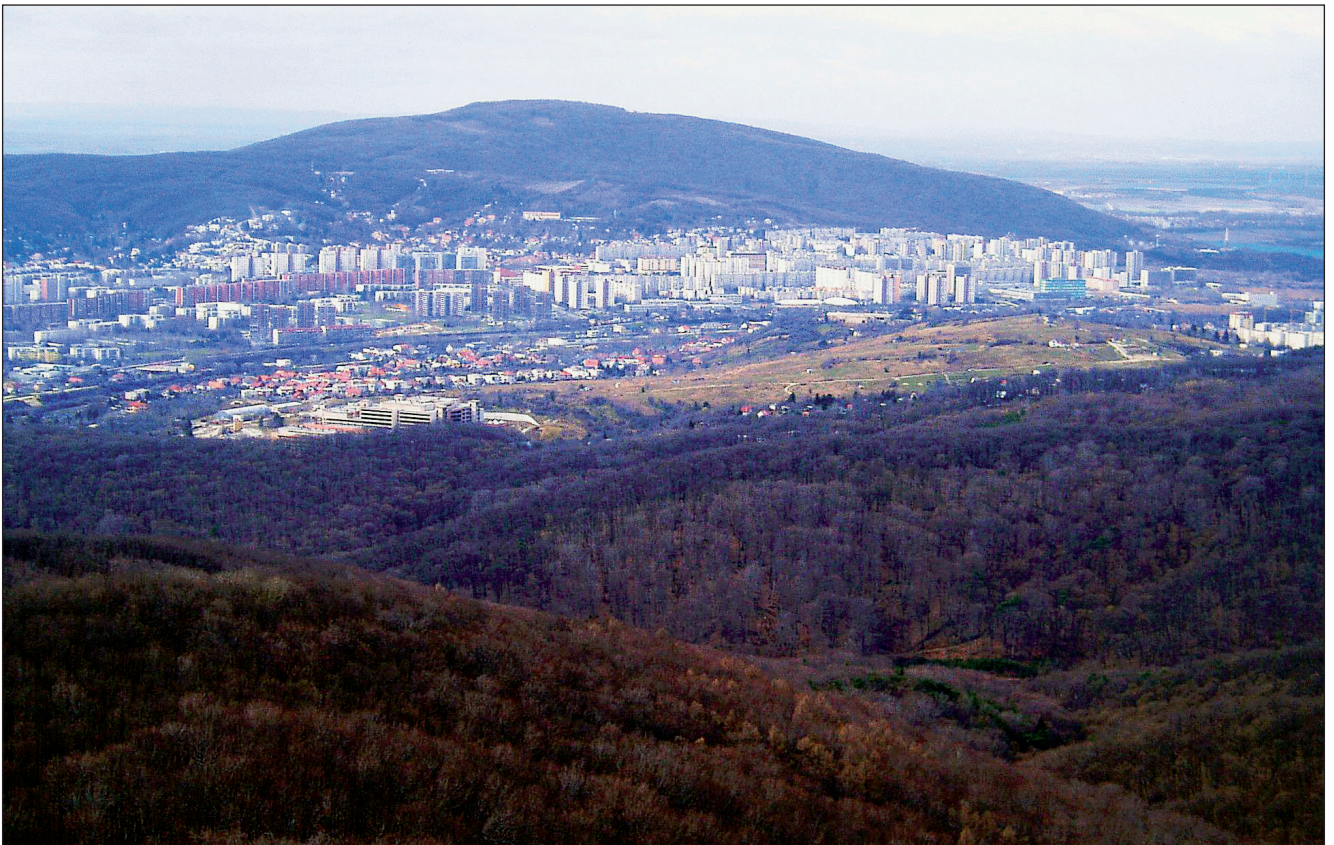


Geografické a prírodné pomery Dúbravky



Dúbravka leží na úpätí Devínskej Kobyly, na južnom výbežku Malých Karpát. Od roku 1946 patrí do Bratislavy, hlavného mesta Slovenskej republiky. Dnešná tvárnosť povrchu Dúbravky a širšieho

okolía je výsledkom dlhého vývoja v dávnej geologickej minulosti. Staršie geologické obdobia zanechali stopy v rozličných horninách, mladšie obdobie zase v povrchu a plášti mladších sypkých uloženín.

Zemepisná

Dúbravka leží na severozápade Bratislavy v nadmorskej výške 265 m n. m. na rozlohe 8,6 km². Nad obcou dominujú kopce Dúbravská Hlavica (357 m n. m.) a Švábsky vrch (367 m n. m.). Najvyšším bodom je Devínska Kobyla (514 m n. m.).



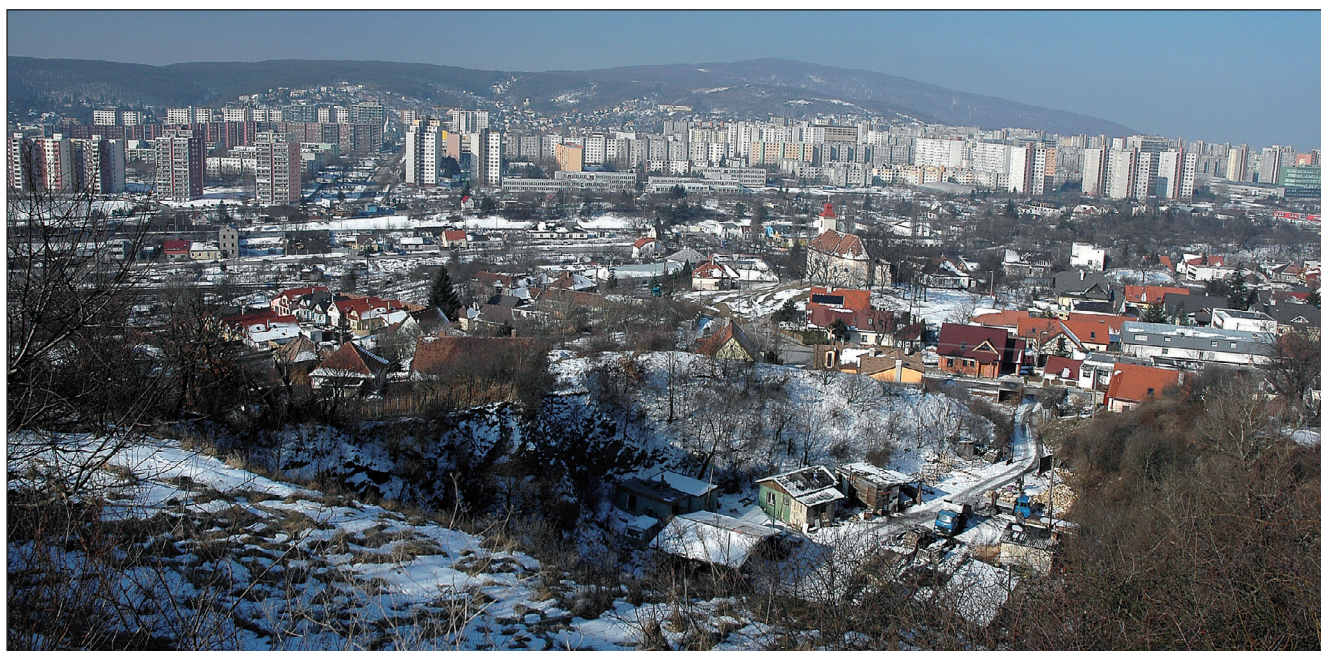
poloha Dúbravky

Dúbravka leží na úpätí Devínskej Kobylы, na južnom výbežku Malých Karpát. Od roku 1946 patrí do Bratislavy, hlavného mesta Slovenskej republiky. Devínska Kobyla je súčasťou Malých Karpát; toto pohorie presahuje územie nášho štátu a zasahuje do Rakúska kryhou Hundsheim-

ských vrchov, ktoré tvoria južnú obrubu Devínskej brány. Význam Devínskej brány zdôrazňuje druhá najväčšia európska rieka Dunaj.

Fyzicko-geografická oblasť Malých Karpát sa delí na subregión Devínskej brány, ktorý predstavuje ploché a priečne depresie cez Malé Karpaty.

Devínska Kobyla bola rozdelená priečnym zlomom na devínsko-bratislavskú kryhu a utvorila



Pohľad na Dúbravku zo západu sponad lamačského kameňolomu. V pozadí Devínska Kobyla.



