

# Reljef Hrvatske

Turistička geografija

# Reljef Hrvatske

---

- vrste stijena
- nastanak reljefa Hrvatske
- najzastupljeniji oblici reljefa po regijama
- krški reljef

# Vrste stijena

---

- **magmatske** (vulkanske) – nastaju hlađenjem i očvršćivanjem magme i lave (*bazalt*)
- **metamorfne** (preobražene) – nastaju preoblikovanjem ostalih stijena u dubinama Zemlje (*škriljavac i gnajs*)
- **sedimentne** (taložne) – nastaju taloženjem trošenog materijala od ostalih stijena (*vapnenac i dolomit*)



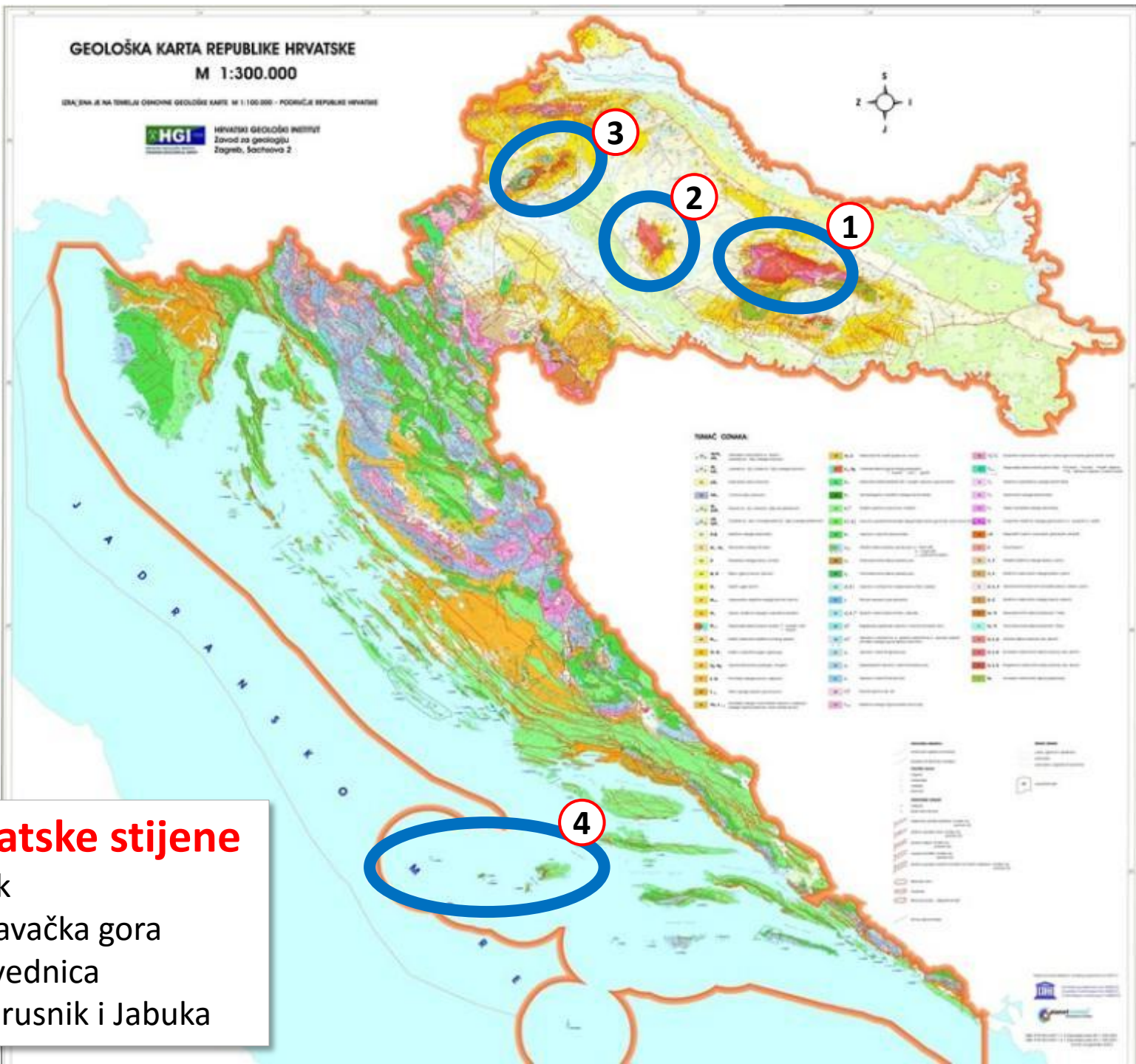


# Magmatske (vulkanske) stijene

---

- **magmatske stijene** (*nastaju hlađenjem i očvršćivanjem magme i lave*) – **1%** površinskih stijena RH
  - Moslavačka gora, Papuk, Medvednica te otoci Vis, Jabuka i Brusnik





## Magmatske stijene

1. Papuk
2. Moslavačka gora
3. Medvednica
4. Vis, Brusnik i Jabuka



otok Brusnik (zapadno od Visa)





