Si, N, O, H, K, Na, Mg, Ca, Fe, Al və s.) doymuş olur. Y.s. minerallaşma dərəcəsindən asılı olaraq şirin (1q/l-dək), şortəhər (1.0-dən 10q/l-dək), şor (10-dan 50 q/l-dək), duzlu (50 q/l-dən çox) sulara bölünür. Temperaturuna görə soyumuş (0°S-dən aşağı), çox soyuq (0-dən 4°S-dək) soyuq (4-dən 20°S-dək), ilıq (2-dən 37°S-dək), isti (37-dən 50°S-dək), çox isti (50-dən 100°S-dək) və qaynar (100°S-dən yuxarı) olur. Tərkibindəki qazlar əsasən karbonlu, hidrogen-sulfidli, azotlu, kükürdlü, metanlı və qarışıq sulara

ayrılır. Y.s.-i-icməli sular, sənaye suları, mineral sular və termal sulara ayrılırlar.

YERALTI SULARIN ÇİRKƏNMƏSİ – sənaye müəsisələrinin, xüsusilə energetika, neft-kimya və kimyəvi komplekslərinin fəaliyyəti, həmçinin neftin çıxarılması zamanı çirkəndirici maddələrin yeraltı sulara daxil olması.

Kənd təsərrüfatı da çirkənmə mənbəyi ola bilər: tarlalardan gübrələrin yuyulması, maldarlığın çirkəb axıntıları.

YERALTI ŞOR SULAR - Tərkibində yüksək qatılıqlı həll olan mineral maddələr olan yeraltı sular.

YERİN QÜTBƏRİ – Yer in gündəlik fırlanmasında şimalda və cənubda "hərəkətsiz" qalan iki nöqtəsidir, bu nöqtələrdə Yer in xəyali oxu yer səthi ilə kəşisir.

YERİN İSTİLİK BALANSI – bütövlükdə (atmosferlə birlikdə) – Yer üçün, habelə ayrılıqda bütün atmosfer və bütün yer üçün olan istilik balansı.

YERİN İSTİLİK QURŞAQLARI – havanın temperaturuna görə iqlimlərin təsnifi sistemidir. Yer in işıqlanma qurşaq beş olduğu halda (bəzən səhv olaraq bunlar istilik qurşaq da adlandırılır), Y.i.q. yeddidir: isti qurşaq – illik 20° izotermələri arasında; hər iki yarımkürədə təqribən 30-cu paralelədək; 2 mülayim qurşaq (biri Şim. Yarımkürəsində, biri

Cən. yarımkürəsində) – illik 20^0 izotermi ilə ən isti ayın 10^0 izotermi ilə 0^0 izotermi arasında; 2 daimi donuşluq qurşağı – ən isti ayın orta temperaturu 0^0 -dən aşağı.

YERLİ İQLİM – müəyyən bir sahənin (mühitin) iqliminin kiçik məsafədə (1 km və az) ona qonşu sahələrdən bir və ya bir neçə elementi ilə seçilməsi. Mezoiklim anlayışına yaxındır.

YERLİ KÜLƏK – müəyyən coğrafi ərazidə tez-tez təkrarlanan və həmin ərazinin havası üçün səciyyəvi olan külək. Y.k.-lərə xəzri, gilavar misal ola bilər.

YÜKSƏKLİK – Yer səthinin ətraf sahəyə nisbətən dəniz səviyyəsindən 200 m-dən yüksəkdə yerləşən hissəsi. Məs. Volqaboyu yüksəkliyi (375 m).

YÜKSƏKLİK (HÜNDÜRLÜK) QURŞAQLIĞI – dağlıq ölkələrində bitki örtüyünün, torpağın, biosenozların şaquli yerləşmə qanunauyğunluğu və bir-birini əvəz edən qurşaqlar yaratması. Bu, dağ ərazisinin böyük yüksəkliyə qalxması və bununla əlaqədar iqlim qradientlərinin (temperatur, atmosfer təzyiqi və günəş radiasiyası) əmələ gəlməsi ilə irəli gəlir: hər 100 m hündürlüyə qalxdıqca temperatur $05-08^0$, atmosfer təzyiqi 745 n/m^2 aşağı düşür. Müxtəlif en dairələrində müxtəlif olub yerləşdiyi dağlıq

ölkənin zonası ilə əlaqədardır.

YOL VERİLƏN (DÖZÜLƏN) KONSENTRASIYA HƏDDİ – mühitdə zərərli maddələrin (agentlərin) maksimum miqdarı, praktiki olaraq canlı orqanizmlərə, o cümlədən insana mənfi təsir göstərmir.

– **Suda maddələrin yol verilən konsentrasiyası** (S.m.Y.V.K.).

– S.m.YVK-dan yüksək olduqda, su bir və ya bir neçə növ istifadə üçün yaramır.

– **Atmosferdə qarışıqların YVK** – Atmosferdə qarışıqların YVK insan üçün ziyanlı təsir göstərmir.

– **Yol verilən tullantı** – elmi-texniki normativ, yer səthi qatda çirkəndirici maddələr (mənbədən) əhali, bitki və heyvanat aləmi üçün zərər yetirmir.

YUVENİL SU (lat.yuvenilis-ilk) – məqmadan ayrılmış oksigendən və hidrogendən ilk əmələ gələn sudur. Yer altında və ya yep səthində məqmadan ayrılmış belə su buxarı dərhal yeraltı sulara və atmosferdəki su buxarına qarışır. Ona görə də təbiətdə təmiz Y.s. olmur.

Z

ZONALLIQ – Yer səthinin iqlim, biocoğrafi, quruda və torpaq xüsusiyyətlərinə görə isə günəş istiliyinin əsasən en dairəsi üzrə paylanmasına görə zonalara coğrafi differensasiyası. Müvafiq bitki zonasını (tundra, meşə, çöl, səhra) səciyyələndirən bitki örtüyü bitki zonallığı yaradır. Şimaldan cənuba getdikcə iqlimin dəyişməsi ilə əlaqədar bitki zonaları bir-birini əvəz edir. Tundra zonasının bitki örtüyü əsasən kollardan ibarətdir. Tundradan cənuba geniş meşə zonası yayılmışdır. Meşə zonasının cənubunda yerləşən çöl (step) zonası özündən əvvəlki zonadan quru və isti iqlimi ilə fərqlənir. Daha sonra gələn səhra zonası üçün torpağın duzluluğu xarakterikdir; bitki örtüyü seyrək, əsasən duzadavamlı kol və ot bitkilərindən ibarətdir.

ZONDAŞDIRMA – atmosferin yuxarı təbəqələrinin xarakteristikasının ölçülməsi.

ZOOBENTOS, DİB FAUNASI – su hövzələrinin dibində və ya qruntunda yaşayan heyvanların məcmusu.

ZOOCOĞRAFIYA, HEYVAN COĞRAFIYASI – zoologiyanın bir bölməsi; Yer kürəsində heyvanların hazırda və keçmişdə coğrafi yayılmasını, bu yayılmanı müəyyən edən müasir və keçmiş tarixi amilləri, qanunauyğunluqları, həmçinin heyvanların ekoloji qruplarının coğrafi yayılmasını

öyrənir.

