VZHODNO PREDALPSKO oz. POSAVSKO HRIBOVJE

**1: obseg** Vzhodno predalpsko hribovje predstavlja največjo slovensko pokrajino, ki se nahaja na območju med alpskim visokogorjem na severu in dinarskim krasom na jugu. **Meje pokrajine so**: na jugu sega do Mirenske kotline in Dolenjskega podolja, na zahodu do **Ljubljanske kotline**, na severu do Tuhinjske doline in Celjske kotline, na vzhodu pa je meja težko določljiva, saj se hribovje zniža v obpanonsko gričevje, zato lahko v virih dobimo različne podatke o obsegu pokrajine. Meja pa naj bi bila nekje med krškim in hrvaško mejo. Hribovje je iz naravnega vidika zelo enotno (z družbenega ni) zato delitve znotraj pokrajine ni. Površina znaša 1909 kvadratnih metrov in obsega več kot 800 naselij med katerimi je največje Trbovlje z okoli 15000 prebivalci (sledijo Zagorje,Hrastnik in Litija z okoli 7000 prebivalci)
**2,3: kamnine in nastanek** posavske gube so nastale ob gubanju in narivanju v srednjem miocenu, hribovje pa v pliocenu in kvartarju z geomorfološkimi procesi(erozija, denudacija in zakrasevanje). Tako je nastal težko prehoden in hribovit svet podolžnih slemen in dolin. Največ je mezozojskih predvsem karbonatnih kamnin (apnenec,dolomit- dolomita je veliko več) ki prekrivajo skoraj polovico površja. Najstarejše kamnine iz obdobja karbona in perma prekrivajo približno tretjino površja.(skrilavi glinovci, kremenovi peščenjaki ter konglomerati). usedline (oligocenske in miocenske) zavzemajo okoli petino površja. Ponekod najdemo tudi karbonatni prod, iz časa kvartarja. Na območju Moravško-trboveljskega podolja pa so se iz panonskega morja odložile tudi premogonosne plasti.

V grobem pa kamninsko sestavo posavskega hribovja delimo na 3 dele: 1.pas paleozojskih skrilavcev ;2.pas terciarnih, mehkejših nanosov v nekdanjem zalivu Panonskega morja; 3. pas mezozojskih karbonatnih kamnin
**4,5: površje**: površje posavskega hribovja je močno razčlenjeno; številne grape, doline. Ravnega površja je zelo malo (dna kotlin dolin, podolij) prevladujejo pa nakloni med 12 in 30°. Največji del površja se nahaja na nadmorski višini od 300-600 m.n.m., najvišji vrhovi segajo do okoli 1200 metrov (**Kum-1220m**), Mrzlica 1122m) (velja poudariti še da je severni del v večini nižji od južnega). Geološka zgradba: od severa proti jugu se izmenjavajo sinklinale (vbočeni del) in antiklinale (izbočen del) (tuhinjsko-motniška sinklinala; trojanska antiklinala; moravško-zagorska oz laška sinklinala; litijska antiklinala; senovska sinklinala; orliška antiklinala) .vendar pa je ta zgradba ponekod zabrisana in zapletena zaradi številnih prelomov in narivov.

POVODJE: zaradi številnih neprepustnih kamnin je to območje prepredeno z gosto vodno mrežo z najpomembnejšimi rekami Savo, Savinjo in Mirno in pa številnimi večjimi potoki. Sava vstopa v Posavsko hribovje v bližini Dola pri Ljubljani in je najbolj vodnata od vseh rek. Dolinsko dno je sprva razmeroma ozko, pobočja pa so ostanki širokih pliocenskih teras (glinovci,peščenjaki in trši konglomerati. Kasneje priteče na apnenčasto podlago in se po tesni soteski prebija do Radeč, kjer se dolina razširi (mlade paleozojske kamnine). HE na Savi: **HE Boštanj, HE Blanca, HE Krško,HE Brežice,( HE Mokrice)**. Savinja od Celja do sotočja s Savo teče prečno na potek Posavskih gub, kar pomeni, da reka na tem delu prebija dva mogočna apneniška hrbta. Tam kjer teče skozi hrbte je dolina ozka, v dolinah pa bolj široka**. Mirna** je desni pritok reke Save in predstavlja prometno povezavo okolice z Sevnico.
**6: podnebje:** prevladuje zmerno celinsko podnebje, z povprečno letno temperaturo okoli 10°c. povprečna julijska temperatura je 19°c januarska pa -1. Izjema so vrhovi kot npr. Kum (letno povprečje 5°c, julijsko 14°c in januarsko -4°c). količina padavin je med 1200 in 1300mm na leto z značilnim poletnim viškom padavin (junij-150mm, januar in februar-okoli 50mm). Snežna odeja v povprečju pokriva pokrajino 50 , v višjih in bolj osojnih delih pa tudi več kot 100 dni na leto.
**7: prst in rastje:** tipi prsti so odvisni od kamninske podlage.
-Na silikatnih glinovcih, peščenjakih in konglomeratih prevladujejo kisle rjave prsti in rankerji (Ranker je najmlajša in najplitvejša prst, pojavlja se na večjih strminah. Pogostejša je njegova različica rjavi ranker)
- Apnenčasta in dolomitna pobočja prekrivajo različni tipi plitvih rendzin, kjer pa je površje bolj uravnano pa se pojavlja pokarbonatna prst (Rendzina je plitva prst, ki ima razvit le humusni horizont na matični podlagi. V povprečju je globoka do 40 cm. ločimo sivo in rjavo)
- Na terciarnih usedlinah najdemo evtrične rjave prsti (najrodovitnejša in za kmetijstvo najbolj primerna)
-Na terasah Save in Savinje pa je karbonatna obrečna prst
Rastje:
Predstavlja ga predvsem gozd (2/3 površja) predvsem listnat, od tega je pa skoraj polovica bukovega gozda. Na bolj siromašnih prsteh na nekarbonatni podlagi pa uspevata predvsem rdeči bor in borovničevje.
 Kranjski šebenik je klasična rastlina za območje Svibnega. Endemit pa je zasavska opojna zlatica , ki uspeva na gorskih travnikih in grmovnih jasah (Kum, Laško, **Lisca 948m**).