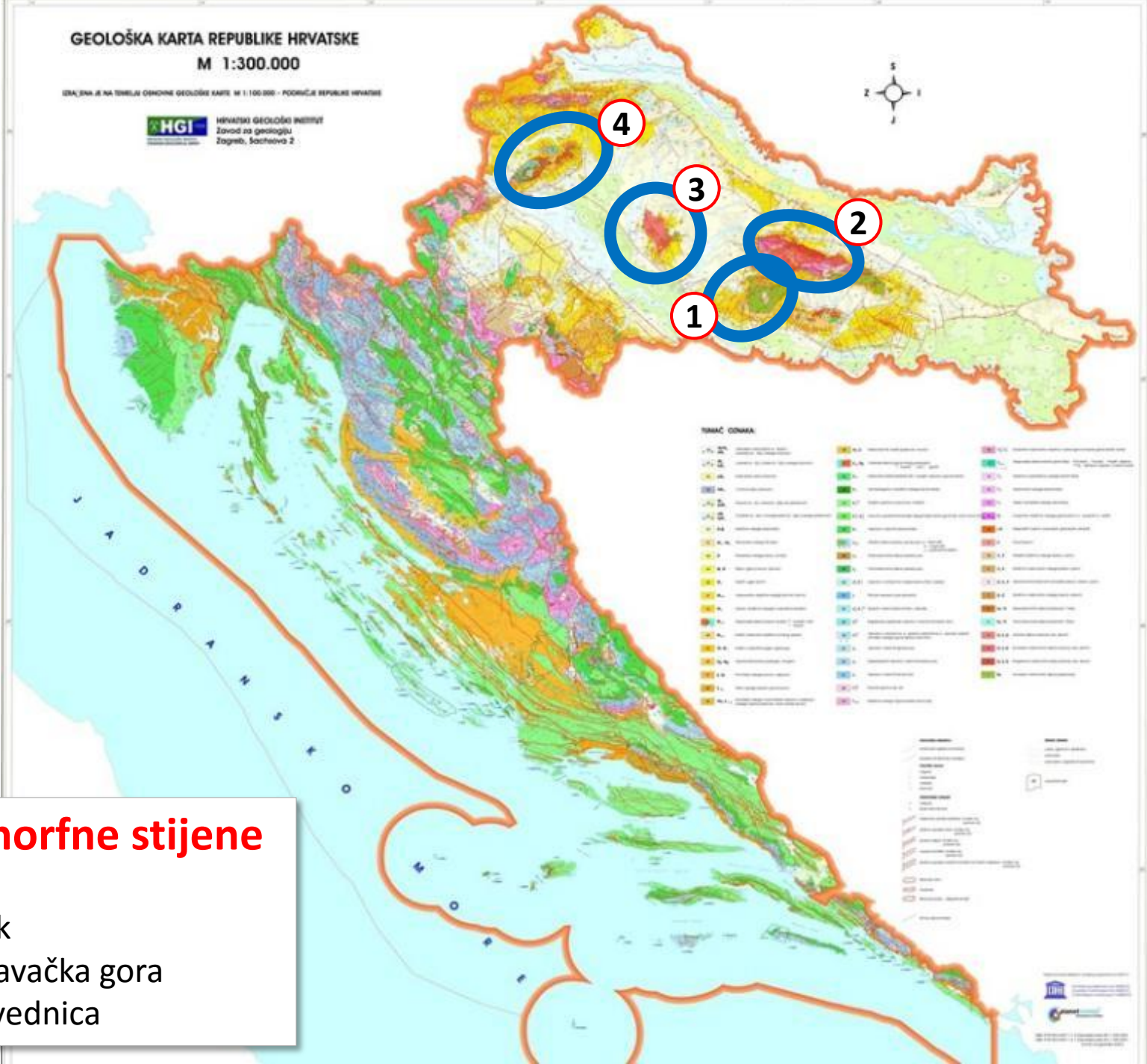
# Metamorfna (preobražene) stijene

- **metamorfne stijene** (*nastaju preoblikovanjem ostalih stijena u dubinama Zemlje*) – **2 - 4%** površinskih stijena RH
  - Psunj, Papuk, Medvednica i Moslavačka gora
- **najstarije stijene u Hrvatskoj** – iz paleozoika (prije 541 – 245 mil. god.)



Zeleni škriljavac na Medvednici





## Metamorfne stijene

1. Psunj