Mestská časť Dúbravka leží na severozápadnom cípe Bratislavy v susedstve Karlovej Vsi, Lamača, Devínskej Novej Vsi a Devína

MAPA SLOVAKIA

niekoľko častí. Jednu z nich predstavujú mezozoické horniny obložené nižšie neogénnymi sedimentmi so stopami abrazívnej činnosti. Najvyššiu výšku 514 m dosahuje na území devínsko-bratislavskej kryhy.

Devínska Kobyla má drobné krasové javy chudobné na vodu, suché, avšak s bohatou a vzácnou teplomilnou flórou a lesy s krovinatým podrastom. Na vrcholových partiách sú bukové lesy.

Fyzicko-geografickú oblasť územného celku Devínskej Kobyly, do ktorej patrí aj Dúbravka, možno charakterizovať ako samostatný celok z hľadiska geologického zloženia, geomorfologických znakov, klimatických a hydrologických pomerov, pôd a vegetačného krytu.

Na úpatí Malých Karpát

Dúbravka leží na severozápade hlavného mesta Slovenska Bratislavy v nadmorskej výške 265 m n. m. na rozlohe 8,6 km². Ku koncu roka 2005 mala 34 540 obyvateľov, z toho 16 195 mužov a 18 345 žien. Je obkolesená pohorím Malých Karpát. Nad obcou dominujú kopce Dúbravská Hlavica (357 m n. m.) a Švábsky vrch (367 m n. m.). Najvyšším bodom je Devínska Kobyla (514 m n. m.). V súčasnosti je pôvodná stará Dúbravka zo severovýchodnej a východnej strany obostavaná panelovou zástavbou sídliska.

Geologické

Geologické zloženie tohto nevelmi rozsiahleho územia je pomerne pestré.

Zatiaľ čo najvyššiu časť pohoria Malých Karpát pri Bratislave tvoria kryštalické horniny (amfibolity, ruly, fylity, žuly, bridlice, diorit, kremene, pegmatity) prvohorného veku, úzky pás územia na Devínskej Kobyle tvorí výnimku.



zloženie povrchu Dúbravky

Dnešná tvárnosť povrchu Dúbravky a širšieho okolia je výsledkom dlhého vývoja v dávnej geologickej minulosti. Staršie geologické obdobia zanechali stopy v rozličných horninách, mladšie obdobie zase v povrchu a plášti mladších sypkých uloženín.

Geologické zloženie tohto nevelmi rozsiahleho územia je pomerne pestré. Zatiaľ čo najvyššiu časť pohoria Malých Karpát pri Bratislave tvoria kryštalické horniny (amfibolity, ruly, fylity, žuly, bridlice, diorit, kremene, pegmatity) prvohorného veku, úzky pás územia na Devínskej Kobyle tvorí výnimku.

Prvé pohorie vzniklo na konci prvohôr za veľkých horotvorných pohybov. Z tohto obdobia pochádza aj žula, odkrytá v kameňolomoch pred Devínom, (na fotografii hore), ktorú pretínajú pegmatitové žily. Na konci prvohôr bolo územie súčasťou hercýnskeho horstva. Na začiatku druhohôr už bolo znížené a zaliate morom. Vrstvy uložené na sebe stvrdli na rôzne horniny, v mladšej kriede boli vystavené mohutnému vrásneniu, a tak vyzdvihnuté z dna kriedového mora. Tieto vrstvy boli v paleogéne a neogéne po zvetraní postupne odnášané. Zvyšky druhohorných usadených hornín (triasové kremenité zlepenice, dolomitické vápenice, dolomi-

Geologické klenoty Slovenska

K mineralogickým klenotom zo Slovenska patria napríklad strieborné minerály z Banskej Štiavnice, kermezity z Pezinka, drúzy ihličkovitého antimonitu a vzorky zlata z Kremnice, drahé opály z východoslovenského Dubníka či libethenity z Lubietovej. Medzi paleontologické skvosty rátame zvyšky kostry seneckého mamuta, odtlačky malého triasového dinosaura z Tatier, množstvo druhohorných hlavonožcov a bohatú faunu bádenského mora zo svetoznámej lokality Devínska Kobyla pri Bratislave.

Kronika Slovenska



Pohľad na Sandberg od Devína



Pri Devínskej Novej Vsi nachádzame v Pieskovom vrchu (Sandberg) lokalitu skamenenej fauny - pozostatok z obdobia sarmatu

ty, bridličnaté vápence svetlej farby, spodnokriedové slienité vápence, svetlé mriežovce a rohovcové vápence) sa na tomto území doteraz zachovali. Vápence v Devínskej Novej Vsi sa dnes lámu na výrobu vápna.

Počas paleogénu a v staršom neogéne bolo územie nevysokou súšou. Malé Karpaty v terajšej podobe ešte nejestvovali. Utváranie priekopovej prepadliny, Viedenskej panvy, v bádene a sarmate, ktorá mala iný tvar ako dnes, spôsobilo zánik najstaršej riečnej siete na tomto území (smeru severojužného) a vznik mora. Príboj na pobrežiach tvoril abrázne terasy, zarovnával povrch, do vrstiev ukladal vápenité brekcie, pieskovce, piesky, zlepenice, štrky, vápence zo schránok živočíchov. Vidieť to na forme prstenca na vrchole Devínskej Kobyly, ktorá v tom čase vyčnievala z mora ako takmer plochý ostrov.

Pri Devínskej Novej Vsi nachádzame v Pieskovom vrchu (Sandberg) lokalitu skamenenej fauny - pozostatok z obdobia sarmatu. V tom období sa ďalej od brehov usadzovali vo Viedenskej panve íly a slienité íly, ktoré sa v Devínskej Novej Vsi dodnes

používajú na výrobu tehál.

V sarmate sa už sčasti začalo utvárať východné ohraničenie Malých Karpát. Nastal pokles Komárňanskej panvy a obidve sarmatské vodné panvy boli už vtedy spojené prielivmi.

Koncom treťohôr (miocén, pliocén) sa ukončilo utváranie veľkých útvarov povrchu tohto územia. Nastal tiež pokles oboch panví a na ich miestach sa vytvorili jazerá. V nich sa usadzovali skameneliny, kongeriové vrstvy.

Koncom pliocénu sa zdvihli územia oboch panví a jazerá ustúpili. Ústie Dunaja najprv spojilo priečne prepadliny Malých Karpát a potom sa Dunaj presunul do Komárňanskej panvy. Ku koncu pliocénu bola aj táto panva viac-menej súšou.

Na rozhraní pliocénu a štvrtohôr nastali prudké pohyby zemskej kôry. Trvali aj počas štvrtohôr a neprestali dodnes, o čom, okrem iného, svedčia aj z času na čas opakujúce sa zemetrasenia, ktoré sa šíria z hypocentra s lomami po okrajoch Malých Karpát. Väčšie zemetrasenie v tejto oblasti bolo zaznamenané v čase od 25. novembra do 24. decembra 1890.



