

## 1.1 "Slovenija na evropskih križpotjih"

### **Vloga Slovenije v Evropi in svetu:**

- površina 20.256 km<sup>2</sup> in 2.000.000 prebivalcev (zadnja četrtina držav po velikosti)
- **globalizacija:** povezovanje držav na svetovni ravni
- **regionalizem:** poudarjanje narodovih posebnosti in krepitev narodne identitete prebivalcev manjših pokrajin ter pomena domače kulture in virov, tako naravnih kot človeških
- z zakoni smo omilili pritiske kot so: pretirano doseljevanje tujcev, ogrožanje jezika in projanje zemlje tujcem
- z vstopom v EU se bo zmanjšalo št. kmetov, povečala se bo velikost kmetij, nekatere kmetije bodo propadle, druge se bodo preusmerile, povečal se bo promet preko Slovenije

### **Geografska lega:**

- srednjeevropska država (geografsko središče Evrope = tromeja Belorusije, Litve in Poljske)
- kulturno in pokrajinsko zelo pestra dežela
  - o stik štirih jezikovnih skupin (slovanska, ugrofinska, germanska, romanska)
  - o stik štirih velikih evropskih naravnih enot (Alpe, Dinarsko gorstvo, Panonska nižina, Sredozemlje)
- zgodovinsko, gospodarsko in politično je bilo ozemlje Slovenije ves čas pretočno prometno križišče poti s S na J in z V na Z ter iz Podonavja v Sredozemlje
- prihodnji razvoj: vpetost v evropske povezave, prometni in pokrajinski prehodnosti ozemlja, odprtostmi za svetovne ideje in vključenosti v gospodarske, politične in okoljevarstvene povezave

### **Preteklost na naših tleh; nastanek in razvoj države Slovenije:**

- najstarejši dokazi človeškega bivanja:
  - o kraška Slovenija → jame
  - o Ljubljansko barje → koliščarji
- po povečanju št. prebivalstva so se naseljevali na vzpetine
- z Rimljani so nastala prva mesta (Celeia – Emona, Poetovia, ...)
- sredi 7. stol. nastane kneževina Karantanija
- v 11. stol. začnejo nastajati srednjeveška mesta (Ptuj, Maribor, Kamnik, Kranj, Škofja Loka, ...)
- v drugi polovici 18. stol. se začne hiter gospodarski razvoj in začetek šolstva
- Napoleonova okupacija okrepi narodno zavest
- po 1. sv. vojni: Primorska → Italija, Koroška → Avstrija, Kranjska & J Štajerska → SHS (Jugoslavija)
- med 2. sv. vojno: razdelitev ozemlja med Italijo, Nemčijo in Madžarsko & želja po sovjalsno pravičnejši in demokratični Jugoslaviji
- Nova Jugoslavija
- krepitev samostojnosti republik
- proces osamosvajanja Slovenija (april '90); RS prevzame pristojnosti nad ozemljem (25.6.'91); sprejeti v OZN (maj '92)

## 1.2 "Relief Slovenije"

- zemeljsko površje preoblikujejo **notranje** in **zunanje sile**
- kenozoik
  - o kvartar:
    - "bližnja preteklost" → ledeniško preoblikovanje
    - danes → rečno preoblikovanje in zakrasevanje
  - o terciar:
    - alpidsko gubanje (izstopajo slemena gorovij in hribovij)
    - zmanjševanje Panonskega morja zaradi zasipavanja in tektonskih premikov
    - reke so podaljševale struge (po Donavi iztekajo v Črno morje)
    - terciarne usedline
      - SZ-debelejše (Panonsko morje se je bolj ugrezalo) → lapor, glina, pesek, melj
      - JZ – tanjše (starejše) → fliš (morje se je na jadranski strani umaknilo prej)
- mezozoik:

- o ozemlje Slovenije prekriva morje Tetis
  - trias:
    - burni tektonski premiki in močno vulkansko delovanje → živo srebro (Idrija)
- paleozoik:
  - o perm:
    - puščavsko kopno → rdeči in zeleni peščenjak (Posavsko in Škofjeloško hribovje, Karavanke)