**8,9,10,11 prebivalstvo in naselja: nekoč**Arheološke najdbe kažejo, da je bila pokrajina poseljena že v prazgodovini. V manjši jami blizu naselja njivice so našli so našli kosti jamskega medveda ter koščeno in kamnito orodje iz starejše kamene dobe. okolica Vač je eno izmed najbogatejših prazgodovinskih najdišč v Sloveniji. V starejši železni dobi je na Zgornji in Spodnji Kroni stala večja obzidana naselbina, ki je bilo krajevno središče kovinske obrti. Jedro arheoloških najdb sestavljajo predmeti iz grobov (orožje, nakit, sponke), posebej pomembna pa je najdba znamenite vaške situle (manjše lepo okrašeno vedro iz brona).

Pokrajina je bila gosteje naseljena šele v zadnjih stoletjih pred našim štetjem s prihodom Ilirov in kasneje Keltov. Ostanki kasnejših časov so z obdobja : -preseljevanja ljudstev v 5. in 6. Stoletju, -prihoda zahodnih Slovanov v 6 stoletju, - vpada Turkov v 15 in 16 stoletju. Leta 1869 ob prvem popisu je na območju posavskega hribovja živelo skoraj 100.000 ljudi, leta 1991 pa 142.000.

**danes:**
Večja naselja so v podoljih in dolinah, medtem ko so manjša naselja, zaselki in samotne kmetije raztreseni po položnejših pobočjih. Pred industrijsko dobo sta bila le 2 večja Kraja- Litija in Laško. Za poselitev danes pa je najpomembnejše Moravško-Trboveljsko podolje, kjer so se odložile premogonosne plasti. Zato so na območju črnega revirja nastala pomembna rudarska mesta (Trbovlje, Zagorje, Hrastnik). Večina naselij (2/3) ima manj kot 100 prebivalcev, le okoli 10 naselij pa več kot 1000.
Premogovništvo se je začelo v 18. stoletju v Zagorju, vendar so večino premogovnikov odprli šele v 19. stol.
V drugi polovici 19 stol. pa se je z zgraditvijo južne železnice po dolini Save začelo hitreje razvijati. Višek je doseglo v obdobju po 2. svetovni vojni.

Za celotno hribovje ni nobenega središčnega kraja. Največje so Trbovlje, ki pa ne opravljajo te funkcije.
Glavna zaposlitvena središča so večinoma izven hribovja. Zahodni del gravitira proti Ljubljani, vzhodni del pa je slabše razvit.
Dobro je razvit tudi izletniški turizem zaradi številnih planinskih postojank in vrhov ter GEOSS-a**. GEOSS** je geometrično središče Slovenije. Nahaja se na območju Spodnje Slivne pri Vačah. Zaradi reliefne razčlenjenosti so prometne poti v Posavskem hribovju razmeroma redke in slabše kakovosti. Pomembno pa je železniško križišče Zidani most, ki leži na sotočju Savinje in Save.

**12: Termoelektrarna Trbovlje in njen dimnik:**Termoelektrarna Trbovlje je znana po svojem dimniku, ki je visok 360 metrov in je s tem najvišja zgradba v Sloveniji in najvišji dimnik v Evropi. Zgrajen je bil z namenom, da bi izpuste žveplovega dioksida iz že zelo degradiranega območja Trbovelj bolj enakomerno razpršili po Sloveniji. Dokončali so ga leta 1976 in je nadomestil prejšnji 80 metrov visok stolp, zaradi njegove višine pa so se začeli izpusti v večjih višinah razprševati daleč naokoli. Stolp ima ob vznožju polmer 27,5 m, na vrhu pa 7,7m. Ob močnem vetru na vrhu niha za cel meter, zgrajen pa je tako da prenese tudi potres 10 stopnje po Mercalliju (Mercallijeva lestvica ima 12 stopenj). Termoelektrarna Trbovlje proizvede na leto 600-700 GWh električne energije. Za primerjavo: hidroelektrarna na Hooverjevem jezeru v Ameriki proizvede 4.000 GWh na leto, nuklearka v Krškem pa 5.500-6.000 GWh na leto.

**13: Pomembna so tudi zdravilišča.**
Zdravilišče Laško- ustanovljeno leta 1854, leta 1953 pa je bil ustanovljen Zavod za medicinsko rehabilitacijo Laško. Naravni dejavnik je akratotermalna voda, s temperaturo 32- 35 stopinj
Zdravilišče Rogaška- nahaja se skoraj ob meji s Hrvaško. Zgodovina termalne vode sega v 13 stol.
Danes poznamo zdravilno mineralno vodo Donat Mg

Šmarješke in Dolenjske toplice se nahajajo južno, Terme Zreče in Terme Dobrna pa severno od hribovja.