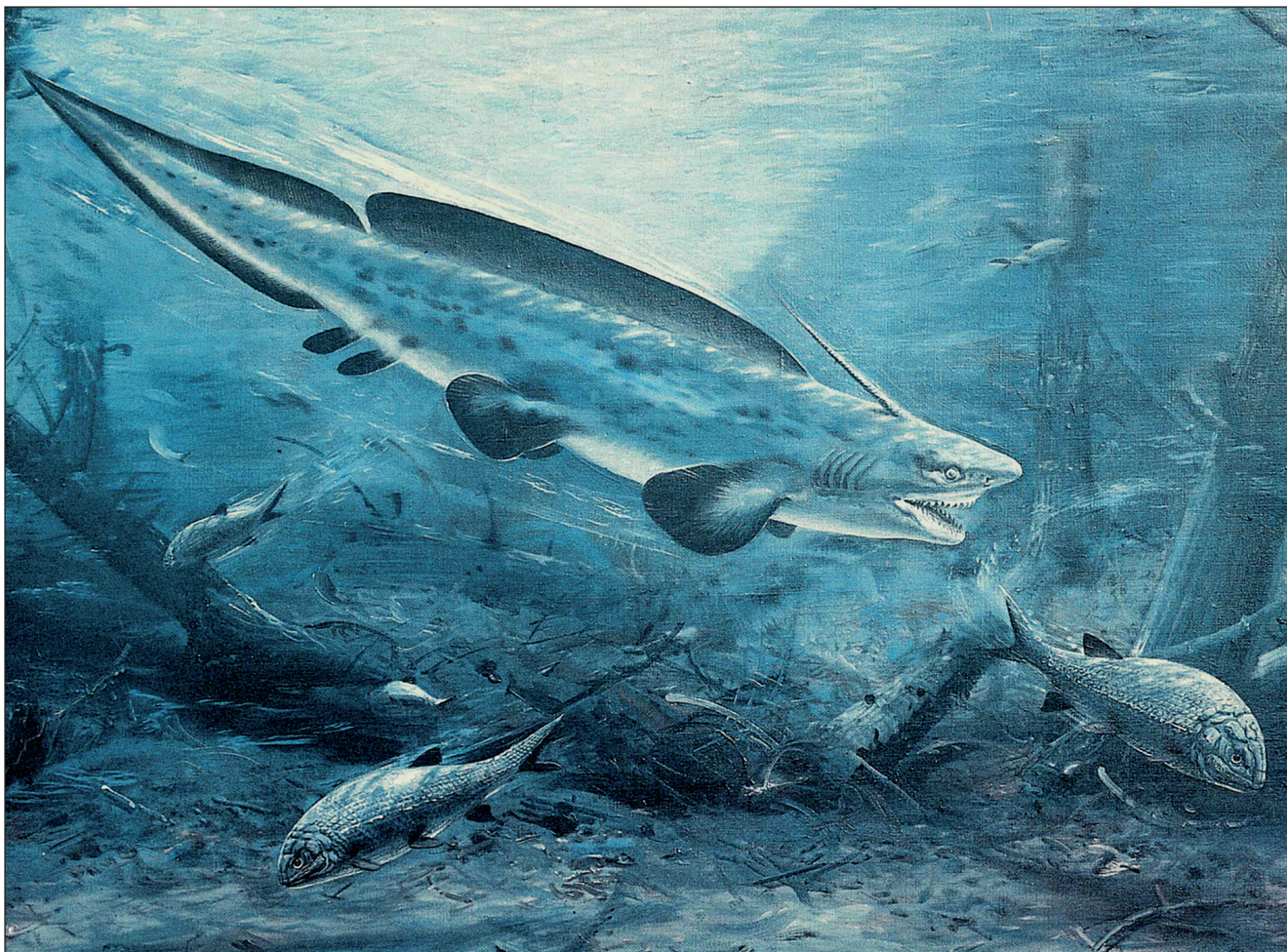
Ozdobou úbočí Dúbravskej Kobyly je plúcnik úzkolistý

Sandberg

Sandberg je mladotretóhorná (neogénna) paleontologická lokalita európskeho významu. Bola odkrytá pri ťažbe piesku v 19. storočí. Územie tvoria horninové zvyšky tretóhorného mora, ktoré sa rozprestieralo vo Viedenskej panve. Na vápence z obdobia jury a spodnej kriedy (pred 160 - 180 miliónmi rokov) boli pri mohutnom zdvihnutí mora pred 14 - 16 miliónmi rokov vodorovne uložené piesky s vložkami štrkopieskov, pieskovce a brekcie.

Na Sandbergu sa našlo okolo 300 druhov skamenelín. Najznámejšie sú nálezy zubov žralokov a kostnatých rýb, stavca veľryby, pozostatky korytnačiek, ale aj opíc, tuleňa, nosorožca srstnatého, jaskynného medveďa a vtákov.

V súčasnej flóre Sandbergu sú zastúpené viaceré ohrozené a chránené pieskomilné druhy, napríklad smldník piesočný (*Peucedanum arenarium*), ktorý rastie na Slovensku iba tu.



K obyvateľom bádenského mora pri severnom okraji Bratislavy patrilo aj veľké množstvo ostrozubých žralokov, ktorým poskytovali potravu početné druhy menších rýb

Dávna pláž neďaleko Bratislavy

Pred pätnástimi miliónmi rokov pri severnom okraji Bratislavy, nad Devínskou Novou Vsou, sa rozprestierali šire pláže bádenského mora, ktoré sa vlnilo v celej Viedenskej panve. V teplej, slnkom presvetlenej morskej vode žili veľké hrebnatky (*Flabellipecten solarium*), piesčité dno obývali morské ježovky (*Clypeaster*). Morskému príboju vďaka hrubým schránkam odolávali ustrice (*Ostrea*). Niektoré lastúrniky (*Lithodomus*) sa zavrtávali do vápencových skál pobrežia. Na porastoch vápniťých rias (*Mesophyllum laffitei*), pokrývajúcej nehlboko ležiace morské dno, sa darilo ulitníkom (*Bolma meynardi*), machovkám, prvokom a menším článkonožcom.



Jeden z pradávnych predkov človeka, *Pliopithecus vindobonensis* bol obyvateľom subtropických lesov v okolí mora, ktoré sa rozprestieralo v celej Viedenskej panve



Dávne more na území Bratislavy zanechalo svoje stopy na Devínskej Kobyle vo forme skamenelých živočíchov. Ich nálezy nie sú zriedkavé ani v Dúbravke.

K obyvateľom bádenského mora pri Bratislave však patrilo aj veľké množstvo ostrozubých žralokov (*Galeocерdo cf. aduncus*, *Hemipristis serrata*), ktoré ohrozovali početné ryby.

Kde-tu sa objavila aj veľryba (*Mesocetus hungaricus*), pri pobreží sa darilo kolóniám tuleňov (*Pristiphoca vetusta*). Prilahlé brehy porastali zmiešané lesy, v ktorých sa popri dnes bežných stromoch vyskytovali aj subtropické škoricovníky, magnólie, palmy, cykasy, sekvoje a ginká. Obyvateľmi lesov boli tapíry (*Tapirus telleri*), chobotnáče (*Mastodon a Dinotherium*), mnohé kopytníky a primáty (*Pliopithecus vindobonensis* a *Sivapithecus* (?) *darwinii*).

KRONIKA SLOVENSKA

Posledné veľké burácanie,
obrovské sily erupcií
a vrásnenia na starom tele
Európy prebehli
v mladších treťohorách.



Krajinu

modeloval Dunaj

Dunaj sa vo štvrtohorách intenzívne prehlboval a ukladal náplavy, na ktoré pôsobili zmeny podnebia v súvislosti so striedaním chladných a vlhkých, chladných a suchých, miernych a suchých i miernych a vlhkých období. Najviac stôp na tomto území máme z posledného glaciálu po chladnom období.

V oblasti Devína sú podstatne odlišnejšie pôdy, než sú v Borskej nížine, v časti Malých Karpát alebo v Podunajskej nížine.

V Borskej nížine tvoria materskú horninu spraše, viaty piesok a aluviálne sedimenty vodných tokov. V Malých Karpatoch sú to horniny kryštaliníka druhohôr a čiastočne ďalšie sedimenty z obdobia kvartéru. V Podunajskej nížine s materskou horninou sú to naplaveniny Dunaja.

Na tvorbe pôdy sa zúčastňujú organizmy rastlinného alebo živočíšneho pôvodu. Vplyv týchto organizmov a mikroorganizmov možno pozorovať na forme humusu, jeho kvantite a kvalite.

Reliéf sa v pedogenéze prejavuje veľmi markantne. Celkove prevláda vodnovzdušný režim. Na rôzne exponovaných a sklonených svahoch, na plošinkách a v údoliach Malých Karpát sú pôdy suchšie než na rovine. Množstvo zrážok, retencia a sva-

hový pohyb vody pri danej expozícii a sklone zapríčiňujú odstupňovanosť vlahy. Značne odlišné zákonitosti priradili reliéf k časti nížin, či už Borskej alebo Podunajskej, čo sa odzrkadľuje v dosť odlišných spoločenstvách.

Vývoj a kvalitu pôdy výrazne ovplyvňuje aj činnosť človeka. Celkove možno konštatovať, že v malokarpatskej časti sa nachádza podstatná časť pôd, ktoré zaraďujeme k terrestrickým pôdam, čo platí aj o časti Borskej nížiny.

