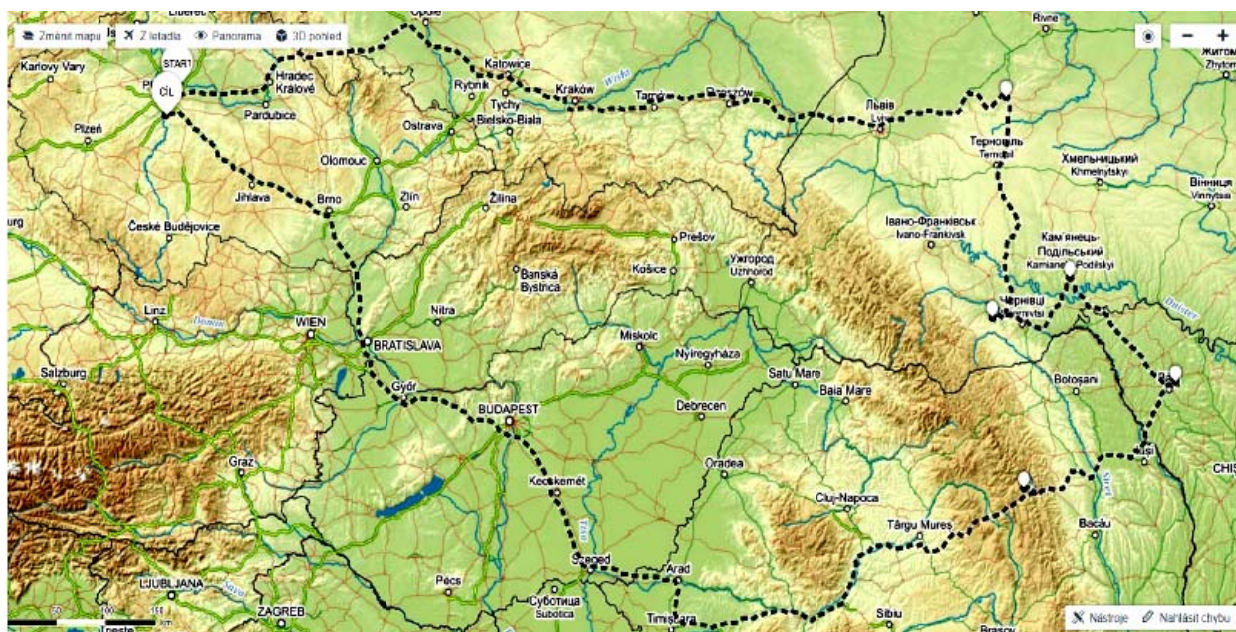


Exkurzní průvodce

k expedici konané ve dnech 22.6.– 3.7.2017

v rámci kurzu Mezioborová exkurze k biologii evropských
ekosystémů

po západní Ukrajině, Moldávii a východním Rumunsku



Autoři: Romana Bartošová, Albert F. Damaška, Tomáš Dvořák, Jiří Hadrava, Jakub Hradečný, Filip Kolář, Anna Koukolíková, Petr Koutecký, Hana Mašková, Peter Mikula, David Sadílek, Martin Těšický.

Poskládal a editoval: Radek K. Lučan

Sestaveno z originálních textů výše zmíněných autorů a internetových zdrojů.

Itinerář

- * čtvrtek 22.6. odjezd Praha, Praha - Kremenets (16 h)
- * pátek 23.6. Kremenets (50.115675, 25.730301) exkurze (křídový hřeben, dubohabřiny, stepi); noc tamtéž
- * sobota 24.6. Kremenets - Rohatyn (150 km), odpoledne exkurze Holickij u Berežan (step s lokálními endemity; 49°24'22"N, 24°49'12"E), přejezd Burštyn (40 km), noc u přehrady pod lokalitou Kasova Hora
- * neděle 25.6. dopoledne exkurze Kasova Hora (druhově bohaté trávničky bělokarpatského typu; "49°13'31"N, 24°41'42"E), přejezd pod Hoverlu = Vorochta (ca 150 km), ?? cestou zastávka v kontinentální doubravě u Ivanofrankovska (48°50'27"N, 24°45'15"E), noc pod Hoverlou v lese nebo možná v Turistickym lageru Globus ca zde (48.210792 N, 24.596674 E)
- * pondělí 26.6. celodenni exkurze Hoverla (48.160250, 24.499926)
- * úterý 27.6. Vorochta - Kamenets Podilskyj (230 km), cestou možná 1-2h zastávka na písčinách u Dněstru, odpolední návštěva města Kamenets Podilskyj, noc u Dněstru poblíž asi zde 48.638203 N, 26.781896 E.
- * středa 28.6. celodenni exkurze NP Podilski Tovtry (stepi, skály a doubravy na stráních kaňonu Dněstru), noc opět tam
- * čtvrtek 29.6. přejezd Kamenets Podilskyj - Edinet (ca 100 km), cestou zastávky Moldova: odpoledni exkurze na Grodinești (48.134457, 27.169034, údolí, pastviny, lesy, lesostepi, stepi, venkovská zemědělská krajina Complexul natural Gordinești – Buzdugeni - Brânzeni, rezervace La Castel), noc tam
- * pátek 30.6. přejezd Edinet - Padurea Domneasca (100 km) odpoledne exk. Padurea Domneasca (lužní les), večer přejezd Padurea Domneasca - Iasi (80 km) a noc u jezer u Iasi 47.338882, 27.380896
- * sobota 1.7. , zastávka Iasi (město) a slaniska/stepi v okolí Fânețele seculare Valea lui David (47.195403, 27.467912), přejezd Iasi - Cheile Bicazului (180 km, 46.810929, 25.827204), noc nad soutěskou
- * neděle 2.7. celodenní exkurze Cheile Bicazului, večer odjezd z Bicazu (Lacul Rosu, 46.791044, 25.788648), přejezd přes Rumunsko a Maďarsko ca 15 h (1300 km)
- * pondělí 3.7 dopoledne příjezd do Prahy

Povšechné informace o navštívených zemích

Ukrajina

Ukrajina (ukrajinsky Україна) je země ležící ve východní Evropě; na východě hraničí s Ruskem, na jihozápadě s Moldavskem (včetně neuznaného Podněstří), Rumunskem, na západě s Maďarskem, Slovenskem a Polskem, na severu s Běloruskem. Jižní hranice je tvořena Černým a Azovským mořem, přičemž mezi těmito dvěma moři se nachází poloostrov Krym. Hlavní město Kyjev leží na Dněpru, největší ukrajinské řece.

Ukrajina získala nezávislost roku 1991 po rozpadu Sovětského svazu; zároveň je zakládajícím členem Společenství nezávislých států. Ukrajina je unitární stát, který se dělí na 24 oblastí, dvě města se zvláštním statusem (Kyjev a Sevastopol) a autonomní republiku Krym. Poloostrov Krym včetně města Sevastopolu byl v březnu 2014 anektován Ruskou federací.

Slovo Ukrajina je slovanského původu, etymologie však není jednoznačná: nejčastěji se uvádí význam „okrajové území“, přesněji jednotlivá krajní, hraniční knížectví Kyjevské Rusi. Další výklady hovoří v souvislosti s knížectvími o „ukrojených“, oddělených zemích. První doložené užití z roku 1187 pochází z Kyjevského letopisu, zachovaného v Pověsti dávných let v Ipatjevském kodexu z 15. století, kde se hovoří o smrti perejaslavského knížete, jež „Ukrajina bohatě oplakala.“

V následujících staletích bylo slovo nadále používáno především v širokém významu krajních území, někdy též oblastí vnějších slovanskému osídlení, sousedních „ukrajin“. Od 16. století se slovo objevuje i mimo slovanské písemné památky a v průběhu 17. století se začíná etablovat v evropské geografii; postupně začíná odkazovat k „území obývanému Ukrajinci.“ Označení Ukrajina bylo užíváno spíše v lidové řeči, zatímco polské, resp. ruské úřady používaly zpravidla označení Malá Rus, Malorusko – oproti Velké Rusi, tj. dnešnímu Rusku, Bílé Rusi (dnes Bělorusko) a Červené Rusi. Obyvatelé Ukrajiny bývali označováni zpravidla jako Malorusové či Rusíni; etnonym Ukrajinec se objevuje přibližně od 18. století, plně se však prosadilo až koncem 19. století.

K ukrajinské národnosti se hlásí 77,8 % obyvatelstva Ukrajiny (2001); kromě Krymu, kde žijí především Rusové (58,5 %), tvoří Ukrajinci ve všech oblastech nadpoloviční většinu; v Haliči, Volyni a Podolí pak jejich podíl přesahuje 90 %. Největší zastoupení Rusů vykazuje oblast Luhanská (39 %), Doněcká (38 %) a Charkovská (26%). Nejvýznamnější rumunskou menšinu má Bukovina (Černovická oblast). Etnicky nejrozrůznějším krajem je Budžak, kde kromě Ukrajinců a Rusů žije 21% menšina besarabských Bulharů a 4% menšina Gagauzů. V Zakarpatské oblasti žije významná maďarská menšina. Karpatští Rusíni (popř. Lemkové, Huculové a další etnické skupiny) nebyli při oficiálním sčítání počítáni za samostatný národ a přihlásili se tedy většinou k ukrajinské národnosti.

Kdysi početná menšina Poláků (např. v roce 1931 63,5 % obyvatel Lvova), v minulosti vládnoucí vrstva na západní Ukrajině, z velké části zanikla během 2. světové a krátce po ní z důvodu volyňského masakru Poláků ukrajinskými nacionalisty z UPA a masovým útekem

Poláků z regionu, a dále v rámci poválečné výměny obyvatelstva mezi SSSR a Polskem. V důsledku holokaustu a později emigrace se snížila i původně početná menšina Židů, kteří v roce 1926 tvořili např. 36,5% obyvatel Oděsy a 27,3% obyvatel Kyjeva.

Na severozápadní Ukrajině dosud žije několik set volyňských Čechů, několik vesnic s převážně českým obyvatelstvem je i na jihu země, např. ve vesnicích Bohemka, Lobanovo a Veselynivka. Před repatriací do Československa v roce 1947 žilo na Volyni 40 000 Čechů v 647 čistě českých i etnicky smíšených obcích. 10 000 volyňských Čechů sloužilo během 2. světové války v 1. čs. armádním sboru, který se podílel na osvobození Československa.

Dějiny Ukrajiny

Osídlení dnešní Ukrajiny je doloženo od 5. tisíciletí př. n. l., ze kterého pocházejí nálezy artefaktů tripolské kultury. Ve starověku byl jih Ukrajiny periferií antického světa: existovalo zde království Skythů, o jejichž životě podává zprávu řecký historik Hérodotos; na Krymu a na pobřeží Černého moře vznikaly řecké a později gótské kolonie. Střední a severozápadní Ukrajina je pak oblastí etnogeneze Slovanů.

Roku 882 Novgorodský kníže Oleg ovládl Kyjev, který předtím platil tribut Chazarské říši a tak se na území dnešní Ukrajiny, Ruska a Běloruska zformoval první východoslovanský stát, Kyjevská Rus. Spojení Slované poté dobyli hlavní město Chazarů. Jeho nejvýznamnější panovník Vladimír I. přijal roku 988 křesťanství. Po rozpadu státu vzniklo několik samostatných knížectví; na západě bylo nejdůležitější Haličsko-volyňské knížectví, zatímco jih dnešní Ukrajiny byl osídlen kočovnými kmeny Polovců.

Během 13. století došlo k postupnému obsazení části samostatných knížectví tatarskými (mongolskými) nájezdníky. Kyjev byl zpusťošen roku 1240 Mongoly a centrum Rusi se později přesunulo na sever. Celá oblast se dostala pod vliv nově zformované tatarské Zlaté hordy; pouze na západní část dnešní Ukrajiny tatarská moc nepronikla. Západní část Ukrajiny byla od konce 14. století součástí Polska (Podolí, Červená Rus, část Volyně). Valná část Ukrajiny se s úpadkem Zlaté hordy stala suverénní součástí Litevského velkoknížectví. Na jihu se vytvořil Krymský chanát a východ se dostával pod vliv Moskevské Rusi.

Roku 1569 došlo k uzavření Lublinské unie; území Ukrajiny, které spadalo pod Litvu (přibližně po řeku Dněpr), bylo v rámci Polsko-litevského státu převedeno přímo pod Polské království. Ukrajinská šlechta získala v Polsku stejná práva jaké příslušely polské šlechtě. Významné bylo osídlení záporožských kozáků s centrem na Siči, ve které se soustřeďovali lidé z různých sociálních vrstev, zejména však poddaných, kteří sem utekli před feudálním útlakem. Záporožci vytvářeli jakési vojenské nárazníkové pásmo v oblasti Divokých polí, sousedících s Krymským chanátem. Krymští Tataři a Nogajci, vazalové osmanského sultána, podnikali téměř každý rok loupeživé vpády, které zabraňovaly trvalejšímu osídlení jižní a východní Ukrajiny.

Někteří historici odhadují, že při nájezdech obávané krymskotatarské jízdy, mezi 15. a 18. století byly odvedeny a prodány do otroctví v Osmanské říši až 3 miliony lidí.

V roce 1648 došlo po několika menších bouřích na Ukrajině k velkému kozáckému povstání, které vzešlo ze Záporožské Siče a které vedl Bohdan Chmelnický. Tomu se podařilo ve spojení s krymskými Tatary v několika bitvách porazit polská vojska, což vedlo ke vzniku Kozáckého hetmanátu, který je obvykle vnímán jako předchůdce Ukrajiny. Poražen byl až v roce 1651 v bitvě u Berestečka. Chmelnického povstání bylo provázeno protižidovskými pogromy, ale také vražděním Poláků, zejména šlechticů. Roku 1654 se pak obrátil o pomoc k ruskému caru Alexeji. Perejaslavská rada však znamenala ztrátu suverenity pro ukrajinská území. Boje pak s podporou moskevské Rusi proti Polsku pokračovaly dál a skončily až v roce 1667 mírem v Andrušově.

Po smrti Chmelnického, Polsko-Litevská unie došla ke kompromisu s ukrajinskými Kozáky tzv. Dohodou z Hadače 16. září v roce 1658. Ta ustavila novou Unii, schválenou polsko-litevským sněmem 12. května 1659, jako trojčlennou (Polské království, Litevské velkoknížectví a Hetmanská Rus) a zaručila záporožským Kozákům – tj. Ukrajině, tradičně zvané Rusi – rovné postavení vůči Polskému království a Litevskému velkoknížectví, s vlastními úřady – maršálkem (premiérem), vojskem a nejvyšším soudem. Tato dohoda také ustavovala rovnoprávnost náboženskou pro pravosláví. Vzhledem k pozdějším válečným událostem v Polsku včetně švédské potopy a války s Ruskem a také z druhé strany vzpoury Kozáků proti Ivanu Vyhovskému, který dohodu z Hadače uzavíral, nebyla ale tato dohoda ve skutečnosti naplněna. Po letech nepřetržitého válčení byla pak v roce 1667 dohoda nahrazena polsko-ruskou smlouvou Andrusovo, která rozdělila ukrajinské území mezi Polsko-litevskou unii a Rusko. Země byla tehdy rozdělena podle řeky Dněpru.

Při dělení Polska v letech 1772–1795 byla k Rusku připojena i většina pravobřežní (střední a západní) Ukrajiny kromě Haliče a Bukoviny, jež získala habsburská monarchie (1772). Postupně tak Ukrajina ztratila i jen náznak jakékoliv autonomie, zejména po zániku Záporožské Siče roku 1775. Koncem 18. století byla také zlikvidována tatarská a turecká moc na jihu. Carevna Kateřina II. Veliká a její rádce kníže Potěmkin založili v nově dobytých tzv. Nové Rusi několik významných měst: mj. Oděsu a Dněpropetrovsk.

19. století bylo dobou tvrdého národnostního útlaku ze strany Ruského impéria a zároveň dobou ukrajinského národního obrození, zprvu kulturního, později také politického. Tyto snahy se po carských represích a zákazu užívání ukrajinštiny (1876) soustředily především do habsburské části země, kde byl mnohem liberálnější režim. Současně se – byť pomalu – rozvíjelo také hospodářství, začalo se s výstavbou železniční sítě a masivní těžbou uhlí; rychle rostla města, zejména Kyjev a Charkov.

Ke konci první světové války a v průběhu ruské občanské války bylo na části ukrajinského území sestaveno několik ukrajinských vlád. První ukrajinská republika (UNR) existovala v letech 1917–1919 a zanikla pod náporu ruských bolševiků. Prvním ukrajinským prezidentem byl historik, literát a filosof Mychajlo Hruševskij. Vedle bolševiků a bělogvardějců zde byli anarchisté (Nestor Machno), nacionalisté (Symon Petljura) a hejtman Pavlo Skoropadskij. Také se zde bojovalo nejdéle. V boji o národní samostatnost byli Ukrajinci poraženi: západní Ukrajina se v letech 1920–1921 stala součástí 2. polské republiky a v roce 1922 vznikla Ukrajinská SSR jakožto řadová republika Sovětského svazu s hlavním

městem ve východoukrajinském Charkově, které bylo později přeneseno do Kyjeva. V letech 1926—40 existovala v rámci Ukrajinské SSR autonomní republika Moldavanů. Roku 1929 se ve Vídni uskutečnila konference Ukrajinců, kteří emigrovali z vlasti. Tito založili Organizaci ukrajinských nacionalistů (OUN), jež usilovala o samostatný ukrajinský stát (často násilnou formou) a významně zasahovala do dalšího osudu Ukrajiny.

Ukrajina jakožto součást Sovětského svazu byla vystavena tvrdým zkouškám; nejtěžší z nich byl hladomor (ukrajinsky Holodomor) v letech 1932–1933, který byl vyvolán násilnou kolektivizací zemědělství. Tato katastrofa, jež byla zřejmě alespoň zčásti úmyslně vyvolána Stalinovou politikou, je dodnes obestřena nejasnostmi a dohady, neboť stalinský režim o ní přikázal mlčet. Odhady počtu obětí se velmi různí; historici hovoří nejčastěji o 2,5 až 5 milionech mrtvých hladem.[9] Nejhůře byly zasaženy Ukrajinská SSR, severní Kazachstán a Kubáň v nynějším jižním Rusku. Menší hladomory postihly Ukrajinu také v letech 1921–1923 a 1946–1947, tedy v poválečných obdobích.