### **Lastnosti kamnin:**

- za določitev kamnine potrebujemo vsaj štiri podatke:
  1. starost
  2. način nastanka
  3. kemična zgradba
  4. mehanske lastnosti
- ker so podatki med sabo povezani, lahko mnoge sklepamo.
- po načinu nastanka jih delimo na:
  - o magmatske → 3% površja
    - predornine
    - globočnine
  - o metamorfne → 4% površja
  - o sedimentne (apnenec, dolomit, fliš, lapor, konglomerat, prod) → 93% površja
- po kemični sestavi jih delimo na:
  - o silikatne (magnatske in metamorfne)
  - o karbonatne (usedline) → značilni so kraški procesi
- od mehanskih lastnosti je odvisna trdnost in stabilnost kamnin

### **Gorski sistemi:**

- po objadranskem šivu poteka meja med Alpidi (S) in Dinaridi (J)
- skozi ta šiv so vdrle razne magmatske kamnine
- k Alpidom sodijo: Pohorje, Strojna, Kozjak (iz magmatskih in metamorfnih kamnin)
- Dinaridi se delijo na:
  - o Notranje (pas od Kobarida, prek Tolmina, Škofje Loke, Kamnika, J od Celja do Varaždina)
  - o Zunanje (osrednji in J del Slovenije) → karbonatne kamnine iz mezozoika

Sredi terciarja se je afriška plošča začela podrivati pod evrazijsko, zato so se dvignile Alpe, bili so potresi, gubanje in lomljenje plasti. Takrat se na površje dvignejo kamnine iz katerih je Pohorje in rjavi premog v Zasavju. Danes se to kaže v potresih in vulkanih v bližini Italije.

1.3

## **in pokrajinska vloga kamnin"**

"Uporabnost

- kemične in fizikalne lastnosti vplivajo kako in na kakšen način bo kamnina razpadala, na tip prsti in rastlinja, ...
- delitev po kemično-fizikalnih lastnostih kamnin (naravno- in družbenogeografska vsebina):
  - o trde silikatne
    - visoke in manj razgibane pokrajine & tanke kisle peščene prsti
  - o mehke silikatne
    - položnejša pobočja (lažje mehansko preperevanje) & peščene in kisle debelejšje prsti
  - o trde karbonatne
    - pokrajine prepustne za vodo (apnenec, dolomit)
    - malo anorganskih snovi za nastanek prsti (voda apnenec kemično raztaplja) → ilovnata in glinasta sprana nekoliko kislila ali nevtralna prst
  - o mehke karbonatne
    - položnejše gosto poseljene pokrajine (mehansko hitro razpadajo) → gričevja
    - debelejšje in rodovitnejše prsti

- peščenjak, lapor, glinavec
- o kvartarne naplavine
  - z gorovij je voda naplavila prod
  - z nižjega sveta pa glino in pesek
  - prsti: rendzine, rankerji, rjave prsti
  - manj izprane prsti → njive, travniki, sadovnjaki
  - bolj izprane prsti → gozd
- poglavitni dejavniki različnosti prsti → kamninska – matična podlaga (& relief z osončenostjo in nagnjenostjo, voda, podnebje, rastlinstvo, človek)
- na apnencu je rečna mreža redkejša (voda ponika)

## 1.4 "Po hribih in dolinah"

### **Slovenija je v povprečju razmeroma nizka**

- nadmorska višina posredno vpliva na pokrajino, človeka in njegove dejavnosti
  - o višje smo nad morjem, hladneje je
  - o s hladnejšim podnebjem se spremenijo prst, rastlinstvo, vode, oblika reliefa → vpliva na kmetijstvo in poselitev
  - o snežna meja → 2700 m; gozdna meja → 1800 m
- poseljenost poteka 500 m pod gozdno mejo (najvišje ležeča kmetija je v V Karavankah – Bukovnik pod OIševu – 1327 m)
- temperatura z vzpenjanjem pada hitreje, če je gorovje manj obsežno
- najvišji deli v Sloveniji so najbolj namočeni (→ ob oviri se morajo zračne gmote dvigovati – orografske padavine)

### **Nakloni površja**

- moderno kmetijstvo je možno do strmine 12%, travniki in pašniki pa do 20%
- nakloni vplivajo tudi na potek cest in železnic
- na strmejših pobočjih so pogosti podori, plazovi, usadi in podobni dejavniki (vode tam imajo hudourniški značaj)
- v Alpah so pobočja ozjemno strma, planote pa so razmeroma ravne

### **Na sončni strani Alp**

- večji delež gozda je na S osojnih pobočjih
- vinska trta raste na prisojnih pobočjih
- ljudje raje bivajo na prisojnih legah