2. Papuk
3. Moslavačka gora
4. Medvednica



# Sedimentne (taložne) stijene

---

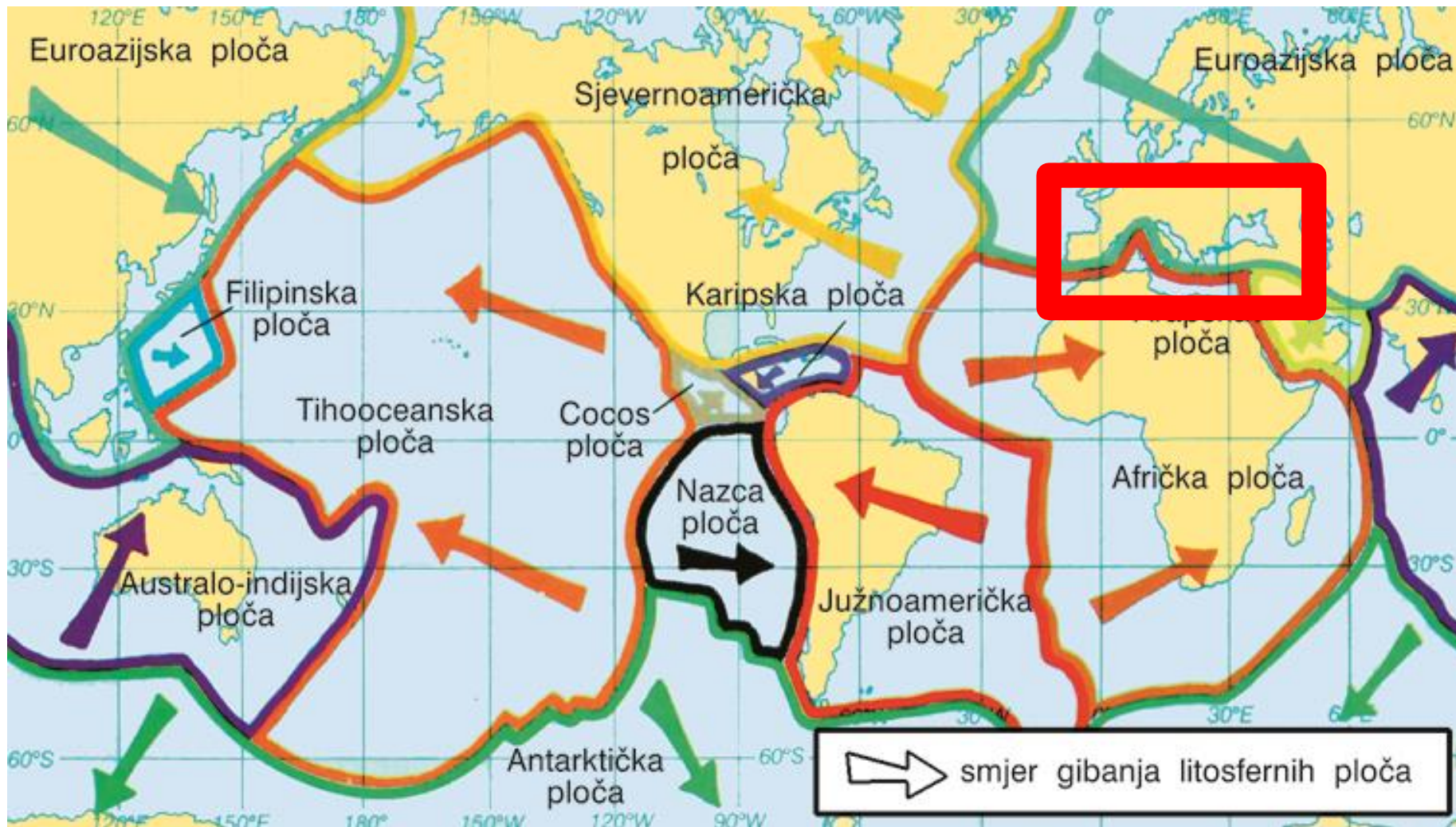
- **sedimentne ili taložne** (*nastaju taloženjem trošenog materijala od ostalih stijena*) – **oko 95%** površinskih stijena RH
- **vapnenci i dolomiti** primorskog i gorskog dijela Hrvatske, te **riječni nanosi** (šljunci, pijesci...) Drave, Save i Dunava