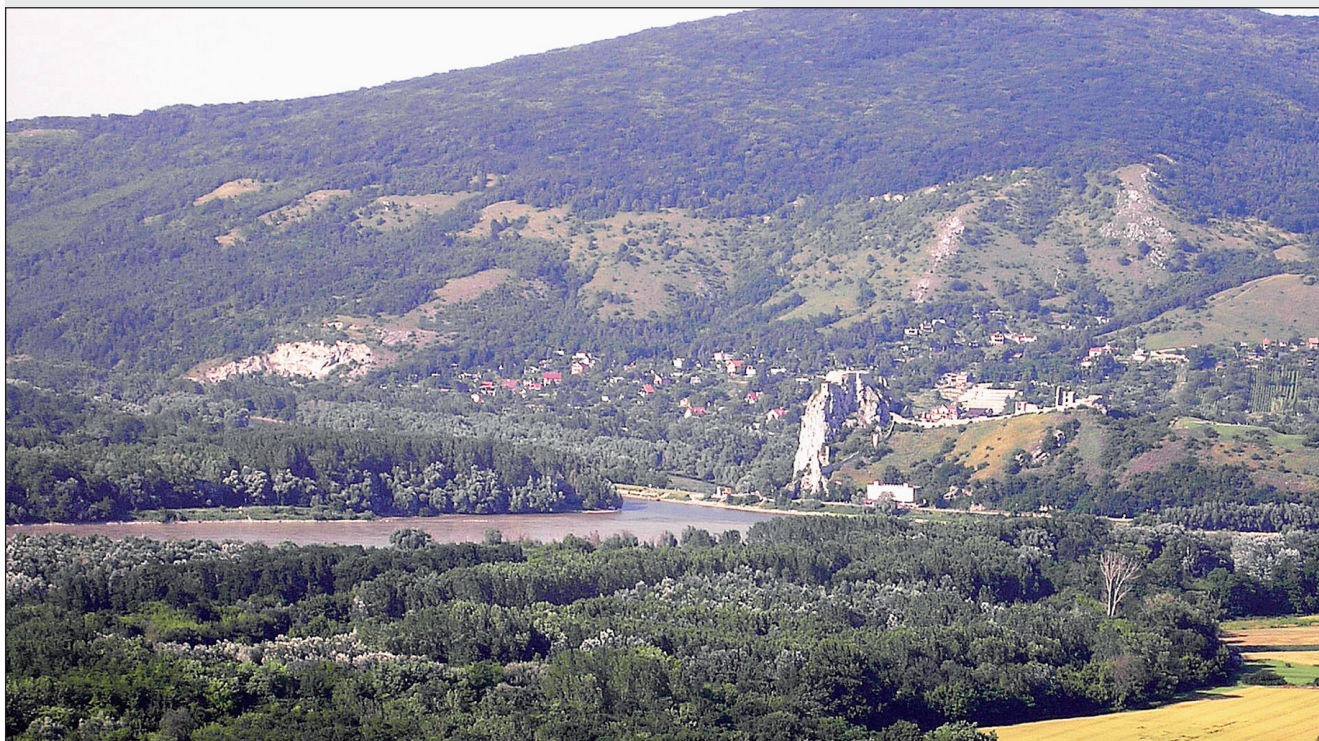
SYMBIÓZA RIEKY A MESTA

Osudy Bratislavy sú nerozlučne späté s osudmi druhého najdlhšieho európskeho veľtoku – Dunaja. Vynikajúca strategická poloha mesta je výsledkom symbiôzy jej dvoch určujúcich faktorov: pohoria Malé Karpaty a rieky Dunaj. Pre Bratislavu znamenal Dunaj vždy čosi viac než len prírodný činiteľ. Celé tisícročia, prakticky až do novoveku, priamo diktoval podmienky pre územný rozsah osídlenia na tomto dôležitom teritóriu. Preto bližšie poznanie minulosti rieky a geologicko-geografických daností napomáha lepšie pochopiť mnohé historické súvislosti vývoja dnešnej Bratislavy. Dunaj vteká do Karpatskej kotliny cez Devínsku bránu (od stredoveku známu v análoch ako Porta Hungarica). Nebolo to tak vždy. Ešte v nedávnej

Posledné veľké burácanie

Posledné veľké burácanie, obrovské sily erupcií a vrásnenia na starom tele Európy prebehli v mladších treťohorách. Dotkli sa už upokojených a usporiadaných pomerov, ktoré nastali v dlhodoobej rovnováhe po predchádzajúcom hercýnskom vrásnení a v mnohom prirodzene tieto usporiadanosti aj narušili. Dokumentom neogénnych zmien sú pre nás Alpy a Karpaty, vo svete však aj Apeniny a Himaláje. Nahromadené sily plynov, pár, tlakov masívov s obrovskou hmotnosťou nám zanechali nielen dnešné reliéfy, ale aj živé sopky Etnu, Vezuv, Stromboli a mnohé postvulkanické javy.

Ak sa tieto obrovské premeny nášho povrchu diali a pozrieme sa na ne z hľadiska rieky a jej toku, čo sa teda vlastne stalo? Nanovo sa usporiadali horské hrebene. Pre nás je najdôležitejšie horstvo alpské, ktoré uzavrelo masám vôd odtok na juh a karpatský oblúk, ktorý nadväzuje na staršie prekážky – Čierny les, časti Hornofalckého lesa, Bavorský a Český les a napokon na Českomoravskú vrchovinu – vytvoril ľavý mantinel. Voda si musela preraziť cestu, ale to je jej prirodzená schopnosť. Výsledkom tejto činnosti sú všetky prievy a tiesňavy, tak ako idú po sebe: švábska, franská, zaklesnutia rieky do



Devínska brána s nivou Moravy a Dunaja z Rakúskej strany od Hundsheimských vrchov. V pozadí masív Devínskej Kobyly a Devínske bralo – miesto, kde si pred pol miliónom rokov prerazil Dunaj nové koryto.

V masívoch stále vznikajú napätia, ktoré sa prejavujú zatiaľ iba lokálne: kde-tu sa sily vyrovnajú zemetrasením, inde vytečú prúdy lávy. V podstate však po tejto veľkej neogénnej demonštrácii sily nastalo znovu upokojenie a usporiadali sa aj vodné pomery. Voda si podľa prirodzenosti začala modelovať krajinu do oblejších tvarov nie pre väčšiu krásu, ale pre potrebu vyhovieť gravitačnému zákonu. Motorom diania bol a je pohyb vody v prírode a jej jedinečná vlastnosť trojjednotnosti v troch skupenstvách: plynnom, tekutom aj pevnom.

starých hornín v Hornom aj Dolnom Rakúsku. Rieka sa občas dostáva zo zovretia a tu sa hneď rozbieha nielen vpred, ale aj do strán, formujúci sa jednotlivé panvy. Prekročením Devínskej brány dostáva sa nielen do svojej strednej časti, ale zároveň aj do najväčšej panvovej oblasti. Pritom však celé terajšie územie Maďarska a príslušná časť Juhoslávie akoby nepatrili podľa sklonu strednému, ale dolnému úseku rieky. Tu si teda rieka čaruje.

(Z PUBLIKÁCIE DUNAJ HISTORICKÝ A DNEŠNÝ)

geologickej minulosti Dunaj tiekol o niekoľko kilometrov južnejšie Karnuntskou bránou. Zhruba pred 500 000 rokmi (v období druhého zaľadnenia alpskej oblasti nazývanom mindel) presunul svoje koryto na sever a, využíjúc tektonicky oslabené miesto, prerazil si cestu naprieč dvíhajúcim sa pohorím. Tak sa tu vytvoril asi 2 km široký a 12 km dlhý úsek koryta rieky, rozdeľujúci geologicky jednotné pohorie na Malé Karpaty a protihľé Hundsheimské kopce. Pohorie sa dvíhalo tak pozvoľna, že rieka sa doň vždy stačila „zarezávať“ a nebola „nútená“ obrátiť svoj tok opäť na juh. Strmá spádová krivka na tomto úseku dokazuje, že Dunaj musí s týmto zdvihom, hoci nepatrným (maximálne 0,5 m za tisíc rokov), zápasit dodnes. Pri vtoku Dunaja do Podunajskej nížiny sila toku náhle ochabuje a obrovské množstvo splavenín (najmä štrkopieskov) sa ukladá na širokom priestore s množstvom ramien. Mohutná sieť ramien často menila svoj vzhľad, pretože ramená sa rýchlo zanášali splaveným materiálom. Postupne tak vznikla zaujímavá situácia – Dunaj pod Bratislavou tečie na rozľahlom vyvýšenom vale vytváranom vlastnými náplavami. Celá Petržalka, väčšina ľavobrežnej Bratislavy a jej Starého Mesta je postavená na mohutných dunajských nánosoch. Systém dunajských ramien v minulosti bezpečne chránil prístup k mestu od juhu a východu. Zo severozápadu bola Bratislava dlho prístupná iba po úzkom páse na úpätí Malých Karpát, pretože priestor pod pohorím vyplňal šúr čiže močaristá oblasť rozkladajúca sa kedysi na veľkej ploche zhru-