ZOOPLANKTON – planktonun heyvanat komponenti (ibtidailər, meduzalar, evufauzidlər və s.). (yun. Zoon-heyvan və planktos-gəzən) – dənizlərin və şirin sulu hövzələrin su qatlarında yaşayan və fəal hərəkət orqanları olmayan orqanizmlərdir. Z. əksər balıqlar və dişsiz balinalar üçün yemdir.

ƏLAVƏLƏR



ƏLAVƏLƏR

1. Dünyanın ən böyük çayları
2. Ən hündür şəlalələr
3. Dünyanın ən böyük gölləri
4. Dənizlər
5. Ən böyük su anbarları
6. Ən böyük adalar
7. Ən böyük səhralar
8. Dünyanın ən böyük dağ sistemləri
9. Dünyanın ən uzun mağaraları
10. Dünyanın ən dərin mağaraları
11. Dünyanın ən yüksək fəal vulkanları
12. Dünyanın meteorekordları
13. Azərbaycanın uzunluğu 100km-dən artıq olan çayları
14. Xəzərin iri çayları
15. Azərbaycanın iri gölləri
16. Azərbaycanın su anbarları
17. Su anbarlarının yaradılmasının ekoloji nəticələri
18. Azərbaycanın termal su ehtiyatları
19. Azərbaycanın suvarma kanalları
20. Azərbaycanın adaları və yarımadaları
21. Azərbaycanın rayonlarının Xəzər sahillərində su ilə basılan sahələr
22. Suyun fiziki-kimyəvi xassələri və əhəmiyyəti
23. Azərbaycanın dağ zirvələri və aşırımları
24. Əsas ozondağıdıcı maddələr
25. Kür çayı hövzəsində hidroloji məntəqələrin yerləşmə sxemi

1. DÜNYANIN ƏN BÖYÜK ÇAYLARI

Adı	Uzunluğu (km)	Hövizəsi (km ²)
Nil (Kaqera ilə birlikdə)	6 671	287 000
Misisipi (Missuri ilə birlikdə)	6 420	3 238 000
Amazon (Ukayali ilə birlikdə)	6 400	7 180 000
Yansız	5 800	1 810 000
Ob (İrtişlə birlikdə)	5 410	2 990 000
Xuanxe	4 845	754 000
Parana	4 700	3 100 000
Mekonq	4 500	810 000
Amur (Şilka və Ononla birlikdə)	4 416	1 855 000
Lena	4 400	2 940 000
Konqo (Lualaba ilə birlikdə)	4 320	3 690 000
Niger	4 160	2 092 000
Yenisey (Böyük Yeniseylə birlikdə)	4 092	2 580 000
Volqa	3 350	3 360 000
Lena	4 400	2 490 000
İrtiş	4 248	1 643 000
Ob	3 650 ²	2 990 000
Aşağı Tunqus	2 989	473 000
Amur	2 824 ³	1 850 000
Vilyuy	2 650	454 000
Kolıma	2 129	643 000

¹ Böyük Yeniseylə birlikdə – 4 092 km

² İrtişlə birlikdə – 5 410 km

³ Şilka və Ononla birlikdə – 4 416 km

2. ƏN HÜNDÜR ŞƏLALƏLƏR

Adı	Axdığı yer	Hündürlüyü (m)
Anhel	Venesuela	1054
Tugela	Cənubi Afrika	933
Belbe	Norveç	866
Yosemite	ABŞ	727.5
Utiqard	Norveç	610
Kukenan	Venesuela	610
Saterlend	Yeni Zelandiya	580
Kile	Norveç	561

3. DÜNYANIN ƏN BÖYÜK GÖLLƏRİ

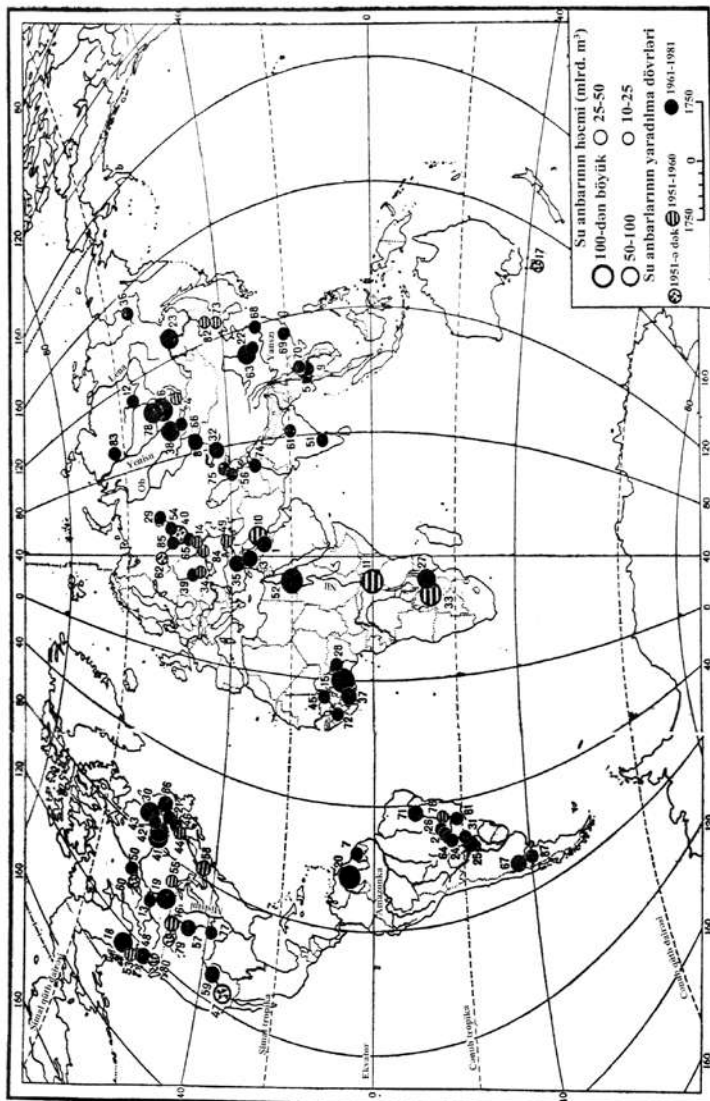
Adı	Sahəsi (km ²)	Ən böyük dərinlik (m)
Xəzər dənizi	371 000	1 025
Yuxarı göl	82 400	393
Viktoriya	68 000	80
Huron	59 600	228
Miçiqan	58 100	281
Aral dənizi	51 100	61
Tanqanika	34 000	1 435
Baykal	31 500	1 620
Nyasa	30 800	706
Böyük Ayı gölü	30 000	137
Böyük	28 600	156
Çad Kələ gölü	12 000 – 26 000	11-4
Eri	27 500	64
Vinnipeq	24 300	28
Balxaş	17 000 – 22 000	26
		26
Ladoqa	18 100	225
Oneqa	9 720	127
İssık-Kul	6 236	668
Taymır	4 560	26
Xanka	4 190	10.6
Çud	3 555	15.3
Çanı	1 990 – 2 600	10

Zaysan	1 800	10
Tengiz	1 590	8
Göyçə	1 262	86
Beloe	1 290	6
Vıqzero	1 250	18
Topozero	986	56
İlmen	982	10