vapnenac (škrape)

# Oblikovanje reljefa Hrvatske

- danas se reljef RH oblikuje djelovanjem **tektonike ploča** (podvlačenjem Afričke pod Euroazijsku litosfernu ploču) i djelovanjem **vanjskih procesa** (kiša, snijeg, rijeke, vjetar, padinski procesi, more...)





# Oblici reljefa Hrvatske

---

– oblici reljefa RH:

– **krški**

– **riječni**

– **padinski**

– **obalni** reljef

# Krški reljef

---

- obuhvaća primorski i gorski dio Hrvatske – **više od 50% površine**
- vezan je iz vodopropusne i topljive **vapnence** i **dolomite**
- reljefni oblici:
  - **površinski**: kamenice, škrape, ponikve, uvale, krška polja (Gacko, Ličko, Krbavsko, Imotsko...) i zaravni u kršu (jugozapadna Istra, uz Krku...)
  - **u unutrašnjosti**: špilje i jame
- špiljski sustav **Đula-Medvednica** kod Ogulina (16,4 km), **Lukina jama – Trojama** u NP Sj. Velebit (1421 m duboka među 20 najdubljih jama u svijetu)
- **sedrene pregrade (barijere)** – nastale taloženjem kalcijeva karbonata iz vode – Plitvička jezera, slapovi Krke
- špiljski ukras – **sige** (stalagmiti i stalaktiti)



