

Masarykova univerzita
Pedagogická fakulta
Katedra biologie

Komplexní zahraniční cvičení v terénu
Chorvatsko - obecná charakteristika

červen 2012, Brno

Lenka Simandlová, Př + VkZ, 322 519
Markéta Kopečná, Př + VkZ, 252 878

ZÁKLADNÍ INFORMACE [1, 2]

Chorvatská republika (*Republika Hrvatska*) se rozkládá na ploše 56 594 km². Rozloha vnitřního a teritoriálního moře činí 31 067 km².

Chorvatská republika (dále jen Chorvatsko) hraničí se Slovinskem, Maďarskem, Srbskem, Bosnou a Hercegovinou a Černou Horou, při mořské hranici s Itálií, Slovinskem a Černou Horou.

Republika je rozdělena do 21 krajů neboli žup (*županija*). Hlavním a zároveň také největším městem Chorvatska je Záhřeb (*Zagreb*) se 779 000 obyvateli. Úředním jazykem je chorvatština, píše se latinkou, měnou je kuna.

Celkově žije v Chorvatsku 4,4 miliónů obyvatel, z toho 78 % představují Chorvati. Na území Chorvatska dále žijí: Srbové (nejpočetnější), Bosňáci, Slovinci, Italové, Češi, Slováci, Maďaři.

Chorvaté jsou převážně římsko-katolického vyznání (76,5%), menšiny zčásti vyznávají pravoslavnou církev nebo islám.

PODNEBÍ [2]

Podnebí v Chorvatsku je mírné, s krátkými a mírnými zimami a dlouhými a teplými léty. Podzim je teplejší než jaro. Podnebí na ostrovech se liší od podnebí na pobřeží. Rozdíly jsou i mezi severním a jižním pobřežím, avšak nejedná se o rozdíly příliš výrazné. Pobřeží je chráněno řetězem hor Dinárského krasu před drsnými vlivy z vnitrozemí.

TEPLOTA VZDUCHU [2]

Ve všech ročních obdobích stoupají teploty vzduchu na pobřeží od severozápadu k jihovýchodu. Ostrovy mají v létě relativně poněkud nižší teploty než pobřeží pevniny. Nejteplejším měsícem v celém přímoří je červenec.

Nejchladnější měsícem je leden, kdy průměrné měsíční teploty neklesají pod 5°C. V důsledku zeměpisné šířky a blízkosti Alp je v zimě chladněji v severním přímoří, tepleji ve středním a nejtepleji v jižním přímoří. Na pobřeží a na ostrovech je mráz výjimečným jevem.

VLHKOST VZDUCHU A VODNÍ SRÁŽKY [2]

Nejméně vodních srážek mají ostrovy, 500 až 1 000 mm ročně. Na pobřeží se množství vodních srážek pohybuje od 1 000 do 1 700 mm ročně; roční množství srážek je v jednotlivých měsících velmi nerovnoměrně.

Minimum vodních srážek připadá právě na letní měsíce (červen až srpen), nejvíce srážek bývá koncem podzimu, v listopadu, a na začátku zimy, v prosinci; druhotné maximum je pak na jaře, v březnu a dubnu. Sníh bývá v přímoří neobvyklým jevem.

PŮDA [2]

Pro oblast středomořského podnebí je typická půda zvaná červenice (terra rossa), která má dobré fyzikální i chemické vlastnosti pro zemědělství a lesnictví, hodí se pro pěstování vinné révy, ovoce, olivovníků, fíkovníků, tabáku a jiných poměrně náročných kultur.

V krasových oblastech lze najít červenici na škrapových poljích, v dolinách a závratích, kde umožňuje pěstování zeleniny, vinné révy ap., uprostřed kamenité pustiny.

FLORA [1, 2]

Původní rostlinstvo Jadranu patří ke středomořské oblasti, pro niž je typická vždyzelená vegetace, jejíž hranice leží v nadmořské výšce 300 - 400 m, a velké bohatství rostlinných druhů.

Nejvíce je rozšířeno společenství *makchie* (= vždyzelené křoviny a zakrslé stromy: jalovce, rozmarýny, vavříny, řečíky, duby).