4. DƏNİZLƏR

Adı	Sahəsi (km ²)	Ən böyük dərinlik (m)
SAKİT OKEAN		
Filippin	5 726 000	10265
Mərcan	4 068 000	0174
Cənubi Çin	3 537 000	5560
Tasmaniya	3 336 000	5466
Fidci	3 177 000	7633
Bering	2 315 000	4097
Oxot	1 603 000	3521
Yapon	1 062 000	3699
Şərqi Çin	836 000	2719
Solomon	755 000	9103
Banda	714 000	7440
Yava	552 000	1272
Bellinshauzen	487 000	4115
Sulavesi	453 000	5914
Ross	440 000	2972
Sarı	416 000	106
Aylaska körfəzi	384 000	4929
Yeni Qvineya	338 000	2900
Sulu	335 000	5576

5. ATLANTİK OKEANI		
Saraqas	6-7 milyon	7110
Uedella	2 910 000	6820
Karib	2 777 000	7090
Aralıq	2 505 000	5121
Meksika körfəzi	1 555 000	3822
Skoşa	1 247 000	5870
Labrador	841 000	4316
Qvineya körfəzi	753 000	5207
Şimal	565 000	725
Qara	422 000	2210
Baltik	419 000	459
Müqəddəs Lavrenti körfəzi	249 000	538
Biskay körfəzi	200 000	5100
HİND OKEANI		
Ərəbistan	4 592 000	5803
Benqal körfəzi	2 191 000	4490
Böyük Avstraliya körfəzi	1 335 000	5670
Arafur	1 017 000	3680
Lakkadiv	768 000	4131
Andaman	605 000	4507
Qırmızı	460 000	3039
Timor	432 000	3310
Fars (İran) körfəzi	240 000	115
ŞİMAL BUZLU OKEANI		
Barens	1 424 000	600
Norveç	1 340 000	3970
Qrenlandiya	1 195 000	5527
Şərqi Sibir	913 000	915
Kara	883 000	600
Hudzon körfəzi	848 000	258
Laptev	662 000	3385
Çukot	595 000	1256
Baffin	530 000	2414
Bofort	481 000	3749
Ağ	90 000	350



Şəkil 20. Dünyanın ən iri su anbarları

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Abu Dibis | 44. Lak kasse |
| 2. Aqua Vermeyla | 45. Manantali |
| 3. Əsəd (Tabka) | 46. Manikuaqan – 3 |
| 4. Baykal | 47. Mid (Quver) |
| 5. Ban Çao-Nen | 48. Mika |
| 6. Bratsk | 49. Mingəçevir |
| 7. Brokopondo | 50. Missa |
| 8. Buxtarmin | 51. Naqarcunasaqar |
| 9. Bxumifol | 52. Naser |
| 10. Vadi-Tar-tar | 53. Neçako |
| 11. Viktoriya | 54. Nijnikamsk |
| 12. Vilyuy | 55. Nipiqon |
| 13. Vinnipeq | 56. Nurek |
| 14. Volqoqrad | 57. Oaxe |
| 15. Volta | 58. Ontario |
| 16. Qarrison | 59. Pael |
| 17. Qordon | 60. Reyndir |
| 18. Qordon M.Xrum | 61. Rixand |
| 19. Qrand Rapids | 62. Ribinsk |
| 20. Quri | 63. Sanminsya |
| 21. Daniel Conson | 64. Sao Simao |
| 22. Danszyankou | 65. Saratov |
| 23. Zeysk | 66. Sayan |
| 24. İlya Solteyra | 67. Seros-Kolorados |
| 25. İtaypu | 68. Sinanyan |
| 26. İtumbiara | 69. Sinfınyan |
| 27. Kabora – Bassa | 70. Sirikit |
| 28. Kainci | 71. Sobradinyo |
| 29. Kama (Perm) | 72. Suapiti |
| 30. Kanyapisko | 73. Supxun |
| 31. Kapivara | 74. Tarbela |
| 32. Kapçaqay | 75. Toktoqulsk |
| 33. Qərrib | 76. Tres-Marias |
| 34. Kaxov | 77. Tuin-Keyne |
| 35. Keban | 78. Ust-İlimsk |
| 36. Kalım | 79. Fort-Pek |
| 37. Kosu | 80. Franklin-Ruzveld |
| 38. Krasnoyarsk | 81. Furnas |
| 39. Kremençuq | 82. Funman |
| 40. Kuybışev | 83. Xantay |

41. La-Qrand 2
42. La-Qrand 3
43. La-Qrand 4

84. Simlyansk
85. Çeboksarsk
86. Çerçil
87. El-Çokon

6. ƏN BÖYÜK ADALAR

Adı	DÜNYA	Sahəsi (km ²)
Qrenlandiya		2 175 000
Yeni Qvineya		829 000
Kalimantan		742 000
Madaqaskar		590 000
Baffin Torpağı		512 000
Sumatra		435 000
Xonsyu		230 454
Böyük Britaniya		230 000
Viktoriya		221 000
Elsmir		Təxminən 200 000
Sulavesi		180 000
Yeni Zelandiya (cənub)		150 500
Yava		126 650
Yeni Zelandiya (şimal)		114 700
Nyufaundlend		110 680
Kuba		107 800
Luson		105 600
İslandiya		102 819
RUSİYA (arxipelaq adaları)		
Yeni Torpaq:		82 600
Şimali		48 900
Cənubi		33 300
Saxalin		76 400
Novosibirsk:		38 000
Kotelnı		11 665
Bunge Torpağı		6 200
Fadeyev		5 300
Novo Sibir		6 200
Böyük Lyaxov		4 600
Şimal Torpağı:		37 600
Oktyabr İnqilabı		14 170
Bolşevik		11 300
Komsomolçu		9 000
Pioner		1 600
Frans-İosif Torpağı:		16 100
Georq Torpağı		2 900
Kuril adaları		15 600
İturup		2 900
Vrangel		7 270

7. ƏN BÖYÜK SƏHRALAR

Adı	Yerləşdiyi yer	Litoloji tip	Təqribi sahəsi (km ²)
AVRASİYA			
Qaraqum	Orta Asiya, Türkmənistan	Qumluq, gillik sahələr	350 000
Qızılqum	Orta Asiya, Özbəkistan, Qazaxstan	Qumluq, gillik və daşlıq sahələr	300 000
Qobi	Mərkəzi Asiya, Monqolustan, Çin	Daşlıq, qumluq	2 000 000
Alaşan	Mərkəzi Asiya, Şimali Çin	Qumluq, daşlıq	1 000 000
Təklə-Məkan	Mərkəzi Asiya, Tarim çökəkliyi	Qumluq	300 000
Tar	Hin-Qanqa ovalığının qərbi	Qumluq	300 000
Registan	İran yaylasının şərq hissəsi	Qumluq	40 000
Böyük Ne-fud	Ərəbistan yarımadasının şimalı	Qumluq	70 000
Rub-əl-Hali	Ərəbistan yarımadasının cənub-şərqi	Qumluq	600 000
Suriya	Cənub-qərbi Asiya	Qumluq	1 000 000
AFRİKA			
Böyük Səhra	Şimali Afrika	Daşlıq, qumluq, gillik	7 000 000-dan artıq
Liviya	Şimali Afrika	Qumluq, daşlıq	2 000 000
Nubiya	Şimal-şərqi Afrika	Qumluq	550 000
Namib	Afrikanın cənub-qərbi	Qumluq, daşlıq	...
Kalaxari	Cənubi Afrika	Yarımsəhra	1 000 000
CƏNUBİ AMERİKA			
Atakama	Cənubi Afrikanın qərbi	Qumluq, daşlıq	...
AVSTRALIYA			
Böyük Qumlu	Avstraliyanın şimal-qərbi	Qumluq, daşlıq sahələr	360 000
Viktoriya	Cənubi Avstraliya	Qumluq	300 000