V letech 1941–1944 byla Ukrajina okupována Německou říší; v průběhu druhé světové války zahynulo přibližně 7 milionů obyvatel Ukrajiny. Po německé porážce byla k Ukrajině připojena její nynější západní část (tj. západní Volyň a východní Halič), která před válkou patřila Polsku. Tato území byla krátkodobě obsazena sovětskými vojsky již v září 1939, v zimě 1939/1940 pak proběhla zfalšovaná referenda o připojení těchto území k SSSR. Podobným způsobem, tedy zfalšovaným referendem, byla po obsazení Rudou armádou k Ukrajině připojena také Podkarpatská Rus, která byla předválečnou součástí První Československé republiky. V roce 1954 se stal součástí Ukrajinské SSR i poloostrov Krym, jenž byl do té doby součástí Ruské SFSR. Předání tohoto převážně ruskojazyčného (a kdysi Ruskem na Tatarech dobytého) území Ukrajině vyvolalo napětí, přetrvávající dodnes. Nikita Chruščov, který předání Krymu osobně prosadil, byl ve 40. letech hlavou Ukrajinské SSR a v mládí pracoval na Donbasu. Z Ukrajiny pocházeli i jeho nástupce Leonid Brežněv, velitel vojsk Varšavské smlouvy Andrej Grečko a sovětsí maršálové Semjon Timošenko a Rodion Malinovskij.

V 60. letech pokračovala masivní industrializace a urbanizace především východní části země. Byla zbudována kaskáda přehrad na Dněpru. Rozvoj průmyslu a moderních technologií bez ohledu na životní prostředí si vedle znečištění ovzduší vyžádal krutou daň: 26. dubna 1986 došlo na severu země k černobylské katastrofě, nejhorší havárii jaderné elektrárny ve světových dějinách. Ukrajinsko-běloruské pomezí je dodnes zamořeno radioaktivním spadem, území v okruhu několika desítek kilometrů muselo být vysídleno.

V roce 1990 vyhlásila Verchovna rada Ukrajiny (parlament) suverenitu země, nezávislost pak byla oficiálně vyhlášena 24. srpna 1991 současně s rozpadem Sovětského svazu. Prohlášení nezávislosti bylo potvrzeno referendem o nezávislosti Ukrajiny téhož roku za podpory 90,3 % voličů. Přechod k tržní ekonomice, který nebyl doprovázen cílevědomou kontrolou hospodářských subjektů, rozklad plánovaného hospodářství a především neschopnost politiků provést skutečné ekonomické a politické reformy, to všechno vedlo v 90. letech k propadu a dokonce agónii ekonomiky, která se vzpamatovala až okolo roku 2000.

Prvním prezidentem byl Leonid Kravčuk, jehož v roce 1994 vystřídal bývalý premiér Leonid Kučma. V roce 1996 byla schválena nová ústava s poloprezidentským systémem. Kučmova politická orientace byla převážně proruská, avšak v této otázce nebyl dlouho příliš zásadový. Jeho postupy proti opozičnímu tisku a radikálnějších kritikům mnohdy měly často zřetelně autoritativní rysy.

Po prezidentských volbách na konci roku 2004 proběhla v zemi neozbrojená Oranžová revoluce, vyvolaná nesouhlasem části veřejnosti s vítězstvím proruského kandidáta, premiéra Viktora Janukovyče. Janukovyč byl nařčen z volebních manipulací a Nejvyšší soud Ukrajiny nařídil výsledky voleb anulovat. V druhé prezidentské volbě vyhrál jeho oponent Viktor Juščenko. Oranžová revoluce poukázala na křehké spojení „proevropsky“ orientované západní a „prorusky“ orientované východní části země.

Po politické krizi v dubnu 2007, kdy prezident Juščenko rozpustil parlament, vyhlásil předčasné volby a pokusil se převzít kontrolu nad jednotkami ministerstva vnitra, se v květnu situace opět uklidnila. Předčasné parlamentní volby byly uskutečněny 30. září 2007. Největší počet hlasů v nich získala Janukovyčova Strana regionů (34 %), těsně za ní se umístil Blok Julije Tymošenkové (31 %). Po dlouhém vyjednávání byla 18. prosince 2007 zvolena premiérkou Julija Tymošenková, jejíž blok utvořil koalici s Juščenkovou stranou Naše Ukrajina. V parlamentu však měla tato koalice jen těsnou většinu, která se rozpadla 6. června 2008, kdy z koalice vystoupili dva poslanci. Vláda Julie Tymošenkové pak definitivně padla 16. září 2008. Tehdejší předseda ukrajinského parlamentu Arsenij Jaceňuk oznámil na schůzce poslanců dne 16. září 2008 zánik vládní koalice. Změny, které byly prosazeny Blokem Julije Tymošenkové (BJuT) a proruskou Stranou regionů Viktora Janukovyče, označil prezident Juščenko za ústavní převrat. O následujícím víkendy vypršela desetidenní lhůta, během níž měli prozápadní vládní partneři své neshody vyřešit. Došlo k nové politické krizi, kterou premiérka Tymošenková prohlásila za překonanou počátkem prosince 2008, kdy byla za pomoci bloku Volodymyra Lytvyna obnovena koalice BJuT a Juščenkovy Naší Ukrajiny, přestože část strany prezidenta Juščenka považovala smlouvu za neplatnou.

V roce 2010 vyhrál prezidentské volby, tentokrát právoplatně, Viktor Janukovyč s 48 % hlasů. Strana regionů tak získala nejen křeslo premiéra a předsedy jednokomorového parlamentu, ale i post prezidenta. Přestože se Janukovyč prezentoval jako silně proruský kandidát, nakonec dokázal Ukrajinu přiblížit i k Evropské unii (EU), neboť již v polovině roku 2013 se zdálo, že Ukrajina směřuje k podepsání asociační dohody s EU. Byla naděje, že by se Ukrajina tím výrazně přiblížila k budoucímu členství v této nadstátní organizaci, ale zároveň by se se svými tehdy ještě dobrými vztahy s Ruskem mohla stát i jakýmsi „mostem mezi Východem a Západem“. Situace se ale velmi zkomplikovala. Prezident Janukovyč a spolu s ním i ukrajinská vláda jen několik dní před připravovaným summitem Východního partnerství EU ve Vilniusu pozastavili 21. listopadu 2013 s ohledem k obtížné finanční situaci země a vzhledem k nabídce pomoci ze strany Ruska přípravy pro podpis asociační dohody s Evropskou unií. Janukovyč prohlásil, že je dohoda s EU zatím pro Ukrajinu nevhodná.

Pouhý den poté, v pátek 22. listopadu 2013, zaplavila Kyjev a část Ukrajiny vlna demonstrací. Před Vánoci 2013 se na největší manifestaci na hlavním kyjevském náměstí sešlo dle odhadů

reportérů Associated Press až 500 tisíc lidí a série protestů, která je známá pod názvem Euromajdan, se přenesla i do některých dalších ukrajinských měst. V prosinci 2013 odmítla Evropská komise, což je exekutivní orgán EU, poskytnout Ukrajině několikamiliardový balík pomoci výměnou za podpis asociační dohody. Situace eskalovala v průběhu vládních represí vůči demonstrantům. Od února 2014 již nepokoje přerostly v ozbrojené střety a prezident Janukovyč uprchl po nezdařeném vyjednávání s opozicí (navzdory účasti ministrů zahraničí Německa a Francie) a dalších dramatických událostech dne 22. února s pomocí Ruska ze země.

V reakci na události demonstrovali proruští aktivisté na podporu Janukovyče na východě země. Byl to tzv. Antimajdan, série provládnicích demonstrací, probíhající paralelně k protestnímu hnutí Euromajdan. 25. listopadu 2013 se uskutečnila v Kyjevě demonstrace na podporu vlády premiéra Mykoly Azarova, prezidenta Viktora Janukovyče a pro blízké vazby s Ruskem. Této demonstrace se zúčastnilo asi 10 000 lidí. V Doněcku došlo koncem února 2014 ke srážkám mezi aktivisty Euromajdanu a ozbrojenými separatistickými silami.

Na doposud autonomním Krymu neoznačení ozbrojenci obsadili v noci 26. února 2014 tamní parlament. Posléze vyhlásili někteří poslanci referendum o statusu poloostrova. Ruský parlament de facto schválil intervenci na Ukrajině dne 1. března 2014.

16. března 2014 se konalo referendum o samostatnosti Krymu a následném připojení k Ruské federaci. V tomto referendu se dle ruských úřadů voliči absolutní většinou rozhodli pro nezávislost na Ukrajině. Referendum ovšem nebylo uznáno převážnou většinou členských zemí Organizace spojených národů (OSN). Krymský parlament přesto 17. března 2014 vyhlásil nezávislý svrchovaný stát s názvem Republika Krym, který okamžitě poté požádal o vstup do Ruské federace jako její nový subjekt.

Proruské nepokoje na východní Ukrajině, které vypukly po svržení prezidenta Janukovyče, se vystupňovaly v ozbrojený konflikt mezi ukrajinskou armádou a rusko-separatistickými silami v Doněcké a Luhanské lidové republice. Kvůli bojovým operacím uprchlo do konce roku 2014 z konfliktní oblasti do jiných oblastí Ukrajiny 514 000 obyvatel, dalších 222 000 žádalo dle ruských úřadů o azyl v ruské federaci.

Dne 25. května 2015 se na Ukrajině uskutečnily prezidentské volby hlasováním všech občanů. Vítězem se stal Petro Porošenko.

Přírodní poměry a geografie Ukrajiny

Ukrajina je s rozlohou 603 700 km² druhým největším státem Evropy (po Rusku). Zpravidla bývá přiřazována k východoevropským státům, avšak její západní regiony jako Halič nebo Zakarpatí náleží kulturně a historicky spíše ke střední Evropě.

Střední a východní Ukrajina zaujímá jihozápadní část rozlehlé Východoevropské roviny. Povrch je tvořen především vysočinami a pahorkatinami či náhorními plošinami přerušovanými údolními řek, která jsou typická především pro přítoky Dněstru v Podolí. Na jihu země se rozkládají rovinaté stepi; druhá větší rovinatá oblast je tzv. Polesí při hranicích s Běloruskem. Největšími pohořími jsou Karpaty na jihozápadě země (nejvyšším vrchem je

Hoverla, 2061 m) a Krymské hory na jihu Krymského poloostrova, jejichž nejvyšší vrcholky dosahují okolo 1500 m. Poloostrov Krym je se zbytkem pevniny spojen Perekopskou šíjí.

Celková délka říční sítě je okolo 170 000 km. Většina řek patří do úmoří Azovského a Černého moře, jen 4 % území náleží k úmoří Baltského moře. Nejvýznamnější řekou je Dněpr (ukrajinsky Dnipro), který protíná Ukrajinu ze severu na jih a dělí ji na dvě části, „levobřežní“ a „pravobřežní“. Jeho hlavními přítoky jsou Pripjať, Desna, Pslo a Inhulec. Východní Ukrajinou protéká Severní Doněc, přítok Donu. Další velké řeky jsou Prut, Dněstr a Jižní Buh. Velké řeky jsou využívány jednak pro lodní dopravu, jednak jako zdroj energie: zejména na Dněpru bylo vybudováno několik velkých přehrad s hydroelektrárnami, z nichž nejznámější je DněproGES v Záporoží; největší přehradní nádrž je Kremenčucká vodní nádrž.

Největší ukrajinská jezera jsou v Budžaku v údolích Dunaje (Jalpuh, Kahul). Větší jezera a limany se rozkládají na pobřeží Černého a Azovského moře; největší z nich je Dněsterský liman (360 km²), největší přirozená vodní plocha Ukrajiny. Ve Volyni a Polesí je mnoho krasových jezer; v Ukrajinských Karpatech je nejvýznamnější jezero Synevyr.

Téměř celá Ukrajina náleží do mírného klimatického pásu, převládá kontinentální podnebí; pouze na úzkém území mezi Krymskými horami a Černým mořem je podnebí subtropické.

Průměrná roční teplota se pohybuje mezi +6 °C na severu a +12 °C na jihu země. Průměrné roční srážky na většině území činí okolo 600 mm; největší srážkový úhrn vykazují Karpaty (1200 mm), nejsuššími oblastmi jsou stepi Chersonské oblasti a severního Krymu (400 mm ročně).

Halič

Halič (ukrajinsky Галичина / Halyčyna; polsky Galicja; německy Galizien; latinsky Galicia) je historický kraj ve východní Evropě. Jako Království Haličské a Vladimírské byla jedna z korunních zemí habsburského soustátí (později Rakouského císařství a Rakouska-Uherska). V letech 1918-1919 bylo území krátce rozděleno mezi obnovené Polsko a Západoukrajinskou lidovou republiku, poté bylo celé součástí Polska. Od roku 1939 byla východní část území součástí SSSR a v jeho rámci patřila k Ukrajinské SSR, od roku 1991 je východní část součástí nezávislé Ukrajiny. Tento rakouský správní celek byl vytvořen při prvním dělení Polska roku 1772 z jižní části Polska, tvořící v té době součást původní polské Malopolské provincie. Na území moderního Polska však tento rakouský zábor představovaly především části historického Malopolska, teprve východní území, zahrnující především oblasti na území dnešní Ukrajiny a pruh území na jihovýchodě Polska, představuje původní Halič, respektive Červená Rus, s městem Halyčí, které bylo ve 12.–13. století sídlem haličského, resp. Haličsko-volyňského knížectví.

V roce 1772 Habsburské soustátí se zúčastnilo prvního dělení Polska, během něhož zabralo jižní část polského státu (byla zabrána jihozápadní část Malopolské provincie – jižní Malopolsko a Červená Rus). Dělení Polska bylo ve své době rozporuplným činem, který v Evropě vyvolával smíšené pocity. Habsburkové chtěli svým činům dát nádech legálnosti, ale

nenášli žádná současná ani dávná práva nebo nároky na Malopolsko. Jediné pojítka, které by je mohlo spojovat s nově zabraným územím vedlo přes titul uherského krále, který Habsburkové vlastnili. V 13. až 14. století Polsko a Uhersko soupeřilo o Červenou Rus. Uhersku se dokonce na krátko podařilo ovládnout největší státní útvar na tomto území – Haličské knížectví (hlavní město Halič). Tímto způsobem toto polské území dostalo v habsburském soustátí název téměř neznámého, z mapy Evropy dávno zmizelého rusínského knížectví – Halič. Po páté rusko-turecké válce (1768–1774) Habsburkové získali Bukovinu a v roce 1775 ji připojili k Haliči. V roce 1795 Habsburkové se zúčastnili ještě 3. dělení Polska, během něhož zabrali zbytek Malopolska (s Krakovem) a jižní část Mazovska.

Nově nabytá území dostala název Západní Halič (někdy nazývané také Nová Halič), ale během napoleonských válek v roce 1809 o ně Habsburkové přišli (stala se součástí vytvořeného v r. 1807 polského Varšavského vévodství). Krátce, v letech 1809–1815, Habsburkové přišli také o Tarnopol s okolím, ale po napoleonských válkách ho Rusové Habsburkům vrátili. Posledním územím připojeným k rakouské Haliči byla Krakovská republika (1815–1846) získaná Habsburky po nezdařeném polském povstání v Haliči v roce 1846. V roce 1849 Bukovina získala status samostatné provincie a byla odpojena od Haliče. V roce 1850 rakouská Halič byla administrativně rozdělena na Západní (Krakov) a Východní (Lvov) část. Do roku 1918 byla Halič jednou z korunních zemí monarchie. Disponovala zemskou samosprávou, jejímž nejvyšším orgánem byl Haličský zemský sněm sídlící ve Lvově.

Roku 1918 byla část Haliče s převahou Poláků, začleněna do obnoveného Polska, na východě území, kolem Lvova, se ustavila Západoukrajinská lidová republika, která se 22. ledna 1919 oficiálně sloučila s Ukrajinskou lidovou republikou. V červenci 1919 již však byla většina bývalé Západoukrajinské lidové republiky obsazena jednotkami Polska. V dubnu 1920 byla podepsána Varšavská smlouva mezi Polskem a Ukrajinou se sídlem v Kyjevě. Smlouva definovala polsko-ukrajinskou hranici na řece Zbruč, a tak celá východní část Haliče připadla Polsku. Varšavská smlouva vyvolala velkou nespokojenost mezi haličskými Ukrajinci, kteří se cítili zrazeni vládou v Kyjevě. Exilová západoukrajinská vláda smlouvu odmítla a během Pařížské mírové konference se stále snažila stávající stav změnit. Společnost národů nakonec oficiálně přisoudila východní Halič Polsku 14. března 1923 s podmínkou, že polská vláda zaručí oblasti autonomii. V rámci obnoveného Polska, které bylo na rozdíl od někdejšího Polsko-litevského státu centralistickým státem, byla Halič jako administrativní jednotka zrušena a rozdělena mezi několik vojvodství, která nicméně ale respektovala severní hranici bývalé rakouské korunní země. Po vypuknutí druhé světové války a porážce Polska v roce 1939 si území Haliče mezi sebe rozdělilo Německo a Sovětský svaz. V roce 1941 Němci obsadili i část zabranou Sovětským svazem. Po druhé světové válce bylo s malými změnami obnoveno rozdělení z roku 1939. Do roku 1947 byla provedena vzájemná výměna polských a ukrajinských obyvatel Haliče (zůstalo pouze malé množství Poláků na Ukrajině a Ukrajinců v Polsku).

Území Haliče bylo od konce 5. století osídlováno Slovany. V 10. století se západní část Červené Rusi stala součástí Polského knížectví, zatímco východní část připadla Kyjevské Rusi. Po rozpadu jednotného kyjevského státu v polovině 12. století vzniklo haličské

knížectví pod vládou místní větve rurikovské dynastie. Na přelomu 12. a 13. století se Halič dostala do centra zájmů uherských Arpádovců, kteří se zde neúspěšně snažili zřídit svoji sekundogenituru. Uherský král Ondřej II. sem podnikl sedmkrát válečných tažení. Roku 1199 došlo ke spojení Haliče a volyňského knížectví pod vládou knížete Romana Mstislaviče (1199–1205). Obě knížectví byla v živém kontaktu se svými západními sousedy Polskem, Uhrami a Litvou. Jejich územím procházely významné obchodní stezky vedoucí ze střední Evropy na východ a především sem byly pod tlakem kočovných Polovců přesunuty cesty spojující skandinávský sever s byzantským jihem. O významném postavení knížete svědčí skutečnost, že roku 1203 získal také Kyjev a že se ho papež Inocenc III. pokusil, ovšem marně, přesvědčit, aby konvertoval ke katolické víře. Po Romanově smrti prodělalo knížectví hlubokou vnitropolitickou krizi, které zneužili k prosazování svých zájmů uherští králové a polská knížata. Roku 1238 se Romanovu synovi Danieli Romanovičovi (1238–1264) podařilo vleklou krizi ukončit. Přestože knížectví postihl vzápětí nato ničivý tatarský vpád, byly jeho následky překonány a země se začala úspěšně rozvíjet jak po stránce hospodářské tak politické. Po roce 1246 se Daniel dokonce ve spolupráci s uherským králem Bélou IV. pokusil získat pro svého syna Romana babenberské dědictví. Současně se snažil zformovat koalici proti Tatarům, do které chtěl zapojit západní panovníky, a byl proto ochoten přistoupit na církevní unii. V tomto smyslu jednal s papežem Inocencem IV., na kterém požadoval vyhlášení křížové výpravy. Papež sice nechal Daniela roku 1254 korunovat haličským králem, ale slíbená vojenská pomoc se nedostavila. Kníže proto přerušil své styky s Římem a podřídil se chánovi. Tatarská nadvláda nebyla na haličsko-volyňském území tak intenzivní, proto sem přicházelo mnoho uprchlíků z více postižených oblastí, což příznivě napomáhalo dalšímu rozvoji této oblasti.