Na suchých vápencových svazích je rozšířena tzv. *frygana*, tj. řídkší porost, ve kterém převládají nižší keře a byliny - pryšec, šalvěj a kozinec. Místy vegetace na vápencích úplně mizí a objevují se zcela holé, pusté svahy a srázy, typický holokras.

Skutečných lesů je v oblasti velmi málo, ačkoliv v minulosti byly původním, velmi rozšířeným porostem. Jednalo se zejména o listnaté lesy, v kterých rostl dub cesmínovitý, dub balkánský, dub pýřitý, javor mléč, javor habrolistý, javor tupolistý, habr východní, habrovec habrolistý, jasanovec širokolistý aj.

Ve výšce nad 300 m n. m. přechází pásmo vždyzelené vegetace v pásmo lesů a řídké porosty s opadavými listy, tzv. šibljak, kde najdeme rostliny jako vítečník sítinovitý, vavřín vznešený, šalvěj lékařskou a další.

Ve zbytcích lesů je i dnes hlavní dřevinou dub cesmínovitý. Téměř všude roste hojná planika, jejíž výrazné červené plody se zpracovávají na nejrůznější zavařeniny. Nenáročný rohovník obecný také poskytuje plody, tzv. svatojánský chléb, kdysi k nám před Vánocemi dovážený. Tady slouží převážně jako krmivo domácích zvířat. Běžnou dřevinou je i lokvát japonský, vřesovec stromovitý a neopadavá, bohatě bíle kvetoucí vždyzelená pitospora. Z jehličnatých stromů jsou nejhojnější různé druhy borovic (borovice halepská, borovice přímořská, pinie a borovice černá, mikromerie chorvatská a jalovec červenoplodý).

Kromě původních rostlin se v přímoří vyskytují druhy, které sem byly přivezeny především ze subtropického pásma. Většinou se jedná o okrasné rostliny, které se tu plně aklimatizovaly a dnes dodávají přímoří charakteristický ráz: jedná se například o palmy, oleandry, agáve, aloe, cypřiše a další.

Mezi užitkové rostliny patří citrusovníky, pomerančovníky, mandarinkovníky, olivovníky, fíkovníky, mandloně, porosty levandule, vinná réva.

V deltě Neretvy se pěstuje zelenina (rajčata, papriky aj.), ovoce (mandarinky, pomeranče, citrony, broskve, meruňky, kiwi). Na některých místech v blízkém vnitrozemí, ovlivněném přímořským klimatem (např. v okolí Imotského), se pěstuje tabák.

FAUNA [1, 2]

Fauna přímoří se vyznačuje bohatstvím druhů volně žijících v přírodě, z nichž mnohé jsou endemické. Zvláštností jsou např. šakali, žijící na poloostrově Pelješac. Na ostrově Mljetu žije v poměrně značném množství promyka mungo, dovezená sem v 19. stol. z Indie, aby hubila přemnožené hady.

Z plazů můžeme v přímoří potkat jedovatou zmiji růžkatou, různé druhy želv. Potkat můžeme i štíry (některé druhy mají v kusadlech žlázy s jedem), nejsou však příliš častí. Zvláštností je velká stonožka *Scolopendra*. Typickým hmyzem přímoří jsou cikády. Mimořádná je i druhová pestrost motýlů.

Poměrně hojní jsou v některých oblastech zajáci, koroptve, tetřivci, jeřábi, orebice řecké (v krasu), dále lišky, jezevci a kuny. Některé části pobřeží (především Dalmácie) jsou bohaté na tažné ptactvo: divoké husy a kachny, čápi, jeřábi, pelikáni a plameňáci, jsou tu i významná zimoviště ptáků ze severní Evropy.

Přírodní podmínky pro chov domácích zvířat nejsou příznivé (např. krmné směsi pro krávy nebo koně se pěstují málo, protože potřebují dost vláhy). Z domácích zvířat jsou nejvhodnější muly a osli. Na chudých pastvinách jsou rozšířeny ovce s malými nároky na potravu.

