

Lea Koppel ♦ Ülle Liiber ♦ Vaike Rootsmaa

GEO 3

**GEOGRAAFIAÕPIK
PÕHIKOLILE**

Mis on loodusvöönd?

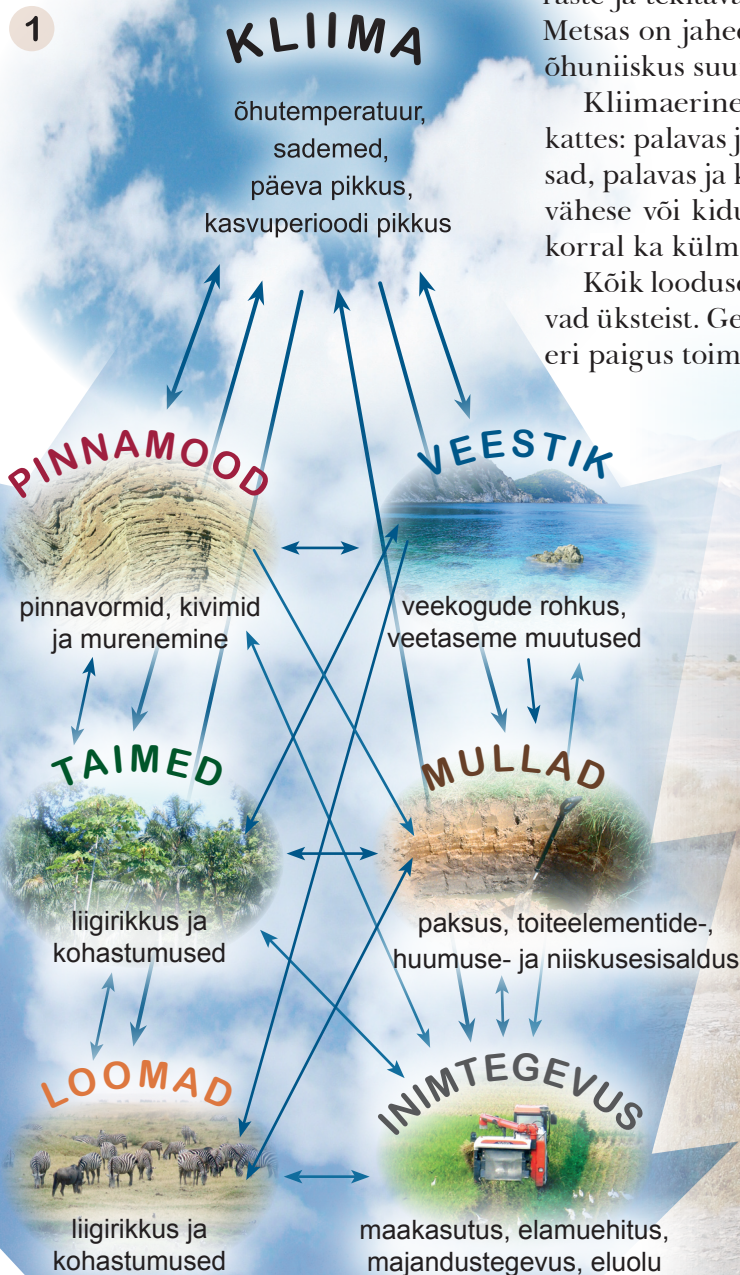
Kuidas iseloomustada seoseid looduses?

Looduse ilmet kujundab väga suures osas kliima. Kliimast sõltuvad veekogude rohkus ja veetaseme muutused neis, kivimite murenemise kiirus ja iseloom ning murendmaterjali ärakanne, isegi pinnavormide ilme. Kliimal on tähtis roll muldade tekkimisel ja arengus ning taimede ja loomade elutingimuste mõjutamisel. Kliima mõjutab ka inimeste eluolu ja tegevust.

Samas mõjutavad kõik looduse komponendid suuremal või vähemal määral ka kliimat. Näiteks mäestikud takistavad õhumasside liikumist, mille tulemusena kujunevad mäestiku tuulepealsetel ja tuulealustel nõlvadel erinevad tingimused. Suured veekogud pehmenavad temperatuurikont-
raste ja tekitavad erinevuse rannikualade ja sisemaa kliimas. Metsas on jahedam ning vee aurumise tõttu taimedelt on ka õhuniiskus suurem kui taimkatteta alal.

Kliimaerinevused peegelduvad kõige ilmekamalt taim-
kattes: palavas ja niiskes kliimas kasvavad lopsakad vihmamet-
sad, palavas ja kuivas, aga ka külmas ja kuivas kliimas laiuvad
vähese või kidura taimestikuga kõrbed, mida külma kliima
korral ka külmakõrbeteks nimetatakse.

Kõik looduse komponendid on omavahel seotud ja mõjuta-
vad üksteist. Geograafid uurivad, kuidas need seosed maailma
eri paigus toimivad.



Asustus on hõre või puudub, sest elutingimused on väga karmid.

Veekogusid ei ole, sest aurumine ületab sademete hulga.

Kivimid murenevad kiiresti, sest temperatuuri ööpäevane kõikumine on suur.