Roku 1387 připadla Halič Polské koruně a stala se částí Malopolské provincie. V roce 1772 oblast zabrala Habsburská říše. Ke konci 19. století ve Východní Haliči došlo k národnímu obrození Ukrajinců (oblast východní Haliče byla hlavním centrem ukrajinského národního hnutí, jakýmsi „ukrajinským Piemontem“), kteří začali prosazovat svoje práva v do té doby Poláky dominované rakouské Haliči. Po první světové válce byla celá tzv. Východní Halič připojena k Polsku (1919). Po vypuknutí 2. světové války oblast obsadil Sovětský svaz (1939–1941), poté Německo (1941–1944) a poté opět Sovětský svaz (1944). V tomtéž roce polská lidová vláda (komunisté) uznala připojení východního Polska k Sovětskému svazu. Od roku 1991 je toto území součástí nezávislé Ukrajiny.

Území Malopolska bylo od 6. století osídlováno Slovy. V 9. století na území Malopolska existovalo Vislanské knížectví, které se na krátko stalo součástí Velkomoravské říše a později Českého knížectví. V 10. století Malopolsko získali Piastové a stalo se tímto součástí polského knížectví. Během času se těžiště polského státu přesunulo z Velkopolska do Malopolska a hlavním městem se stal malopolský Krakov. V roce 1138 kníže Boleslav III. Křivoústý rozdělil Polsko mezi své syny, což dalo počátek feudálnímu rozdrobení Polska. Nejstarší představitel Piastovské dynastie byl tzv. seniorem (tedy hlavním knížetem Polska) a bezprostředně vládl v Malopolsku, které se stalo tzv. seniorální provincií, která vždy náležela seniorálnímu (hlavnímu) polskému knížeti. Ostatní části Polska (Slezsko, Velkopolsko, Mazovsko, Pomoří) byly rozděleny mezi ostatní syny Boleslava III., kteří podléhali seniorovi

a během času tam docházelo k dalšímu dělení území mezi syny zesnulých polských knížat (největší rozdrobení postihlo Slezsko a Mazovsko). V roce 1320 původně kujavský kníže Vladislav Lokýtek sjednotil část rozdrobeného Polska (Malopolsko, Velkopolsko, Kujavsko), korunoval se králem a na území, které ovládal, vyhlásil vznik polského království s hlavním městem v malopolském Krakově. Své dominantní postavení Malopolsko ztratilo po uzavření polsko-litevské unie v roce 1569 – hlavním městem se stala Varšava a těžiště státu se přesunulo do Mazovska, i když část hlavních institucí zůstala v Krakově (korunovace) a v Hnězně ve Velkopolsku (arcibiskupství). Polská část Polsko-Litevské republiky se dělila na 2 hlavní provincie: Velkopolsko a Malopolsko. Malopolská provincie se skládala z 11 vojvodství a byla největší v Polsko-Litevské republice (452 000 km²). Zahrnovala kromě historického Malopolska celou jihovýchodní část Polska a také celou Ukrajinu patřící v té době k Polsku (správním střediskem provincie byl Krakov). Během 1. dělení Polska v roce 1772 Habsburkové zabrali jihozápadní část Malopolské provincie a nazvali ho Halič (část krakovského vojvodství, sandoměřského vojvodství a celé ruské a belžské vojvodství).

Během 2. dělení Polska v roce 1793 východní část Malopolské provincie zabrali Rusové a Prusko zabralo kousek západního Malopolska (Čenstochová). Během 3. dělení Polska v roce 1795 zbytek Malopolské provincie mezi sebe rozdělili Rusové a Habsburkové. Téměř celé historické Malopolsko (to, které bylo součástí Polska před připojením Ukrajiny a které bylo obydleno pouze Poláky) se dostalo pod Habsburskou nadvládu (pouze malý kousek získalo také Prusko). V roce 1807 Napoleon Bonaparte vytvořil polské Varšavské vévodství, ke kterému v roce 1809 připojil severní Malopolsko po jeho odtržení od Rakouska. V roce 1815 bylo Varšavské vévodství zlikvidováno a místo něj vytvořena Krakovská republika a Polské Království spojené personální unií s Ruskem. V letech 1815–1846 bylo historické Malopolsko rozděleno mezi 4 státy: Prusko, Rakousko, Polské království spojené s Ruskem a Krakovskou republiku (v případě dvou posledních šlo o polonezávislé polské státy). V roce 1831 po poraženém polském povstání bylo Polské království fakticky připojeno k Rusku (formálně v roce 1864) a v roce 1846 po prohraném polském povstání v Haliči Habsburkové zabrali Krakovskou republiku. V roce 1860 po demokratických reformách se rakouský zábor stal centrem polského národního života (Krakov, Lvov), který udržoval polské národní hnutí v ruském a německém záboru. V roce 1918 Malopolsko spoluvytvořilo Polsko. Během 2. světové války bylo krátkodobě okupováno nacistickým Německem (1939–1945). V současné době na území historického Malopolska existuje několik vojvodství (vojvodství Malopolské, Svatokříské, Mazovské, Slezské, Lubelské a Podkarpatské).

Moldávie

Moldavsko (rumunsky Republica Moldova, ukrajinsky Молдова, ruský Молдавия i Молдова) je východoevropský vnitrozemský stát ležící mezi Ukrajinou a Rumunskem. Žije zde necelé 4 milióny obyvatel. Jeho hlavním městem je Kišiněv (Chişinău). Úřední jazyk se dříve nazýval moldavština, kterou však podstatná část obyvatel považovala za dialekt rumunštiny. V prosinci 2013 nejvyšší soud rozhodl, že úředním jazykem země je rumunština. Užívá se též ruština, ukrajinština a gagauzština. Moldavsko je členskou zemí Společenství nezávislých států. Na jihu Moldavska se nachází autonomní oblast Gagauzsko, kde žije obyvatelstvo turkického původu a na východě je autonomní oblast a mezinárodně neuznávaný stát Podněstří. Moldavsko bývá někdy nazýváno jako Moldávie, avšak zaujímá pouze část historické země Moldávie. Podněstří, na rozdíl od Moldavska, tvoří historickou součást Moldávie ani předválečného „Velkého Rumunska“.

Dějiny Moldávie

Moldavská republika je poměrně nový stát, který vznikl až ve 20. století. Navazuje ale na historické království Moldávie, které se rozkládalo na celém území dnešního Moldavska a na části území dnešního Rumunska a Ukrajiny.

Moldavský stát se zformoval v polovině 14. století, a to pod vlivem Uher. Roku 1359 se moldavský kníže Bohdan I. uherského vlivu zbavil a stal se tak prvním nezávislým knížetem. Později se Moldávie dostala do lenní závislosti na polském království. Nejvýznamnějším moldavským vládcem byl kníže Štěpán III. Veliký (1457–1504). Za jeho vlády bylo knížectví ohroženo agresí sousedního Polska, Uher, ale především osmanské říše. Proti ní se Štěpán snažil vytvořit alianci. Roku 1489 byl nakonec Turky donucen platit tribut. Jeho nástupce poté uznal lenní závislost své země na osmanské říši. Roku 1829 získala Moldávie od Osmanské říše autonomii.

Území dnešního moldavského státu zahrnuje převážnou část Besarábie - historické ruské gubernie mezi Dněstem, Prutem a Černým mořem, vzniklé v důsledku připojení východní části Moldavského knížectví k Ruskému impériu v roce 1812, zatímco zbylé území Moldávie se později stalo součástí Rumunska.

V roce 1856, na základě rozhodnutí kongresu v Paříži, byla jihovýchodní část Besarábie s městy Bolhrad, Izmail a Cahul připojena k Moldavskému knížectví a v roce 1859 se v důsledku spojení Moldavska a Valašska stala součástí Spojených knížectví Moldávie a Valašska (rumunsky Principatele Unite ale Moldovei și Țării Românești, od roku 1866 Rumunské knížectví); v roce 1878, na základě rozhodnutí kongresu v Berlíně, byla opět přičleněna k Rusku.

27. března 1918 byla Besarábie poprvé ve svých dějinách v celku připojena k Rumunsku, což potvrdila Versailleská mírová smlouva (1919), jejíž rozhodnutí však Sovětský svaz neuznával. V meziválečném období, pod správou rumunské administrace, bylo území Besarábie rozděleno na 13 žup. Hotin (Chotim), Soroca, Bălți, Orhei, Lăpușna, Tighina, Cahul, Cetatea Albă, Ismail (Izmail), Fălciu, Iași (Jasy), Botoșani a Dorohoi.

V roce 1940, na základě dohody uzavřené s Německem v srpnu 1939, SSSR obsadil celou Besarábii. Pod sovětskou správou byla severní a jižní část Besarábie (Budžak) připojena k Ukrajinské SSR, centrální část byla sloučena s Moldavskou autonomní SSR (Podněstřím). Ze sloučených oblastí vznikla Moldavská SSR. Poté, co roku 1941 Německo a Rumunsko zahájilo válku proti SSSR, obsadily Besarábii vojska fašistické koalice. Celá Besarábie se znovu ocitla pod rumunskou správou. Tento stav trval do roku 1944, kdy Rudá armáda vytlačila německá a rumunská vojska z Besarábie, jež se opět stala součástí SSSR.

Od roku 1944 do roku 1991 bylo Moldavsko součástí Sovětského svazu jako Moldavská SSR, která byla na území Besarábie vytvořena již v roce 1940. Roku 1991 získala Moldavská SSR samostatnost jako Moldavská republika.

V roce 1994 se uskutečnilo referendum, ve kterém většina obyvatelstva odmítla spojení s Rumunskem. Největším problémem současného Moldavska je Podněstří (moldavsky Nistreană, rumunsky Transnistria), oblast východního břehu řeky Dněstr s převahou ruský mluvícího obyvatelstva. Podněstří bylo součástí SSSR již od 20. let 20. století, v roce 1990 jako Podněsterská moldavská republika vyhlásilo nezávislost na Moldavské republice. Nezávislost Podněsterské republiky, která značně destabilizuje celý region, není mezinárodně uznávána.

Přírodní poměry Moldávie

Povrch Moldavska tvoří mírně vyvýšená a zvlněná rovina a nejvyšší bod je Dealul Bălănești (430 m) v centrální části země (Moldavská pahorkatina, Kodra). Na severu a jihu Moldavska se rozprostírají nejzápadnější výběžky eurasijské stepi. Typickými prvky reliéfu jsou četné úžlabiny a doliny - výsledek erozní činnosti vody.

Pozoruhodností reliéfu jsou vyvýšeniny nazývány tovtre (toltre), které se nad okolím zvedají do výšky cca 100 m, ale nevznikly tektonickou činností. Jde o rify, podmořské útesy, vytvořené živočichy, kteří žili ve zdejších mořích před 20 miliony let. Oblast tovtřů leží na ukrajinsko-moldavském pomezí, na horním Prutu (cca 200 km od Kišiněva). Jsou protkány dolinami a kaňony přítoků horního Prutu (k nejkrásnějším patří např. Průlom řeky Zbruč na Ukrajině).

Zvláštěností reliéfu je i oblast Sto pahorků mezi Prutem a Dněstrem (asi 200 km od Kišiněva). Je zde asi 3500 pahorků, jejichž výše dosahuje od 1,5 do cca 30 m.

Až 75% země pokrývá černoze; lesy jsou v důsledku intenzivní zemědělské činnosti vykácené (tvoří pouze 6% plochy).

Země není bohatá na vodní zdroje - ani povrchové ani podzemní. Dvě významné východoevropské řeky - Dněstr a Prut - tvoří její západní a východní hranici. Moldavsko má přístup i k Dunaji - asi 0,5 km úsek břehu na soutoku Prutu a Dunaje u vesnice Giurgiulești. V přilehlých oblastech je několik jezer a rozsáhlá bažinatá území.

Moldavsko má mírné kontinentální klima s teplým létem a poměrně chladnou zimou, kdy teploty klesají pod bod mrazu. Prší zejména v teplejších měsících, dešťové přivaly přicházejí v létě. Průměrná teplota v Kišiněvu v lednu -5°C , v červenci 23°C .

Rumunsko

Rumunsko (rumunsky România) je stát ležící z větší části na Balkánském poloostrově v jihovýchodní části Evropy. Sousedí s Ukrajinou a Moldavskem na severovýchodě, s Maďarskem na severozápadě, se Srbskem na západě a s Bulharskem na jihu. Východní břehy země omývají vody Černého moře.

Původní obyvatelé Dákové byli poraženi v roce 106 Římany, území si však i poté ponechalo značnou míru samostatnosti. Ve středověku bylo Rumunsko rozděleno do tří knížectví. První dvě, Valašsko a Moldávie, byla od 16. století závislá na Osmanské říši, Sedmihradsko bylo zprvu součástí Uher, v 16. století mělo na Osmanské říši větší míru nezávislosti, roku 1699 pak bylo znovu připojeno k Uhrám.

Valašsko a Moldávie získaly roku 1829 autonomii, v roce 1858 se sjednotily a položily tak základ samostatnému Rumunsku, které vzniklo roku 1878. Od roku 1881 bylo Rumunsko královstvím. Roku 1916 vstoupilo Rumunsko do první světové války na straně Dohody. Po první světové válce se Rumunsko rozšířilo o Sedmihradsko, Bukovinu a Besarábii, čímž vzniklo tzv. Velké Rumunsko. Po anexi Besarábie byla uzavřena obranná aliance s Polskem proti Rusům. Maďaři s tímto rozdělením samozřejmě nesouhlasili a pokoušeli se své ztracené země dobýt zpět. Rumunské ozbrojené síly však vedly tuhý odpor, který posléze přerostl v rázný útok a maďarské síly byly rychle zahánány hluboko do vnitrozemí dnešního Maďarska. V meziválečném období bylo Rumunské království součástí Malé dohody. Úzce spolupracovalo s Československem a Jugoslávií proti nárůstu maďarského vlivu. S oběma zeměmi však mělo jen krátkou hranici v odlehlých oblastech a proto užší spolupráce byla jen stěží možná. Navíc vzhledem k rozměňování integrity obou spojeneckých států ke konci 30. let zůstalo později Rumunsko opuštěno a Budapešti se přece jen podařilo zajistit si úpravy hranic na úkor karpatské země.

Ve druhé světové válce Rumunsko bojovalo po boku Třetí říše. Rumuni přišli za druhé vídeňské arbitráže o severní Sedmihradsko, které bylo přiděleno expandujícímu Maďarsku. Roku 1940 okupoval Sovětský svaz Severní Bukovinu a Besarábii. V zemi měl v tehdejší době největší vliv maršál Ion Antonescu. Po napadení SSSR Německem v roce 1941 získali Rumuni území zpět. Po válce byla Rumunsku opět odňata Besarábie a připojena k Sovětskému svazu. V roce 1947 byl král nucen abdikovat a odejít ze země. Rumunsko se stalo součástí komunistického východního bloku. Zahájily se rozsáhlé projekty na industrializaci chudé zemědělské země, potřebné technologie byly zajišťovány hlavně ze západní Evropy (např. Francie). V zemi pokročily mnohé velkolepé projekty, jako například rozvoj atomové energetiky, výstavba vodních kanálů, či přehrada Železná vrata na Dunaji. I přesto se ale nepodařilo situaci radikálně změnit a Rumunsko se zařadilo mezi ty nejchudší země RVHP,

kam patřilo víceméně až do konce 80. let. Rumunsko bylo také jednou ze zemí, která dokázala prosazovat do jisté míry nezávislou politiku. Země se neúčastnila některých akcí východního bloku, jakými byla například invaze vojsk Varšavské smlouvy do Československa v roce 1968 nebo bojkot olympijských her v Los Angeles v roce 1984. Diktátor Nicolae Ceaușescu, který zemi po léta vládl tvrdou rukou, byl svržen v roce 1989, odsouzen polním soudem a následně zastřelen i se svou manželkou.

Nově nabytá svoboda rumunskému lidu otevřela staronové a problematické otázky. K těm patřilo jak soužití se zhruba dvoumilionovou maďarskou menšinou, cesta k Evropě, ale také ekonomická situace. Rumunsko se propadlo velmi rychle do problémů ve všech těchto oblastech. Začaly národnostní nepokoje, měna se destabilizovala a mnohé země střední Evropy se k integrované části kontinentu přibližovaly stále rychleji. Mnohé oblasti Rumunska však stále připomínaly oblasti z jiného století než z přelomu 20. a 21. Teprve s postupnými změnami v průběhu let se podařilo zajistit i Rumunsku cestu vpřed. Roku 2004 vstoupila země do NATO a roku 2007 společně s Bulharskem do Evropské unie. Přesto patří k nejchudším zemím "osmadvacitky", a je proto významným příjemcem mnohých rozvojových plánů.

Geografie Rumunska

S rozlohou 238 391 km² je Rumunsko největší zemí v jihovýchodní Evropě, 3× větší než Česká republika a zabírá 5,4 % rozlohy Evropské unie. Dunaj, největší rumunská řeka, tvoří jižní hranici se Srbskem a Bulharskem. Hranici s Moldavskem tvoří řeka Prut, která se vlévá do Dunaje. Dunaj se vlévá do Černého moře a na rumunském území tvoří deltu Dunaje, druhou největší a nejlépe zachovalou deltu a biosférickou rezervaci v Evropě seznamu Světového přírodního dědictví UNESCO, která je zároveň jedním z 13 rumunských národních parků. Střed Rumunska je hornatý, dominují mu Karpaty. Nejvyšší hora, Moldoveanu, dosahuje výšky 2544 m. Pohraniční oblasti jsou tvořeny nížinami: Panonská pánev na západě, Valašská nížina na jihu a rovina kolem řeky Prut na východě. Na západě se také rozkládá pohoří Munții Apuseni.