V Jadranu žijí zástupci čistě středozevní vodní fauny, dále živočišstva tropického, atlanticko-středozevního a endemická jadranská fauna.

Moře je domovem téměř 380 druhů ryb. Většina jich patří k tzv. modrým rybám (*plava riba*), jedná se především o sardele, tuňáky, makrely a palamidy (jde o ryby, které nežijí v Jaderském moři stále, nýbrž pouze v určitých obdobích táhnou ze Středozevního moře). K rybám, které žijí v Jadranu stále, patří tzv. bílé ryby (*bijela riba*), např. zubatec, parmice nachová, cípal hlavatý.

Z hlavonožců žijí v Jadranu olihně, sépie a chobotnice, z měkkýšů slávky jedlé, ostranky jaderské nebo ústřice chované výhradně uměle. Z korýšů narazíme na raky, humry a langusty. Mořské houby a koráli (*Corallium rubrum*) se tu vyskytují podstatně méně než dříve a ve stále větších hloubkách (40 - 100 m). Jejich kolonie zdecimoval intenzivní výlov.

Kytovci jsou výjimeční (delfíni). O něco častější jsou dva druhy malých žraloků: hladkoun a mačka skvrnitá.

Dost hojní jsou zástupci ostnokožců, např. ježovky, hvězdice i sumýši.

Z Jadranu prakticky zmizeli vzácní tuleni středomořští, kteří se však v posledních letech začali znovu objevovat.

Zvláštním, výhradně sladkovodním živočichům je macarát jeskynní, Chorvaty nazýván *čovječa ribica*. Žije v chorvatském krasu, např. v prameni Cetiny, v řece Gacce u Otočce, ve vyvěračce řeky Goručiće u městečka Sinje a na několika dalších místech, převážně v podzemí. Na podzim a zjara, při vysokém vodním stavu, se ve vodě tryskající z některých vyvěraček objevují i macaráti.

JADERSKÉ MOŘE, JADRANSKÉ MOŘE, JADRAN (JADRANSKO MORE, JADRAN) [2]

Název Jaderské moře je etruského původu. Etruskové je nazývali Hatriatickým či Hadriatickým podle své osady Hatrie, později latinizované na Atrii, dnes Adrii.

Jaderské moře se rozkládá mezi Apeninským a Balkánským poloostrovem, od Otrantské úžiny na jihovýchodě až do Terstského zálivu na severozápadě a zasahuje hluboko do evropské pevniny. Je dlouhé 783 km, jeho průměrná šířka je 177 km, jeho plocha měří asi 138000 km².

Pobřeží východního Jadranu je pokleslou částí horské soustavy. Moře zatopilo podélné sníženiny mezi horskými pásmy, jejichž nejvyšší části vyčnívají jako ostrovy. Důkazem mládí těchto poklesů je skutečnost, že se na mořském dně zachovala zatopená údolí, říční terasy a krasové jevy. Existují důkazy o tom, že se Jaderské moře v historické době zvětšuje na úkor pevniny. Svědčí o tom mimo jiné právě pozůstatky antických osad, zatopená stará přístavní zařízení ap. Přesná měření dokazují, že v současné době stoupá hladina moře v průměru o 2,5 mm za rok, tj. o 1 metr za 400 let.

Jadran patří k mimořádně čistým mořím. Chorvatské orgány věnují již dlouhá léta soustavnou péči čistotě moře. Budují se čističky odpadních vod, průmyslové podniky, které znečišťují moře, se stěhují do vnitrozemí, na cca 900 místech chorvatského Jadranu se provádí soustavná kontrola a měření čistoty mořské vody.

Jako většina moří je však i Jadran znečišťován ropou (hlavně při vymývání nákladních prostor tankerů po přečerpání ropy).

Po déle trvajících vedrech se může na hladině poměrně mělkého Jadranu objevit nepříjemný "mořský květ", který však zmizí se změnou proudění větru či bouří.

Větry na Jadranu

V létě se Jadran považuje za oblast se slabými větry.