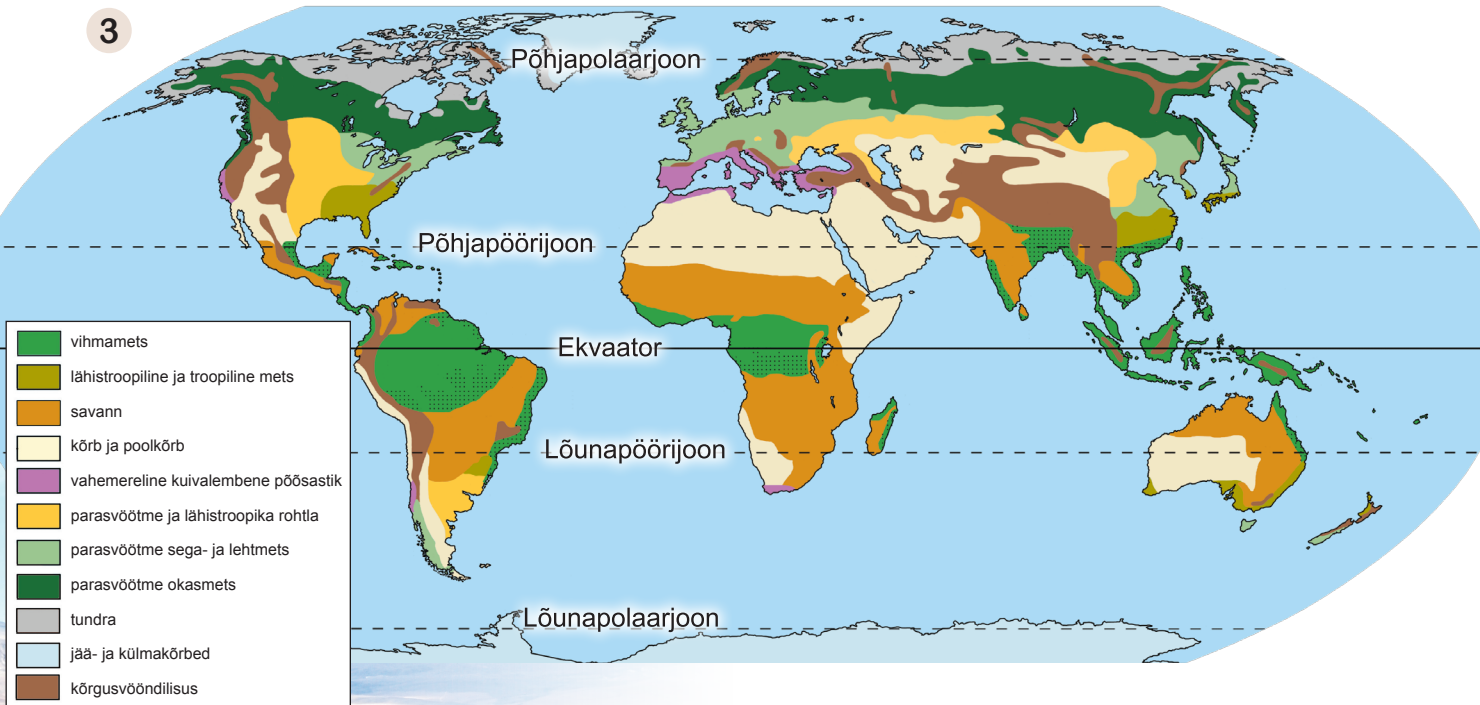
2

Kuidas paiknevad loodusvööndid?

Loodusvööndid on ulatuslikud maismaa-alad, kus kliima, pinnamoe, kivimite ja mulla koostoimel on tekkinud elukeskkond teatud tüüpi taimestikule ja loomastikule.

Kõige lihtsam on loodusvööndeid üksteisest eristada taimkatte kui kõige silmahakkavama loodusnähtuse järgi. Loodusvööndid järgivad laias laastus kliimavöötmel, sest kliima mängib võtmerolli looduse ilme kujunemisel. Ühe kliimavöötmel piires võime eristada mitut loodusvööndit.

3



Ühest loodusvööndist teise üleminek pole järsk, maastik muutub kahe loodusvööndi üleminekualal järk-järgult. Üleminekuvöönditele on iseloomulikud mõlema naabervööndi tunnused. Näiteks okas- ja lehtmetsade vahele jääb võrdlemisi lai üleminekuala – segametsavöönd –, kus asub ka Eesti. Seetõttu ilmestavad meie maastikke nii okas- kui ka lehtpuude salad. Kui sõidame Eestist lõuna poole, siis ei muutu segamets lehtmetsaks järsult, vaid tasapisi: maastikupilti ilmub järjest rohkem lehtpuud ja nende kasv on võimsam kui Eestis. Kui me sõidame aga põhja suunas, siis ilmub maastikupilti järjest rohkem okaspuid ja järjest vähemaks jääb lehtpuud.

Ka ühe loodusvööndi piires võib maastiku ilme olla erinev, see sõltub pinnamoest, kivimite ja muldade eripärast ning paljust muust.

Taimkate on väga hõre, sest kliima on kuiv.

Mullad on väga õhukesed või puuduvad hoopis, sest kliima on kuiv ja taimkate hõre.

1. Nimeta loodusvööndid, mida läbiksid, kui liiguksid piki 25°E meridiaani lõunapooluselt põhjapooluseni.
2. Mis loodusvööndid on esindatud Lõuna-Ameerikas?
3. Võrdle kliimavöötmel ja loodusvööndite kaarte. Mis sarnasusi ja mis erinevusi märkad?
4. Miks loodusvööndid ei kulge korrapäraste vöönditena?
5. Miks vahelduvad kliimavöötmel Euraasias põhja-lõuna-, mitte ida-läänesuunaliselt?
6. Miks paiknevad Põhja- ja Lõuna-Ameerikas mitmed loodusvööndid põhja-lõunasuunaliselt?



Elu Antarktikas on koondunud merre ja kitsale rannikuribale

Antarktika elanikud on kohastunud äärmuslikult karmi keskkonnaga. Madal temperatuur ja väga ebahütlane valguse jaotumine – polaarjo pikaajaline pimedus ja polaarpäeva väga intensiivne valgus – pidurdavad organismide ainevahetusprotsesse polaaraladel. Suurtel lõunalaiustel on taimede ja loomade elutingimused ookeanis märksa soodsamad kui maismaal. Külmas meres paksu jää all on vetikate kasv ja mitmekesisus tunduvalt suurem kui maismaataimedel. Maismaal kasvavad vähenõudlikud taimed üksikutes jäävabades kohtades. Maapinna- ja kivipragudes kasvavad samblikud, samblad ja vähesed õistaimed, sinna tuiskab talvel lumi, mis kaitseb külma eest. Vetikad on ainsad teadaolevad taimed, kes kasvavad jää ja lumel, toitudes seal leiduvatest mineraalainetest. Mõnikord annavad vetikad lumele roosa, rohelise, halli või punase värvuse.

Planktonirikas ookean Antarktise rannikul võimaldab siin toitu hankida paljudel mere ja rannikuga seotud loomadel. Antarktika vetes elab mitmeid vaalaliike, rannikul lesivad suurte kolooniatena hülged ja pesitsevad merelinnud. Antarktika sümboliks võib pidada pingviine.



Õhk soojeneb ninaõõntes enne kopsudesse jõudmist.

Lühikesed jalad ja veidi lühenenud nokk vähendavad soojuskadu.

Torpeedokujuline keha vähendab ujumisel vee takistust.

Emaslind muneb ainult ühe muna, mida hoitakse jalgadel.