8. DÜNYANIN ƏN HÜNDÜR DAĞ SİSTEMLƏRİ

DÜNYADA	Dağ sistemi	Zirvə	(m)
Avrasiya	Himalay	Comolunqma	8848
Avropa	Alp	Monblan	4807
Cənubi Amerika	And	Akonkaqua	6960
Şimali Amerika	Kordilyer	Mak-Kinli	6194
Afrika	Şərqi Afrika yaylası	Kilimancaro	5895
Antarktida	Sentinel	Vinson	5140
Avstraliya	Avstraliya Alp dağları		
	Böyük suayırıcı silsilə	Kostsyuşko	2230
	Pamir	Kommunizm piki	7495
	Pamir	Lenin piki	7134
	Pamir	Korcenevsk piki	7105
	Tyan-Şan	Qələbə piki	7439
	Tyan-Şan	Xan-Tenqri	6995
	Qafqaz	Elbrus	5642
	Qafqaz	Dıxtau	5203
	Qafqaz	Şxara	5068
	Qafqaz	Kazbek	5033
	Kamçatka yarımadası	Klyuçev təpəsi	4750
	Altay	Beluxa	4506
	Kamçatka yarımadası	İçin təpəsi	3621
	Sayan	Munku-Sardık	3491
	Çersk	Qələbə	3147
	Verxoyansk dağ silsiləsi	Mus-Xaya	2389
	Karpat	Qoverla	2061
	Ural	Narodnaya	1894
	Krım	Roman-Koş	1545

Təbiət Abidələri

9. DÜNYANIN ƏN UZUN MAĞARALARI

Adı	Yerləşdiyi yer	Ümumi uzunluğu (km)
DÜNYADA		
Flint-Mamont mağarası	ABŞ, Kentukki	288
Optimizm mağarası	Ukrayna	144
Xellox	İsveçrə	129,5
Göl mağarası	Ukrayna	104
Cevel	ABŞ, Cənubi Dakota	88
Qrinbrayer (Orqan)	ABŞ, Qərbi Virciniya	71
Zoluşka	Ukrayna	60
Oxo Quarenaya (Palomera-Dolensias)	İspaniya, Burqos	47
Uind	ABŞ, Cənubi Dakota	46
Aysrizenvelt	Avstriya	42
Oqof-Ffinon-Ddu	Böyük Britaniya, Cənubi Uels	42
Kamberlend	ABŞ, Tennesi	37
Dan-de-Krol	Fransa, Alp	33
Tromba sistema	Fransa, Pireney	32
Sloan-Velli	ABŞ, Kentukki	31
Blu spring	ABŞ, Indiana	31
İzgil-Lankaster	Böyük Britaniya, İngiltərə	31
Tantal	Avstriya	30
Karlsbad mağarası	ABŞ, Nyu-Meksiko	29
Daxşteyn mağarası	Avstriya	28
Mamont mağarası	Avstriya	26
Xoul	ABŞ, Qərbi Virciniya	25
Fern	ABŞ, Alabama	144
MDB ÜZRƏ		
Optimizm mağarası	Qara dəniz sahili	104
Göl mağarası	Qara dəniz sahili	60
Kristal mağarası	Qara dəniz sahili	22
Mlinki	Qara dəniz sahili	15
Qırmızı mağara	Qara dəniz sahili	13
Vorontsov mağarası	Krım	12
Böyük mağara	Qafqaz	11
Fındıqlı Qarlı mağara	Sayan	9
Sumqan mağarası	Qafqaz	8

Verteb mağarası	Cənubi Ural	8
Qaurdak mağarası	Qara dəniz sahili	7
Nazarov mağarası	Altay	7
Payız mağarası	Qafqaz	7
Kapkotan	Kutitanqau	6
Bacey mağarası	Sayan	6
Konstitusiya mağarası	Valday	6
Kunqur mağarası	Orta Volqa	6

10. DÜNYANIN ƏN DƏRİN MAĞARALARI

Adı	Yerləşdiyi yer	Dərinliyi (m)
DÜNYADA		
Pyer-Sen-Marten	Fransa, İspaniya, Pireney	1332
Qarlı mağara	RF, Qafqaz	1320
Gan-Bernar	Fransa, Alp	1298
Berce	Fransa, Alp	1141
Egüyi sistemi	Fransa, Alp	980
Kiyev mağarası	Ukrayna, Qissaro-Altay	950
Q.E.S.M.	İspaniya, Malaqa	940
Andre Tuya	Fransa, Pireney	930
Abiso-Qortani	İtaliya, Alp	925
Monte-Çukko	İtaliya, Appenin	922
MDB ÜZRƏ		
Qarlı mağara	Qafqaz	1320
Kiyev mağarası	Qissaro-Altay	950
Uçan quş	Qafqaz	515
Əsgər mağarası	Krim	500
Nazarov mağarası	Qafqaz	500
Payız mağarası	Qafqaz	500
Azmışlar mağarası	Qafqaz	470
Oktyabr mağarası	Qafqaz	450
May mağarası	Qafqaz	430
Necdanni mağarası	Qafqaz	420
Axtiar mağarası	Qafqaz	410
Kaskad mağarası	Krim	400
Bulaqlı mağara	Qafqaz	350
Məktəbli mağarası	Qafqaz	320
Cöğrafi mağara	Qafqaz	310
Tələbə mağarası	Qafqaz	300
Vorontsov mağarası	Qafqaz	300
Txibula-Dzevrula	Qafqaz	280

Kuba mağarası	Sayan	275
Universitet mağarası	Qafqaz	266
Yubiley mağarası	Qafqaz	260
Gənclik mağarası	Krım	260
Vaxuş mağarası	Qafqaz	240
Nəhənglər mağarası	Qafqaz	220
Kulsk mağarası	Qissaro-Altay	220
Atla gediş mağarası	Krım	210
Ayı mağarası	Qafqaz	205

11. DÜNYANIN ƏN YÜKSƏK FƏAL VULKANLARI

Adı	Yerləşdiyi yer	Hündürlüyü (m)
Kotopaxi	Ekvador	5896
Popocatepetl	Meksika	5452
Sanqay	Ekvador	5410
Klyuçev təpəsi	Rusiya, Kamçatka	4750
Mauna-Loa	Havay adaları	4170
Fako	Kamerun	4070
Teyde	Kanar adaları	3718
Semeru	Yava adası	3676
Kolima	Meksika	3658
Şiveluç	Rusiya, Kamçatka	3283
Etna	Siciliya	3263