Hlavní a také nejznámější vítr je na Jadranu **bóra** - *bura*: silný a chladný nárazový vítr, dosahující často síly orkánu. Jedná se o nebezpečný padající poryvový vítr. Vane z pevniny na moře ze severu - severovýchodu a nad mořem naráží na teplý vzduch. Na místech, kde se může plně rozvinout, vznikají vlny vysoké 2 - 3,5 m. Nebezpečným jevem při silné bóře je pěna z hřebenů zlomených vln, která vytváří tzv. dým moře, který snižuje viditelnost a nejnižší vrstvy vzduchu (až 1 až 2 m nad hladinou) se proměňují v oblak, v němž se dá těžko dýchat. Častější bývá bóra v zimních měsících, kdy trvá i déle jak dva týdny.

V určitých případech však může být ještě nebezpečnější další vítr - **jugo** (*jugo* či též *široko* z italského *sciocco*), který přináší mraky, dusno, ovzdušnou vlhkost, déšť a někdy dokonce i písečný prach od břehů Afriky. V létě trvá poměrně krátce, dva až tři dny, v zimě až tři týdny. Zejména v zimě však může být velmi rychlý a mít sílu vichřice. Vytváří přitom

vyšoké, dlouhé vlny, dosahující délky až 30 m a výšky až 4 m, nebezpečné pro plavbu. Zvedá také hladinu moře.

Jugo vane z centrální části Balkánu podél břehů Jadranu, od jihovýchodu. Na severu při vnějších březích ostrovů bývá vlnobití velmi značné. Vodní tříšť z vln se rozstříkuje do výšky 100 m a vítr ji odnáší do vzdálenosti až 500 m od moře. V té době je ve vzduchu 5 - 15 mg soli v jednom krychlovém metru a mnohokrát víc jódu než ve vzduchu ve vnitrozemí. Vzduch též obsahuje třikrát víc ozónu než ve vnitrozemí, dále podstatně víc kyslíku a dalších prospěšných substancí. Proto je pro zdraví velmi prospěšné podnikat v tomto počasí procházky při moři.

Další vítr, **mistral** (*maestral*, zvaný též *maeštral* či *zmorac* - denní bríza), je poměrně slabý vítr. Obvyčejně nevane dlouho, nevytváří vyšší vlny a přináší vítané osvěžení. Vane od severozápadu, od jara do podzimu.

Lehká bóra se nazývá **burin**. Burin je noční vítr, obdoba mistralu.

Nebezpečný může být i vítr **garbin** (*lebić*), vznikající v létě. Trvá krátce, jednu až dvě hodiny. Má sílu vichřice, zvedá velké vlny a způsobuje značné škody. Jeho bouřlivé poryvy doprovázejí bouřky a prudký déšť. Nejobvyklejší je v červnu až srpnu. Mohou se při něm vytvořit i vodní smrště.

CHARAKTERISTIKA POBŘEŽÍ A OSTROVŮ [2]

Chorvatské pobřeží tvoří převážnou část pobřeží východního Jadranu. Táhne se od mysu Savudrija (*Rt Savudrija*) na severu k mysu Oštri (*Rt Oštri*) na jihu. Pobřežní čára pevniny měří 1777 km, pobřežní čára ostrovů činí 4058 km, tedy celková délka pobřeží včetně ostrovů je 5835 km.

Chorvatské pobřeží Jadranu je mimořádně členité. Tam, kde je pobřeží vápencové, jsou břehy vysoké, strmé, skalnaté a zkrasovělé, v oblastech flyše je pobřeží nízké a písčité. Tam, kde došlo v dávné minulosti k nejvýraznějšímu poklesu pevniny a k jejímu zatopení mořem, vznikly dlouhé **zálivy** (chorvatsky *zaljev*), jimiž moře vniklo hluboko do pevniny (např. zálivy *Zavratnica*, *Bakarski zaljev*, *Plominski zaljev* a další).

Dva největší **poloostrovy** jsou Istrie na severu a Pelješac na jihu, největší **zálivy** jsou Kvarnerský na severu a Kaštelský ve střední Dalmácii.