Antarktikas elab 11 pingviiniliiki, kes on üksteisest nii kasvu kui ka kaalu poolest väga erinevad. Kehasoojuse säästmiseks elavad pingviinid suurte tihedalt kokkuhoidvate kolooniatena, kus võib olla sadu tuhandeid linde. Külmakaitseks on nende keha polsterdatud rasvakihi, mis ühtlasi annab pikaks ajaks energiavaru. Tänu rasvakihi võivad pingviinid jääda kauaks vette, kaotamata kuigivõrd oma kehasoojust. See on väga tähtis, sest kogu toidu hangivad lennuvõimetud pingviinid külmast veest. Nende ujumine meenutab vees lendamist. Tihedad pealisestiku suled asetsevad neil katusekivide taoliselt ning katavad paksu udusulestikku.

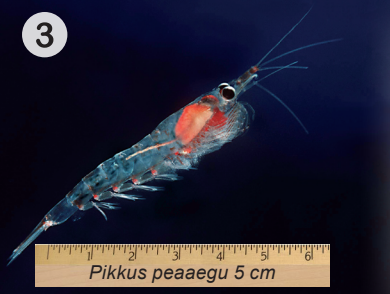
Antarktikas elab viis liiki hülgeid, kes on suurepäraselt kohastunud mereeluks.

Tänu äärmiselt painduvale, voolujoonelisele, kiirele ja vilkale kehale suudavad hülged tugevast lainetusest ja hoovustest hoolimata jää ja kaljuste randade vahel osavalt ujuda. Parima kaitse nii kõrvetavalt külma õhu kui ka jäise vee eest annab paks nahaalne rasvakiht.



2 Krabihülged

3



Tavaline hiilgevähk ehk krill on Antarktika vete ökosüsteemis väga tähtsal kohal, sest tema arvukusest ja levikust sõltuvad krillist toituvad kalad, linnud, hülged ja vaalad. Tõenäoliselt on krill kõige arvukam liik maailmas. Hinnanguliselt on Lõuna-Jäämeres 60–155 miljonit tonni krilli. Krilliparves võib ühe kuupmeetri vee kohta olla umbes 30 000 isendit. Mõnikord on neid sedavõrd palju, et ookeanivesi muutub punaseks. Krilli seljal paiknevad helenduselundid, mis pimeduses särades teevad ta nähtavaks ka polaaröös.

4 *Sinivaala levila ulatub Arktikast Antarktikani.*



Sinivaal on ilmselt kõige suurem loom, kes kunagi maakeral on elanud. Pikima mõõdetud sinivaala kere pikkus on 33,6 m. Täiskasvanud sinivaal sööb päevas umbes 3,6 tonni krilli. Teda võib kohata nii Antarktika kui ka Arktika vetes. Voolujooneline keha võimaldab kiiresti ujuda.

Antarktika vetes elab mitmeid vaalu, mõned neist käivad seal suviti toitumas. Paks rasvakiht, mis mõnel liigil võib ulatuda 50 sentimeetrini, sai vaaladele saatuslikuks. Just vaalarasva ehk traani hankimise eesmärgil kütiti neid loomi väga pikka aega. 18. sajandil valmistati vaalarasvast küün-laid ja lambiõli, seda kasutati tööstusseadmete määrdeainena. Euroopas oli vaalapüügi kõrgaeg 18. sajandi keskpaiku, mil kasvas nõudlus vaalaluu ja traani järele.

1. Miks Antarktika elustik on vees rikkalikum kui maismaal?
2. Miks on krill Antarktika ökosüsteemis väga tähtsal kohal?
3. Miks on tänapäeval vaalad kaitse alla võetud?
4. Miks suunduvad mitmed vaalaliigid suveperioodiks (detsembrist veebruarini) Antarktika vetesse?
5. Too näiteid kohastumustest, mis aitavad loomadel Antarktikas elada.

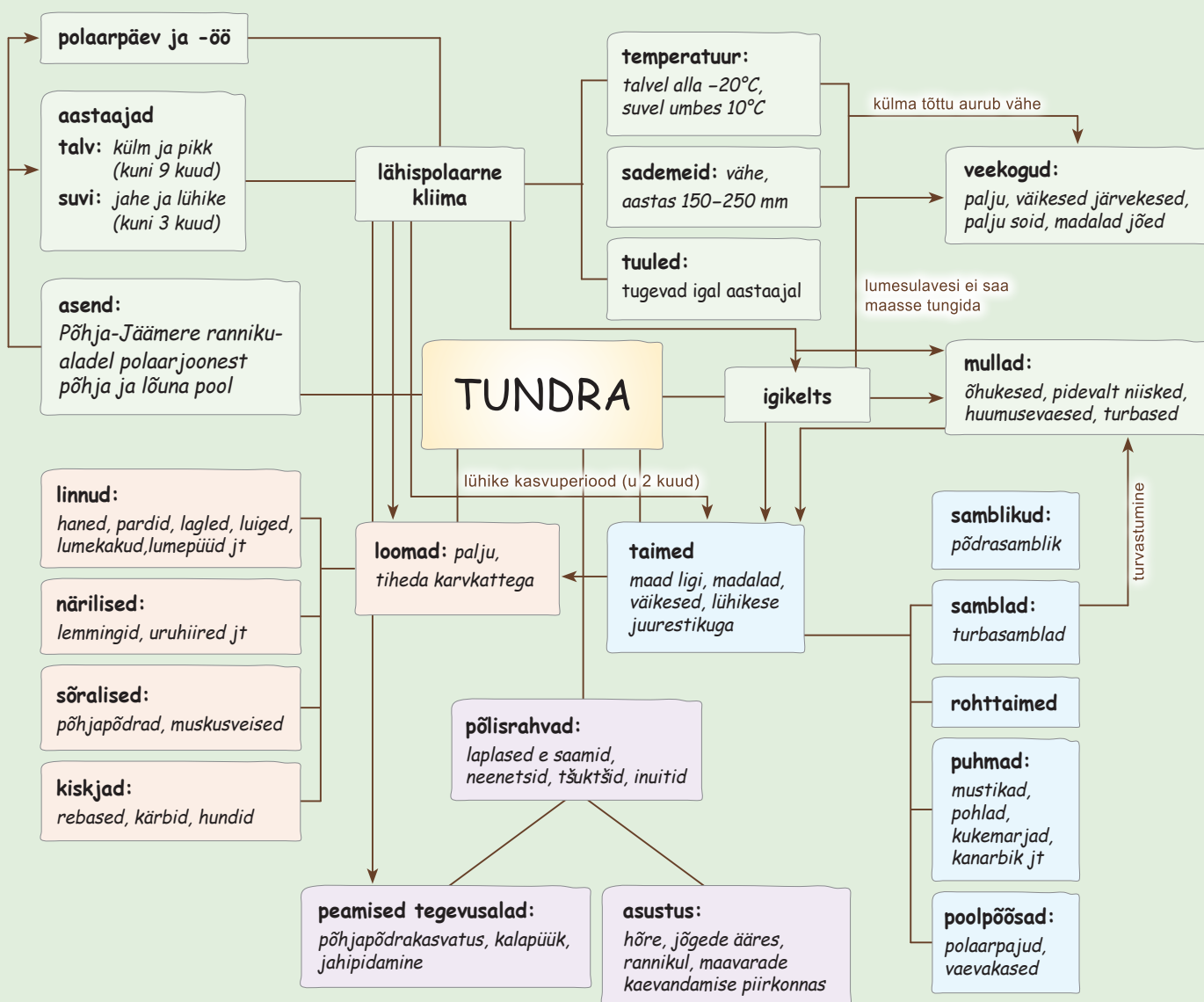
5 *Rüiser-Larseni šelfliustiku kokkuvarisenud serv Kuninganna Maudi maal Antarktikas.*