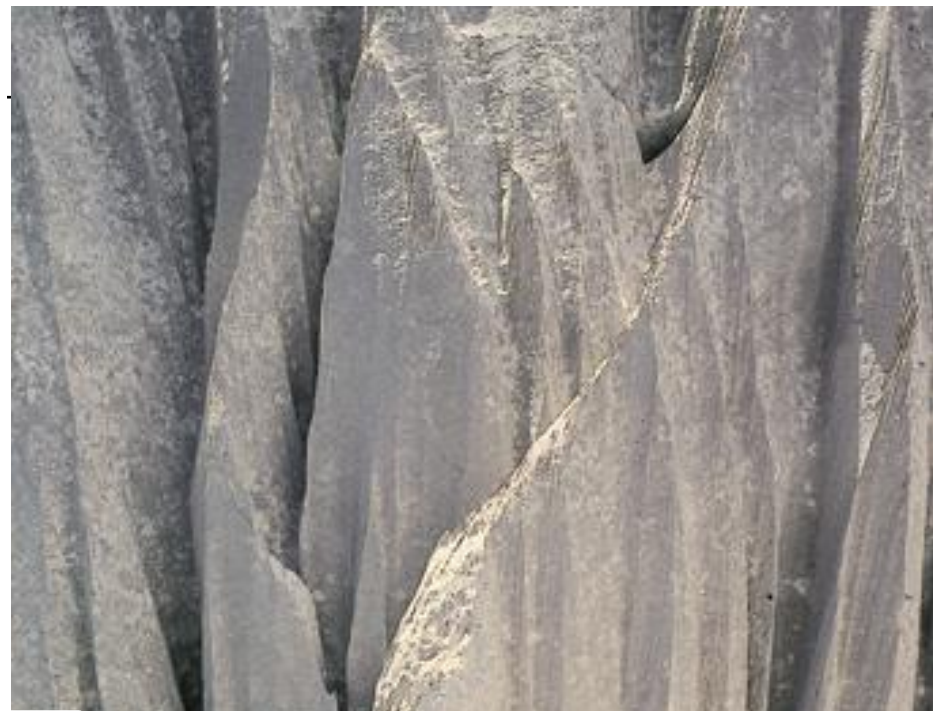
# Kamenice

---



# Škrape

---





# Ponikve

---



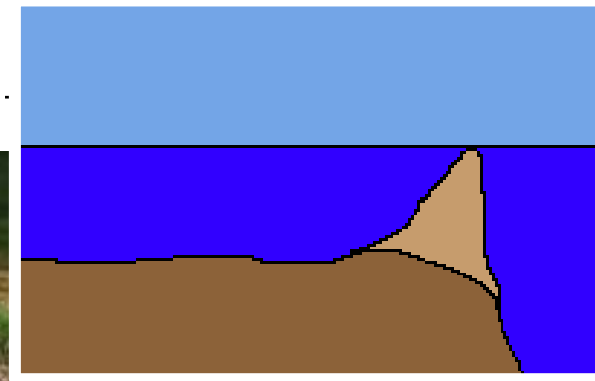


# Krška polja





# Sedrene pregrade (barijere)



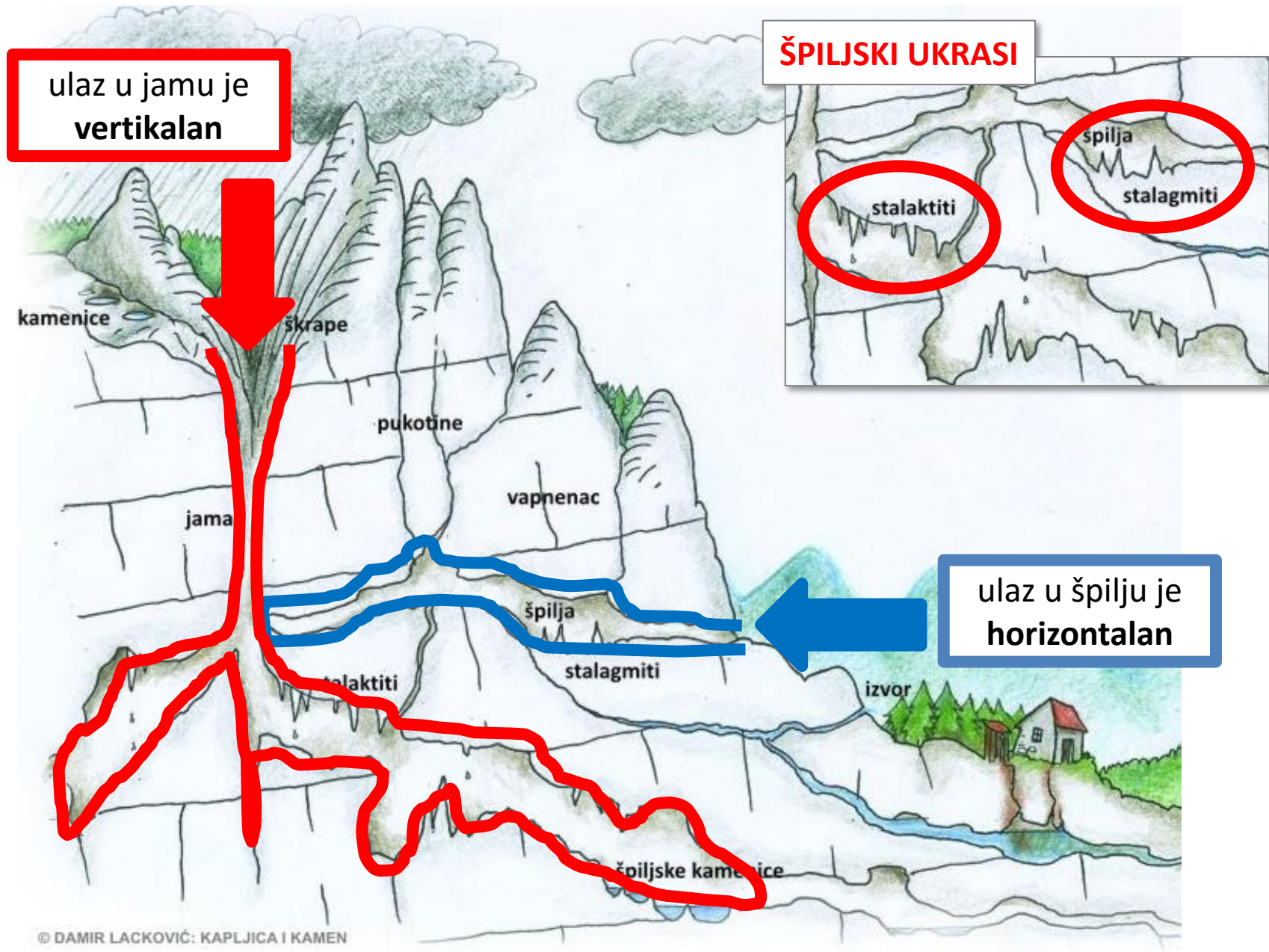


# Sige – špiljski ukras

---



# Špilje i jame





# Obalni reljef

---

- prisutan uglavnom na jadranskoj obali
- Jadranska obala nastala je prije **11 700 god** – potapanjem nižih dijelova reljefa nastali su **zaljevi i kanali**, a viši dijelovi su postali **otoci**
- zbog kratkog vremena valovi nisu još stigli oblikovati **klifove** na obali
- rijeke su oblikovale **deltu** (Neretva) i **kanjone** (Cetina, Zrmanja i Krka)
- **rijasi** (zaljev nastao potapanjem riječne doline) – Limski i Plominski zaljev te Novigradsko more





# Riječni reljef

---

- najčešći oblik reljefa u panonsko-peripanonskom dijelu Hrvatske
- rijeke svojim djelovanjem stvaraju **naplavne ravni (poloje), meandre, riječne terase, riječne otoke, mrtvaje...**
- najniži dijelovi poloja su **močvare** – Lonjsko polje i Kopački rit