12. DÜNYANIN METEOREKORDLARI

Meteorekord	Qiymət	Tarix	Yer
<i>Havanın temperaturu (⁰C)</i>			
Maksimal	57.8	13.09.1922	Əl-Əziziyyə, Liviya
Minimal	-89.2	21.07.1983	«Vostok» stansiyası, Antarktida
Maksimal orta illik	34.4	1960-1966	Dallol, Həbəşistan
Minimal orta illik	-57.8	1958	Əlçatmazlıq qütbü, Antarktida
<i>Yağıntılarda miqdarı (mm)</i>			
Dəqiqədə	31.2	04.07.1956	Yunionvill, ABŞ
Sutkada	1870	15.03.1952	Silaos, Reyunyon
Ayda	9299	07.1861	Çerapunci, Hindistan
İldə	26461	1860-1861	Çerapunci, Hindistan
<i>Atmosfer təzyiqi (mbar)</i>			
Maksimal	1083.3	31.12.1968	Aqata, Krasnoyarsk vilayəti
Minimal	873	24.09.1958	Filippin, tayfunun mərkəzi
<i>Küləyin sürəti (metr / saniyə)</i>			
Ani şiddətlə sürəti	104	12.04.1934	Vaşinqton dağı, ABŞ
Bir neçə dəqiqə ərzində orta sürəti	101	12.04.1934	Vaşinqton dağı, ABŞ
Orta aylıq	24.9	07.1913	Denison burnu, Antarktida
Orta illik	19.4	1912-1913	Denison burnu, Antarktida
<i>Qar örtüyünün hündürlüyü (m)</i>			
Maksimal	11.5	09.05.1911	Tamarak, Kaliforniya, ABŞ
<i>Dolu dənəciyinin çəkisi (q)</i>			
Maksimal	750	03.09.1970	Koffivill, Kanzas, ABŞ
<i>İl ərzində günəşli günlərin sayı</i>			
Ən çox	4300 97%	Orta illik	Cənubi Səhra

**13//. Uzunluğu 100 km-dən artıq olan
çaylar**

Çaylar	Töküldüyü yer	Uzunluğu, km	Hövzənin sahəsi, km ²	Hövzənin orta hündürlüyü, m	Hövzənin maksimal hündürlüyü, m.
Qonşu ərazilərdən daxil olan tranzit çaylar:					
Kür	Xəzər dənizi	1515	188000	-	2768
Araz	Kür çayı	1072	102000	-	3001
Xram	Kür	220	6340	1530	2162
Ağstafa-çay	Kür	133	2586	1418	2790
Qanix	Mingəçevir su anb.	413	16920	730	2741
Qabırçı	«-----»	389	4840	610	2752
Arpaçay	Araz	126	2630	1968	2205
Həkəri	Araz	128	5540	1836	2812
Bərgüşad	Həkəri	164	2970	2190	2670
Samur	Xəzər dənizi	216	4430	-	3628
Bolqarçay	Mahmudçala	168	2170	-	1727
Daxili çaylar					
Əyriçay	Qanix	134	1810	1168	3065
Kürəkçay	Kür	126	2080	508	3088
Tərtər	Kür	200	2150	1820	3117
Xaçınçay	Kür	119	657	1558	2090
Qarqarçay	Ağgöl	115	1490	1241	2080
Türyançay	Kür	80	1340	819	3684
Göyçay	Turiyançay	115	1770	538	1981
Girdiman-çay	Kür	121	727	1212	2900

Birbaşa Xəzərə axan daxili çaylar					
Qusarçay	Xəzər dənizi	113	694	1472	3808
Qudyalçay	«-----»	108	799	1827	3028
Sumqayıt	«-----»	198	1751	791	2028
Pirsaat	«-----»	199	2280	675	2411
Viləşçay	«-----»	115	935	984	1208

14. Xəzərin iri çaylarının səciyyəsi (Məmmədov R.M. 2001)

Çayın adı	Deltasının adı	Su axımı, km ³		Gətirmələrin axımı, mln. ton	
		Deltanın başlanğıcında	Dəniz-də	Deltanın başlanğıcında	Dəniz-də
Ural	500	7,00	6,60	2,7	2,7
Volqa	18000	243,0	233,0	14,0	6,0
Terek	8900	8,90	8,40	15,1	11,9
Sulak	70	4,40	4,00	13,2	1,6
Samur	80	1,63	1,63	4,7	-
Kür	204	7,80	15,309	39,7	17,1
Səfidrud	1800	4,67	3,93	31,0	31,0
Xaraz	315	0,96	0,67	2,4	1,7
Görgənrud	630	0,49	0,39	3,1	2,5

Su səthi sahəsi $\geq 1 \text{ km}^2$ olan göllərin əsas morfometrik
parametrləri və onların fiziki-coğrafi vilayətlər üzrə
paylanması (V.A.Məmmədov, 2004)

Nö	Göllər	Çay hövzələri	Mütləq hündürlük	Su səthi sahə, km^2	Maks. Dərinlik m.	Suyun həcmi, mln. m	Axar- lıq xassə- ləri
----	--------	------------------	---------------------	---------------------------------------	-------------------------	---------------------------	--------------------------------

I Böyük Qafqaz

1	Ağzıbir- çala	Dəvəçiçay, Şabrançay, Taxtakörpü	-24	15,4	4	11,5	Vaxt- aşırı
2	Böyük Şor	Abşeron	12	11	5	12	Axar- sız
3	Masazır	-	-8	9,2	1	3,5	-
4	Mirzə- lədi	-	12	3,7	1	1,6	-
5	Kürdə- xana	-	-3	2,8	1	0,8	-
6	Qırmızı	-	-25	2,6	3	2,4	Vaxta şırı axar
7	Xoca- həsən	-	14	1,3	6	3,9	-
8	Bülbülə	-	8	1,2	3	1,7	Axar- sız
9	Zıx	-	-24	1,1	2	0,5	-

II Kiçik Qafqaz

10	Böyük Ala- göl	Vulkan yaylası	2429	5,1	9,4	24,3	Axar- sız
11	İşıqlı Qara- göl	Həkəri	2666	1,8	9,6	10,2	-

III Kür çökəkliyi

12	Acınohur	Acınohur çölü	107	12,4	1,4	7,2	Axar- sız
13	Qazangöl	Qarayazı	541	1,5	0,6	0,2	-
14	Hacıqabul	Şirvan düzü	-19,5	8,4	2,0	12,1	-
15	Böyük duzdağ	CŞ Şirvan düzü	-23	4,0	1,2	3	-
16	Mingəçevir- Karxana	Kür ç. sağ sahil	17	4,6	9,0	20,8	Vaxt- aşırı axar
17	Mehman	Mil düzü	-7,5	35,0	2,3	29,6	Axar- sız
18	Ağgöl	-	-6	56,2	2,2	44,7	Vaxt- aşırı axar
19	Sarı	-	-14	65,7	3,5	59,1	-
20	Qoruq (Qaraquş)	Salyan düzü	-26	4,8	1,2	2,2	Axar- sız
21	Mahmud- çala	Muğan düzü	-25	10	1	2,5	-

16. Azərbaycanın su anbarları

Su anbarının adı	İstifadəyə verildiyi il	Əsas qidalanma mənbəyi	Dəniz səviyyəsinə hündürlük, m	Sahəsi, km ²	Həcmi, mln. m ³ - la	
					Tam	Faydalı
Mingəçevir	1953	Kür	83	625	16070	7410
Şəmkir	1980	Kür	158	116	2677	1425
Varvara	1956	Kür	18,5	22,5	60	10
Ağstafa	1969	Ağstafa	479,5	6,3	120	109
Yenikənd	2000	Kür	.	78,0	158,1	136,3
«Araz» su qovşağı	1971	Araz	777,7	145,0	1350	1150
Mil – Muğan	1971	Araz	.	4,5	12	.
Xaçınça	1964	Xaçın çay	509,5	1,76	23	20
Nohur-qışlaq	1951	Dəmiraparan, Vəndam	700	1,96	16	10
Bolqarçay	1965	Bolqarçay I	65	2,00	12	11
Pirsaat	1964	Pirsaat	80	2,34	16,9	11,9
Axıncaçay	1965	Axıncaçay	585	0,92	14	12
Ceyranbatan	1958	Samurçay	28	13,9	180	150
Aşağı Könd.	1980	Köndələn çay	.	0,12	2,1	1,7
Sərsəng	1976	Tərtər	726	13,85	560	500
Madagiz	1975	Tərtər	.	0,80	5,5	3