Kuidas koostada mõistekaarti?

Mõistekaardi abil saab õppeteksti esitada märksõnade abil, mis aitavad õpitus kõige tähtsama esile tuua ning selles süsteemi luua. Mõistekaardi võib koostada kogu teema, aga ka mõne alateema kohta (näiteks tundrataimede ja -loomade kohastumusel või inimtegevus tundras).

Mõistekaardi koostamisel võetakse keskseks märksõnaks kõige olulisem sõna, näiteks loodusvöönd TUNDRA. Selle ümber kirjutatakse loodusvööndit (tundrat) iseloomustavad märksõnad: asend, kliima, mullad, taimed, loomad, inimtegevus. Sealt edasi võib minna järgmise tasandi märksõnadega, näiteks kliima puhul: aastaajad, temperatuur, sademed, tuuled jmt. Tähelepanu tuleb pöörata ka siduvatele tegusõnadele, mis kirjutatakse mõistete vahele tõrmatud nooltele.



Tundrad

- ▶ Tundrad laiuvad Põhja-Jäämere rannikul peamiselt polaarjoonest põhja pool.
- ▶ Tundras valitseb lähispolaarne kliima: talv on pikk ja külm, suvi lühike ja jahe. Tundravööndi põhjaosas esinevad polaaröö ja polaarpäev. Sajab 150–250 mm aastas.
- ▶ Madala temperatuuri tõttu on maapind sügavalt läbi külmunud. Igikelts mõjutab muldade kujunemist, pinnamoodi, põhjustab soostumist ja raskendab hoonete ning teede rajamist.
- ▶ Tundravöönd on väga hõredalt asustatud. Suuremad asulad on rannikul, jõgede ääres ja maa-varade kaevandamispiirkondades.
- ▶ Tundras elab vähe liike, kuid sama liigi esindajaid võib olla väga arvukalt, näiteks põhjapõtru, sääski, suveks tundrasse pesitsema tulnud laglesid, hanesid jt.
- ▶ Tundraloomadel on tihe karvastik ja paks nahaalne rasvkude.
- ▶ Tundrataimed kasvavad maad ligi tihedate padjanditena.

1. Kirjelda ja näita kaardil tundra levikuala.
2. Iseloomusta kliimakaartide ja -diagrammide põhjal tundra kliimat.
3. Iseloomusta tundra maastikku, veestikku, pinnast.
4. Too näiteid igikeltsa mõjust veestikule, taimedele ja inimtegevusele.
5. Kirjelda tundra taimestikku ja loomastikku, too näiteid nende kohastumustest.
6. Kirjelda inimasustust ja inimtegevuse võimalusi tundras.
7. Võrdle jää- ja külmakõrbeid tundraga. Too välja sarnasused ja erinevused.
8. Mis probleemid tekivad maavarade ammutamisel polaarpiirkondades ja tundras?

Arutlege! Kas looduskeskkonna säilimise nimel oled valmis mõnest hüvest või mugavusest loobuma?



Sügis Alaska tundras

Hokkaidō – Jaapani põhjapoolsem saar

Juhan Tamm
8c klass



Yotei mägi Hokkaidō saarel

<http://commons>

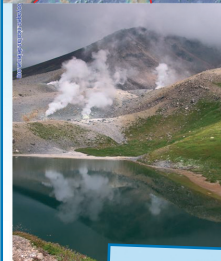
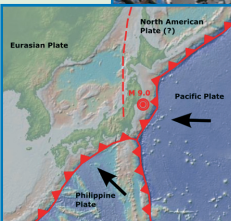
Hokkaidō üldandmed

- Hokkaidō pindala – 78 000 km²
- Saarel elab 5,5 mln elanikku (2010. a andmetel).
- Halduskeskus – Sapporo
- Rahvastiku tihedus – 66,4 in/km²



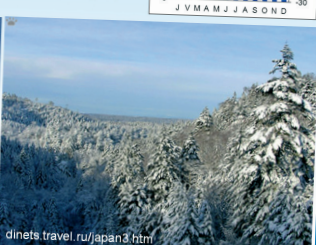
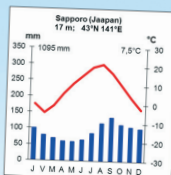
Hokkaidō on vulkaanilise tekkega

- Jaapani saared asuvad Euraasia laama äärealal.
- Vaikse ookeani laam sukeldub Euraasia laama alla.
- Seismiliselt aktiivne piirkond:
 - saarel on mitmeid aktiivseid vulkaane;
 - esineb tugevaid maavärinaid;
 - maavärinate põhjustatud tsunamisid;
 - leidub kuumaveeallikaid.



Hokkaidōl on parasvöötme mussoonkliima

- Talv on külm, jaanuaris –12°C kuni –4°C.
- Suvi on mõõdukalt soe.
- Sajab 1200–1500 mm aastas. Paks lumikate.
- Kuulus talispordi ja lumepidustuste piirkond.



Kuidas koostada esitlust?

Miks kasutada esitlust?

Esitluses saab ühendada teksti, pildid, joonised, heli ja videod ning see võimaldab anda mitmekülgse ettekujutuse mõnest piirkonnast, nähtusest, protsessist või objektist.

Hea esitlus toetab esinemist, aitab jälgida sisu, võimaldab anda ülevaate kõige tähtsamast, suunab tähelepanu ja soodustab mõistmist.

Millest alustada?