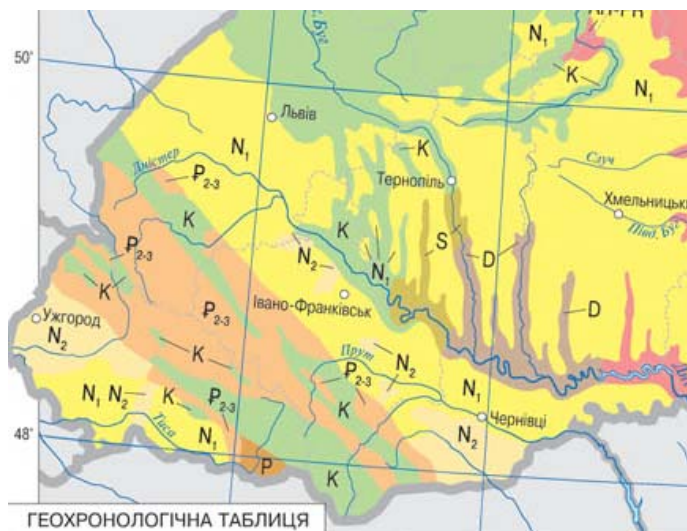
Hrubé geologické poměry exkurzní trasy

Oblast vnějších Ukrajinských a Rumunských Karpat se vynořila z vysychajícího oceány Tethys v průběhu třetihor, a je formována především mocnými vrstevmi zčásti přeměněných sedimentů, tzv. flyšem (analogicky tomu, co známe i z našich Moravských Karpat). Jako **flyš** se označuje komplex usazených hornin druho- až třetihorního stáří, ve kterém se střídají vrstvy pískovců a jílovců, v jednotlivých dílčích příkrovech různě mocných (od centimetrů po desítky metrů) a různých fyzikálních i chemických vlastností (tvrdost, obsah vápníku, atd.). Celkově jde o poměrně nestabilní formaci, flyšové horniny relativně snadno zvětrávají a jednotlivé vrstvy mohou po sobě klouzat. Díky tomu jsou flyšová pohoří obecně relativně nižší se zaobleným reliéfem a vzácností velkých skalních útvarů, na rozdíl od pohoří budovaných tvrdšími horninami (žuly a další vyvřeliny, vápence, aj.). Vegetace na flyších

odráží různou bazicitu v závislosti na konkrétním lokálním složení horniny, ale také na množství srážek (kde víc prší, více se vymývá a ja tam kyselěji) tak i na přítomnosti lokálních pramenných vývěřů (na nichž mohou vznikat vysloveně bazická slatiniště i travertiny).

Zdvih Karpat samozřejmě provázela (a stále provází) eroze, která pokryla starší vrstvy v předpolí Karpat mohutnými nánosy **mladotřetihorních** (zejm. miocénních) usazenin zahrnujícími mj. i sádrovce. Starší vrstvy ležící pod tímto příkrovem pak vystupují zejména v místech, kde se jimi prohlodaly mohutné řeky. Jedná se zejména o druhohorní (jurské a křídové pískovce a jílovce) a prvohorní (**devonské a silurské vápence a dolomity**) horniny v údolí Dněstru a jeho přítoků. Vlastní **kaňon Dněstru** začíná u obce Nižnyv, kde se zařezává do křídovo-jurských sedimentů, pokračuje skrze starší devonské a silurské sedimenty (u obce Trubčyn prořezává nejmladší silurské vrstvy na Ukrajině), až se konečně prohlodává až do starohorních vrstev ve východní části NP Podolské Tovtry. Najdeme zde celou řadu jeskyní z nichž 207 km dlouhá Optimistická (Оптимістична) jeskyně je považována za jednu z nejdelších v Evropě. Ke geologické pestrosti Dněsterského kaňonu pak přispívají ještě početné výchozy travertinů, které zde vytvářejí i veliké jeskyně, které byly od pradávnych dob obývány lidmi.

Celou zajímavou sérii doplňují čtvrtohorní sedimenty – jednak větrem vyváté **spraše**, které utvářejí některé stepní lokality (jsou bazické), jednak **kamenité náplavy divočících řek** (které v Karpatech nebyly zasedimentovány erozí související s odlesněním, jako u nás) a na nichž ze stále vyskytují vzácná pionýrská společenstva bylin i dřevin.



Obr. - Výřez z geologické mapy Ukrajiny, zobrazující navštívenou oblast, S = Silur, D = Devon, K = Křída, N = Neogén (vše sedimenty), P = Paleocén (Karpatský flyš). Všimněte si, jak je hezky vidět Karpatský oblouk (vymezený Paleocénním flyšem) a starší druho- a prvohorní vrstvy obnažené Dněstrem a jeho přítoky.

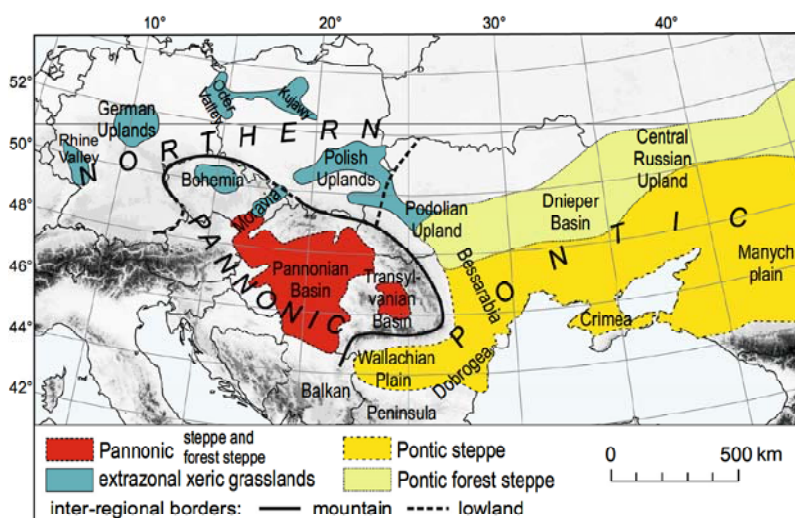
Biotopy

Bezlesí vně Karpatského oblouku

Trasa exkurze povede lesní až lesostepní zónou, jen okrajově se dostaneme i do zóny považované za čistě stepní. Tisíciletí lidských aktivit se však na krajině jasně podepsaly a tak, zejména v Moldávii, navštívíme i území téměř bezlesá. Z lesů dominují na předpolí Karpat zejména doubravy a dubohabřiny charakterizované běžnou sortou druhů, které známe i z našich nížinných lesů. Se vzácnými reliktními či kontinentálními prvky se v lesích setkáme asi jen zřídka (např. malý kontinentální brslen *Euonymus nana* či submediteránní ruj vlasatá, *Cotinus coggygria*). Naopak prvky, které v ČR rostou vzácně nebo se u nás vůbec nevyskytují, budou hostit bezlesá území – především stepi, avšak i některá mezičtější luční stanoviště.

Stepi

Oblast západní Ukrajiny a Moldávie je nejzápadnějším místem, kam dosahuje souvislá stepní zóna táhnoucí sepak dále na východ napříč celou Eurasií. Z toho důvodu zde nalzáme, kromě druhů stepních trávníků známých i od nás, další vzácnější druhy s **kontinentálním** charakterem rozšíření (ukázkovým druhem je kavyl *Stipa lessingiana*). Kromě nich sem zasahuje i celá řada **pontických** druhů, tedy těch z těžištěm kolem Černého moře a které z naší flóry známe především ze stepí jižní Moravy (např. hlaváček jarní, *Adonis vernalis*, pelyněk pontský, *Artemisia pontica*, len žlutý, *Linum flavum* a hadinec červený, *Echium maculatum*). Konečně zde dosahují absolutní severní hranice i některé druhy **submediteránní**, které známe spíše jako časté průvodce suchých trávníků a křovin po obvodu Středomoří (např. kozinec montPELLIERSKÝ *Astragalus monsepsulanus* nebo roztomilá hvozdíkovitá stříbřenka *Paronychia cephalotes* připomínající zmačkaný igelit). Důležité je zmínit že navštívené stepní lokality budou spadat téměř výhradně do lesostepní zóny Ukrajiny a Moldávie, rekonstrovanému (dnes je již většina rozorána) okraji vlastní stepní zóny se přiblížíme pouze ve střední Moldávii v okolí Iasi.



Rozšíření a regionální dělení stepních oblastí v Evropě (podle Katjoch et al. 2016).

Fânețele seculare Valea lui David poblíž Iași jsou typickou lokalitou na výběžku stepní zóny; je možné že podobná stanoviště navštívíme i ve vlastní Moldavské republice. Jedná se o pestrá mozaiku suchých sprašových hřebínků a vlhčích depresí mezi nimi (sycených drobnými, bázemi bohatými pramínky) která na miniaturním území hostí přes 500 druhů cévnatých rostlin. Jednu z dominant zde představuje kontinentální kavyl *Stipa lessingiana*, který doplňují pontické druhy známé i z Moravy (katrán tatarský, *Crambe tataria*, mandloň nízká, *Prunus tenella*, kosatec nízký, *Iris pumila*) či vysloveně kontinentální druhy, které k nám již nezasahují (všimněte si druhových jmen): např. hlaváček *Adonis volgensis*, vítod *Polygala sibirica*, štětkovitá hlavatka *Cephalaria uralensis*. Vegetačně byla odsud popsána pestrá mozaika stanovišť od vysloveně vlhkomilných tř.*Phragmiti-Magnocaricetea* (Ass. *Phragmitetum vulgare*, Ass. *Galio palustris-Caricetum ripariae*) přes mezické trávníky tř.*Molinio-Arrhenatheretea* (Ass. *Sclerochloo-Polygonetum avicularis*), širokolisté stepní trávníky tř. *Festuco-Brometea* (Ass. *Taraxaco serotinae-Festucetum valesiaca*, Ass. *Agropyro pectinati-Stipetum capillatae*, Ass. *Artemisio austriaca-Poëtum bulbosae*, Ass. *Taraxaco serotinae-Botriochloetum ischaemi*, Ass. *Jurineo arachnoideae-Stipetum lessingiana*), po slaniska tř. *Puccinellio-Salicornetea* (Ass. *Staticeto-Artemisietum monogyna*, Ass. *Puccinellietum limosae*, Ass. *Camphorosmetum annuae*, Ass. *Astero tripoli-Juncetum gerardii*, Ass. *Agrostio-Caricetum distantis*). Ze živočichů stojí za zmínku stepní druhy jakosysli *Spermophilus citellus*, myšivka stepní (*Sicista subtilis*), slepci *Spalax leucodon* a *S. graecus*, zmije *Vipera ursini* subsp. *moldavica*, z bezobratlých např. stonoha *Scolopendra cingulata*.

Zcela speciálním případem stepí jsou Tovtry, reliktní skalní stepi na strmých srázích v kaňonu Dněstru (národní park Подільські Товтри). Z reliktních druhů zmiňme např. i od nás známé druhy jako třemdavu (*Dictamnus albus*), koniklec velkověť (*Pulsatilla patens*), kosatec bezlistý (*Iris aphylla*) mandloň nízkou (*Prunus tenella*), které doplňují u nás již nerostoucí druhy jako zvláštní nahosemenný keřík chvojník (*Ephedra distachya*), netřesk *Sempervivum ruthenicum*, bílé kvetoucí šisák *Scutellaria verna* nebo žluťucha *Thalictrum uncinatum*. Z druhů vázaných na (sub)mediterán až sem zasahuje kozinec montpelierský (*Astragalus monspessulanus*). Podolí ve svém jménu nese hned několik rostlin, například česnek *Allium podolicum*, čilimník *Chamaecytisus podolicus* a především pak bílé kvetoucí tařici podobná skalní brukvovitá *Schivereckia podolica* (v Podolí má izolovaný výskyt, souvisleji pokračuje až od východní Ukrajiny po Ural). Jediný výskyt na Ukrajině zde má žlutě kvetoucí česnek *Allium obliquum*, který se kromě toho vyskytuje v Turdské soutěsce v Rumunsku a pak až v jihosibiřských stepích. Z pontických druhů zasahujících na západ nejdále do Rumunska nás pak upoutá statná, i když jaksi opile vyhlížející šalvěj převislá (*Salvia nutans*). O tom, že zde rostou zvláštní reliktní populace, svědčí i nedávný výzkum „obyčejného“ starčku přímětníku (*Senecio jacobaea*), který se na zdejších stepích vyskytuje ve zvláštním cytotypu, jehož nejbližší příbuzné nalezneme na švédském ostrově Gotland.



Šalvěj převislá (*Salvia nutans*) je snadno poznatelný druh, vypadající jako naše šalvěj luční po náročném Ukrajinském večírku.



Katrán tatarský (*Crambe tatarica*) - typický zástupce stepních běžců.

Podobně jako v Bílých Karpatech i na ukrajinských flyších se vytvořila druhově extrémně bohatá luční společenstva, diverzita jakési „deštné lesy“ Evropy v mikroměřítku. Příčiny nahromadění takové diverzity (na 9 m² zde napočítáme až 90 druhů vyšších rostlin) leží podobně jako u „našich“ Bílých Karpat v kombinaci několika faktorů: obecně neutrálním horninovým podkladu, který není ani moc ani málo bazický a ani moc ani málo vysychavý (překrývají se zde tedy niky mnoha druhů), dlouhodobém tradičním obhospodařování zahrnujícím kosení rozložené do dlouhé doby (i pozdě kvetoucí druhy doplodí) a obecně dlouhodobém extenzivním využívání člověkem (zřejmě zde nikdy nedošlo k úplnému zalesnění a proto zde přežívá celá řada světlomilných reliktních – za všechny např. všivec statný *Pedicularis exaltata*, kýchavice černá, *Veratrum nigrum*, zvonovec liliovitý, *Adenophora liliifolia* nebo škarda sibiřská, *Crepis sibirica*). Flóra těchto luk je až nápadně podobná tomu, co známe z Bílých Karpat, což zřejmě odráží vznik těchto společenstev z původně společného souboru druhů, které se ve východní části Evropy mohly vyskytovat plošněji, a z nichž se opakovaně rekrutovaly i dnešní izolovaně se vyskytující relikty (viz např. zmíněný všivec či kýchavice). Ty se zde pak udržely díky zvláštním stanovištním podmínkám a pravidelnému tradičnímu managementu (časově rozvlklé kosení a nehnojení). Tyto druhově bohaté luční a lučně-stepní lokality najdeme zejména v oblasti okolo měst Černivci a Halič.

Exkurzní lokality s poznámkami k biotě

Kremenets

Kremenets (Кременець) je historické město na západní Ukrajině s 22 tisíci obyvateli. Nachází se na jihu historického regionu Volyň (dnes Ternopilská oblast) a je sídlem Kremeneckého rajónu. Celá oblast má prý i dobře rozvinuté zemědělství, takže to může znamenat i to, že bude biologicky natě zdevastovaná ☺.

Jednou z hlavních zajímavostí města je 200 hektarová botanická zahrada založena roku 1806, což jí činí jednou z nejstarších na celé Ukrajině a v dnešní době má ve sbírce něco kolem 2000 rostlinných druhů. Dále se zde nachází jezuitská kolej z poloviny 18. století, několik kostelů a ženský ortodoxní klášter z první poloviny 17. století. Hrad Kremenets byl postaven v 8. či 9. století a později byl součástí Kyjevské Rusi, v roce 1648 byl po kozáckém obléhání značně poškozen a už nikdy nebyl obnoven. V historii hrad i celé město patřilo postupně hned několika státům, někdy i opakovaně - Maďarsko, Polsko, Rusko, Ukrajina.

Temnou kapitolou Kremenetsu je pak období holokaustu za druhé světové války, kdy byla takřka vyhlazena židovská komunita (15 tisíc lidí), jejíž kořeny sahají až do 15. století.

Národní park Kremenets, pohoří 300-400 m.n.m, se rozkládá přibližně na 20 kilometrové oblasti mezi údolími řek Ikva a Viliia. Jedná se zejména o plošiny fragmentované říčními údolími a stržemi. Hory jsou výrazně erodované, složení hornin je převážně křída, vápenec, jíly a písky. Tento národní park je významný svým leso-stepním charakterem, kde sever Kremenetsu je hlavně stepní a jih se skládá z lesů s duby, jilmy a borovicemi.

V ternopilské oblasti žije více než 300 obratlovců, z ptáků uvedených na červeném seznamu Ukrajiny to je např. orel skalní, orlovec říční a čáp černý.



Město Kremens.

Haličský národní park (exkurzní zastávka Kasova hora)

Haličský národní přírodní park (Галицький національний природний парк) se nachází na západní krajině, kousek na sever od města Ivano-Frankivsk, v blízkosti řeky Dněstr. Jedná se o poměrně malé území, jeho rozloha činí necelých 15 tisíc ha. Místní klima je velmi podobné tomu, jaké známe z České republiky (průměrná roční teplota je 8,1°C, roční úhrn srážek 687 mm), klimaticky tedy Haličský národní park spadá do oblasti opadavých listnatých lesů evropského typu. Převládajícím biotopem na tomto území jsou dubové či dubo-habrové lesy, místy však přecházejí ve vegetaci lesostepního až stepního charakteru. Stepi najdeme zejména na jižních svazích kopců, kde byla kvůli unikátním stepním společenstvům vyhlášena přírodní rezervace Kasova hora (Касова Гора). Haličský národní park je významný také rozsáhlými mokřady, které hostí velmi bohatou flóru i faunu a jsou velkým množstvím ptáků využívány jako zastávka při tahu.

Kasova hora (Касова рора) je největším komplexem subxerothermních trávníků v Haliči rozléhající se na ploše přes 160 ha. „Hora“ je mírně zvlněnou kopcovitou krajinou na terciérních sedimentech s nejvyšším vrcholem tyčícím se do výše 340 m n. m. Její flóra představuje unikátní kombinaci stepních i lesních, mezických i xerothermních a dokonce i horských druhů, díky čemuž zde můžeme napočítat přes 300 druhů vyšších rostlin. Vegetačně zde najdeme přechody od od kavylových oček na výchozech sádrovce, přeskvětnaté širokolisté stepní trávníky na jižních svazích, polokulturní suchétrávníky na plošinách, po louky bělokarpatského typu na méně produktivních místech na severních svazích a vysokobylinné porosty ve sníženinách pod nimi. Markantní kontrasty poskytují svahy s různou expozicí. Na jižních svazích nalezneme stepi na hlubší půdě, jako z oka vypadlé těm na jižní Moravě, s dominujícími třemi druhy kavylů (*Stipa capillata*, *S. pennata*, *S. tirsia*) a dále např. katránem tatarským (*Crambe tataria*) a koniklecem velkokvětým (*Pulsatilla grandis*). Naopak na severních svazích rostou druhy, které od nás známe jen z hor nebo dokonce jen ze subalpinských poloh jako upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), sasanku narcisokvěou (*Anemone narcissiflora*) a kýchavici lobelovu (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*). Žije zde například slepec *Spalax zemni* a kobylka sága (*Saga pedo*).

Lesní fauna savců tohoto území je velmi podobná fauně, kterou známe ze střední Evropy: v podrostu lesa dominují myšice lesní a norník rudý, v korunovém patře potom plši a veverky. Z kopytníků zde potkáme srnky, jeleny a prase divoké, zajímavější pro nás může být snad akorát fauna šelem, kromě drobných lesních šelem, které často potkáváme i u nás (kuna, liška, lasice, jezevec) zde totiž žije také kočka divoká nebo medvěd hnědý. Na otevřenějších prostranstvích se však můžeme setkat i s ryze stepními druhy, jako je křeček polní nebo tchoř tmavý. Mokřadní plochy národního parku obývají druhy asociované s vodou, jako je rejsec, hryzec, ondatra či vydra. Byl zde proveden také průzkum netopýrů, nalezeno však bylo pouze devět druhů (*Myotis myotis*, *Myotis daubentonii*, *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus nathusii*, *Nyctalus noctula*, *Plecotus autitus* a *Rhinolophus hipposideros*). Jde tedy opět převážně o lesní druhy, vrápenci potom mají velkou kolonii v jeskyni, která se národním parku nachází (kolonie údajně čítá 160 jedinců).