### **Vpliv reliefa na človekove dejavnosti**

- promet
- najugodnejše naravne razmere za kmetijstvo so v panonskem svetu (najnižji z največ ravnin)
- podnebje ni odločilno vplivalo na človekove dejavnosti (kmetovati & graditi je možno povsod razen v gorovjih)
- padavin in vode je dovolj (razen v kraškem svetu)

## 1.5 "Značilni tipi reliefa in prsti"

### **Reliefne oblike in reliefne enote v Sloveniji**

- reliefne oblike → grič, hrib, gora, ravnina, dolina, planota, kotlina, terasa, vršaj, melišče, pobočje, sleme, terasa, ...
- reliefne enote → ravnine, gričevja, hribovja, gorovja, nizke & visoke planote
- reliefne oblike so zelo odvisne od kamninske zgradbe
- tipi reliefa:
  - o rečni (največ)
    - destruktivski (odnašanje)
    - akumulacijski (nanašanje)

- o kraški
  - apneniški
  - dolomitni
  - fluviokras (rečni kras)
- o ledeniški
- o obalni
  - abrazijski (odnašanje in izpodjedanje)
  - akumulacijski (nanašanje)
- o antropogeni

### **Prsti na naših tleh**

- na nastajanje vplivata predvsem kamninska podlaga in relief (delno pa tudi voda, podnebje, rastlinstvo, človek)
- glede na relief ločimo:
  - o prsti v dolinah, nižinah in kotlinah do 400 m nad morjem
  - o prsti v gričevjih, hribovjih in gorovjih
  - o prsti na kraških ravninah, planotah in podoljih, predvsem na več kot 400 m nad morjem
- na rodovitnost prsti v kotlinah, dolinah in ravninah vpliva **voda**
  - o kjer je odtekanje → padavinska voda, kejrga ni → talna, poplavna in površinska voda
- kamnišča – litosoli → slabo li neporasle prsti v gorovjih
- rendzine – prsti na nižjih legah → gozd (počasen razkroj organskih snovi zaradi nizkih temperatur)
- kisle rjave prsti na gričevjih in hribovjih → travniki in pašniki, na strminah pa kisloljuben gozd
- rjave prsti – na hribovjih in gričevjih – zelo rodovitne – na karbonatnih kamninah → na terasastih pobočjih
- rendzina in rjava pokarbonatna prst – kraško površje → plitve – bukov ali jelovo-bukov gozd, globlje – kulturne rastline (vrtače)

### **Površje Slovenije v kvartarju**

- ledeniki so priostrili vrhove, razširili doline, napravili krnice ter obvisle doline, omogočili nastanek jezer in slapov
- debelejši je nanos proda, oblinejša je zaloga podtalnice

## **1.6 "Značilnosti podnebja Slovenije"**

- Slovenija leži na 46° S **geografske širine** → 4 letni časi
  - o pozimi je sonce nizko nad obzorjem – dan je kratek
  - o poleti je sonce visoko nad obzorjem – dan je dolg
- **zračne gmote** → večina jih prihaja iz Z
- **cikloni & anticikloni**
  - o azorski anticiklon
  - o sibirski (!vzhodnoevropski!) anticiklon
  - o sredozemski ciklon
  - o islandski (!atlantski!) ciklon
  - o *suhih dni je več kot mokrih*
- **reliefna razgibanost**
  - o velika temperaturna in padavinska raznolikost
  - o pojav temperaturne inverzije
  - o prisojna pobočja so toplejša od osojnih
  - o orografske padavine

## **1.7 "Vremetar je v Sloveniji tvegan poklic"**

### **Suša vzame en kos kruha, moča pa dva.**

- nadpovprečno namočena dežela (majhno količino padavin dobi samo SV del)
- dvignjeni deli so bolj namočeni

- o ob gorah se zrak dviga in ohaja, vlaga v njem se kondenzira, zato nastanejo orografske padavine
- o padavine prinašajo predsvem Z in JZ vetrovi iznad Atlantika in Sredozemlja
- o Z Slovenija je najbolj namočena jeseni (celinski padavinski režim) → konvekcijske padavine
- o V pa pozno spomladi in poleti (submediteranski padavinski režim) → konvekcijske padavine
- celinska Slovenija ima poleti višje temperature in pozimi nižje od obmorskih (temperaturna amplituda je večja)