Enne esitluse koostamist mõtle hoolikalt läbi, mis on selle eesmärk, mida tahad teistele öelda. Hea esitlus on nagu kirjand, millel on sissejuhatus, teema arendus ja kokkuvõte.

Kõige tähtsam on esitluses sisu, see peab olema paraja pikkusega, selge ja loogilise ülesehitusega.

Enne esitluse koostamist on soovitatav teha kava. Mõtle, mis alpunktidest sinu esitlus peab koosnema.

Kuidas koguda infot?

Kui kogud materjali internetist, siis otsi seda usaldusväärsetest allikatest (teatmeteosed, ajakirjade artiklid jmt). Ära unusta algallikale viitamast.

Võrdle eri allikate infot. Kui see on vasturääkiv, siis toetu usaldusväärsemale allikale.

Kuidas esitlust vormistada?

Kõige olulisem info esita visuaalselt. Üks hea pilt räägib rohkem kui tuhat sõna.

Tabelite asemel kasuta diagramme ja graafikuid, protsesside kirjeldamise asemel eelista ülevaatlikke skeeme.

Geograafias ei tohiks esitlusest puududa kaardid, et rõhutada asukohta või ruumilisi seoseid.

- ✓ Kasuta üht-kaht kirjastiili, sobivamateks on *Arial*, *Verdana* või *Tahoma*.
- ✓ Teksti suurus vali vähemalt 24 punkti ja pealkirja suurus vähemalt 36 punkti.
- ✓ Slaidi taustana eelista mahedaid toone ja tagasihoidlikku kujundust. Liiga kirjad värvid väsitavad ja juhivad tähelepanu oluliselt kõrvale.

Hokkaidöl on palju metsa, järvi ja soid

- Metsad katavad 60% saarest.
- Saare põhjaosas kasvab okasmets ja lõunaosas laialehine mets.
- Saarel on palju rahvusparke.



Hokkaidō rahvastik

- Hokkaidöl elab 5,5 miljonit elaniku, see on 4,3% kogu Jaapani rahvastikust.
- Viimastel aastatel on elanike arv pidevalt vähenenud.
- Suur osa rahvastikust elab Hokkaidō keskuses Sapporos (2011. a andmetel 1,76 mln elaniku).
- Sapporo on 1972. aasta taliolümpiamängude linn.



Hokkaidō majandus

- Suur osa rahvastikust töötab teenindussfääris.
- Kiiresti areneb turismitööstus.
- Tööstusharudest on olulisemad:
 - metsa- ja paberitööstus.
- Suur osatähtsus on põllumajandusel:
 - Hokkaidöl on ¼ kogu Jaapani põllumajandusmaast;
 - kasvatatakse teravilja, soja, suhkrupeeti, kartulit jm.
 - peetakse veiseid ja sigu.



Kasutatud materjalid

Wikipedia (märksõna Hokkaido)
<http://en.wikipedia.org/wiki/Hokkaido>
CIA – The World Factbook
(märksõna Jaapan)
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>
Hokkaido. ENE 3. köide



- ✓ Kasuta ühesugust tausta ja kirjastiili kõikidel slaididel.
- ✓ Esita tekst lühikeste lausete, fraaside või märksõnadena. Teksti ei tohi slaidil olla liiga palju.
- ✓ Jälgi, et pildid ja kaardid oleks piisavalt suured ja selged. Nende suurendamisel või vähendamisel peavad säilima pildi proportsioonid. Kui Sa ise pole seda pilti teinud, siis viita pildi autorile.
- ✓ Ära liialda animatsioonide ja efektidega, see hajutab tähelepanu.
- ✓ Mõttele läbi, mis järjekorras jõuab esitatav ekraanile. Slaidide vahetumisel ei tohiks ekraan tühjaks jääda.
- ✓ Tekstis ei tohi olla kirjavigu.
- ✓ Koosta kasutatud materjalide loetelu ja lisa see slaidide lõppu.
- ✓ Viimasel slaidil on viisakas kuulajaid tähelepanu eest tänada.

Kuidas esitlust ette kanda?

- ✓ Harjuta kodus esitluse ettekandmist.
- ✓ Räägi paraja kiirusega, tee sobivas kohas pause.
- ✓ Hoia slaidi ekraanil nii kaua, et vaatajad saaksid sellesse süveneda.
- ✓ Ära loe teksti slaididelt maha, toetu rääkides slaidil olevatele märksõnadele ja lisa omapoolseid kommentaare.
- ✓ Mõttele läbi ka see, mida räägid esitluse ajal slaididele juurde.
- ✓ Esinemise ajal ära ole kuulajate poole seljaga, säilita silmside.
- ✓ Korrektnel slaidide vormistus ja enesekindel töö esitlemine äratab kuulajates huvi - proovi järele!

Koosta esitlus mõne piirkonna kohta, järgides juhendit. Esitle seda klassikaaslastele.



Vahemere maade annid rikastavad eestlaste toidulauda

LISAMATERJAL

Euroopa rahvaste mitmekesisest toitudest on viimastel aastakümnetel eestlaste söögilaudale jõudnud just Vahemere ümbruse rahvaste omad. Tihti kustutame nälga pitsalõiguga või valmistame kiiresti mõne pastaroca. Roogade valmistamisel eelistame rasvale oliiviõli. Vahemere maades kasvatatakse Kagu-Aasiast pärit mandariine, apelsine ja sidruneid, Kesk-Hiinast ja Tiibetist pärit virsikuid, aprikoose ja kiiviseid. Talvekuudel võime osta Hispaanias kasvatatud köögivilju: kurki, tomatit, paprikat, redist, salateid ja maasikaid. Vahemere maadest tuuakse meile ka pistaatsia-, kreeka ja sarapuupähkleid ning mandleid, samuti mitmed maitsetaimi (loorberit).