Dunajské terasy

Následkom etapovitého dvíhania sa pohoria a mnohonásobných klimatických zmien počas radových dôb vznikli riečne terasy – zvyšky starých úrovní, kadiaľ kedysi rieka tiekla. Napríklad na karloveskej strane možno vidieť kompletný systém terás vo výške 10, 48, 68 a 100 m nad dnešnou hladinou rieky. Zložitejšia situácia je v strede mesta, kde vzhľadom na intenzitu zástavby nie je jednoduché rozlíšiť jednotlivé terasy. Je však pravdepodobné, že staršia uličná zástavba rešpektovala prirodzené terénne stupne, preto niektoré ulice vlastne kopírujú priebeh dunajských terás.

Dnešná podoba dunajského nábrežia v Bratislave je výsledkom nespočetných navážok a neskôr aj prehlbovania koryta, ktoré sa udiali v priebehu stáročí. S výstavbou nízkych a nesúvislých miestnych hrádz sa začalo v 13. storočí. Počiatky organizovanej a koncepcnej výstavby siahajú do 17. storočia. Prvé hrádze však nestačili, priesaky a odplavovanie zapríčinili ich časté pretrhávajú. Veľké úpravy (zvýšenie a zmožutnenie hrádz) sa vykonali v rokoch 1886-96. Regulácie pokračovali v 20. storočí, napríklad nábrežie, na ktorom stojí areál PKO, bolo vybudované v roku 1935 zasypaním zvyškov starého koryta.

HISTORICKÁ REVUE 6/94



Pre potreby Belových Notícií zostavil Samuel Mikovíni v prvej polovici 18. storočia mapy jednotlivých uhorských komitátov. Na výreze mapy Bratislavskej župy je dobre vidieť stav Dunaja a jeho ramien v období, keď už sa začali prvé vážnejšie úpravy dunajského koryta. Názorne možno dokumentovať aj fakt, ako je Dúbravka chránená Devínskou Kobylou pred záplavami, ktoré napríklad Devín, Bratislavu a Žitný ostrov postihovali v stredoveku aj dva razy ročne. V červenom ovále Lamač a Dúbravka.



Jedno z prvých vyobrazení Bratislavského hradu a Hradného vrchu sa nachádza v Obrázkovej kronike a viaže sa k roku 1052, keď lode Henricha III. vytvorili „blokádu“ na Dunaji. Podľa legendy vyslali z hradu šikovného muža „potápača“ Kunda, ktorý pod pláštikom noci navrátil cisárove lode, takže Nemci sa museli „oslabení a vysilení“ vrátiť domov.

ba od dnešného Istrochemu až po Pezinok. V priebehu posledných storočí ľudia tento močaristý terén systematicky odvodňovali, a tak sa do dnešných čias zachovala len niekoľkohektárová plocha súčasnej prírodnej rezervácie Jurský šúr. Prístup zo severu a západu chránila horská reťaz Malých Karpát. Hradná skala totiž kedysi klesala priamo do Dunaja a priechod úzky pár desiatok metrov sa dal ľahko kontrolovať. Dnešné nábrežie široké v týchto miestach asi sto metrov je výsledkom novovekých navážok.

Storočné a tisícročné vody

Druhou stránkou symbiózy rieky a mesta, po pri výhodách (prirodzená ochrana, zdroj obživy a vlahy), bolo však nebezpečenstvo, ktoré zo strany Dunaja hrozilo Bratislavčanom takmer každoročne. Zápľavy a mohutné povodne vznikali buď zväčšením prietoku (najmä v dôsledku roztápania snehu v Alpách), alebo zmenšením prietoku koryta pri jeho upchatí ľadovými kryhami. Vieme o veľkých povodniach v rokoch 1012, 1210, 1501, 1572, 1578, 1789, 1850, 1954 a čo do následkov aj v roku 1965. Najväčšia povodeň v historických dobách postihla Bratislavu roku 1501, keď korytom Dunaja pretekalo 14 000 m³/s. Prietok sa vypočítal podľa zachovaných povodňových značiek vo Viedni. Pravdepodobnosť výskytu takejto povodne odhadli rakúski hydrológovia raz za tritisíc rokov. (Pre lepšie porovnanie: priemerný prietok Dunaja je 2020 m³/s, pri povodni roku 1954 dosahoval 10 400 m³/s.) Prvé podrobné záznamy o priebehu povodne máme v bratislavských mestských protokoloch z roku 1526. Voda vtedy zaplavila nízko položené predmestia a časť mesta vrátane Hlavného námestia. Záplava prekvapila Bratislavčanov v noci a na vzniknutú paniku doplatilo životom 53 ľudí. Posledná katastrofálna povodeň na našom území bola roku 1965 po prietrži ochrannej hrádze na Dunaji pri Čičove a Patinciach. V oblasti Žitného ostrova bolo zaplavené územie s výmerou 65 tisíc hektárov, evakuovaných bolo 53 tisíc obyvateľov a desaťtisíce domácich zvierat. Záplava zničila okolo 4 tisíc domov a ďalších 6 tisíc poškodila.

Dúbravka je vzdušnou čiarou vzdialená od Dunaja a Moravy len necelé tri kilometre, avšak pred vysokou vodou je chránená masívom Devínskej Kobyly. Takto vysoká voda ohrozuje najmä Devínčanov a ich príbytky. Posledné veľké záplavy boli v Devíne na jar roku 2002, keď voda z Dunaja i Moravy vystúpila zo svojich koryt a zaplavila rozľahlé územia na Slovensku, Morave a v Rakúsku.

HISTORICKÁ REVUE 6/94

Dúbravka

Celkovo možno charakterizovať podnebie územia Dúbravky ako mierne a vlhké.



a jej klimatické podmienky

Pri posudzovaní klimatických podmienok a pomerov územia Dúbravky treba vychádzať z dlhoročného režimu počasia podmieneného slnečným žiarením v týchto fyzicko-geografických podmienkach a pri danej atmosferickej cirkulácii. Ide o ustálený rámcový stav počasia za dlhé obdobie na tomto území, či už v oboch nížinách alebo v časti Malých Karpát. V podstate ho možno rozdeliť na oblasť nížinnú a oblasť pahorkovitú až vrchovinnú.

Celkovo možno charakterizovať podnebie územia Dúbravky ako mierne a vlhké. Zimné počasie ovplyvňuje rozšírená euroázijská tlaková výš s nízkymi teplotami a malými zrážkami alebo islandská tlaková níz s miernymi teplotami a vlhkom. Jarné a jesenné počasie je pod vplyvom južného prúdenia teplého a vlhkého vzduchu zo Stredomoria. Stáva sa však, že na jar sa počasie mení vplyvom studeného arktického vzduchu.

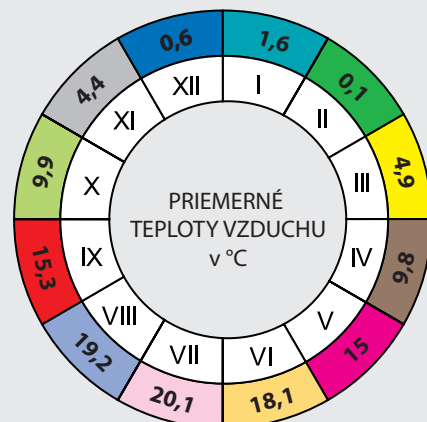
Letné počasie ovplyvňuje rozšírená tlaková výš nad stredomorím, čo vyvoláva teplé, suché a jasné počasie, ktoré môže byť prerušované prúdením chladného morského vzduchu spôsobeným islandskou tlakovou nížou. Jarné a jesenné počasie býva nestále a sprevádzajú ho zrážky.