Z ptáků je zde nejzajímavější fauna vázaná na mokřady. Potkat můžeme například kolihy velké, kolpíky bílé, mnoho kachen včetně např. vzácných poláků malých. V době tahu se na mokřadech Haličského národního parku zdržuje dalších až 85 druhů ptáků. V lesích pak můžeme potkat například čápa černého, z dravců je zde známý výskyt například orlovce říčního či orla křiklavého. V noci pak bude možné slyšet puštíka bělavého, ozývajícího se charakteristickým hlasem.

Haličské mokřady jsou známé také obrovskou diverzitou ryb včetně například plotice perleťové či lipana podhorního, významný je také výskyt jeseterovitých. Můžeme zde potkat také mihuli ukrajinskou, východoevropský, na našem území se nevyskytující druh mihule. Fauna obojživelníků a plazů není nijak odlišná od té naší, za zmínku snad stojí akorát výskyt želvy bahenní a čolka karpatského. Hmyz či jiné skupiny bezobratlých na tomto území nebyly příliš studovány, mimo motýly a brouky prakticky vůbec. Do jaké míry tedy bude entomofauna tohoto území jedinečná se tedy nechme překvapit na místě.

Чорногора, Говерла [Čornohora, Hoverla]

Masiv Čornohora s nejvyšší Ukrajinskou horou Hoverla leží ve střední části Východních Karpat. Jako Východní Karpaty se označuje část karpatského oblouku mezi Lupkovským průsmykem (u východoslovenského města Medzilaborce) po oblast zhruba jižně až jihovýchodně od rumunského města Braşov (uvádí se např. sedlo mezi pohořími Ciucaş a Siriu, obecně je předěl Východních a Jižních Karpat méně výrazný než hranice Východních a Západních Karpat na Slovensku a na jeho poloze nepanuje shoda). Východní Karpaty jako celek a většina jejich hlavní dílčích horských skupin mají orientaci SZ(SSZ) – JV (JJV). Čornohora je nejvyšším pohořím na Ukrajině, s několika vrcholy přesahujícími 2000 m, z nich nejvyšší je Hoverla (2061 m) [což způsobuje jeho atraktivnost pro masovou turistiku se všemi souvisejícími negativními jevy, jak asi na místě uvidíme]. Nejvyšší pohoří Východních Karpat jako celku ale leží v Rumunsku (Căliman, 2100 m; Rodna 2303 m).

Hoverla a větší část hřebene Čornohory patří do Karpatského národního přírodního parku – což s sebou kromě ochrany přírody [jak efektivní?] nese povinnost platit za vstup, vjezd vozidel, kempy, atd.

Geologicky náleží pohoří Čornohora do vnějšího, tzv. flyšového pásma Karpat (což platí i pro většinu ostatních ukrajinských Karpats výjimkou pohoří Marmarosy / Maramureş (maďarsky Máramaros, počestně Marmaroš) na ukrajinsko-rumunské hranici). Má typický flyšový reliéf, sice s relativně strmými svahy, ale oblými vrcholy bez větších skal. Převládají spíše kyselé horniny (a odpovídající vegetační typy), ale lokálně vystupují i vrstvy s vyšším obsahem vápníku. Na severních (resp. severovýchodních) svazích hlavního hřebene bylo v pleistocénu několik menších ledovců, které po sobě zanechaly typické ledovcové kary i několik jezer – totoprostředí hostí nejzajímavější druhy a vegetační typy v oblasti.

Klima oblasti je celkově mírně kontinentální a chladné, v horách ale úhrn srážek výrazně roste. Na úpatí jsou průměrné roční teploty mezi 5°C a 6°C [u nás to mají střední polohy

pohraničních hor, Českomoravská vrchovina asi o stupeň víc] a úhrn srážek okolo 1000 mm [to u nás odpovídá Šumavě, svahům Krkonoš nebo Beskyd]. Pro meteorologickou stanici Poříževska polonina (1430 m, SV svah, blízko horní hranice lesa) je uváděna průměrná teplota 2.8°C a roční úhrn srážek 1465 mm [což odpovídá vrcholům Krkonoš], na vrcholu Hoverly bude teplota ještě nižší a srážky vyšší. Vzhledem k převládajícím větrům od západu jsou návětrné jihozápadní svahy vlhčí než severovýchodní (o cca 100–200 mm ročně).

Pohybovat se budeme v nadmořských výškách cca 800 m (Voročta) – 2061 m (Hoverla). V nižších polohách masívu dominují smíšené buko-smrko-jedlové lesy, zejména na severním svahu je podíl buku malý (od barvy těchto jehličnatých porostů jméno pohoří), čisté bučiny jsou jen na úpatí jižních svahů. Od nadmořské výšky cca 1200 m přecházejí smíšené porosty v horské smrčiny. Kromě mnoha evropských obecně horských uvidíme i řadu „karpatských“ prvků (které jsou ve skutečnosti často karpatsko-alpské a alespoň některé přesahují i do Sudet, byť třeba vzácně) - z nejodbornějších a zcela běžných např. hořec tolitovitý (*Gentiana asclepiadea*, ještě nepokvete), dále nápadný červený rozchodník *Hylotelephium argutum*, devětsil Kablíkové (*Petasites kablíkianus*), kopretinu *Leucanthemum waldsteinii*, na prameništích silenku *Heliosperma quadrifidum*, a mnoho dalších. Z význačnějších zástupců východokarpatské květeny (resp. alpsko-karpatské, ale s (skoro) absencí v Západních Karpatech) bychom měli najít např. kostival *Symphytum cordatum*, razilku smrdutou (*Aposeris foetida*), pryšec *Euphorbia carpatica*, červeně kvetoucí plicník *Pulmonaria filarszkyana*, pcháč *Cirsium waldsteinii*, atd. V luční vegetaci jsou významné druhově bohaté louky a pastviny a luční prameniště (i bazická, se suchopýrem širolistým, *Eriophorum latifolium*). Horní hranice lesa leží v 1500–1600 m, což je ale do jisté míry možná ovlivněno pastvou (původně mohla být o něco výše). Následuje klečové pásmo, vedle borovice kleče (*Pinus mugo*) je hojná horská verze jalovce *Juniperus communis* subsp. *sibirica* [oceníte po dešti – máloco drží vodu až do kontaktu s vaším oblečením tak dobře], na vlhčích místech pak olše zelená (*Alnus alnobetula*). V subalpínských trávnících převládají zejména kyselomilné verze, při hranici lesa s třtinami *Calamagrostis arundinacea* a *C. villosa*, výše krátkostébelné se smilkou tuhou (*Nardus stricta*), kostřavou nízkou (*Festuca supina*), ostřicí *Carex curvula*, a mnoha dalšími, z atraktivních bylin několika oměji (*Aconitum*), východokarpatským hadím mordem růžovým (*Scorzonera rosea*), nápadnou maceškou *Viola dacica* nebo velkokvětou třezalkou *Hypericum richeri*. Na vyfoukávaných místech dominuje např. sítina trojklanná (*Oreojuncus trifidus*), skalenka poléhavá (*Loiseleuria procumbens*), horská verze vlochyně (*Vaccinium uliginosum*, někdy označovaná jako *V. gaultherioides*), naopak na chráněnějších místech subalpínského pásma roste karpatský pěnišník *Rhododendron myrtifolium*. Zajímavá je flóra a vegetace karů se skalkami, vysokostébelnými nivami nebo subalpínskými prameništi – zde jsou k nalezení různé horské keřovité vrby (např. *Salix bicolor*), druhy jako bolševník *Heracleum carpaticum*, různé horské sítiny (např. *Juncus castaneus*), vstřícnohlavý východo- a jihokarpatský mokřýš *Chrysosplenium alpinum*, dryádka osmiplátečná (*Dryas octopetala*), lomikameny (*Saxifraga*) a dalších „skalničků“, které radši nebudu vyjmenovávat, a v neposlední řadě léčivá [a proto chráněná a přesto ustupující] rozchodnice růžová (*Rhodiola rosea*) neboli Золотой корень [léčivá na vše, zejména v podobě extraktu ve vodce].

Cheile Bicazului și Lacu Roșu

Oblast Bicazské soutěsky [Cheile Bicazului, Békás szoros] náleží do pohoří Hașmaș [Hagymas; schválně uvádím maďarské názvy, starší botanická literatura je jich plná, tak na ně třeba někde narazíte, celá oblast byla součástí Uher a hojně navštěvovaná rakousko-uherskými botaniky]. Jde o vápencové pohoří vnitřních Východních Karpat (zde již tedy nebudeme na flyši), nejvyšší vrchol Hașmașul Mare [Nagy Hagymas] (1792 m) leží asi 12 km na jih, v navštívené oblasti se nadmořská výška pohybuje od 700 m (spodní konec soutěsky) po cca 1100–1200 m, možná navštívíme vrchol Suhardu Mic [Kis Cohárd] (1345 m).

Celá oblast spadá do národního parku Cheile Bicazului–Hașmaș, což se ale kromě vysloveně turistických míst v dosahu silnice ničím neprojevuje. Ačkoliv hlavním magnetem oblasti je monumentální soutěska, právě tu během exkurze pravděpodobně vynecháme (resp. pouze projedeme autobusem). Soutěskou prochází frekventovaná silnice, jinudy než po ní se chodit nedá, takže prohlídka je až životu nebezpečná [kromě toho na horním konci soutěsky je jeden z nejhorších příkladů negativního vlivu masové turistiky – řada ohyzdných plechových budek s cetkami všeho druhu, nikterak nesouvisejícími s místem samotným]. Exkurze bude proto vedena do postranních údolí a okolní extenzivní pastevní krajiny.

Průměrná roční teplota pro území naší exkurze je okolo 4°–6° (v závislosti na nadmořské výšce), tedy o něco teplejší než oblast Hoverly. Celkově je oblast kontinentálnější a sušší, což je dáno polohou víc k jihu a v závětří západnějších vyšších nebo podobně vysokých pohoří (Căliman, Gurghiu, Harghita), roční úhrn srážek je cca 700–900 mm (ve vrcholových částech něco málo přes 1000 mm). Západně od pohoří Hașmaș leží dvě vnitrohorské kotliny (Giurgeu, Ciuc) s výrazně kontinentálním klimatem a výskytem řady boreo-kontinentálních druhů (např. popelivka sibiřská, *Ligularia sibirica*; všivec žezlovitý, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, jediná evropská lokalita řebříčku *Achillea impatiens*) a pozoruhodnou absencí buku pod (!) cca 800 m n. m. [ale tam se pojedje až někdy příště].

Dominantní vegetací do nadmořské výšky cca 1100 m jsou bučiny a smíšené smrko-bukojedlové lesy, ve vyšších polohách horské smrčiny, subalpínské pásmo prakticky chybí – mnohé subalpínské druhy ale v oblasti rostou na poměrně rozsáhlém skalním bezlesí, jak na nejvyšších vrcholech, tak na stinných místech v soutěskách. Významný podíl mají také reliktní bory na vápencových skalách. V relativně mírnějším reliéfu východně od hlavního hřebene nad (severně i jižně) Bicazskou soutěskou převládá harmonická kulturní krajina s druhově bohatými loukami a pastvinami a rozptýleným osídlením [“typické Rumunsko”, spousta kytek, včetně lučních druhů orchidejí, rozhodně stojí za návštěvu].

Oblast je floristicky velice bohatá, což je dáno jednak členitostí terénu s velkou stanovištní diverzitou a jednak vápencovým podložím. Pro celé pohoří Hașmaș je uváděno cca 1150 druhů cévnatých rostlin, 1 druh je endemický pouze pro Hașmaș (kozinec *Astragalus pseudopurpureus*), endemitů východních Karpat (resp. pouze jejich jižní části) je zde ale víc – např. nápadně zubatý jaterník *Hepatica transsilvanica* (považovaný za dávný třetihorní relikv), hořec *Gentiana phlogifolia* (připomínající náš velkokvětější hořec křížatý), bíle kvetoucí hvozdík *Dianthus spiculifolius*, nebo silenka s výrazně lesklými listy *Silene zawadskii*. Kromě

řady druhů zmíněných výše (Hoverla, zejména lesní zóna) stojí za zmínku druhy vázané na vápenec [následuje ne zcela systematický výběr, podobně by šlo popsat dalších 5 stránek]. V lesích např. ostřice bílá *Carex alba* nebo na stinných místech jelení jazyk *Asplenium scolopendrium*, mateřka mechovitá (*Moehringia muscosa*), u vody kruhatka Matthioliho (*Corthusa matthioli*), samozřejmě řada orchidejí od střevočnicku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*) [bude odkvetlý] přes hojnou korálíci trojklannou (*Corralorhiza trifida*) po tajemný sklenobýl bezlistý (*Epipogium aphyllum*) [na ten bude brzo]. Ve skalní vegetaci několik druhů pěchav (*Sesleria*), z dalších známých druhů např. lýkovec vonný (*Daphne cneorum*), jalovec chvojka klášterská (*Juniperus sabina*; rostlina způsobující potraty, pěstovaná zejména v ženských kláštřech), bodlák *Carduus defloratus*, všivec chocholatý (*Pedicularis comosa*), na stinných místech zvonek karpatský (*Campanula carpatica*) nebo "mrkev" šabřina tatarská (*Conioselinum tataricum*), na sutích další významné druhy jako např. mázdřinec rakouský (*Pleurospermum austriacum*) nebo hladýš širolistý (*Laserpitium latifolium*). Na výslunná skalní stanoviště je také vázán výskyt rostlin, které by český botanik označil jako silně teplomilné [pocit "teplomilnosti" je ovšem dán hlavně tím, že u nás se vápenec mimo teplé oblasti téměř nevyskytují, na rozdíl od Alp a Karpat]: např. oměj jedhoj (*Aconitum anthora*), zvonek sibiřský (*Campanula sibirica*), ožanka horská (*Teucrium montanum*) nebo oman mečolistý (*Inula ensifolia*). Z horských druhů do inverzní doliny sestupuje například huseník alpský (*Arabis alpina*).

Specialitou a známým turistickým cílem je jezero Lacu Roșu [Gyilkos-tó]. Jedná se o přirozené jezero vzniklé přehrazením údolí půdním sesuvem v roce 1837 nebo 1838. Současná délka jezera je cca 950 m a maximální hloubka 9.5 m (původně bylo větší a hlubší, ale hladina se postupně snížila kvůli postupné erozi hráze). V jezeře jsou dodnes vidět zbytky kmenů původního lesa. Rumunské jméno má odkazovat na načervenalou barvu (od železitých sloučenin), maďarské v překladu znamená "vražedné jezero", prý proto, že sesuv zasypal ovčáka i se stádem ovcí [vzhledem k tomu, že k němu došlo nejspíš v zimě, je to ale krajně nepravděpodobné]. Zhruba od konce 19. století je jezero známým turistickým místem, původní malebné dřevěné domky u hráze jezera jsou dnes bohužel [jako obvykle] nahrazeny nevzhlednými hotely a chatami.



Biota

Květena a vegetace se zvláštním zřetelem k navštíveným lokalitám a oblastem

Západní Ukrajina – Karpaty

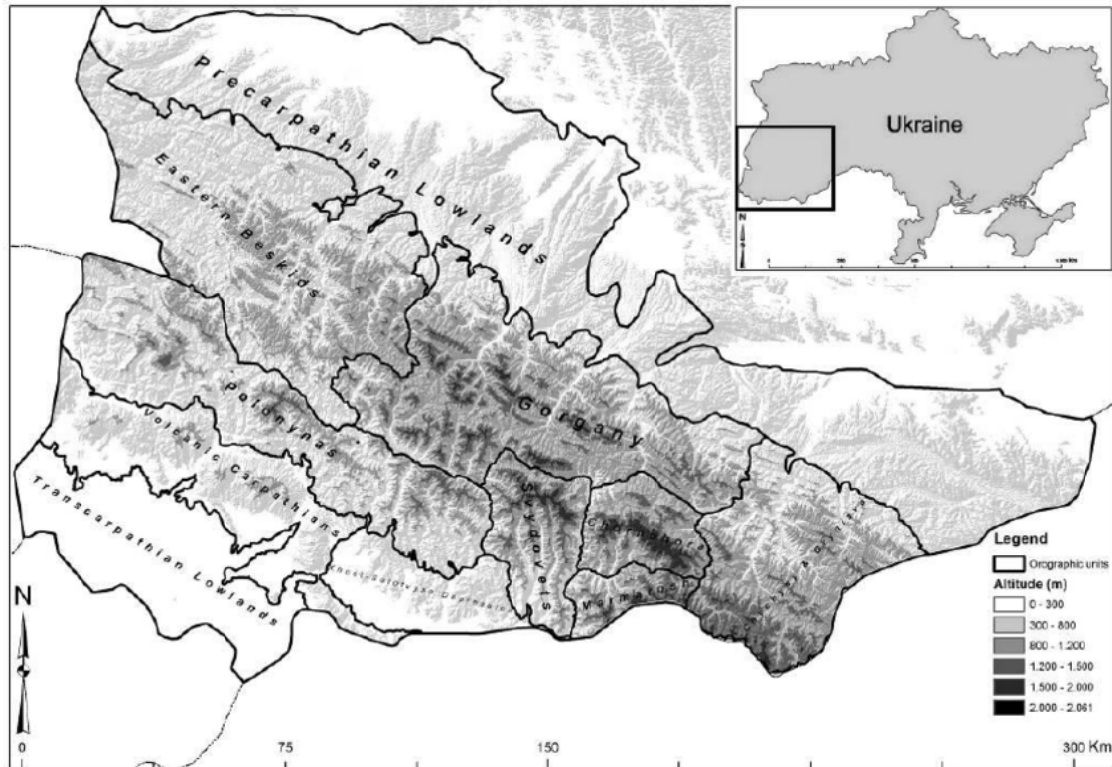
První zastávka bude věnována biotopům v okolí města Kremenec, navštívíme dubohabřiny, stepi a rezervaci Holyckiy u Berežan (step s lokálními endemity). Lesy zde přechází v lesostepi na černozemi, skýtají největší variabilitu dřevin na Ukrajině. Potkáme zde duby (*Quercus robur*, *Q. petraea*), jedle (*Picea abies*), lípy (*Tilia cordata*), břízy (*Betula pendula*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), borovice (*Pinus silvestris*), a smrky (*Picea abies*), méně často modřiny (*Larix decidua*) a tisy (*Taxus baccata*).