1 *Barcelona turg*

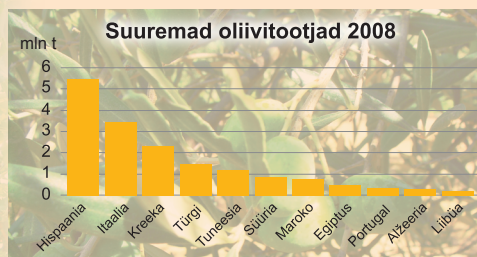
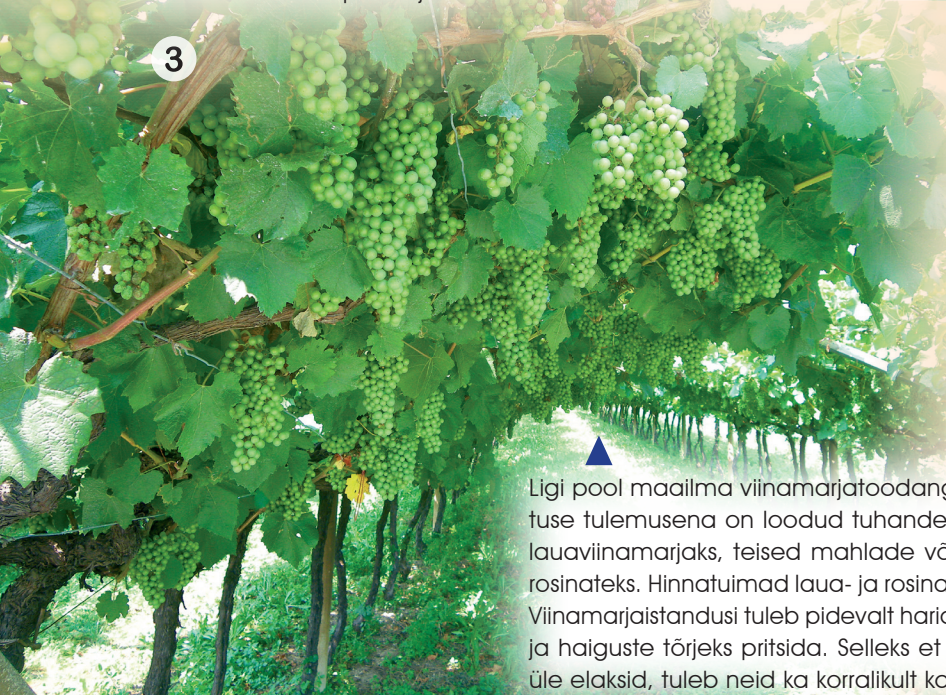
Milliseid kultuurtaimi kasvatatakse Vahemere maades?

Vahemere piirkonna üks vanemaid kultuurtaimi on õlipuu. Igihaljaste nahkjate hõbehallide lehtedega puud kasvavad isegi 2000-aastaseks. Vahemere maad on maailma suurimad oliivide tootjad. Oliivipuu vilju, väikeseid ploome meenutavaid lihakaid luuvilju, süüakse konserveeritult. Samuti pressitakse neist oliiviõli, mida kasutatakse toitude valmistamisel, aga ka meditsiinis ja kosmeetikatööstuses. Õlipuuokstest pärjaga austati Vana-Kreeka olümpiavõitjaid.

2 *Oliiviistandus Tuneesias*



3



Ligi pool maailma viinamarjatoodangust tuleb Vahemere maadest. Sordiare-tuse tulemusena on loodud tuhandeid viinamarjasorte, millest ühed sobivad lauaviinamarjaks, teised mahlade või veini tootmiseks ja kolmandad hoopis rosinateks. Hinnatuimad laua- ja rosinaviinamarjad peavad olema seemneteta. Viinamarjaistandusi tuleb pidevalt harida, taimi toetada ja lõigata ning kahjurit ja haiguste tõrjeks pihkida. Selleks et taimed lähistroopika kuiva suveperioodi üle elaksid, tuleb neid ka korralikult kasta.

Omapärane Vahemere piirkonna taim on igihaljaste nahkjate lehtedega korgitamm. Puud kasvavad kuni 15 m kõrguseks ja elavad umbes 250 aasta vanuseks. Tüve ümber moodustub korkjas koor, mida saab pärast töötlemist kasutada pudelikorkide, seina- ja põrandakattematerjali, korkvestide jms valmistamiseks. Kork on väga hea soojus- ja heliisolatsiooni materjal. Korki hakatakse saama umbes 15-aastastelt puudelt ja puid kooritakse käsitsi umbes kümneaastaste vahedega. Puude tüved on kooritult punakaspruunid. Aastas tekib uut korki juurde mõni millimeeter, kuid ühel koorimisel saadakse puult üle 100 kg korki. Korgitamme tõrud kõlbavad loomasöödaks. Kork kaitseb puud ka tulekahjude korral, mis kuivadel suvedel võivad muu taimekatte hävitada.



Sellest kohast on lõigatud korki.

4



Kiivi kodumaaks on Hiina, kus teda hiina aktiniidia ehk „hiina karusmarja“ nime all tuntakse ja tänapäevalgi looduslikelt taimedelt korjatakse. Kui selle kultuuri põhiliseks kasvatajaks sai Uus-Meremaa, anti taime pruunikatele lühikeste karvakestega viljadele hoopis uus ja lühem nimi – kiivi

– samanimelise linnu järgi. Kiivi villi meenutab linnu kuju. Tänapäeval on kiivikasvatajad peale Hiina ja Uus-Meremaa veel näiteks Itaalia, Tšiili, Kreeka, Jaapan, USA jt riigid. Kuna toodangut tuleb mõlemalt poolkeralt ja kiivi viljad säilivad kaua, on kaupluselehtidel puuvilju aasta läbi saada. Kiivi viljad on C-vitamiinirikkad. Eestiski on võimalik kasvatada samasse taimeperekonda kuuluvat südajat aktiniidiat.

Suuremad kiivitootjad 2008 (t)

Suuremad kiivitootjad	2008 (t)
Itaalia	473955
Uus-Meremaa	365000
Tšiili	170000
Kreeka	84300
Prantsusmaa	65670
Jaapan	38400
Iraan	30000
USA	20865
Türgi	19530
Hispaania	14036

1. Käi mõnes toidukaupluses ja märgi üles, milliseid Vahemere maades kasvatatud saadusi seal müüakse.
2. Mis riikides on need toodetud?
3. Mille järgi on kiivi saanud oma nime?
4. Miks on õlipuud istutatud nii suurte vahedega? Vaata pilti 2.

KAS TEAD, et ...

- Sidruni ladinakeelse nime (*Citrus limon*) järgi on nime saanud ka limonaad. Vanasti varuti pika säilivusajaga sidruneid kaasa meresõitudele, et skorbuudi vastu võidelda. Kolumbus viis sidruni- ja apelsinipuu Euroopast Ameerikasse.
- Liibanoni lipul ja vapil kujutatakse liibanoni seedrit. See puu võib elada 2000 aasta vanuseks, kuid tema kõdunemiskindlast hea lõhnaga puidust ehitatud hooned peavad vastu veel kauem.
- Okaspuudest ilmestavad Vahemere maade maastikku veel sambakujulised küpressid ja laiuva võraga itaalia männid e piinid. Piinia õlirikkaid seemneid kasutatakse nii meditsiinis kui ka maiustuste valmistamisel.
- Madridi linna vapil on kujutatud emakaru maasikapuu all.