Priemerná teplota najchladnejšieho mesiaca janu-

Aké máme počasie

Na území dúbravského sídliska prevláda severozápadný vietor (23%), pričom vedľajšie maximum pripadá na juhovýchodný vietor. V zimnom období je rozhodujúci juhovýchodný a severozápadný vietor. Pre zaujímavosť uvedme, že s prevládajúcimi smermi vetra sa počítalo pri výstavbe zariadení, ktoré by mohli Dúbravku znečisťovať (napr. tepláreň).

Najnižšie priemerné teploty v Dúbravke boli namerané vo februári, najvyššie v júli. Dátum prvého mrazu v priemere pripadá na 27. októbra, dátum posledného mrazu na 14. apríla.



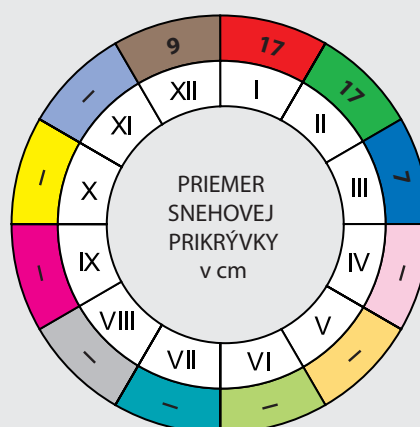
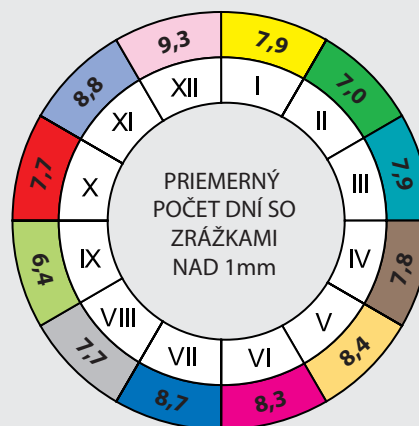
ára je $-1,3^{\circ}\text{C}$ a najteplejšieho mesiaca júla $+20,6^{\circ}\text{C}$. Priemerná teplota 0°C býva 46 dní v roku. Priemerná ročná teplota je $+9,8^{\circ}\text{C}$. Priemerný počet tzv. letných dní, čiže dní s teplotou $+25^{\circ}\text{C}$, má toto územie 60.

Za rok spadne na územie Dúbravky 661 mm zrážok, z čoho väčšia časť pripadá na letné mesiace. Západné svahy Malých Karpát majú viac zrážok ako východné. Menšia vlhkosť východných a južných svahov pohoria, najmä na jar a v lete, je výhodná pre vinohradníctvo. Snehová pokrývka nebýva trvalá. Začiatok sneženia je približne v polovici novembra a posledné sneženie býva koncom marca, prípadne začiatkom apríla. Celkovo možno konštatovať, že vlhkosťné pomery horskej časti územia sú priaznivejšie ako časti nížinnej.

Výhodná poloha územia je takisto zrejmalá, keď sa porovnáva počet slnečných a zamračených dní v horskej a nížinnej časti územia.

Významným klimatickým faktorom je aj vietor, ktorý možno považovať za nositeľa počasia. Celkový charakter vetra závisí od jeho smeru, sily, teploty a vlhkosti. Silu a smer vetra ovplyvňuje povrch. Vetry západného a severozápadného smeru prechádzajú tzv. vstupnými bránami cez pohorie Malých Karpát - Devínskou a Lamačskou bránou. Na týchto miestach dochádza k zvýšeniu sily vetrov a k ich prúdeniu kolmým smerom na pohorie.

Kedy prší, kedy sneží



Vďaka polohe a klimatickým zvláštnostiam sa najmä na jar počasie v Dúbravke mení z chvíle na chvíľu

V oblasti Devínskej Kobyly
vyviera viacero prameňov;
niektoré z nich sú
upravené a využívajú sa
ako studničky.



Vodné

pomery Dúbravky a jej okolia

V oblasti Devínskej Kobyly vyviera viacero prameňov; niektoré z nich sú upravené a využívajú sa ako studničky. Odtoky z týchto prameňov sa spájajú do potokov. Južne pod Švábskym vrchom tečie Mokrý jarok, západne od neho ďalší nemenovaný tok a medzi Kráľovou horou a Líščinami od Lamača cez Karlovu Ves Čierny potok. Spod Dúbravskej Hlavice vyteká Veľkolúcky potok a jeho prítokmi sú Dúbravský potok, Antošov potok, Lamačský potok a Vápenický potok. Potok Veľká Lúka sa vlieva do Moravy.

K hydrologickej charakteristike územia patria i podzemné vody, ktorých zásoby sú v oblasti Podunajskej nížiny pozoruhodné pre svoju výdatnosť. Predpoklady utvára už geologické zloženie – neogénne íly v podloží tvoria prirodzené terénne nádrže, nad nimi sú kvartérne súvrstvia štrkopieskov s vysokou drenážnou schopnosťou. Voľná gravitačná voda vsakuje, až narazí na nepriepustnú vrstvu. Hromadí sa a nasycuje pôdu nad nepriepustnou vrstvou, a tak sa mení na vodu podzemnú. Túto vodu neustále dopĺňa voda priesaková zo zrážok i tokov.



Sútok Moravy a Dunaja s devínskym hradom z rakúskej strany. Hore Devínska Nová Ves v čase záplav

Keď v Devíne stúpajú vody

Od včerajšieho rána platí na Dunaji druhý stupeň povodňovej aktivity. Hladina rieky dosiahla výšku 674 centimetrov. „V noci by mali vyhlásiť tretí stupeň, čo znamená stav ohrozenia,“ povedal nám včera Pavel Virág z Povodia Dunaja. Podľa predpovedí Slovenského hydrometeorologického ústavu by dnes ráno mal mať Dunaj pri Devíne 810 a v meste 840 centimetrov. Očakáva sa však ďalší vzostup. Dunaj by tak mohol byť vyšší ako pri marcových povodniach.

V Devíne včera krízový štáb rozhodoval o evakuácii asi 30 obyvateľov, ktorí bývajú na Devínskej ceste (vedie popri Dunaji do Devína). „Zatiaľ je hladina Dunaja v takej výške, na akú sú Devínčania zvyknutí,“ povedal včera popoludní vicestarosta Devína Jozef Šimonič. Dodal, že ak bude voda stúpať, dnes budú evakuovať obyvateľov, zabezpečený je autobus, obyvateľov by mali presunúť do domu kultúry.

„Odchádzame, už sa nedostaneme domov. Prišli priatelia, pomohli nám baliť, zohnali auto, ideme k známym do mesta,“ povedal jeden z postihnutých Peter. On i dvaja ďalší obyvatelia opúšťali včera prvý dom na Devínskej ceste.

V Devíne včera začali plniť aj vrecia pieskom. Podľa Šimoniča budú pripravené pre obyvateľov Slovenského nábrevia pri Dunaji. Voda ohrozuje aj jediné spojenie Devína a Devínskej Novej Vsi, ak stúpne, dostane sa na náhradnú cestu, ktorá vedie popod cintorín. V marci bola na tomto mieste voda. Cestu tu spojzdnili začiatkom mesiaca, keď na hlavnej ulici začali stavať kanalizáciu.

Po vyhlásení druhého stupňa povodňovej aktivity zastavili včera plavbu na Dunaji. Botely a lode dostali pokyn zvýšiť bezpečnosť a maximálne sa zabezpečiť, aby ich prúd neodtrhol.