Zdejší bylinná vegetace je označována jako stepní louky, či luční stepi (Wiesen-Steppen). Porost tvoří zejména traviny jako jsou kavyly (postupně od května do léta nakvétají *Stipa lessingiana*, *S. stenophylla*, *S. capillata*), dále lze jmenovat např. kostřavy (*Festuca sulcata*), sveřep přímý (*Bromus erectus*), psinečky (*Agrostis tenuifolia*), ovsíře (*Avenula pubescens*, *A. pratensis* sub ssp. *schelliana*), či ostřici nízkou (*Carex humilis*). Vedle zmiňovaných graminoidů pak rostou např. svízele (*Galium verum*), šalvěje (*Salvia pratensis*), všivce (žlutokvětý všivec chocholatý, *Pedicularis comosa*, nejbliže k nám roste na Slovensku), hadinec červený (*Echium maculatum*, u nás velmi vzácný) a stepní druhy jetelů (*Trifolium* sp.), či vičenec písečný (*Onobrychis arenaria*); v keřovém patře pak vedle trnek (*Prunus spinosa*) a růží (*Rosa* spp.) např. janovce (*Cytisus ruthenicus*).

Dále zamíříme do vlastních východních Karpat. Jejich ukrajinská část je na cca 24.000 km², podloží tvoří především flyš, méně pak vápence, případně jílovité břidlice a vulkanity (andezity a ruly).

V rámci karpatského předhůří navštívíme druhově bohaté trávníky bělokarpatského typu, v národním parku Halystky. Z druhů zde rostoucích celá řada náleží do červeného seznamu Ukrajiny, mezi nimi např. řepčík kostkovaný (*Fritillaria meleagris*), pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*), údajně zde byl zaznamenán i výskyt cirkumpolárně rozšířené orchideje *Calypso bulbosa*.

V podhůří východních Karpat jsou podhorské bučiny, výše horské bučiny s jedlí, dalším vegetačním stupněm jsou smrkojedliny a smrčiny (v jižních Karpatech je na horní hranici lesa limba a modřín). Horní hranici lesa (okolo 1800 až 1850 m n. m.) tvoří borovice kleč (*Pinus mugo*) a pěnišník karpatský (*Rhododendron kotschyi*) s jalovcem obecným nízkým (*Juniperus communis* ssp. *alpina*).



Fytogeografické členění ukrajinských Karpat. Převzato z Novikoff & Hurdu, 2015.

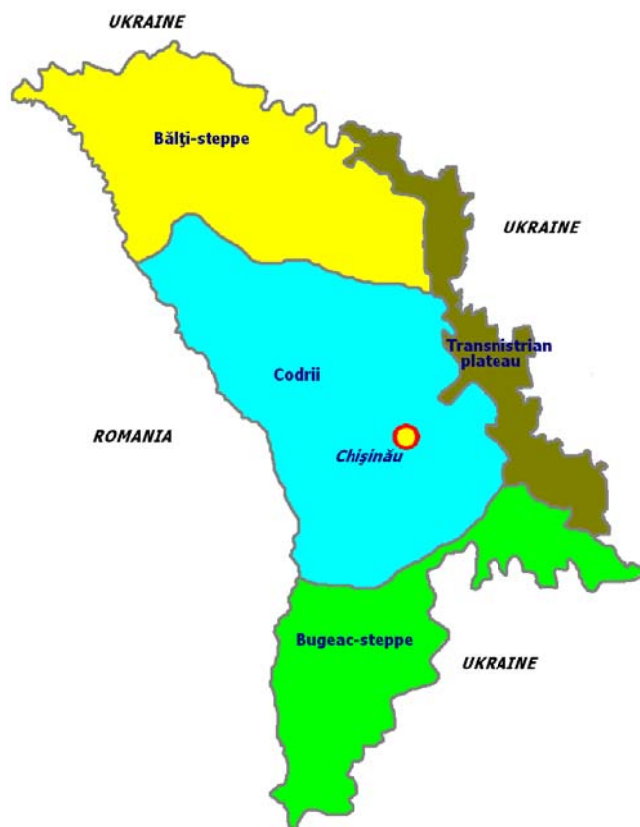
Hoverla (2060 m n. m.) je nejvyšší hora Východních Karpat a zároveň nejvyšší vrchol Ukrajiny. Nachází se na hranici Zakarpatské a Ivano-frankivské oblasti. Zdejšími fenomény jsou tzv. poloniny, travnaté svahy nad horní hranicí lesa, která je zde díky pastevectví velmi ostrá. Geomorfologicky se jedná o velmi pestré území (skalní výchozy v podobě ploten, ostrých zubatých žeber a skalních srubů, karové kotliny). Jsou zde jak silikátové metamorfované horniny, tak vápnité usazeniny s vápnomilnou flórou, jako dryádka osmiplátečná (*Dryas octopetala*), lomikámen vždyživý (*Saxifraga paniculata*), pryskyřník ledvinitý (*Ranunculus thora*) nebo len karpatský (*Linum extraaxillare*).

Dále na trase exkurze navštívíme opět nížiny, tentokrát NP Podilski Tovtry - stepi, skály, doubravy a písčiny na stráních kaňonu Dněstru, které jsou dle internetu osídleny 1700 rostlinnými druhy.

Moldavsko

Moldavsko leží na pomezí tří biogeografických regionů: středoevropský (lesy mírného pásu, 54 % území), euroasijský (stepi a lesostepi, 30 %), a mediteránní (xerofytní lesostepi 16 %).

Přirozeným biotem severní části území, tzv. Bálți Steppe, je lesostep, nicméně díky černozemi a vhodným podmínkám pro zemědělství naprosto převládá kulturní krajina. Dalším významným regionem je Moldavská vrchovina (nejvyšším vrcholem je se 430 m n. m. Bălănești), kde převažují listnaté lesy (tzv. Codrii). Na jihu pak je další převážně lesostepní až stepní oblast (Bugeac Steppe, ta je však mimo trasu naší exkurze).



Geomorfologické členění Moldavska.

S rozvojem a intenzifikací zemědělství (leso)stepi podstatně ustoupily, řada druhů pro ně typických je dnes vzácných; jmenovat lze např. kozinec drsnokvětý (*Astragalus dasyanthus*), či na jaře kvetoucí geofyty, jako je ocúnovec *Bulbocodium versicolora* lužanka ocúnokvětá (*Stembergia colchiciflora*).

Lesní vegetaci reprezentují lesostepní doubravy (svaz *Aceritatarici-Quercion*), vedle dubů (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*) v těchto společenstvech roste např. lípa stříbrná (*Tilia tomentosa*), javor tatarský (*Acer tataricum*), či zimolez tatarský (*Lonicera tatarica*), dřeviny známé v ČR z okrasných výsadeb. Z bylinného patra lze jmenovat kokořík širolistý (*Polygonatum latifolium*).

Vzácná je zde bříza bělokorá (*Betula pendula*), která zde má svůj jihovýchodní okraj areálu.

Lužní lesy, např. v rezervaci Padurea Domneasca, kterou navštívíme, jsou víceméně obdobné skladby, jako u nás - měkké luhy svazu *Salicion albae*, tvrdé luhy nížinných řek (asociace *Ficario vernaе-Ulmetum campestris*). Z bylinné vegetace je zde též řada z ČR známých druhů (např. hygropyty bahnička bahenní (*Eleocharis palustris*), skřípinec jezerní (*Scirpus palustris*), pryšec bahenní (*Euphorbia palustris*), či svízel bahenní (*Galium palustre*)). Za zmínku stojí zdejší halofytní vegetace s dominancí sítinou Gerardovou (*Juncus gerardii*), zblochancem oddáleným (*Puccinellia distans*), z. mokřadním (*P. limosa*), či troskutem prstnatým (*Cynodon dactylon*).

Rumunsko

Rumunsko má díky své geografické poloze též velmi pestrou floru (Flora illustrata a Romaniei uvádí 3297 druhů). Zonální vegetaci představují obdobně jako v Moldávii stepi, lesostepi (zde je dřevinná složka obohacená o dub sivozelený, *Quercus pedunculiflora* aj. submediteránní prvky), a temperátní lesy. Azonální vegetaci tvoří na jedné straně horská společenstva Karpat, na druhé velmi specifická vegetace v deltě Dunaje.

Bezobratlí živočichové (dle biotopů)

Stepi

Přestože pravých stepí se během exkurse dotkneme spíše okrajově, jistě se setkáme s řadou stepních entomofaunálních prvků. Mezi ty nejtypičtější patří terestrická stepní fauna, tedy obvykle brachypterní či apterní druhy hmyzu, které se pohybují téměř výhradně chůzí po zemi a nacházíme je tak pod kameny, v drnech trav či přímo volně pobíhat po cestách či v trávě. Tato strategie je typická pro všechna bezlesá společenstva a podobný hmyz nalézáme nejen ve stepích, ale i vysoko v horách (v horském bezlesí). Mnohé takto specializované rody navíc nacházíme v obou typech ekosystémů. V nížinách žijí ve stepích a zemědělské krajině, kde se chovají jako teplomilné a xeromediteránfilní druhy a zároveň tyto druhy vystupují i vysoko do hor.

Mezi brouky je to například případ **kozlíčků z okruhu rodu *Dorcadion***. (např. *D. holosericeum*). Tito zavalití nelétaví tesaříci se nejčastěji objevují brzy zjara a jejich výskyt trvá přibližně do začátku léta. Hrozí proto, že je ve stepích již nepotkáme – mohli by se mediteránale ještě vyskytovat v horách. Larvy kozlíčků rodu *Dorcadion* mají mezi tesaříky ojedinělou životní strategii. Na rozdíl od většiny druhů, kde larvy obvykle vyžírají dřevo či dužnaté stonky rostlin, žijí volně v půdě a ožirají kořínky trav. Dospělci se pak živí nadzemními částmi trav.

Mezi nelétavé stepní druhy se řadí i některé mandelinky, především pak zástupci rodu *Timarcha*. Timarchy jsou velké, zavalité, tmavé mandelinky. Jsou velkým oříškem pro taxonomy, jelikož díky izolovanosti jednotlivých populací mezi nimi vzniká velké množství špatně odlišitelných druhů. Zajímavostí je, že problematikou jejich systematiky se v padesátých letech zabýval český entomolog Jan Bechyně, který posléze emigroval do Jižní Ameriky. Pozoruhodná je rovněž fylogenetická pozice skupiny Timarchini v rámci mandelinek. Je sice tradičně řazena do podčeledi saranče rod Chrysomelinae (kam jinak patří třeba známá mandelinka bramborová), avšak současné fylogenetické analýzy naznačují, že by mohla tvořit samostatnou, izolovanou skupinu v rámci mandelinek sesterskou jak podčeledi Chrysomelinae, tak i jí sesterským bázlivcům a dřepčikům.

Velmi známými terestrickými brouky jsou pak různí **potemníci (Tenebrionidae)**, kteří své největší diversity dosahují v mediteránu a hlavně v pouštích. I na Ukrajině se však s některými typickými zástupci setkáme. Například se **smrtníky (*Blaps*spp.)** či potemníky rodu *Pedinus*. Na písčítých cestách pak jistě běžně potkáme ploché potemníky rodu *Opatrum*. Čeledi potemníků je příbuzná čeleď **majkovitých (Meloidae)**, ze které bychom mohli potkat například některé pravé **majky (*Meloe* spp.)**. Svou specializací na terestrický způsob života dotáhly nejdál. Nejen že postrádají křídla, ale mají i notně zkrácené krovky. Samičky za sebou pak tahají velký, bachratý zadeček, který bývá v době rozmnožování plný vajíček. Majky jsou specifické svým složitým životním cyklem, zahrnujícím několik typů larev a hnízdní parasitismus u samotářských včel. Jsou rovněž prudce jedovaté – v obranné reakci vylučují hemolymfu s jedem kantharidinem, který způsobuje puchýře na kůži a při požití se jím lze smrtelně otrávit. Tato jedovatost je typická pro celou čeleď majkovitých

(Meloidae), zahrnující i mnoho dalších rodů, jejichž zástupci již terestricky nežijí. Dovedou normálně létat a často se s nimi setkáme na květech. Charakteristickým zástupcem je **puchýřník lékařský** (*Lytta vesicatoria*), používaný v minulosti jako afrodiziakum „španělské mušky“. Jed kantharidin má totiž v malých dávkách skutečně afrodiziakální účinky, plynoucí z jeho působení na překrvení sliznic. Mezi dalšími zajímavými (a často i pestře zbarvenými) puchýřníky jsou pak zástupci rodu *Mylabris* a *Euzonitis* velmi obskurní **puchýřníci rodu Cerocoma**, kteří disponují velmi podivně tvarovanými tykadly a makadly.

Ve stepích žijí také zajímaví střevlíci. Pod kameny jistě potkáme pozoruhodné **prskavce** (*Brachinus* sp.), kteří v obranné reakci vystřikují ze žláz na zadečku dva sekrety, které se při smísení ve vzduchu zahřejí na extrémně vysokou teplotu a fungují tak fakticky jako jakási obdoba plamenometu (přestože zde nedochází k pravému hoření). Někteří střevlíci ve stepích jsou zajímaví tím, že na rozdíl od většiny ostatních druhů v čeledi nejsou draví, nýbrž fytofágní, a živí se trávami. Týká se to hlavně **hrbáčů rodu Zabrus**, kteří v minulosti působili i závažné škody na obilovinách.

Ve stepích se také často pase a najdeme zde tedy mnoho zástupců koprofágních brouků. Na Ukrajině jistě najdeme spoustu **hnojníků** (*Aphodius* sp.), mezi kterými se mohou objevit i některé vzácné druhy. **Lejnožrouti** (*Onthophagus* sp.) jsou zase známí variabilitou ve výrůstcích na hlavách sameců, které jsou důležité v pohlavním výběru – jde tedy o zajímavý případ excesivních struktur u hmyzu. V navštívené oblasti bychom se mohli potkat i s některými menšími zástupci **vrubounů rodu Scarabaeus**, kteří jsou známými příklady strategie dungroller – válí pro své potomstvo kuličku z trusu. Vedle nich takto činí i **vrubounek pečlivý** (*Sisyphus schaefferi*) a rovněž zástupci rodu *Gymnopleurus*. Mezi nejkrásnější koprofágní brouky pak patří **výkálník poloměsíčitý** (*Copris lunaris*), který s nápadným rohem na hlavě trochu připomíná nosorožíka. Vyznačuje se velmi komplexní péčí o potomstvo, která je dokonce zpočátku i obourodičovská. Je typickým zástupcem druhé strategie koprofágů dungtuneller – vyhrabává potomstvu chodbu přímo pod exkrementem, odkud je třeba ho vyhrabat, pokud se s ním chceme setkat. Komplexní péčí o potomstvo se vyznačují i **hrobařici** (*Nicrophorus*) jako je například **h. velký** (*N. germanicus*), který patří mezi největší brouky Evropy, dále můžeme jmenovat i u nás velmi vzácného **hrobaříka** (*N. antenatus*) či druh *N. confusus*.

Step nehostí jen zajímavé brouky. Poletují tu i mnozí pozoruhodní motýli. Mnohé z druhů, které lze potkat na Ukrajině celkem běžně, jak v lesostepi, tak i v zemědělské krajině, z české fauny prakticky vymizela vlivem úprav krajiny ve druhé polovině dvacátého století. Je to třeba příklad **okáče jílkového** (*Lopinga achine*), který dnes u nás žije jen v Bílých Karpatech. Dalším zajímavým okáčem východní Evropy je i okáč **Hipparchia volgensis**, který patří do stejného rodu, jako náš okáč jílkový (*Hipparchia semele*). Ve stepích se vyskytuje i **bělopásek hrachorový** (*Neptiss appho*) - u nás rovněž ohrožený druh. Na vlhčích místech potkáme u nás velmi vzácného **b. tavolníkového** (*N. rivularis*). Mezi význačné druhy stepí patří i **vřetenušky** rodu *Zygaena* (v oblasti najdeme hned čtyři druhy, se kterými se u nás nemůžeme potkat (např. **vřetenuška čtverotečná, smrdlíková, pozdní, třeslicová**). Vřetenušky jsou zajímavé svými sekundárními metabolity. Obsahují látky na bázi

kyanovodíku a proto je zásadně nejíme! Zajímavé je i to, že kyanovodíky disponují pouze larvy a samci, samice je získávají až po kopulaci spolu se spermatem.

Z dalších významných motýlů oblasti je nutné věnovat například u nás velmi vzácnou **babočku vrbovou** (*Nymphalis xanthomelas*), nebo **žluťásky** rodu *Colias* jako třeba u nás, díky neuváženému dotačnímu hospodaření, vyhynulý **ž. barvoměnný** (*C. myrmidone*), nebo žluťásek úzkolemý (*Colias chrysotheme*).