Xanbula nçay	1976	Bəşəru	74	2,74	52	45
Lovain	1970	Lovayşar	.	1,27	6,3	6,2
Uzunob	1961	Naxçıvanç	.	1,20	9,0	8,3
Nehrəm	1965	Əlincəçay	.	0,85	6	6
Şirab	1979	Naxçıvanç	.	1,54	12,7	11,6
Arpaçay	1977	Arpaçay	955	6,3	150	140
Qalacuq	1986	Qaraçay	.	1,20	7	6
Viləşçay	1989	Viləşçay	.	2,50	46	38
Candar- göl	XX əsrin əvvəli	Kür	288	12,5	52	-
Yekəxa- na	1962	Dəvəbat ançayda n	-	3.70	1,9	1,8

17. Su anbarları yaradılmasının ekoloji nəticələri



18. Azərbaycan Respublikası termal su ehtiyatları

Termal su yataqları və kompleksləri	Termal suların ehtiyatları m ³ /gün	Proqnoz istismar ehtiyatları min m ³ /gün	Quyu ağzında suyun temperaturu
1	2	3	4
Xaçmaz yatağı- Abşeron kompleksi	--	10,1	46-70
Gəncə yatağı- Maykop kompleksi	--	22,8	65
Goranboy yatağı- Maykop kompleksi	--	35,0	60
Tər-tər yatağı- Üst təbəşir kompleksi	--	31,5	51
Ağcabədi yatağı- Maykop kompleksi	--	26,2	65
Bərdə yatağı- Maykop kompleksi	--	12,4	68
Kəlbəcər qrupu			
1. Tutxun yatağı	600,0	--	43
2. Yuxarı İstisu	825,0	--	59-80
3. Aşağı İstisu	180,0	--	66
Lənkəran yatağı (Me- şəsu, İbadisu)	1550,0	--	47
Darıdağ yatağı (Na- xçıvan)	4500,0	--	53
Cəmi:	7655,0	127,0	

19. Azərbaycan Respublikasının suvarma kanalları

Adları	Mənbə	Uzunluğu (km)	Sugötürmə qabiliyyəti, (m ³)	Suvardığı sahələr, (min. ha)	Suvarılan ərazilər
Samur-Abşeron	Samur çayı	182	85	92	Qusar maili düzənliyi, Abşeron yarımadası
Yuxarı Qarabağ	Mingəçevir su qovşağı	172.4	140	76	Qarabağ və Mil düzləri
Yuxarı Şirvan	Mingəçevir su qovşağı	122	78	127	Şirvan düzü
Baş Mil	Mil-Muğan su qovşağı	38	93	64	Mil düzü
Baş Muğan	Bəhramtəpə su qovşağı	37	55	68	Muğan düzü
Əzizbəyov adına kanal	Bəhramtəpə su qovşağı	123	63	69	Muğan düzü
Tərtər çay	Tərtər su qovşağı	65	70	91	Qarabağ düzü
Ağstafaçay	Ağstafa gölü	69	25	30	Gəncə-Qazax maili düzənliyi
Türyançay solsa hil kanalı	Türyançay qovşağı	42	12	6	Şirvan düzü
Türyançay sağsa hil kanalı	Türyançay qovşağı	27	3.5	17	Şirvan düzü
Həsənliarx kanalı	Araz çayı	38	12	2.6	Arazboyu düzənlik
Maralyanar kanalı	Araz çayı	33	12	2.1	Arazboyu düzənlik
Rəsularx kanalı	Araz çayı	27.5	14.2	13.89	Muğan düzü
Boztəpəarx kanalı	Araz çayı	27.6	7.1	9.8	Mil düzü
Yuxarı sovxoz kanalı	Araz çayı	48	8	3	Arazboyu düzənlik

20. Azərbaycan Respublikasının adaları və yarımadaıarı

Adları	Sahəsi, km ²	Maksimal uzunluđu, km	Maksimal eni, km
<i>Yarımadaıarı:</i>			
Abşeron	2000	75	40
Sarı	100	33	6
Kürdili	76	27	4
<i>Adalar:</i>			
Pirallahı	14.4	9.2	3.7
Çilov	11.5	4.5	3.3
Xərə-Zirə	3.5	3.4	2.6
Böyük Zirə	1.4	3.1	0.9
Gilzirə	0.9	2.5	0.3
Səngimuğan	0.5	1.1	0.9
Zənbil	0.4	0.9	0.4
Daşzirə	0.1	0.7	0.1

21. Azərbaycan Respublikasının inzibati rayonları üzrə Xəzər dənizi sahillərinin su ilə basılan sahələri (Əliyev Ə.S. 2004)

Rayonların adı	Sahil xəttinin uzunluđu, km	Su basılan sahə, kv. km		
		- 26,50 mBS	- 25,00 mBS	Cəmi
Xaçmaz	66,0	20,70	11,70	32,40
Dəvəçi	20,7	10,40	6,30	16,70
Siyəzən	39,6	6,10	4,70	
Xızı	26,1	5,10	6,70	11,80
B.S.İ.H.	289,6	38,20	21,90	60,10
Salyan	11,7	0,60	0,60	1,20
Neftçala	94,6	132,70	375,60	508,30
Qızılağac, qoruq	102,0	239,00	369,50	608,50
Masallı	31,5	26,70	19,40	46,10
Lənkəran	35,1	4,10	7,70	11,80
Astara	21,1	0,90	1,00	1,90
Cəmi:	738,10	484,50	825,10	1309,60

22. Suyun fiziki – kimyəvi xassələri və əhəmiyyəti

Suyun xassələri	Xassələrin əhəmiyyəti
1	2
1. Yalnız su normal Yer şəraitində üç aqrekat vəziyyətində olur.	1. Təbiətdə suyun dövriyyəsinə və onun buzlaqlarda «ehtiyatını» təşkil edən şərait
2. Bir vəziyyətdən digərinə keçdikdə ya istiliyin sərfi tələb olunur (buxarlanma, ərimə), yaxud istilik ayrılır (kondensasiya, donmaq)	2. Ətraf mühitin istilik rejiminin nizamlanması
3. + 4 ⁰ C – dən aşağı soyudulanda suyun sıxlığı azalır, həcmi artır, donuş vaxtında mayenin həcmi 10 % kəskin çoxalır.	3. Buzun sıxlığı suyun sıxlığından az olur, buz su hövzəsinin səthində qalaraq onu qalın buz bağlamadan qoruyur.
4. Yüksək istilik tutumu. Digər maddələrə nisbətən su daha yüksək dərəcədə istilik udma qabiliyyətinə malikdir. Bütün cisimlərdə temperatur artdıqca istilik tutumu çoxalır. Suda temperatur 0 ⁰ – dən 27 ⁰ – yə kimi yüksəldikdə istilik tutumu aşağı düşür, sonra artmağa başlayır. 30 ⁰ və 40 ⁰ arasında suyun strukturu ikinci dəfə dəyişir.	4. Planetdə istiliyin toplanması və paylanması su əsas rol oynayır. Okeanın istilik axını geniş ərazilərin iqliminə əlverişli təsir göstərir. Hətta kiçik su hövzələri də mikroiqlimə yumşaldıcı təsir göstərir. İstiqanlı heyvanlar üçün 37 ⁰ -yə yaxın temperatur təsadüfi həddə temperatur «seçilməyib»
1	2
5. Su güclü inert həlledicidir. Bu xassəsə molekulların iki qütblü strukturu ilə bağlıdır. (dipol). Suyun dipolunun təsiri ilə onun səthində yüklənmiş maddələrin atom və molekullarının əlaqəsi 80 dəfə zəifləyir.	5. Su bütün maddələrin həlledicisi və daşıyıcısı olub ilk növbədə qida maddələrinin həyat fəaliyyətində iştirak edir. Orqanizmdə mürəkkəb kimyəvi reaksiyalar məhz suya görə baş verir. Su orqanizmdən mübadilə məhsullarının kənar olmasını təmin edərək onu zərərli yanğınlardan qoruyur.