Maasikapuu



Kõrgusvööndid Alpides ja Andides

Suusatajad käivad suvel mägedes treenimas, sest kõrgemal, kus kliima on jahedam, saab aasta läbi suusatada. Need, kes on mägedes matkamas käinud, teavad, et mida kõrgemale tõusta, seda hõredamaks ja kiduramaks muutub taimestik ning teatud kõrgusest alates ei kasva peaaegu üldse taimi. Kõik see on tingitud sellest, et kõrguse suurenedes muutub kliima ja see põhjustab omakorda muutusi taimkattes.

Alpid – Euroopa kõrgeim mäestik

Alpi mäestik moodustab ligi 1200 km pikkuse lääne-idasuunalise kaare. Alpid on teravate tippude ja sügavate mägedevaheliste orgudega noor mäestik. Kõrgeim tipp Mont Blanc (4810 m) asub mäestiku lääneosas Prantsusmaa ja Itaalia piiril. Paljud mäetipud on aasta ringi kaetud lume ja jääga, orgudesse laskuvad aga pikad liustikud. Alpidest saavad alguse paljud Euroopa suured jõed, näiteks Rein, Rhone, Po ning Doonau lisajõed.

Alpi mäestikus on kõrgusvööndid selgelt jälgitavad. Mägede jalamil levivad laialehised metsad, kus kasvavad tammed, pöögid, kastanid jt laialehised puud. Suurem osa metsi on aga maha raiutud ja nende asemele on rajatud põllud, aiad ja viinamarjaistandused.

1 Mäginiit ehk alpiaas

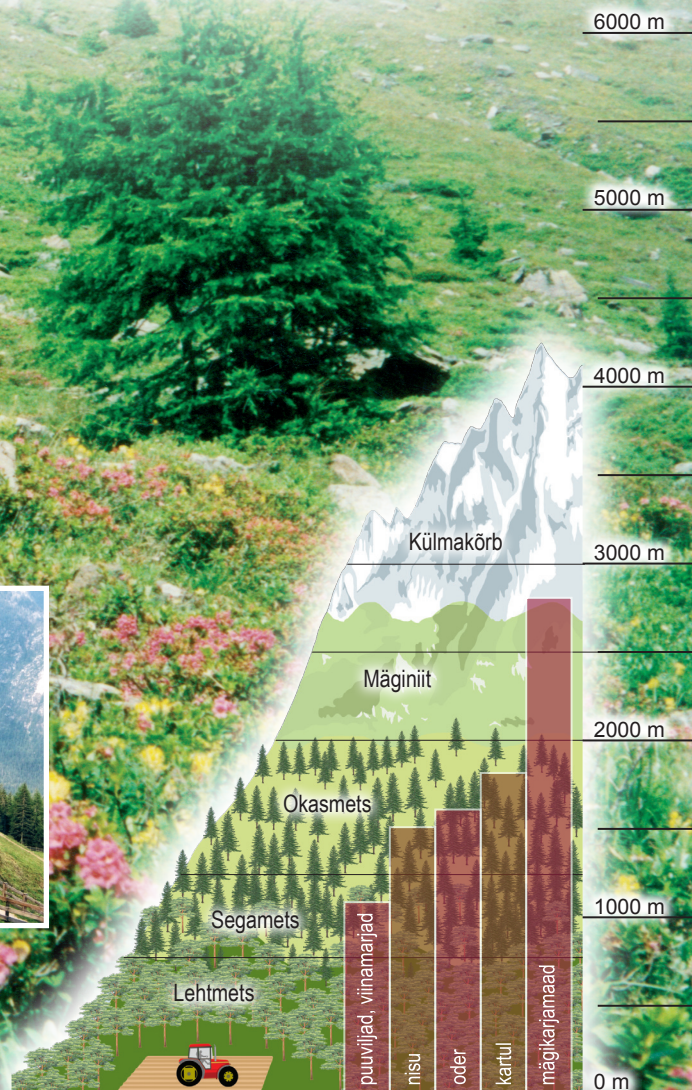


Kõrgemaid tippe katab igijää ja -lumi. See on kivine maailm, kus taimi kasvab vähe.