### **Bioklimatski višinski pasovi**

1. dna kotlin in ozkih dolin
  - zaradi inverzije sodna zlasti ponoči in pozimi hladnejša
  - pozebe ogrožajo rast vinske trte, češenj, marelic
  - naravni gozd je hrastov
2. topli (termalni) pas
  - 15-40 m nad dnem kotlin & 200-300 m više
  - nočne temperature so najvišje
  - zelo primeren za kmetovanje
3. hribski pas
  - primeren za kmetijstvo
  - njive in travniki so na prisojnih legah
  - kmečka naselja
4. pas do zgornje gozdne meje
  - živinoreja & gozdarstvo
  - redka kmečka naselja → zaselki & samotne kmetije
5. alpski pas (nad zgornjo gozdno mejo)
  - včasih je bilo pašništvo, zdaj rekreacija
  - smreka, macesen
  - sneg večino leta

## **1.8 "Rastlinstvo in živalstvo v Sloveniji"**

- na porazdelitev rastlinstva vplivajo
  - o podnebje z razporeditvijo toplote in padavin
  - o relief s strmino, kamninsko zgradbo, osončenostjo in nadmorsko višino
  - o prst z debelino in sestavo
  - o voda z izdatnostjo in gladina talne vode
  - o človek
- gozdnata dežela
- višja in osojna območja → iglasti gozd
- nižja in prisojna območja → listnati gozd
- nimamo prvobitne pokrajine
- povečevanje gozdnih površin je povezano z
  - o deagrarizacijo (odseljevanjem s kmetij in zaposlovanjem v industriji)
  - o urbanizacijo (preseljevanjem v mesta)
  - o ostarevanjem kmečkega prebivalstva
  - o opuščanjem kmetovanja na manj primernih površinah
  - OGOZDOVANJE – stihijsko ali načrtno prehajanje kmetijskih površin v gozdne
- najbolj razširjeno je gozdno rastlinstvo
  - o poplavne ravnice → jelša, vrba, topol, brest, javor, hrast, dob, beli gaber
  - o vzpetine → toploljubni gozd hrasta puhavca, črnega in belega gabra, kostanja, ostrolistnega javorja
  - o višje lege predalpskega in dinarskega sveta (nad 500 m) → bukev, višje = bukev + jelka
  - o nad 1400 so iglavci
- grmovno rastlinstvo:
  - o nižine: vrbovje in leskovje

- o nad gozdno mejo: iglasto ruševje → varuh pred erozijo
- travniško rastlinstvo:
  - o drugotno rastlinstvo
  - o travniki in pašniki v alpskem svetu in na Snežniku
- barjanska vegetacija:
  - o Pokljuka in Pohorje → šotni mah, šaš, vresa
  - o Ljubljansko barje → šaš, včasih šotni mah, zdaj breza, bor, resava
- kulturne rastline
- na robu izumrtja: volk, jelen, divji prašič, močvirska želva sklednica
- izumrla: bober, ris (ponovno naseljen)
- zmanjšala se je pestrost hroščev
- v triglavskem Črnem jezeru je postrv iztrebila triglavskega pupka
- iz jadranskega povodja je podonavski podust izrinil primorsko podust

## 1.9 "Ogroženost gozda in ujme"

### **Varovalna, biotska in rekreacijska vloga gozda**

- čedalje pomembnejša je rekreacijska in turistična vloga gozda
- napovedujejo mu energetski preporod (obnovljiv, pri sežigu ne izhajajo toplogredni plini)
- biotska pestrost (več živalskih in rastlinskih vrst, zanimivejša pokrajina)
- zaščita pred vodno in vetrno erozijo → koreninski sistem onemogoča odnašanje prsti in s tem omogoča rast druge vegetacije & s svojimi krošnjami ulovi in počasi spušča na tla padavine, ki bi se brez tega spremenile v hudournike

### **Ogroženost gozda**

- zaradi
  - o golosekov
  - o nezakonite in nestrogovne gradnje cest
  - o opuščanja odstranjevanja obolelih dreces
  - o požarov, kislega dežja, žleda, vetrolova, naravnih škodljivcev
- žled
  - o najbolj prizadene gozdove na JZ (stik sredozemske pokrajine in hladnejše notranjosti)
  - o na podhlajene predmete se začne lepiti dež, ki zaledeni → teža se poveča, lomijo se veje ali drevesa
- kisli dež
  - o povzročajo ga žvepleni plini iz dimnikov in industrijskih obratov → žvepleni plini se spojijo z vodo in tvorijo kisline ki ožgejo drevesa
  - o karbonatne kamnine nevtralizirajo kisle padavine
- naravni škodljivci
  - o niso tako nevarni, saj so le lokalni