Zagreb

# Lonjsko polje (poloji i močvare)

---



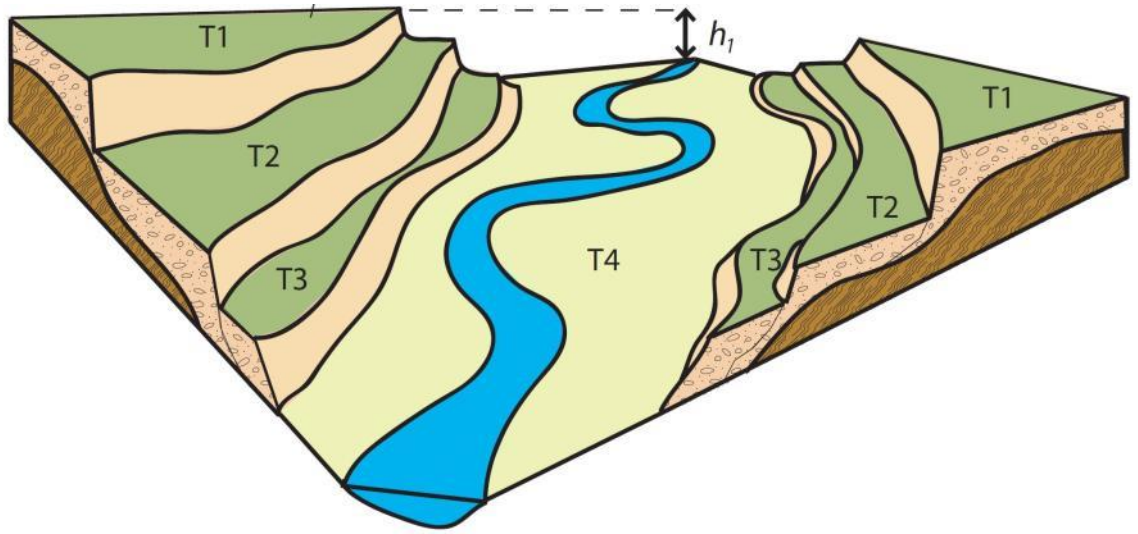


# Meandri

---



# Riječne terase





# Padinski reljef

---

- prisutni su u svim dijelovima Hrvatske
- najizraženiji su u gorskim područjima na ogoljenim padinama
- materijale koje su nanijeli **ledenjaci** nalazimo na Velebitu – Velika i Mala Paklenica, Veliko i Malo Rujno...

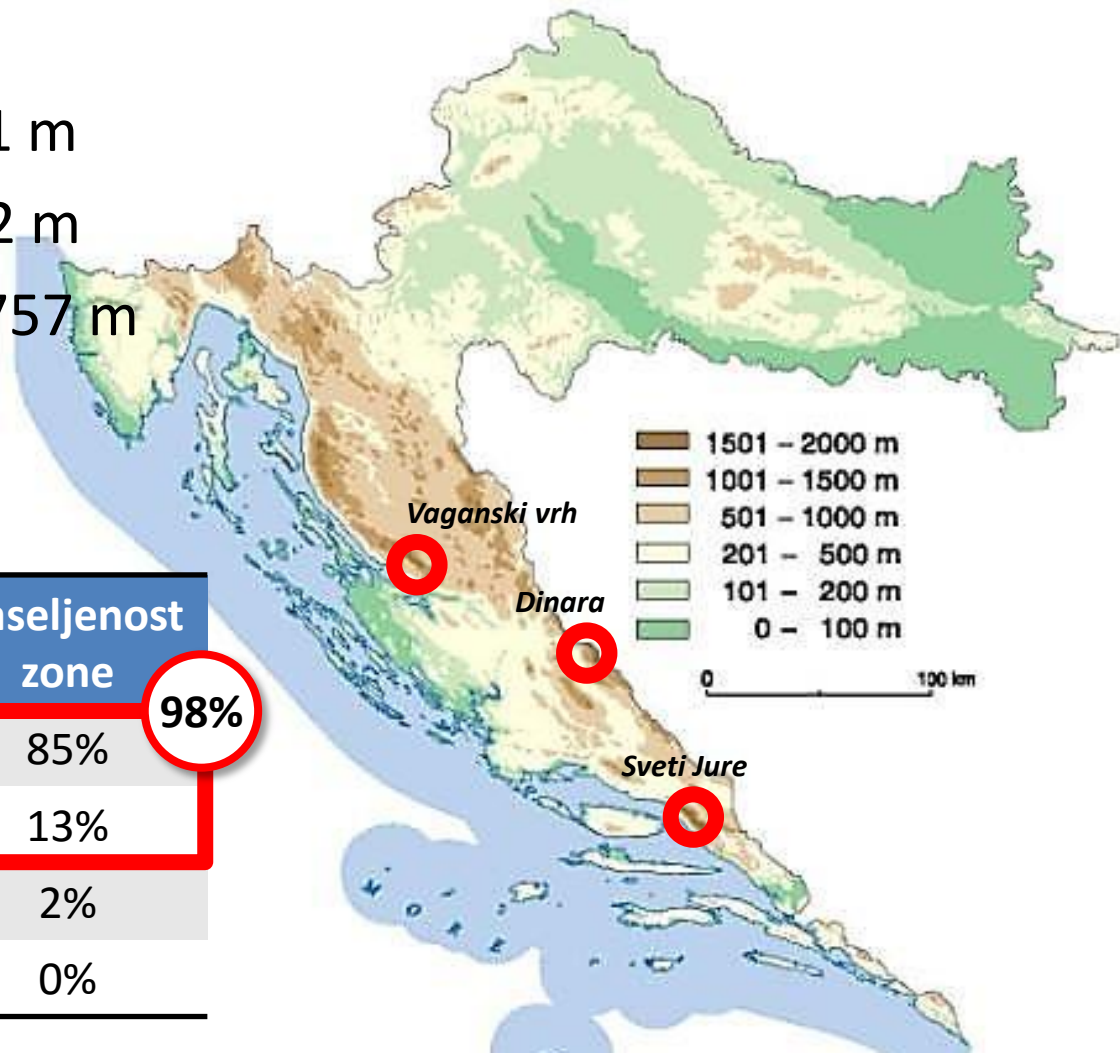


Paklenica (Starigrad)