Velkých chorvatských ostrovů je 69, z nichž je trvale obydleno až 60. Ostrůvků je 656, které mají rostlinný kryt a nejsou trvale obydleny. Ostrovy byly v dávné minulosti součástí pevniny, jak o tom svědčí jejich uspořádání do skupin a řad i směr, jakým se táhnou, a také naprosto shodné geologické složení jako sousední pevnina.

Členění chorvatského pobřeží

- **Západoistrijské přímoří** - začíná u mysu Savudrija a zahrnuje celou západní část Istrijského poloostrova
- **Kvarnerská riviéra** - rozkládá se při pobřeží Kvarnerského zálivu na východním pobřeží Istrie a zahrnuje letoviska od Duge Uvaly / Krnice po Opatiji
- **Chorvatské přímoří** je geografický název pobřeží, které se táhne od Rijeky (Rijeku v to počítaje) na jihovýchod až po městečko Karlobag (včetně)
- **Severní Dalmácie** - začíná u Karlobagu a táhne se až k Rogoznici
- **Střední Dalmácie** - je pokračováním Severní Dalmácie a končí za letoviskem Gradac
- **Jižní Dalmácie** - je pokračováním Střední Dalmácie a táhne se až na hranici s Černou Horou k mysu Oštri.

HORY [2]

Chorvatské hory patří k *Dinárské horské soustavě*, která na severu navazuje na Julské Alpy. Je to soustava, která se v širokém pruhu (průměrná šířka 90 km a délka asi 700 km) prostírá jihovýchodním směrem k Černé Hoře a dále až k severním hranicím Albánie, východní větev pak uhýbá přes Metohijskou kotlinu k bulharským Rodopám.

Území Chorvatska se dělí na přímořské vápencové pásmo *Dinárského krasu* a na geologicky starší vnitrozemské pásmo *Bosenských hor*, z nichž je jen menší část na území Chorvatska, větší je na území Bosny.

Dinárský kras je tvořen silně zvrásněnými a značně denudovanými druhohorními vápenci. Velkou část tvoří holokras (úplně holý kras bez vegetačního krytu), v němž je půda odnesena, a na povrch vystupují holé čisté vápence vytvářející rozlehlé škrapy; původně rovný terén je dnes velmi členitý - jsou zde hluboké závrtky, polje, suché doliny s jeskyněmi a krasovými vyvěračkami.

Dinárské pohoří je nejvyšší horské pásmo v Chorvatsku, které s horou *Sinjal* (mnohdy označovanou jako *Dinara*) na chorvatském území dosahuje výšky 1831 m.

Náhorní plošina **Lika** s četnými rozsáhlými polji je oddělena od moře vápencovým pohořím **Velebit** (nejdelší a nejvýraznější součást Dinárského krasu s délkou 145 km). Severní část Velebitu byla koncem roku 2000 prohlášena národním parkem (Národní park Severní Velebit), celý Velebit je chráněnou krajinnou oblastí (*Park prirode Velebit*) a již od roku 1978 biosférickou rezervací organizace UNESCO. V jižní části Velebitu je další chráněné území - Národní park Paklenica.

Horstvo je na západě ohraničeno Velebitským průlivem, na východě přechází v Lickou náhorní plošinu. Setkávají se na něm dvě vegetační oblasti - vnitrozemská a středozemní; obě výrazně ovlivňují zejména rostlinstvo Velebitu, které vyniká mnoha vzácnými endemity (nejcennější jsou třetihorní relikty) i jedinečným lesním porostem. Zatímco přímořskou část tvoří téměř holý kras, dodávající horstvu divoký, bizarní ráz, vnitrozemskou pokrývají vzácné, poměrně rozsáhlé lesy.

Vápenec určuje vzhled horstva, krasové jevy se tu vyskytují ve všech podobách. K nejefektnějším partiím patří bělostná skaliska přírodních rezervací *Rožanski kukovi* a *Hajdučki kukovi* (součást nového národního parku Severní Velebit). Na ploše 1 175 ha je soustředěno 50 vrcholů vysokých přes 1 600 m. Tvoří téměř neprůchodný labyrint skalních věží, prostřídáných zelení lesů (lesy smrkové a bukové, kosodřevina rostou v nepřehledných závrtkách). Právě na tomto území byla v roce 1994 objevena nejhlubší chorvatská propast *Lukova jama*, která svou hloubkou 1 392 m je zároveň devátou nejhlubší propastí na světě. Byla pojmenována po speleologovi Ozrenu Lukićovi, který na Velebitu zahynul ve válce na začátku 90. let minulého století. Neméně působivá je i skupina holých, ohlazených masivních skal *Tulove grede*, které jsou vidět nad dálničním tunelem Sveti Rok.