### **Naravne nesreče**

- ujma (katastrofa = s človeškimi žrtvami)
- neurja s točo in močnimi vetrovi
  - o poleti v Z delu (toča v SZ)
  - o poškodujejo kmetijske površine in stavbe
- poplave
  - o reliefna razgibanost → hitri odtoki s pobočij
  - o neprepustna podlaga → onemogoča odtekanje v podtalnico
  - o človekovi posegi
- suše
  - o pomanjkanje vode in vlage
- pozebe
  - o zgodaj spomladi in jeseni
  - o temperatura pade pod ledišče

- slana
  - o lokalno
  - o na stvareh se naberejo ledeni kristali
- sneg
  - o težave v prometu
  - o lomi drevje, daljnocode, strehe
  - o snežni plazovi
- plazovi in usadi
  - o obilno deževje, ki poveča težo prsti ter povzroči razpuščanje plasti med sabo
- podori
  - o najpogosteje jih sprožijo potresi
- potresi
  - o Slovenija leži na tektonskih prelomih

## 1.10 "(Ne)predvidljiva voda"

### **Raznolikost slovenskih voda**

- slane in sladke vode
- tekoče in stoječe
- ledenik (pod Skuto in pod Triglavom)
- kraški pokrajini raztaplja apnenec in povzroča kraške oblike
- reke o vplivale na
  - o gostoto poselitve
  - o lego naselij
  - o razmestitev industrije
  - o turistična središča
- električna energija

### **Slovenija je vodnata država**

- rečna mreža je gosta
- rečni režim neenakomeren (zaradi kamninske zgradbe in količine padavin)
- največ poplav je konec oktobra in v začetku novembra **odtočni količnik** je razmerje med padavinami in vodo ki odteče. Nanj vplivajo:
  - o nagib reliefa
  - o geološka zgradba
  - o rastlinstvo
  - o prst
  - o podzemno pretakanje vode
  - o človekovi procesi
 → višji je odtočni količnik, bolj hudourniški značaj ima reka
- **hidrogram** je slika povprečnih mesečnih vrednosti pretoka
- poglobitni oksrbovalci rek z vodo: sneg, dež, led
- dežni (= enostavni) rečni režim
- dežno-snežni rečni (= mešani) režim
- snežni režim

### **Kraške vode**

- presihajoča jezera in reke ponikalnice so značilni
- voda s površja hitro odteče
- meje med porečji niso jasne
- voda se čisti veliko počasneje

## 1.11 "Bistrice spreminjamo v "kalnice""

- večino rek že pri izviri ni pitnih

- o industrijske in gospodinjske odplake
- o kmetijsko onesnaženje
- o biocidi (sredstva za uničevanje škodljivcev)
- o uporaba za hlajenje

### ***Skrita, pomembna, a ogrožena podzemna voda***

- oskrbovanje podzemlja z vodo
  - o pronicanje padavinske vode
  - o s polnjenjem iz bližnjih rek in potokov

## **1.12 "Morje, jezera in mokrišča"**

- 47 km obale, ki je del Tržaškega zaliva
- malo vode, zato je zelo občutljiva (gosta poseljenost, komunalne odplake, morski tok porušijo ekološko ravnovesje)
- najvišja slanost je poleti

### ***Jezera***

- Bohinjsko in Blejsko (ledeniški) in Cerknjsko (kraško)
- onesnaženje
- Blejsko je najbolj onesnaženo (potrebna je ureditev kanalizacije)
- umetna jezera so akumulacijska, posledica rudniškega ugrezanja, večnamenska

### ***Pomena mokrišč se v zadnjih letih bolj zavedamo***

- mokrišča so bogata zakladnica življenjske pestrosti in raznovrstnosti
- najbolj znani sta Cerknjsko jezero in Planinsko polje, pa tudi mrtvice ob Dravi ni Muri
- poznamo dve vrsti barij
  - o nižinska (Ljubljansko)
  - o gorska (na Pokljuki, Jelovici, pohorju)
- obmorska mokrišča → Sečoveljske soline in Škocjanski zatok