# Nizinska zemlja

- Hrvatska je pretežito nizinska zemlja – **79% površine ispod 500 m**
- **najviše planine** – Dinara, Plješevica, Velika Kapela, Risnjak, Velebit i Biokovo; u panonskoj Hrvatskoj – Žumberačko gorje, Medvednica i Ivanščica
- **najviši vrh** – Dinara – 1 831 m
- Biokovo – **Sveti Jure** – 1762 m
- Velebit – **Vaganski vrh** – 1757 m

Visinska zona	Udio visinske zone	Naseljenost zone
0 – 200 m	54%	85%
200 – 500 m	25%	13%
500 – 1000 m	17%	2%
1000 – 1831 m	4%	0%





# Dinara (1831 m) – najviši vrh Hrvatske



# Reljef Hrvatske

(plan ploče)

- **3 vrste stijena:**
  - **magmatske** (vulkanske)
    - 1% površine – **Papuk, Moslavačka gora, Medvednica te otoci Vis, Jabuka i Brusnik**
  - **metamorfne** (preobražene)
    - 2 – 4% površine – **Psunj, Papuk, Moslavačka gora i Medvednica**
  - **sedimentne** (taložne)
    - oko **95% površine** – vapnenci u primorskoj i gorsko-kotlinskoj Hrvatskoj, riječni nanosi u dolinama rijeka Save, Drave i Dunava
    - **nastaju taloženjem velike količine morskih organizama na morskom dnu** (u mezozoiku, prije 250 - 65 mil. god)
- danas se reljef RH oblikuje djelovanjem **tektonike ploča** (podvlačenjem Afričke pod Euroazijsku litosfernu ploču) i **djelovanjem vanjskih procesa** (kiša, snijeg, rijeke, vjetar, padinski procesi, more...)
- **posljednje ledeno doba** – prije **11 800 god.** – razina Jadranskog mora se diže za oko 100 m – formirala se današnja obala – 1246 otoka i otočića



# Reljef Hrvatske

(plan ploče)

## – oblici reljefa Hrvatske:

### KRŠKI

- **više od 50% površine**
- vapnenci i dolomiti
- **reljefni oblici:** škrape, ponikve, krška polja, uvale u kršu, špilje i jame
- **špiljski sustav:** Lukina jama – Trojama
- špiljski ukras - sige

### RIJEČNI

- najčešći u panonsko – peripanonskoj regiji
- **naplavne ravni (poloji), riječne terase i meandri**
- **močvare** – najniži dijelovi poloja – Lonjsko polje i Kopački rit

### PADINSKI

- prisutni su u svim dijelovima Hrvatske
- najizraženiji su u gorskim područjima na ogoljenim padinama
- materijale koje su nanijeli **ledenjaci** nalazimo na Velebitu – Velika i Mala Paklenica, Veliko i Malo Rujno...

### OBALNI

- prisutan na jadranskoj obali
- **jadranska obala se formirala prije 11 700 god.**
- rijeke su oblikovale **delte** (Neretva) i **kanjone** (Cetina, Zrmanja i Krka)
- **rijasi** – zaljevi nastali potapanjem riječne doline – Plominski zaljev i Novigradsko more

- Hrvatska je **pretežno niska zemlja** – **79% teritorija ispod 500 m**
- **najviše planine:** Dinara, Plješevica, Velka Kapela, Risnjak, Velebit i Biokovo; u panonskoj Hrvatskoj – Žumberačko gorje, Medvednica i Ivanščica
- **najviši vrh** – Dinara – 1 831 m (Biokovo – **Sveti Jure** – 1762 m; Velebit – **Vaganski vrh** – 1757 m