K Velebitu neodmyslitelně patří i krásné Cerovacké jeskyně (*Cerovačke spilje*) v jihovýchodním cípu horstva. Velebit je zpřístupněn dvěma vysokohorskými stezkami, Premužičovou stezkou (*Premužičeva staza*), 50 km dlouhou, a Velebitskou vysokohorskou stezkou, která zpřístupňuje horstvo od severozápadu k jihovýchodu a je dlouhá 100 km (viz tematický článek: Premužičova stezka v pohoří Velebit). Překračují je i silnice. Z pobřeží odbočuje jedna z větví Dinárského krasu na jadranské ostrovy.

Podstatně nižší a skromnější je navazující horské pásmo Kozjak nad Kašteljským zálivem. Stejnojmenným vrchem dosahuje výšky 779 m. Je to

20 km dlouhý hřbet, téměř holý, na straně k moři trochu strmější, na vnitrozemské straně zcela povlnivý. Je potkán četnými turistickými stezkami. Na některých vrcholcích jsou pozůstatky starochorvatských kostelíků. Kozjak je oddělen směrem k jihovýchodu Kliským sedlem od pohoří Mosor, které vrcholem *Veliki kabal* dosahuje výšky 1 339 m.

Velkolepý kaňon řeky Cetiny odděluje mohutný horský masiv Biokovo, jehož nejvyšší vrchol *Sveti Jure* dosahuje nadmořské výšky 1 762 m. Impozantní holá vápencová hradba Biokova tvoří působivou kulisu celé Makarské riviéry. Délka horstva je 36 km, šířka necelých 10 km. Těsně vedle sebe tu roste středomořská, alpská a vnitrozemská vegetace (několik vzácných endemitů). Nejvyšší hora je zpřístupněna dobrou silnicí (mýtné). Několik vysokohorských stezek a horolezeckých cest vede nejzajímavějšími úseky. Biokovo, přechází na jihu v pásmo **Rilić**.

Méně výraznou částí Dinárského krasu je pásmo nad nejnižnější částí Dalmácie - **Sniježnica** (1 234 m), zčásti již na území Hercegoviny. K jihu pokračuje k podstatně vyšším horám - *Ozren* a *Lovčen* na území Černé Hory.

ŘEKY A JEZERA [2]

Řeky

Chorvatské řeky jsou poměrně krátké, většina jich pramení v přilehlých horských vápencových oblastech jako vyvěračky. Jsou poměrně vodnaté, zejména v dubnu a listopadu, nejméně vody mají v srpnu a září. Na svých tocích směrem k Jadranu překonávají svými vodopády, kaskádami a peřejemi značné výškové rozdíly; hluboko se zařezávají do skalního podloží a vytvářejí impozantní kaňony a soutěsky. Na rovinách, což je výjimečné, mají tyto řeky velmi malý spád.

K nejvýznamnějším povrchovým řekám patří:

- Dráva - nejdelší řeka.
- Zrmanja: Severní Dalmácie, krasová řeka, 64 km, v některých úsecích se vyskytují vodopády, kaskády, peřeje, je sevřena divokými soutěskami.
- Krka: řeka s mohutnými vodopády (Skradinské vodopády), malebnými slapy, kaskádami a jezery, to vše v zeleném rámci husté vegetace.
- Neretva její delta má obrovský hospodářský význam.

Jezera

Všechna jezera jsou krasová.

- Vranské jezero na Cresu je obrovská zásobárna pitné vody
- Vranské jezero v Severní Dalmácii (nazýváno stejně jako předchozí) je rájem rybářů a vodního ptactva.
- Bačinská jezera u přístavu Ploče.