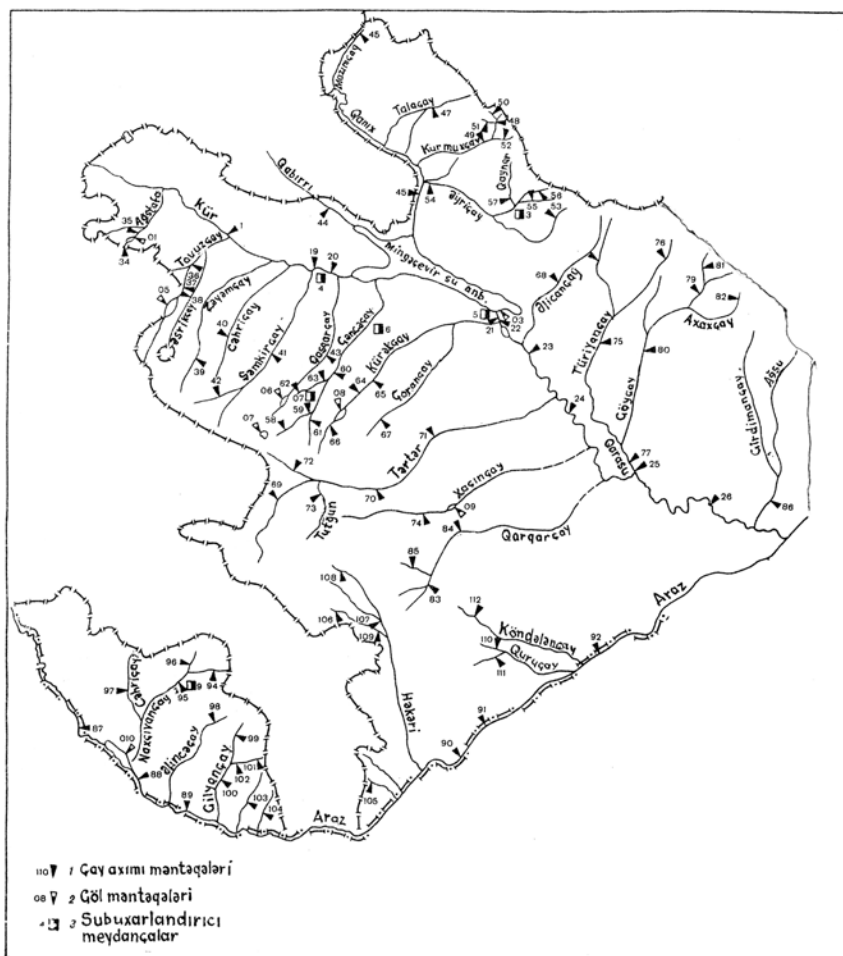
6. Yüksək səthi gərilmə və yumşadıcı qabiliyyəti	6.Kapilyarlarla qalxır, torpağa və suxurlara keçir (işləyir) , bitkidə yuxarıya qalxaraq qida maddələrinin məhlulunu çatdırır. İnsan və heyvan orqanizmində qanın və toxuma mayələrinin hərəkəti də suyun bu xassəsilə bağlıdır.
7. Su nə qədər böyük təzyiq hiss edərsə, onun donma temperaturu bir o qədər yüksək olar.	7. Okean suyu 4 min metr dərinlikdə – 3 ⁰ C – də donmur

23. Azərbaycan Respublikasının dağ zirvələri və aşırımları

Dağ sistemi	Zirvə	Yüksəklik, (m)	Yerləşdiyi dağ sistemi
Böyük Qafqaz	Bazardüzü	4466	Baş Qafqaz dağları
	Şahdağ	4243	Yan silsilə
	Bazaryurd	4126	Baş Qafqaz sıra dağları
	Tufan	4191	Baş Qafqaz sıra dağları
	Yarıdağ	4116	Baş Qafqaz sıra dağları
	Raqdan	4020	Baş Qafqaz sıra dağları
	Babadağ	3629	Baş Qafqaz sıra dağları
	Qara-Burqa	3471	Baş Qafqaz sıra dağları
	Salavat aşırımı	2915	Baş Qafqaz sıra dağları
Kiçik Qafqaz	Dübrar	2205	Baş Qafqaz sıra dağları
	Qapıcıq	3906	Zəngəzur sıra dağları
	Qazangəldəğ	3829	Zəngəzur sıra dağları
	Biçənək aşırımı	2346	Zəngəzur sıra dağları
	Dəlidağ	3616	Zəngəzur sıra dağları
	Gamışdağ	3724	Qarabağ vulkanik yaylası
	Hinaldağ	3367	Murovdağ sıra dağları
	Qoşqar dağı	3361	Murovdağ sıra dağları
	Kəpəz	3066	Murovdağ sıra dağları
Talış dağları	Böyük Işıqlı	3550	Murovdağ sıra dağları
	Kömürköy	2493	Talış sıra dağları
	Qızıyurdu	2433	Talış sıra dağları

24. Əsas ozon dağıdıcı maddələr

Kimyəvi düstur lar	İşarəsi	Maddələrin adı	Ozonda- ğıtma po- tensialı
CFFl_3	XFK – 11	Ftortrixlormetan	1,0
CF_2Cl_2	XFK – 12	Diftortrixlormetan	1,0
$\text{C}_2\text{F}_3\text{Cl}_3$	XFK – 113	1,1,2 Triftortrixordietan	0,8
$\text{C}_2\text{F}_4\text{Cl}_2$	XFK – 114	1,1,2,2 Tetraftordixlore- tan	1,0
$\text{C}_2\text{F}_5\text{Cl}$	XFK – 115	Pentatorxloretan	0,6
CF_2BrCl	Halon 1211	Diftorxlorbrommetan	3,0
CF_3Br	Halon 1301	Triftorbrommetan	10,0
$\text{C}_2\text{F}_4\text{Br}_2$	Halon 2402	1,1,2,2 Tetraftordib- rommetan	6,0
CF_3Cl	XFK – 13	Triftorxlormetan	1,0
C_2FCl_5	XFK – 111	Ftorpentaxloretan	1,0
$\text{C}_2\text{F}_4\text{Cl}_4$	XFK – 112	Diftortetraxloretan	1,0
C_3FCl_7	XFK – 211	Florgeptaxlorpropane	1,0
$\text{C}_3\text{F}_2\text{Cl}_6$	XFK – 212	Diftorheksaxlopropan	1,0
$\text{C}_3\text{F}_3\text{Cl}_5$	XFK – 213	Triftorpentaxlorpropan	1,0
$\text{C}_3\text{F}_4\text{Cl}_4$	XFK – 214	Tetraftortetraxlorpro- pan	1,0
$\text{C}_3\text{F}_5\text{Cl}_3$	XFK – 215	Pentaftortrixlorpropan	1,0
$\text{C}_3\text{F}_6\text{Cl}_2$	XFK – 216	Hexaftordixlorpropan	1,0
$\text{C}_3\text{F}_7\text{Cl}$	XFK – 217	Heptaftorxlorpropan	1,0