SME 14. 8. 2002



Takto to vyzerá pod devínskym hradom keď stúpne Dunaj a Morava

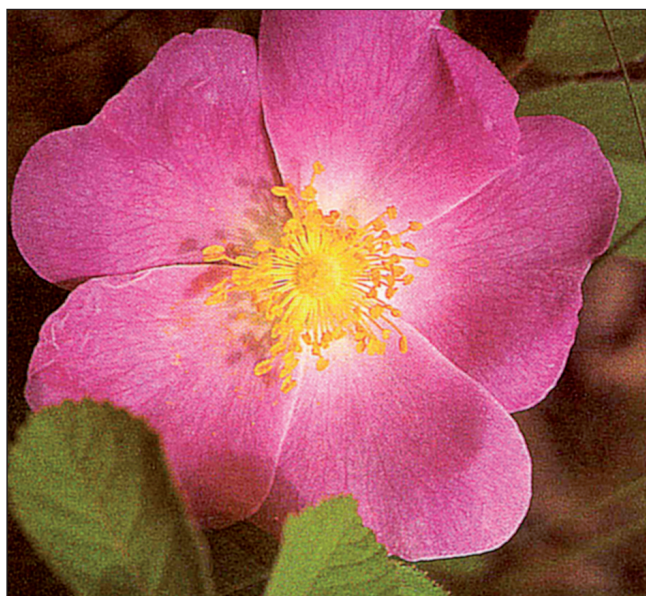
Botanické

Kvetena nášho územia
vývojovo nadväzuje na
kvetenu trefohornú.



bohatstvo

Devínska Kobyla je významná geologická, botanická, zoologická a paleontologická lokalita s vysokou krajinárskou hodnotou a prekvapujúcou biodiverzitou. Je známa už niekoľko storočí (už v roku 1583 vychádza prvá botanická prá-



Okrem raritných druhov flóry sa na Devínskej Kobyle nájde množstvo menej vzácných ale o to krajších druhov ruží. Ruža galská (*Rosa gallica*). Hore bledavka rozdielna (*Ornithogalum divergens*).

ca o tomto teritóriu z pera známeho botanika K. Clusia) a dodnes uchvacuje svojou relatívnou zachovalosťou, ktorú treba chrániť aj pre budúcnosť.

Z geomorfologického hľadiska tvorí Devínska Kobyla osobitný útvar, ktorý predstavuje najjužnejší výbežok Malých Karpát vyčlenený ako Devínske Karpaty. Flórou i faunou je príbuzná s Hundsheimskými kopcami pri rakúskom Hainburgu, ktoré tiež patria do malokarpatského horstva.

Dôležité je fytogeografické postavenie Devínskej Kobylky ako samostatného okresu v podoblasti vlastnej panónskej flóry – Eupannonicum. Niektorí odborníci klasifikujú určitú jej časť ako podoblasť predkarpatskej flóry – Praeocarpaticum.

Mimoriadne prekvapujúca je fytodiverzita, čiže rastlinné bohatstvo tejto oblasti. Dokazuje to percentuálne zastúpenie húb a rastlín zaznamenaných na tomto území v porovnaní s údajmi pre Slovensko. Siníc (*Cyanophyta*) a rias (*Algae*) tu rastie celkom 578 druhov s 58 netypovými varietami, čo je až 17,5-percent celkového výskytu. Desiat-percentný podiel na celoslovenskom výskyte znamená 477 druhov húb (*Fungi*), lišajníky (*Lichenes*) so 138 druhmi znamenajú 9,4 percent z celkového výskytu na Slovensku (z toho pätinu podľa súčasného červeného zoznamu tvoria ohrozené druhy a 12 druhov dokonca pravdepodobne vy-

hynulo). Za zmienku stojí aj 150 druhov machorastov (*Bryophyta*) – 28 druhov pečeňoviek a 122 machov, ktoré tvoria 16,8 percent celoslovenského výskytu.

Takmer polovicu slovenskej flóry zaznamenali bádatelia medzi papradorastmi a semennými rastlinami, ktorých na Devínskej Kobyle našli až 1505 druhov.

V priestore Devínskej Kobyle sa v súlade so zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyskytuje 92 druhov chránených cievnatých rastlín. Niektoré druhy rastú v rámci Slovenska len na tomto území (rašetliak skalný, ihlica nízka, z hľadiska pôvodnosti problematické smyrnium prerastenolisté, konringia rakúska, zárafa modrastá a pod.). Komplex Devínskej Kobyle hostí 24 druhov raritnej čeľade vstavačovitých – orchideí (*Orchideaceae*). Hlavne na jar žiaria svahy Devínskej Kobyle pestrofarebnými kvetmi stepných a lesostepných rastlín, ktoré s obľubou obdivujú nielen Bratislavčania, ale aj zahraniční odborníci. Fialové poniklece, žlté koberce hlaváčika jarného, pestrofarebné trsy kosatca úzkeho, vo vetre vlniace sa kavyle južným i západným svahom vtláčajú typický stepný ráz. Spolu s fialkastými strapcami jasenca bieleho vytvárajú tolko farieb, že nedobúdame pocit pobytu v kvitnúcej botanickej záhrade.

Kvetena nášho územia vývojovo nadväzuje na kvetenu treťohornú. Táto mala teplomilnejší charakter, no koncom treťohôr a vo štvrtohorách došlo k



Poniklec obyčajný veľkokvetý rastie na juhozápadnom a západnom svahu Devínskej Kobyle



Zárafa alsaská (*Orobanche alsatica*) je ozdobou lesostepných porastov Devínskej Kobyle

zhoršeniu podnebia. Rastlinné druhy ustupovali pred kontinentálnym ľadovcom, ktorý siahal až po južné Karpaty a nížiny. Treťohorné druhy väčšinou vyhynuli. Ostalo z nich len niekoľko reliktov, ako je napr. listnatec čipkový jazykovitý (*Ruscus hypophyllum* L., *subsp. hypoglossum* /L./Dom.). V Malých Karpatoch predstavuje zvyšok treťohorného lesa stredomorského charakteru.

Na miestach, kde sa končil kontinentálny ľadovec rástla flóra vysokohorského rázu a z tohto obdobia sa zachovalo niekoľko druhov ako glaciálne relikty, napr. veternica snežná a iné.

Lesy začali u nás znova rásť v dobe poľadovej, a to v staršej dobe kamennej. Toto obdobie charakterizuje výskyt borovice a brezy. Keď nastalo oteplenie, začali rásť teplomilnejšie rastlinné formácie. V strednej dobe kamennej prevládal u nás lieskový les, ktorý vzápätí vystriedal dubový les premiešaný s brestom a lipou. V dobe poľadovej rástla u nás teplomilná stredomorská a pontická flóra, ktorá oblasť Devínskej Kobyle charakterizuje až podnes. V neolite, vo vlhšej a oceánskejšej klíme, sa začína šíriť buk a jedľa.

Tento stručný opis vývoja má veľký význam pre

zloženie rastlinných spoločenstiev u nás. Floristické zloženie závisí však aj od iných faktorov, ako je geologický podklad a pôdne pomery. Na vápencových svahoch Devínskej Kobyly nachádzame väčšie bohatstvo rastlinných druhov ako v oblasti kryštálického jadra Malých Karpát.

Preto sa aj na Devínskej Kobyle vyskytujú také druhy ako napr. zlatá brada južná (*Chrysopogon gryllus* /*Torn/Trin.*), iskerník ilýrsky (*Ranunculus illyricus* L.), kosatec nízky (*Iris pumila* L.). Tieto druhy ďalej na sever nenachádzame. Sú to väčšinou výrazne teplomilné druhy, ponticko-panónske, orientálne, vyskytujúce sa na skalách z vápenca a v nízkych polohách.

Vegetačný kryt územia Devínskej Kobyly vznikol pôsobením mnohých činiteľov, ako je podnebie, pôda, geologický podklad a na neposlednom mieste to bol aj ľudský činiteľ. Vegetáciu charakterizuje obdobie núteného vegetačného pokoja. Územie leží v pásme v lete zelených drevín.

Malé Karpaty v úseku Devínskej Kobyly sú územím pomerne rôznorodým čo do reliéfu a nadmorskej výšky. Spôsobuje to zmenu teplotných, hydrografických, zrážkových a iných pomerov.



Klenot južných svahov Devínskej Kobyly – hľadáčik jarný (*Adonis vernalis*)

Z dúbavského dubu sa stavali lode

Celá oblasť Dúbavky bola pôvodne zalesnená. Lesov v tomto priestore bolo toľko, že hranice chotárov obcí sa ani presne nevymedzili. Nie nadarmo historici predpokladajú, že pôvodne sa okolie Dúbavky nazývalo „zemou strážcov lesa“.

Dreva tu bolo viac, ako sa spotrebovalo. Až v 15. a 16. storočí sa začali stretávať záujmy jednotlivých majiteľov a viedli sa spory o lesy, najmä o dubiny. Dubové drevo z tejto oblasti sa prednostne ťažilo na stavebné a remeselnícke drevo predovšetkým na výrobu sudov, vinohradníckych kolov, ale aj na stavbu lodí a člnov.