- krasovo-seismická jezera Červené jezero (*Crveno jezero*) a Modré jezero (*Modro jezero*) u Imotského

KRASOVÉ JEVY [2]

Jeskyně

Chorvatsky jama, peć, pećina, spilja

- za nejkrásnější jeskynní soustavu se považují **Cerovacké jeskyně** na SV okraji Velebitu, krápníková výzdoba je neobyčejně bohatá, jsou zde i některé specifické krápníkové útvary
- **Jeskyně Manita** (*Manita peć* či *Manita pećina*) je v národním parku Paklenica v jižní části Velebitu, tvoří ji jedna obrovská, 175 m dlouhá síň s krápníkovou výzdobou
- **Biševská modrá jeskyně** (*Biševska modra* či *plava spilja*) je na ostrově Biševo u ostrova Visu. Je to jedinečný krasový fenomén (intenzivní barevný efekt vzniká lomem světla), je dlouhá 36 m, přístupná jen člunem nebo lodkou za bezvětřného počasí bez vln.
- **Grapčeva jeskyně** (*Grapčeva spilja*) nad jižním pobřežím ostrova Hvaru, jihovýchodně od Jelsy (dostupná z osady Humac). Nálezy pozůstatků člověka se datují do doby před 3 500 roky a nachází se v ní nejstarší jeskynní kresba na území Chorvatska. Návštěvy jsou v sezóně organizovány z Konoby Humac ve stejnojmenné osadě. Sraz pro zájemce o prohlídku je vždy v 9 hod. ráno v pondělí, středu a pátek. Cesta k jeskyni trvá 30 minut.
- **Jeskyně Rača** (*spilja Rača*) na ostrově Lastovo je volně přístupná. Snadno dostupná z obce Lastovo.
- **Jeskyně Biserujka** (*spilja Biserujka*) na ostrově Krku, ve vnitrozemí u obce Rudine, dostupná z letovisek Malinska a Njivice nebo z obce Šilo proti Crikvenici. Jeskyně má krápníkovou výzdobu a je 110 m dlouhá, zpřístupněno je 65 m. Jeskyně je osvětlená, prohlídka trvá 20 minut. Přístup v sezóně denně.

Propasti

Počet propastí v jadranském přímoří je vysoký (například na ostrově Brači je jich kolem 300, mnoho je jich i na Velebitu.

Nejhlubší propasti:

- soustava *Lukina jama - Trojama* na lokalitě Hajdučki Kukovi na Severním Velebitu (nejhlubší v Chorvatsku, 9. nejhlubší na světě)... 1 392 m
- *Slovačka jama* na lokalitě Mali kuk na Severním Velebitu... 1 301 m
- *Stara škola* na Biokovu... 576 m
- *Vilimova jama* na Biokovu... 572 m
- *Patkov gušt* na lokalitě Gornji kuk na Severním Velebitu... 553 m
- *Jama pod Kamenitim vratima* na Biokovu... 520 m
- *Ledena jama - Lomska duliba* na Severním Velebitu... 514 m

Ponory

Ponory jsou místa, otvory velkých rozměrů, kde ponorná řeka mizí v krasovém podzemí. Např. ponor řeky Dobry v obci Ogulin, tzv. *Djulin ponor* (není na pobřeží). Ponor v Pazinu v centru Istriie: ponor zvaný *Fojba* je v propasti přímo uprostřed města.

Vyvěračky

Vyvěračkou označujeme místa, kde voda nashromážděná v podzemí vyvěrá na povrch, a to často velmi mohutným proudem, takže najednou vzniká někdy i dost vodnatá říčka či řeka.

- vyvěračka *Zeleni vir* u obce Skradu v Gorském kotaru.
- mohutnou vyvěračkou začíná řeka *Rijeka Dubrovačka*, 6 km od Dubrovníka.

Skalní mosty

Skalní mosty se na chorvatském pobřeží vyskytují jen výjimečné, nejznámější je skalní most *Lišani bunari* u Jablance na Chorvatském přímoří

Jezera v závrttech

Jezera v závrttech patří ke krasovo-seismickým jevům. Byla to podzemní jezera, která se po zřícení stropů podzemních chodeb nebo jeskyň ocitla na povrchu v ohromných závrttech. Patří k nim například Červené jezero a Modré jezero u Imotského.