2



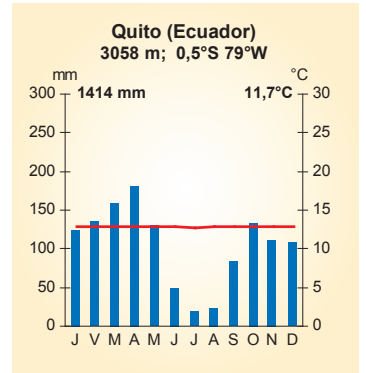
3 Mägionn ja suvekarjamaa



Andid – maailma pikim mäestik

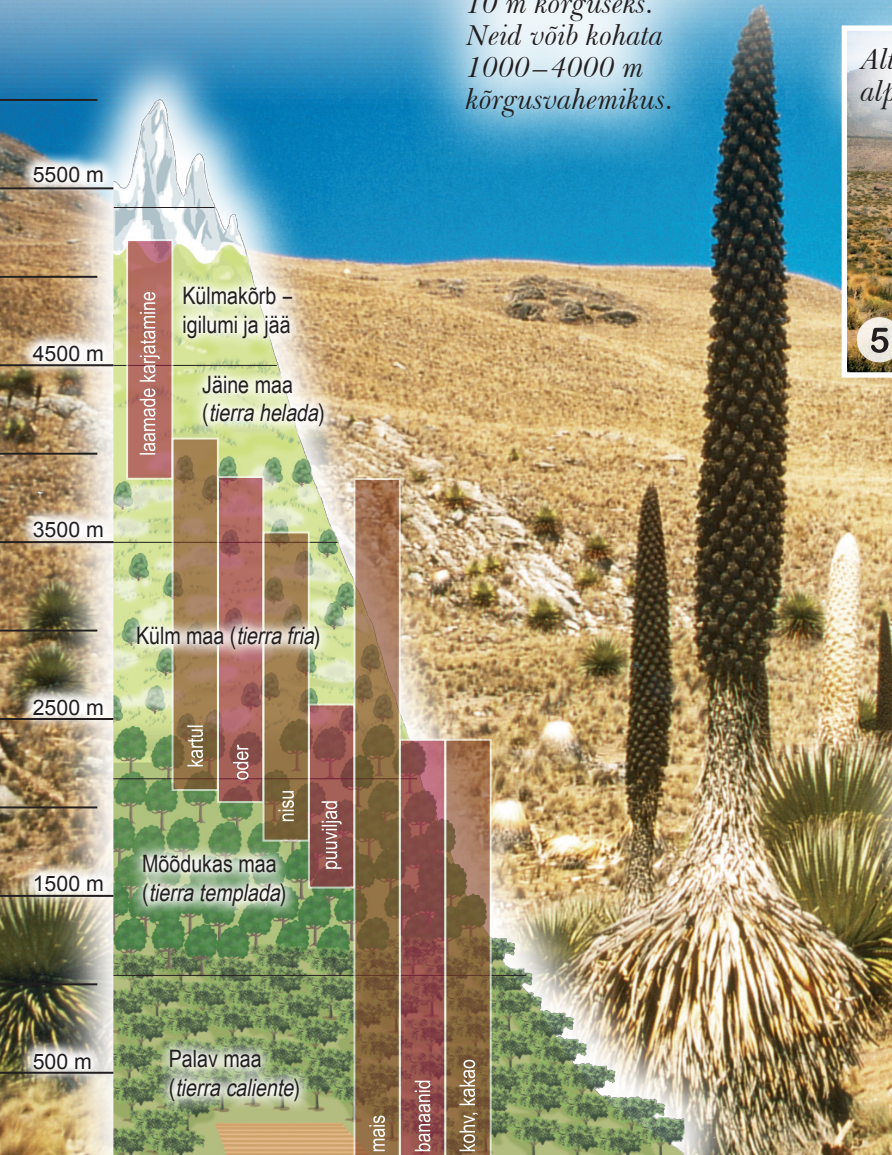
Andide mäestikus kulgevad paralleelsed mäeahelikud ligi 9000 km pikkuselt põhjast lõunasse. Kõrgemad tipud, mis ulatuvad üle 6000 m, on aktiivsed või kustunud vulkaanid. Mäeahelike vahel on nii sügavaid orgusid kui ka ulatuslikke kõrgtasandikke – altiplanosid. Suure põhja-lõunasuunalise ulatuse, vahelduva pinnamoe ja mitmesuguste kivimite tõttu on Andide loodus väga vaheldusrikas. Sageli jaotatakse Andid kolmeks: Põhja-, Kesk- ja Lõuna-Andideks, vahel eristatakse ka Patagoonia Ande.

Suurem osa Põhja-Andidest asub ekvatoriaalses kliimavöötmes ja just selles osas on hästi välja kujunenud kõrgusvööndilisus.



I. Miks on Quitos, mis asub ekvatoril, nii madal temperatuur?

4 Puyad kasvavad kuni 10 m kõrguseks. Neid võib kohata 1000–4000 m kõrgusvahemikus.



Altiplano kõrgtasandikel karjatatakse alpakasid ja laamasid.

5



Parasvöötme kliimaga sarnane ala, kus kasvatatakse peamiselt kartulit.

6



Nölvadel, kus niiske õhk ülespoole kerkiades jahtub, tekivad sagedased udud ja kasvavad udumetsad.

7

MÕISTED

- A** **alepõllundus** – algeline maaharimisviis, mis seisneb puude maharaiumises ja seejärel põletamises, et pinnas muutuks kergemini haritavaks ja põletatud puude tuhk väetaks maad
- alpiaas** ehk **alpiniit** – mäestike kõrgemate nõlvade, peamiselt rohttaimedest koosnev, taimekooslus, mis on tingitud kõrgusvööndilisusest
- Antarktika** – Antarktiline manner ja seda ümbritsev ookean koos sealsete saartega kuni 60. lõunalaiuseni
- areaal** – mingi nähtuse või teguri leviku- ehk esinemisala
- Arktika** – põhjapoolust ümbritsev Põhja-Jäämeri koos Euraasia ja Põhja-Ameerika kitsa igikeltsaga kaetud rannikuribaga
- B** **barhaan** – vt kaarluide
- biomass** – kogu elusaine, mingi liigi või liikide rühma isendite elusaine hulk, väljendatuna massiühikutes pinna- või mahuühiku kohta (kg/ha, t/ha, mg/l)
- E** **efemeer** – lühieataim, mis läbib elutsükli (õitseb, kasvab ja viljub) mõne nädalaga talle kõige soodsamal perioodil
- epifüüt** – teistel taimedel (okstel, lehtedel, koorel) kasvavad taimed
- erosioon** – pinnase ärakanne vooluvete, tuule, liustike vms kulutava tegevuse tagajärjel
- F** **früügana** – madalakasvuline heitlehine põõsastik Vahemere maades, tekkinud pikaajalise inimtegevuse, eriti karjatamise tagajärjel
- föön** – soe ja kuiv mäestikutuul, mis puhub mäenõlvalt orgu
- G** **gariig** – kuivalembene hõre põõsastik Vahemere maades lubjakivistel mäenõlvadel
- H** **heletaiga** – okasmets, kus kasvavad peamiselt männid ja lehised
- I** **igikelts** – paljude aastate vältel kestvalt läbikülmunud pinnas
- J** **jäämägi** – mandriliustiku küljest lahtimurdunud suur meres ujuv jääpank
- K** **kaarluide** ehk **barhaan** – kaarekujuline luide, mis kujuneb risti valitseva tuule suunaga, tekib, kui tuul takistuse taha liiva kuhjab
- kiltmaa** – kõrgtasandik, mis asub merepinnast kõrgemal kui 500 m
- kohastumus** – organismide pärilik ehituse või talitluse kujunemine selliseks, et see tagab olemasolevais elutingimustes kõige paremini isendi või liigi säilimise
- kõrb** – maastik ja ökosüsteem, kus veepuuduse ja ebasoodsa temperatuuri tõttu on hõre ja laiguline taimkate ning küllaltki liigivaene loomastik; paiknemise järgi eristatakse külma- ja kuumakõrbeid ning mägikõrbeid, pinnase järgi kivi-, liiva-, savi-, lössi- ja soolakõrbeid
- kõrbestumine** – kõrbete tekkimine või laienemine looduslike tegurite või inimõju tõttu
- kõrgusvööndilisus** – kliima, mullastiku ja taimkatte seaduspärane vahetumine mäestikes vastavalt kõrguse kasvule