Veľký záujem o prírodné časti Dúbavky mali poľovníci. Nachádzala sa tu jelenia i srnčia zver a pomerne veľa diviakov, okrem toho drobná zverina.

Rozvoj osídlenia ovplyvnil intenzifikáciu poľnohospodárskej výroby najmä po roku 1712 a roku 1831, po veľkej epidémii moru, plienení napoleonským vojskom a neskôr aj pod vplyvom bojov záverečnej fázy prusko-rakúskej vojny roku 1866.

Pripojením Dúbavky k hlavnému mestu SR Bratislavy ako jej súčasť bolo treba vypracovať nový lesný hospodársky plán, ale aj plán rozvoja poľnohospodárskej výroby so zvláštnym zreteľom na intenzifikáciu a kolektivizáciu poľnohospodárstva, čo ovplyvnilo aj nelesné porasty, najmä bývalé lúky a pastviny. Do pôvodného biotopu zasiahli novovysadené zmiešané lesné porasty, ale aj priemyselná činnosť človeka, ktorá napríklad vo forme kameňolomu na Devínskej ceste dodnes vytvára otvorenú ranu na tele Devínskej Kobyly (pozri fotografiu na str. 18).

Mohutná bytová výstavba v 60-tych a 70-tych rokoch hlboko zasiahla do pôvodných prírodných pomerov Dúbavky. Vybudovala sa nová cestná sieť so širokými triedami a na ňu nadväzovali urbanistické celky. Svahová časť Malokarpatského pohoria bola určená na individuálnu bytovú výstavbu rodinných domov a vybudovanie záhradkárskej kolónie.

Čo je Natura 2000?

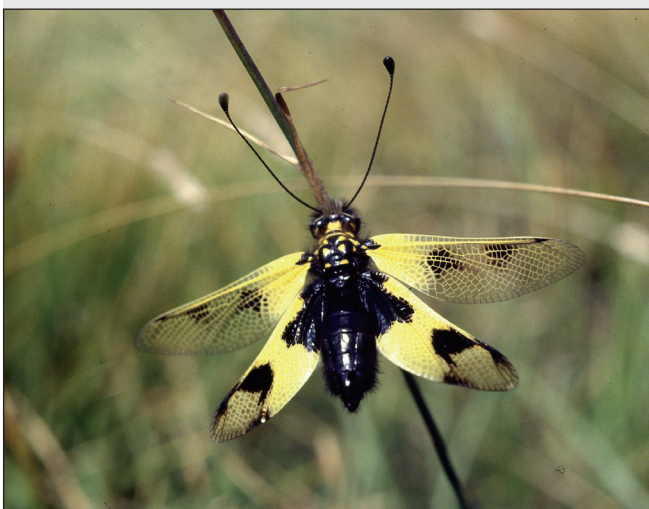
Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok.

Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ: smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (*známa tiež ako smernica o vtákoch - Birds Directive*) a smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (*známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats Directive*).

Sústavu NATURA 2000 tvoria teda 2 typy území:

- osobitne chránené územia (*Special Protection Areas, SPA*) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia. Takouto lokalitou u nás je na príklad chránené vtáčie územie (CHVÚ) Dunajské luhy, CHVÚ Malé Karpaty a Niva rieky Moravy.
- osobitné územia ochrany (*Special Areas of Conservation, SAC*) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve:



Zástupca vzácného stepného hmyzu *Askalapus škrnitokrídly* (*Ascalapus macaronius*)



Nosorožtek obyčajný (*Oryctes nasicornus*) jeden z chránených druhov chrobákov

územia európskeho významu - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území. Tu spomenieme Chránenú krajinnú oblasť (CHKO) Malé Karpaty (Devínska Kobyla, Homolské Karpaty - oblasť Lamača a Vydrica).

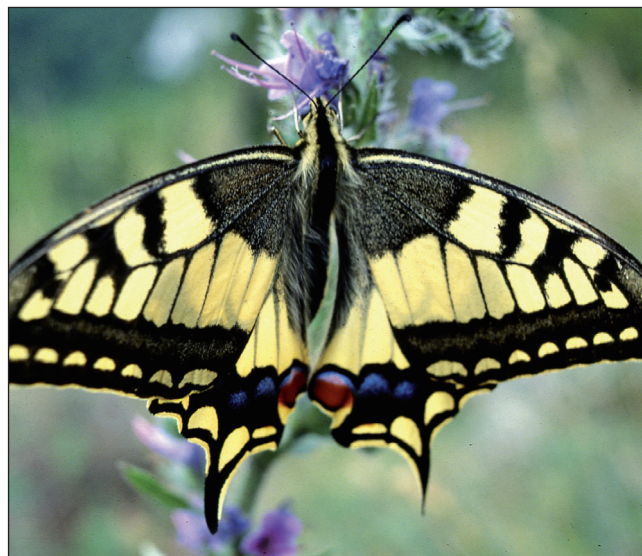
Vyššie spomínané dve smernice predstavujú doposiaľ najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete.

Zoznamy vybraných druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, ktoré sú významné pre Európsku úniu, tvoria prílohy uvedených smerníc. Na Devínskej Kobyle sú prítomné tieto európsky významné biotopy: xerothermné kroviny; porasty borievky obyčajnej; pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso - Sedion albi*; suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa orchideí); subpanónske travinno-bylinné porasty a panónske travinno-bylinné porasty na pieskoch (týka sa Sandbergu)

Smernice kladú dôraz na to, aby výber území NATURA 2000 bol vykonávaný na základe vedeckých podkladov (komplexných údajov o rozšírení a stave populácií jednotlivých rastlinných a živočíšnych druhov, údajov o rozlohe a zachovalosti biotopov). Výsledná sústava by mala zahŕňať najhodnotnejšie územia bez ohľadu na vlastnícke vzťahy či súčasné hospodárske využívanie.

NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarúšajú.

Dnes ešte nepoznáme všetky druhy živočíchov, ktoré žijú na Devínskej Kobyle, ale je ich niekoľko tisíc – väčšina z nich patrí medzi článkonožce a hmyz.



Devínskej Kobyle

Bohatosťou druhov nezaostáva ani zoológická zložka Devínskej Kobyle. Hmyz, ktorý má dnes svoje kráľovstvo na celej planéte, upúta nielen množstvom, ale aj výskytom chránených a ohrozených druhov. Z Devínskej Kobyle poznáme viac ako 750 tisíc druhov, hoci podaktoré odhady sa šplhajú až k 30 miliónom. Zo skupiny



Sága stepná (*Saga pedo*) je ozajstnou raritou Devínskej Kobyle. Hore vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*).

pavúkov (*Aranea*) je na tomto území potvrdených až 320 druhov. Z motýľov (*Lepidoptera*) sa doposiaľ na území Devínskej Kobyle zistilo 1663 druhov, čo je 42,23 percent počtu druhov registrovaných v rámci celého Slovenska. Chrobáky (*Coleoptera*) na základe doterajších výskumov prezentujú pozoruhodný počet - 1507 druhov. Nechýba nápadný fúzač veľký (*Ceramix certo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), udáva sa aj populárny, výnimočne krásny a variabilný fúzač alpský (*Rosalia alpina*). Aj plazov (*Reptilia*) je neúrekom. Okrem bežnej užovky obyčajnej a užovky frkanej nie je zriedkavý ani náš najväčší plaz užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka hladká (*Coronella austriace*) s podobnou kľukatou kresbou ako jedovatá vretenica (tej sa v Bratislave nemusíme obávať) a žiaľ, dopláca na to aj životom. Z jašteríc je najkrajšia jašterica zelená (*Lacerta viridis*) - jej samček má v čase párenia azúrovomodro sfarbené podhrdlie. Zúrivo sa bije o samičku, pričom často príde o chvost. Vtáky (*Aves*) prezentuje 119 druhov, z nich aj také skvosty ako sú včeláriky zlaté (*Merops apiaster*), rybáriky riečne (*Alcedo atthis*), výr skalný (*Bubo bubo*), sokol rároh (*Falco cherruy*) skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*), atď. Rozsiahle lesy Devínskej Kobyle sú bohaté na srnčiu, menej na jeleniu zver.