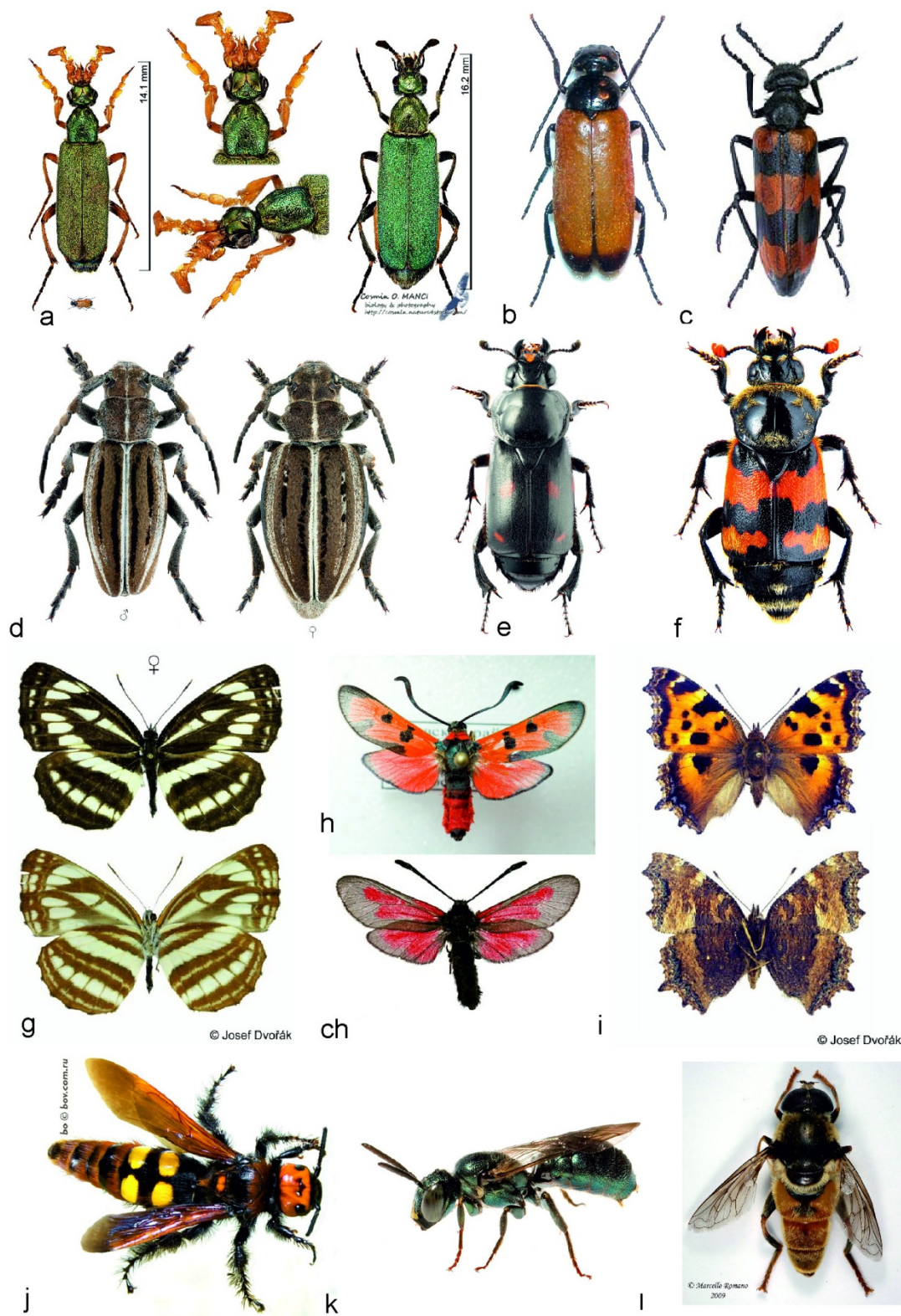
Ve stepi poletují i vzácní síťokřídli – **stuholetky rodu Nemoptera**. Z rovnokřídlych se tu můžeme setkat například s protáhlými **sarančemi rodu Acrida**, které napodobují stébla trav. Měla by se tu snad vyskytovat i nechvalně proslulá **saranče stěhovavá** (*Locusta migratoria*), schopná velikých masových migrací čítající miliardy jedinců. Mimořádně obskurní sarančí je pak **saranče vlašská** (*Calliptamus italicus*), která striduluje pomocí kusadel. Na dřevinách ve stepi a lesostepi je běžný **cvrčivec révový** (*Oecanthus pellucens*), který se ozývá nápadným, ale jemným táhlým cvrčením. Mezi význačné lesostepní kobylky patří i **kobylka révová** (*Ephippiger ephippiger*) s nápadně krátkými ostrými slokami stridulace. Mezi největší zástupce evropského hmyzu se pak řadí stepní **kobylka sága** (*Saga pedo*), která je bezkřídla a loví jiný velký hmyz. Její obvyklou potravou jsou paradoxně další predátoři stepi – **kudlanky nábožné** (*Mantis religiosa*).

Z blanokřídlych jsou stepi bohaté na mnohé druhy včel. Včely rodu *Anthidium* jsou zajímavé tím, že často hnízdí v prázdných ulitách plžů. V olámaných stoncích ostružiníků se zase můžeme setkat s otvory, kde hnízdí **kyjorožky rodu Ceratina**, jakož i včely rodu *Hylaeus*. Nejnápadnějšími blanokřídlymi stepí jsou bezpochyby velké **kutilky rodu Sceliphron**, a také **žahalka obrovská** (*Megascolia maculata*).

Fauna pestřenek stepního biomu je poněkud odlišná od fauny, kterou známe ze střeoevropských lesů a luk. U nás se zdaleka nejčastěji setkáme buď s drobnými afidofágními druhy z podčeledi Syrphinae nebo s většími erystalinními pestřenkami, jejichž larvy se živí saprofágně ve vlhkých habitatech, jako jsou kaluže či dendrotelmy. Ve stepích na tyto skupiny narazíme spíše okrajově. Naopak ve stepních biotopech najdeme obrovskou diverzitu herbivorních pestřenek především z rodů *Merodon* a *Eumerus*. Larvy pestřenek těchto dvou rodů se nejčastěji živí podzemními částmi rostlin, česky se jim někdy říká cibulovky.

Rovněž z ploštic se ve sledovaném území vyskytuje řada zajímavých druhů. Jmenujme například druh *Phimoderahumeralis* z čeledi scuteleridae (poznáme je podle štítku, který zakrývá celý zbytek těla), **klopušku** *Anapislongicornis* či **zákeřnici** *Coranuscontarius*.

Velice významný typ biotopu v rámci stepního biomu tvoří slaniska. Roste na nich řada specializovaných rostlin a není tedy divu, že se zde setkáme i s unikátní faunou hmyzu. Z brouků jsou to například vzácné slaništní mandelinky. Na lebedách a merlicích se zde potkáme s drobným, ale nápadně červeně zbarveným štítonošem *Ischyronota desertorum*. Na slaniskách žije i vzácný a nápadný krytohlav *Cryptocephalus gamma* se žlutými krovkami s jemnými černými čárkami. Z rovnokřídlych se na slaniskách vyskytuje například saranče *Aiolopust halassinus*, která svým rozšířením zasahuje až do Austrálie.



a) *Cerocoma schreberi* b) *Euzonitis adustipennis* c) *Mylabris* sp. (A-C – čeled' majkovití), d) kozlíček - *Dorcadion holosericeum*, e) hrobařík velký, f) hrobařík - *N. antennatus* g) bělopásek hrachorový, h) vřetenuška pozdní, ch) v. třeslicová, i) babočka vrbová, j) žahalka obrovská, k) kyjorožka (*Ceratina*), l) pestřenka rodu *Merodon*

Vysokohorské oblasti

Východní část Karpat se pyšní řadou podivuhodných zástupců hmyzu. Budeme-li stoupat do hor a procházet horskými lesy, kolem bystřin se bude pohybovat řada zajímavých **střevlíků (Carabidae)**. Obzvláště markantní jsou velcí střevlíci rodu *Carabus*, přestože v horách se často setkáme spíše s menšími zástupci. Jedním z proslavených horských druhů je **střevlík hrbolatý (*Carabus variolosus*)**, který, jak již název napovídá, disponuje velice zprohýbanými krovkami. Střevlík hrbolatý obývá právě horské bystřiny a jejich okolí. Dovede dokonce i lovit kořist ve vodě. Ve vyšších polohách se vyskytuje i další významný střevlík – **střevlík lesní (*Carabus sylvestris*)**, který v oblasti západní Ukrajiny tvoří specifický poddruh *C. sylvestris transsylvanicus*. Setkat se můžeme i s druhem *Carabus obsoletus* - karpatský druh, který k nám zasahuje jen do Beskyd. Běžným horským střevlíkem je pak menší **střevlík Linnaeův (*Carabus linnei*)**. Krásně zbarvenými krovkami pak disponuje **střevlík zlatolesklý (*Carabusa uronitens*)**. Dalším karpatským prvkem mezi střevlíky je pak poddruh **střevlíka nepravidelného *Carabus irregularis montandoni***. Pozoruhodnými zástupci fauny střevlíků v horských lesích jsou také dva druhy rodu *Cychrus* – *C. attenuatus* a *C. caraboides*. Oba druhy disponují zúženou hlavou a předohrudí, kterými vnikají do ústí ulit plžů, které vyžírají.

Řada významných druhů hmyzu v horských lesích se pak živí dřevem místních stromů, jakož i rozkládajícím se dřevem a detritem. I jmenovaní střevlíci – ač predátoři – se často ukrývají ve dřevě, zejména pak pod kůrou starých stromů. Musí zde však něco lovit. Krom různých stínek či chvostoskoků se zde setkají například s nejrůznějšími **červotoči (Anobiidae)** či **vrtavci (Ptinidae)**. Na vzrostlé stromy je vázán pomenší, ale nápadný **roháček bukový (*Sinodendron cylindricum*)**, který se svým výrůstkem na hlavě připomíná nosorožika.

Velice zajímaví jsou brouci z čeledi **větevničků (Anthribidae)**, čeledi z příbuzenstva nosatců. Jak již název napovídá, jsou větevničci často vázání na větvičky – konkrétně na takové, které jsou již mrtvé a uschlé, ale zatím drží pohromadě a příliš se nerozpadají. Přesně na takových místech můžeme oklepat vcelku běžné druhy, jako jsou *Anthribus albinus* nebo *Platyrhinus resinosus*. Na větvičkách, tentokrát však již těch ležících, se setkáme i se zajímavými zástupci pravých nosatců (Curculionidae). Konkrétně s nosatci z příbuzenstva rodu *Acalles*. Tito bezkřídlí, málo pohybliví brouci sedávají na spodních stranách ležících drobných větviček, kde se pravděpodobně živí nejrůznějšími houbami, často třeba bochníčkovitými stromaty houby *Hypoxylon*. Při jejich sběru je třeba určitá míra trpělivosti a zkušenosti s vyhledáváním správných větviček a také i jistý cvik při jejich zvedání a prohlížení, protože brouci při sebemenším vyrušení ihned padají.

V listové hrabance pak najdeme stovky druhů edafického hmyzu. Z brouků bychom tu mohli najít zajímavé **drabčíky (Staphylinidae)**, třeba se specifickou skupinou **hmatavců (Pselaphinae)**, kteří se vyznačují krátkým zadečkem a extrémně malými rozměry. Podél koryt horských potoků by v prosevu mohl být k zastížení i vzácný a složitě sbíratelný **dřepčík *Orestia carpathica*** a další druhy z tohoto rodu, mezi kterými bychom možná ve studované oblasti mohli narazit i na nějaký dosud nepopsaný. V mechu by se zde měl vyskytovat též drobný mechový dřepčík *Mniophila muscorum*. Na rostlinách podél potoků pak mohou sedávat velké **mandelinky rodu *Oreina***, kterých se v evropských pohořích vyskytuje řada

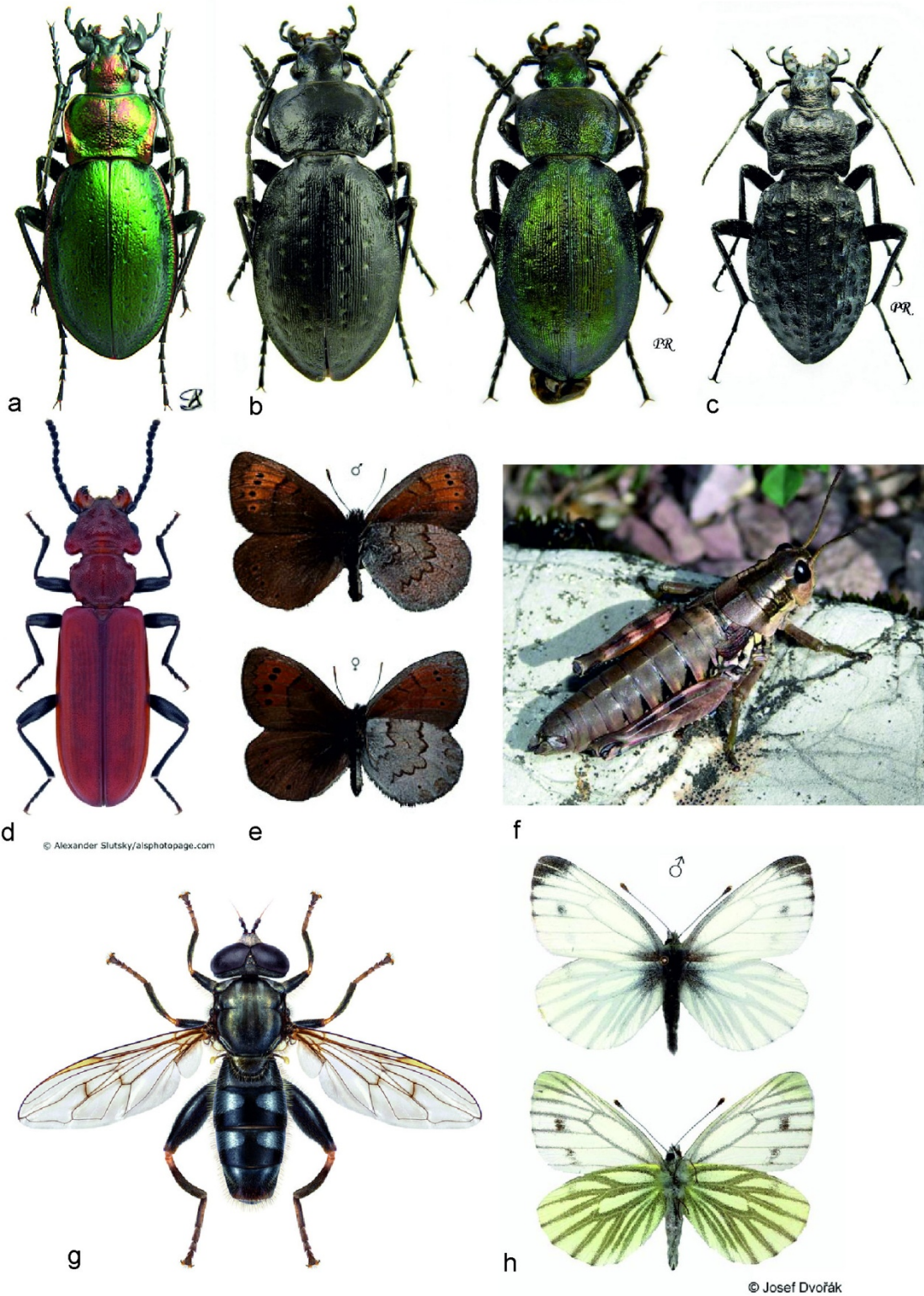
druhů, a jsou velmi nápadné. Pod kůrou starých jedlí můžeme najít v Evropě již velmi vzácného **lesáka** (*Cucujus haematodes*). Tento druh je velmi podobný našemu známému lesáku rumělkovému, od kterého se liší především absencí černého lemování štítu a červeným mesosternem.

Významným druhem oblasti je rovněž i **mrchožrout** *Aclypea souverbii*. Na horách se také setkáme s typickými zástupci rovnokřídlých. **Saranče modronohá** (*Podisma pedestris*) je bezkřídlá, zato však nápadně černo-žluto-červeně zbarvená. Krásně zelená je pak další charakteristická bezkřídlá saranče – **saranče horská** (*Miramella alpina*). Další horská saranče – *Arcyptera fusca* je také nápadně zbarvena, ale je schopna letu. Setkáme se s ní nejčastěji na sušších horských loukách. Z kobytek se můžeme setkat s běžnou **kobytkou hnědou** (*Decticus verrucivorus*) či charakteristickou **kobytkou zavalitou** (*Polysarcus denticauda*), která se u nás vyskytuje pouze v Bílých Karpatech.

Nad horní hranicí lesa se, stejně jako ve stepi, setkáme s gildou terestrických a bezkřídlých druhů brouků. Pokračují zde například dřepčící rodu *Orestiai* řada terestrických nosatců, typicky se zde pod kameny setkáme se zavalitými **vyklenulci** (*Byrrhidae*) - brouky, kteří se v případě ohrožení dovedou perfektně maskovat za kozí bobky. Hladkého povrchu spodní strany těla dosahují tak, že nohy dokonale složí do rýžek v hrudi. V horském pásmu jsou častí také velcí **klikorozi rodu Liparus**. Z motýlů se zde setkáme především s **okáči rodu Erebia**, např. s druhem *E. pandrosae*- o. **velehorským**. Podobně se zde můžeme setkat i **běláskem horským** (*Pieris bryoniae*), který je velmi podobný našemu **bělásku řepkovému** (*P. napi*).

Opylovače v horských bezlesích obvykle tvoří především dvoukřídlí – hlavně **pestřenky, komáři a mouchy**. V horských lesích Karpatského oblouku najdeme poměrně bohatou faunu pestřenek. V rámci palearktického rodu *Cheilosia* známe dokonce několik druhů endemických pro oblast Karpat a dalších balkánských pohoří. Zajímavý je například výskyt severského druhu *Chalcosyrphus jacobsoni*, který je rozšířen především v sibiřské tajze. Izolovaná populace tohoto druhu však přežívá v ukrajinské části Karpat. Potkat zde můžeme také například vzácný druh evropských hor, **pestřenku Spazigaster ambulans** se zvláště tvarovanými zadními holeněmi. Z rumunských hor pak bylo dokonce popsáno několik druhů pestřenek, které jsou dosud známy pouze z typového materiálu (jde o drobné nenápadné pestřenky s bronzově zbarveným zadečkem).

Blanokřídlý hmyz je zastoupen spíše méně a především **čmeláky** (*Bombus* spp.) a včelami čeledi *Halictidae*. Z vodního hmyzu máme za úkol dokumentovat rozhraní dvou velmi podobných druhů **bruslařek: Gerrisgibbifer** a *G. maculatus*, jejichž přesné rozlišení ale necháme na odbornících z národního muzea.



a) střevlík *Carabus obsoletus*, b) střevlík lesní (*C. sylvestris transsylvanicus*), c) střevlík hrbolatý (*Carabus variolosus*), d) lesák (*Cucujus haematodes*), e) okáč vysokohorský, f) saranče modronohá (*Podisma pedestris*), h) pestřenka - *Chalcosyrphus jacobsoni* h) bělásek horský

Říční náplavy Dněstru

Písčité a šterkopísčité říční lavice hostí zajímavou faunu brouků. Opět se zde setkáme se specializovanými střevlíky. Na holý substrát jsou vázáni třeba různí **svižníci** (*Cicindelaspp.*). Svižníci mají velice zajímavý larvální vývoj. Larva žije zavrtána vertikálně v písku a ústí své chodbičky kryje silným štítem na hlavě. Jde-li kolem potenciální kořisti, vymrští larva rychle spodní část hlavy s kusadly, uchvátí kořist a zaleze zpět do chodby. Dospělí svižníci bývají často nápadně zbarveni, obvykle zeleně a bíle, a jsou to velmi obratní letci. Patří rovněž k nejrychleji běžajícímu hmyzu. Mezi nápadné druhy patří i svižník *Cylindera arenaria*. Na náplavech se můžeme setkat i s jiným střevlíkovitým broukem **pohráznicem světlohnědým** (*Nebria livida*). Přímo na písčité lavice je pak vázán jeden z vůbec nejpodivnějších evropských střevlíků, který svým okrouhlým tvarem těla střevlíka na první pohled ani nepřipomíná – **písečník lemovaný** (*Omophron limbatum*). Za dne jsou písečníci zahrabáni v písku a v noci pak vylézají na povrch lovit potravu. Sbírat je však lze i ve dne, a to vyplavováním z písku.