HISTORIE CHORVATSKA [6]:

- V dobách před naším letopočtem zde žily illyrské kmeny
- V 2. - 1. století př. n. l. vytvořili Římané zde provincii Illyricum
- Od 7. století se zde začali usazovat Slované a na konci 9. století vzniká chorvatský stát
- Prvním chorvatským králem byl Tomislav I. z dynastie Trpimirovců
- V roce 1102 bylo Chorvatsko připojeno k Uhrám
- Po objevení Ameriky a následných nových zámořských obchodních cest do Asie poklesl zájem o oblast Středozemního moře => pozvolný úpadek hospodářství
- Jen Dubrovník si zachoval jedinečné postavení, protože v té době sloužil jako bezpečná banka mnoha panovníkům, válečníkům, obchodníkům a snad i pirátům
- V roce 1809 Napoleon založil Illyrskou provincii, jejíž součástí byla Istrie, Dalmácie až po boku Kotorskou včetně Dubrovníku
- Vídeňský kongres roku 1815 rozhodl o přidělení celého území Rakousku
- V roce 1918 vzniká Království Srbů, Chorvátů a Slovinců
- Roku 1929 se Království SHS přejmenovalo na Království Jugoslávie
- Uzavřena Malá dohoda (vojensko-politický) pakt s Československem a Rumunskem (na základě této smlouvy mělo Československo na území Království Jugoslávie rozmístěna vojska včetně vlastního námořnictva)
- Po obsazení Jugoslávie nacistickým Německem 1941 byl vyhlášen Nezávislý stát Chorvatsko (v rukou Německa => fašistický režim - genocida - 1 mil. obětí)
- Proti okupaci vznikl silný odpor - nejvýznamnější postavou se stal Chorvat Josip Broz (zvaný Tito), který organizoval partyzánské hnutí
- Po válce se stala součástí Socialistické federativní republiky Jugoslávie (prvním předsedou vlády se stal J.B.Tito - do roku 1980)
- V roce 1948 Tito odmítl totalitní praktiky Sovětského svazu a diktát Stalina
- V červnu 1991 vyhlášena Chorvatská republika, což byl počátek občanské války a konfliktu s jugoslávskou armádou
- V roce 1992 byla Chorvatská republika uznána většinou států světa
- Válečný konflikt se s přestávkami vlekl až do roku 1995
- Rok 1998 byl rokem získání chorvatské svrchovanosti nad celým územím Chorvatské republiky.
- V dnešní době Chorvatsko usiluje o vstup do Evropské unie

ZDROJE:

1. NĚMEC, Dušan. *Chorvatsko: kapesní průvodce*. Vyd. 3. Brno: CP Books, 2005, 206 s., [18] s. obr. příl. ISBN 8025105962.
2. HEŘMANOVÁ, V. N.; ZÁBSKÁ, M.; ZÁBSKÝ, M. *Chorvatsko.cz* [online]. c2001 - 2011. [cit. 2012616]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.chorvatsko.cz>>
3. Neznámý autor. *Chorvatsko.Luksoft.cz* [online]. c20072015. [cit. 2012616]. Dostupné na World Wide Web: <<http://chorvatsko.luksoft.cz/historie-chorvatska.html>>
4. Neznámý autor. *Chorvatsko.Luksoft.cz* [online]. c20072015. [cit. 2012616]. Dostupné na World Wide Web: <<http://chorvatsko.luksoft.cz/chorvatsko-fotky/mapa-chorvatska.png>>
5. *Chorvatsko.travel77.com* [online]. [cit. 2012616]. Dostupné na World Wide Web: <<http://chorvatsko.travel77.com/chorvatsko-mapa.gif>>
6. ANDĚL, Jiří; MAREŠ, Roman; ULIČNÝ, Marek. *Chorvatsko (powerpointová pre-sentace)* [online]. [cit. 2012616]. Dostupné na World Wide Web: <www1.gymtce.cz>