Şəkil 21. Kürçayı hövzəsində hidroloji məntəqələrin yerləşmə sxemi

ƏDƏBİYYAT

Azərbaycan dilində

Abdullayev İ.M, Məmmədov M.Ə. Okeanoloji terminlərin izahlı lüğəti. Bakı: Çapaşoğlu 1998. 76 s.

Babaxanov N.A, Paşayev N.Ə. Təbii fəlakətlərin iqtisadi və sosial-coğrafi öyrənilməsi. Bakı 2004. 194s.

Budaqov B.Ə. Landşaftşünaslıq. Coğrafiya elmi 50 ildə. Bakı-Elm-1996.

Bağırov Ş.N, Aslanov H.Q. Hidrologiya, hidrometriya və axımın nizamlanması. Bakı, 1982. 326 s.

Əliyev F.Ş. Azərbaycan Respublikasının yeraltı suları, ehtiyatlarından istifadə və geoekoloji problemləri. «Çapaşoğlu», Bakı, 2000. 326s.

İmanov F.Ə. Çay axını və hidroloji hesablamalar. (metodik göstəriş). Bakı-1995. 20 s.

İmanov F.Ə. Çay axımı. Bakı, BDU, nəşr., 2002, 209 s.

Məmmədov Ə.S. Dinamiki meteorologiya. Bakı 2005. 20 s.

Məmmədov M.Ə, İmanov F.Ə, Mahmudov R.N. Hidrometriya. Bakı-2000. 210s.

Məmmədov Q.Ş, Xəlilov M.Y. Ekoloqların məlumat kitabı. Bakı, Elm, 2003. 514 s.

Məmmədov Q.Ş. Xəlilov M.Y. Ekologiya və ətraf mühit. Bakı. «Elm», 2004. 504s.

Məmmədov M.Ə. Azərbaycanın hidroqrafiyası. Bakı. 2002, 265 s.

Məmmədov M.Ə, İmanov F.Ə. Ümumi hidrologiya. Bakı-2003. 230 s.

Məmmədov R.M. Xəzərin əbədi problemi. «Sosial-bilgilər» informasiya bülleteni. № 8-12. Bakı-2001.

Məmmədov V.A. Göllərin morfometriyası və su balansı. Bakı – Elm – 1998. 178 s.

Məmmədov V.A. Kür hövzəsinin su anbarları. Bakı, «R.N.Novruz - 94» nəşriyyatı, 2003, 65 s.

Müseiyibov M.A. Azərbaycanın fiziki coğrafiyası. Bakı – 2001.

Osmanov.O.İ, Abdullayev V Q. II.İzahlı coğrafiya lüğəti. Maarif nəşriyyatı, Bakı 1966. 171 s.

Rüstəmov S.H. Azərbaycan SSR-in çayları və onların hidroloji xüsusiyyətləri. Bakı-1960. 168 s.

Yusifov E.F, Təhməzov B.H. Ətraf mühit, iqtisadiyyat, həyat. Bakı-2004. 334 s.

RUS DİLİNDƏ

Ахундов С.А. Сток наносов горных рек Азербайджанской ССР. Баку: Елм – 1978. 100с.

Будагов Б.А. Систематизация стихийно-разрушительных явлений природы. ДАН Азерб.ССР, 1978, №-9.

Велиев Н.А. Годовой режим стока рек Карабаха и их источники питания. Уч. записки АГУ, №1, 1961.

Волобуев В.Р. Почвы и климат. Изд. Ан Азерб. ССР. Баку 1953, 320с.

Гляциологический словарь (под редакцией В.М.Котлякова), Ленинград, Гидрометеиздат, 1984, 528 с.

Гюль К.К Каспийское море. Баку, 1956, 324с.

Зенин А.А, Белоусов Н.В. Гидрохимический словарь. Ленинград, Гидрометеиздат, 1988, 240 с.

Ибадзаде Ю.А, Киясбейли Т.Н. Формирование русел рек. Баку. Изд. АН Азерб. ССР, 225с.

Иманов Ф.А., Минимальный сток рек Кавказа, Баку-2000. 298с.

Кашкай Р.М. Водный баланс Большого Кавказа (в пределах Азербайджанской ССР). Баку, Елм, 84с.

Климат Азербайджана (под ред. **А.А. Мадатзаде, Э.М. Шыхлинского**) Баку, Изд. АН Азерб. ССР, 1968 340с.

Карасев И.Ф, Шумков И.Г. Гидрометрия. Л. Гидрометеиздат 1985. 384 с.

Мадатзаде А.А. Климат Азербайджана //Геоморфология Азербайджана. Баку, Изд. АН Азерб. ССР, 1959.

Мамедов В.А. Озера Кура-Араксинской низменности и их водный баланс. Автор.канд.дис.Баку, 1985.22с.

Мамедов В.А. Класификация озер Азербайджана по морфометрическим параметром. Изв. НАНА, серия Науки о Земле, 2004 №4 с. 144-151.

Мамедов М.А. Расчеты максимальных расходов воды горных рек. Гидрометеиздат, Л, 1976.

Махмудов Р.Н. Водные ресурсы Азерб.Республики Баку, 2003. 23с.

Мусеибов М.А. Ландшафты Азербайджанской Республики Баку, БГУ, 2003, 24с.

Рустамов С.Г., Кашкай Р.М. Водные ресурсы Азербайджанской ССР. Баку, Элм, 1989.181с.

Салманов М.А. Экология и биологическая продуктивность Каспийского моря. Баку, 1999. 390с.

Халилов Ш.Б. Водохранилища Азербайджана и их экологические проблемы. Баку, 2003. 310с.

Хромов С.П. Метеорология и климатология. Л., 1968. 491с.

Хромов С.П., Мамонтова Л.И. Метеорологический словарь. Л., 1974.

Чеботарев А.И. Гидрологический словарь, Л., 1970. 306с.

Насиба Ахмед кызы Алиева

**ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
СЛОВАРЬ**

Издательство «Нафта-Пресс» Баку – 2005

Çap sexinin müdiri: **Elşən Cəbrayilov**

Kompüter dizaynı: **Rza Səttarov**

Yığılmağa verilmişdir: 15.03.2005

Çapa imzalanıb: 03.05.2005

Formatı: 60x84 1/16. Həcmi 15,7 ç.v.

Tirajı: 200. Qiyməti 30 000 man.

«TƏKNUR» MMC-nin mətbəəsində çap olunmuşdur.

Ünvan: H.Cavid pr-ti 29.