Vzhledem k tomu, kolik se na náplavech vyskytuje predátorů, musí tu být i nějaká kořist. Mohou ji samozřejmě tvořit různé diptery či drobní korýši, ale žijí tu i spousty **drabčků**, především pak zástupci rodů *Stenus* či *Paederus*. Přímo u řeky se pak na vodních makrofytech můžeme setkat i s některými zajímavými mandelinkami, například s **rákosníčky** (*Donacia spp.*) nebo mandelinkami rodu *Prasocuris*. Na vrbách a topolech je často možné pozorovat další mandelinky, zástupce rodu *Phaedon*, a také drobné, ale nápadně kovově lesklé dřepčíky rodu *Crepidodera*. Nejběžněji se setkáváme se dvěma druhy, které lze v terénu relativně snadno rozlišovat. Větší, nápadně zlatolesklí zástupci patří ke druhu *Crepidodera aurea* a menší jedinci s nápadně červeně lesklým štítem a modrými krovkami ke druhu *Crepidodera aurata*.

Žije zde ale i řada dalších druhů. Na březích řeky se setkáme také s řadou typických rovnokřídlých. U vod se hojně vyskytují **marše rodu Tetrax**, které rovněž dovedou i obratně plavat. Specifickým druhem hlinitých břehů řek je pak **krtonožka obecná** (*Grylotalpa grylotalpa*). Na šterkových říčních lavicích se můžeme potkat i s některými druhy sarančí, jako je například *Chorthippus pullus*. Nápadné jsou pak **saranče modrokřídlá** (*Oedipoda coerulescens*) a **saranče německá** (*Oedipoda germanica*), kterých si nejčastěji všimneme tak, že je vyplašíme, a před námi se na chvíli objeví jejich svítivě barevná spodní křídla. Zatímco u saranče modrokřídlé jsou pastelově modrá, u saranče německé mají červenou barvu. Na zaplavovaných loukách u řek pak potkáme **saranči tlustou** (*Stethophyma grossum*). Velice důležitou kapitolou fauny písčitých náplavů řek jsou pak obskurní rovnokřídlí – **pacvrčci rodu Xya**. Na první pohled připomínají droboučké krtonožky, nemají však tak nápadně hrabavé přední nohy. Žijí v chodbičkách v písku. Často se ale pohybují i přímo po povrchu substrátu. Zajímaví jsou tím, že mohou hostit některé druhy řasníků.

Na obnažené břehy jsou vázány i mnohé druhy blanokřídlých, například mnohé **kutilky** (*Sphecidae*) nebo vosy skupiny *Eumeninae*, které si zde sbírají materiál pro svá hnízda.

Na otevřených písčinách v říčních náplavách Dněstru můžeme potkat některé vzácnější druhy **pestrěnek**, například z rodů *Eumerus* či *Paragus*. Psamofilní teplomilné prvky se zde navíc

mísí s bohatou faunou lesních a lučních biotopů, které dohromady mohou utvářet velmi diverzifikovaná společenstva.

Lužní lesy v Moldávii

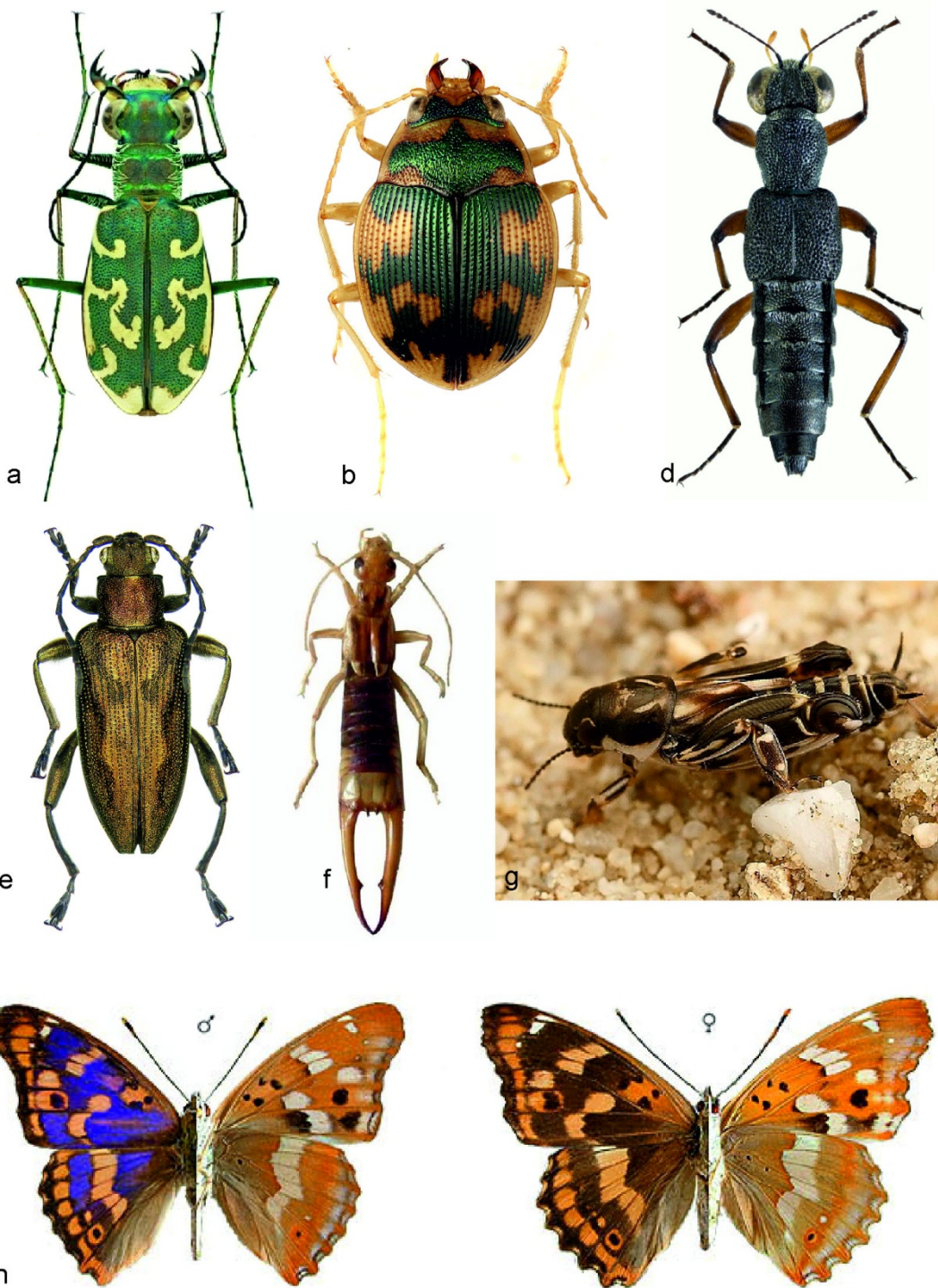
Lužní lesy obecně hostí mnohé zajímavé dřevní i terestrické zástupce hmyzu. Z brouků se setkáme s některými specifickými střevlíky, jako je **střevlík mřížkovaný** (*Carabusclathratus*). Z mandelínek opět potkáme **rákosníčky** (*Donaciaspp.*).

V osluněných jezírkách a rybníčcích, které jsou celoročně plné vody a nevyskytují se zde ryby, lze velmi vzácně a složitě na plovoucích rdestech potkat také jednoho z nejbarevnějších evropských brouků **rákosníčka** *Macrolea appendiculata*. Tato obskurní mandelinka žije celý život pod vodou a larvy dýchají skrze aerenchym vodních rostlin.

Pod kůrou stromů se v lesích můžeme setkat s nápadným **lesákem rumělkovým** (*Cucujus cinnaberinus*) a i s méně nápadným, drobným a tmavým **lesákem rovným** (*Uleiota planata*). U těchto dvou brouků se české názvosloví dopouští pozoruhodné chyby. Zatímco lesák rumělkový patří do čeledi Cucujidae, lesák rovný do čeledi Silvanidae. Stejný název zde tak nesou dva nepříbuzné druhy z různých čeledí. Pod kůrou stromů se může vyskytovat i nápadný, červeno-černý brouk **pýchavkovník červcový** (*Endomychus coccineus*) či drobný, kapkovitý brouček **člunotvarec čtyřskvrnný** (*Scaphidium quadrimaculatum*), který je dnes navzdory svému na první pohled nepodobnému vzhledu řazen mezi drabčíky. V dutinách starých stromů se můžeme setkat s **páchníkem hnědým** (*Osmoderma barnabita*).

Na mokřadní rostliny jsou vázáni i vzácní **nosatci rodu Bagous**. K poněkud překvapivým obyvatelům lužních lesů v teplejších částech Evropy patří i notoricky známý **tesařík alpský** (*Rosalia alpina*), kterého si většinou spíše spojíme s bukovými lesy. Z motýlů je dobré jmenovat alespoň **batolce podunajského** (*Apatura metis*), který podobně jako dva naši zástupci stejného rodu, má modré iridiscentní odlesky křídel.

Charakteristickou složkou fauny lužních lesů, obzvláště v letním období, jsou pak **komáři** (*Culicidae*). V Moldávii se vyskytují všechny tři nejcharakterističtější komáří rody, *Culex*, *Anopheles* i *Aedes*. V terénu se tedy hodí používat repelent. Z blanokřídlého hmyzu jsou pro prosvětlené lesy charakteristické **včely rodu Anthophora**, které však poletují hlavně brzy zjara, v době jarního aspektu.



a) svižník *Cylindera arenaria* b) písečník lemovaný, c) drabčík rodu *Stenus*, d) rákosníček (*Donacia*), e) škvor velký, f) pacvrček (*Xya*), g) batolec podunajský

Obratlovci

Ryby Moldávie, Rumunska a Ukrajiny

V těchto zemích můžeme nalézt 141 druhů sladkovodních ryb a pokud bychom zamířili i na pobřeží, tak bychom se mohli setkat také s přibližně 150 druhy mořských ryb. Zajímavostí je také fakt, že se zde setkáme „jen“ s 23 nepůvodními druhy, což je menší počet na několikanásobně větším území v porovnání s Českou republikou (viz tabulka).

<i>Fishbase.us</i>	Druhy	Sladkovodní	Mořské	Nepůvodní	Endemické
ČR	80	80	0	25	0
Moldávie	61	61	0	6	0
Rumunsko	205	129	77	20	3
Ukrajina	235	132	112	16	1

Největší druhové zastoupení v této oblasti mají, podobně jako ve zbytku Evropy, řady Cypriniformes a Perciformes (dohromady přibližně $\frac{3}{4}$ druhů). 6 druhů je zde zastoupen například řád Acipenseriformes, což jsou určitě jedny z nejzajímavějších a nejhezčích ryb, v dnešní době silně ohrožené pytláctvím kvůli produkci kaviáru. Z tohoto řádu se zde setkáme také s největší sladkovodní rybou v Evropě, Vyzou velkou (*Huso huso*), která může dorůst délky až 3 metry.



Huso huso



Acipenser gueldenstaedtii

Zároveň bychom se zde mohli setkat s několika dalšími řady ryb, které se v ČR nevyskytují. Pět druhů je zde zastoupen například řád Clupeiformes (bezostní), kam patří například sledi a sardinky. Čtyřmi druhy je zde zastoupen řád Mugiliformes (cípalové). Z řádu Syngnathiformes (jehly) můžeme najít dva druhy na Ukrajině a jedním druhem je v této oblasti zastoupen řád Atheriniformes (gavúni).



Alosa tanaica

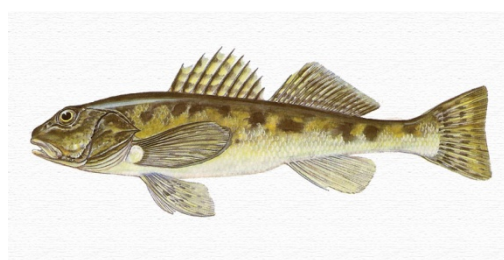


Mugil cephalus

Početnější jsou zde také řády Petromyzontiformes (mihule) a Scorpaeniformes (vranky). Z biogeografického pohledu na Ichthyofaunu této oblasti určitě stojí za zmínku výrazná rozdílnost druhového složení v oblasti na západ od pohoří Karpat (Rumunsko) a na východ od pohoří Karpat (Ukrajina a Moldávie). Setkat se zde můžeme také se čtyřmi endemity. Tři z nich žijí v Rumunsku: *Scardinius racovitzai*, *Sabanejewia romanica* (oba Cypriniformes), *Romanichthys valsanicola* (Perciformes) a jeden endemický druh na Ukrajině: *Cobitis taurica* (Cypriniformes).



Cobitis taurica



Romanichthys valsanicola



Sabanejewia romanica



Scardinius racovitzai

Obojživelníci

V navštívené oblasti se můžeme setkat s většinou obojživelníků, se kterými se setkáváme i na území ČR. Z ocasatých obojživelníků se na celém území vyskytuje Mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), Čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*) a Čolek velký (*Triturus cristatus*). V nižších částech Karpat by měl být relativně hojný Čolek karpatský (*Lissotriton montandoni*). Teoreticky by také do navštívených míst mohlo zasahovat rozšíření Čolka dunajského (*Triturus dobrogicus*).

Žáby se v oblasti západní Ukrajiny a Moldavska vyskytují totožné jako v Čechách, konkrétně kuňky *Bombina bombina* a *Bombina variegata*, ropuchy *Bufo bufo* a *Bufo viridis*, blatnice *Pelobates fuscus*, hnědí skokani *Rana temporaria*, *Rana arvalis*, *Rana dalmatina* a zelení skokani *Pelophylax lessonae*, *Pelophylax kl. esculentus* a *Pelophylax ridibundus*.

Jedinou zajímavostí ze světa žab se mohou pochlubit rosničky, u nichž je rozeznáván zakarpatský druh *Hyla orientalis* (někdy však uváděna pouze jako poddruh *H. arborea orientalis*). Její areál rozšíření sahá od podhůří Karpat dále na jihovýchod až do Malé Asie. Tento druh je rozeznáván pouze na molekulární úrovni, a proto na něm žádné typické znaky nenajdeme. Od rosničky zelené (*Hyla arborea*) ji tedy odlišuje pouze areál rozšíření.



Čolek karpatský (*Lissotriton montandoni*)

Plazi

Největší diverzitou plazů v Evropě se může pochlubit Pyrenejský poloostrov a Balkán, a tak na našem výletě po východní Evropě budeme moci potkat jen pár druhů plazů. Z celkového počtu 120 evropských druhů jich spatříme nanejvýš dvanáct a těchto dvanáct nezahrnuje žádné agamy, chameleony nebo gekony, které jsme občas potkali na minulých výpravách. Želvu možná potkáme jen tu s nejsevernější hranicí rozšíření (**želva bahenní**; *Emys orbicularis*). **Ještěrka obecná** *Lacerta agilis* by měla být v Rumunsku a na Ukrajině zastoupena formou *L. a. chersonensis*, vyznačující se úplně zelenými samečkami (naši samečci ještěrky obecné mají hnědá záda a zelené jenom boky). Druhá zcela zelená ještěrka (**ještěrka zelená**; *Lacerta viridis*) je oproti předchozí větší. Dvě ještěrky rodu *Lacerta* jsou doprovázeny dvěma ještěrkami odlišných rodů. Mezi ještěrkami je nejvíce chladuvzdorná **ještěrka živorodá** *Zootoca vivipara*. Její areál rozšíření je největší ze všech obojživelníků a plazů, dokonce dosahuje až k severnímu polárnímu kruhu, a tak není divu, že se vyskytuje i ve východní Evropě. Pro Českou republiku je známá i **ještěrka zední** *Podarcis muralis*. U nás je její areál omezen na dva bývalé vápencové lomy u Štramberka, na exkurzi bychom ji ale mohli potkat na slunných místech Bicazské soutěsky (Cheile Bicazului) v Rumunsku. Na exkurzi se také potkáme se slepýšem, který je ve východní Evropě stejně jako na jižní Moravě zastoupen formou s modrými šupinami někdy označovanou za samostatný druh – **slepýš východní** *Anguis colchica*. Na naší trase bychom se mohli potkat se všemi našimi užovkami - **užovkou hladkou** *Coronella austriaca*, **užovkou stromovou** *Zamenis longissimus* a dvěma užovkami vázanými na vodu, tj. **u. obojková** *Natrix natrix* a **u. podplamatá** *Natrix tessellata*. Jedovatým hadem oblasti je **zmije obecná** *Vipera berus*, jejíž dospělci jsou na Ukrajině a v Moldávii černě zbarvení a dosahují až 90 cm. Tato forma je někdy označovaná *V. b. nikolskii*. Jediným hadem, se kterým se u nás nesetkáme, je **štíhlovka kaspická** *Dolichophis caspius*. Její areál rozšíření zahrnuje JV Evropu a tedy i jižní polovinu Moldávie. Jediná lokalita, kde bychom s ní mohli přijít do kontaktu je tak přírodní rezervace Pădurea Domnească. Vzhledem k tomu, že vyhledává teplé slunné stepi, je ale pravděpodobnost setkání s ní mizivá.

Ptáci

Oblast Ukrajiny, Rumunska a Moldávie je z hlediska avifauny poměrně druhově bohatý region. Podle posledních poznatků byl na Ukrajině zaznamenán výskyt 425, v Rumunsku 386 a v Moldávii 305 druhů ptáků. V těchto oblastech se zároveň nachází i řada významných ptačích území (IBA, Important Bird Area podle BirdLife International): Ukrajina – 141, Rumunsko – 130, Moldávie – 11. Z ornitologického hlediska je navštívený region zajímavý především tím, že se v něm mísí prvky středoevropské a karpatské avifauny s prvky východní Evropy a Asie. To vše je ještě umocněno výskytem habitatů, které jsou v našem prostoru velice vzácné (alpínské hole) anebo k nám zonálně nezasahují (např. stepi). Mnohé části tohoto regionu jsou nedostatečně prozkoumané a proto jsou vítaná všechna pozorování pro nový evropský atlas hnízdního rozšíření ptáků (<http://www.ebba2.info/>), a to i včetně úplně běžných druhů ptáků. Mapy hnízdního rozšíření ptáků pro navštívené oblasti pocházející z předcházejících mapování si lze prohlédnout na stránkách European Bird Census Council (EBCC): <http://www.ebcc.info/atlas.html>.

Prvním zajímavým biotopem se kterým se na naší exkurzi potkáme převážně v Moldávii a v azonální podobě také na Ukrajině jsou stepi. Ze zajímavějších druhů ptáků tady můžeme nalézt např. dropa velkého (*Otis tarda*), dytíka uhorního (*Burhinus oedicephalus*), ouhorlíka stepního (*Glareola pratincola*), poštolku rudonohou (*Falco vespertinus*) či jeřába panenského (*Anthropoides virgo*).



Drop velký



Dytík úhorní

Dalším typem biotopu, který u nás téměř zcela vymizel po násilné kolektivizaci za minulého režimu, je stará kulturní zemědělská krajina s množstvím drobných poliček obdělávaných často vlastní silou anebo silou domestikovaných zvířat. Z ptáků zde můžeme narazit na některé druhy, více či méně vzácně se vyskytující i ve střední Evropě jako mandelík hajní (*Coracias garrulus*), dudek chocholatý (*Upupa epops*) či vlha pestrá (*Merops apiaster*), různé druhy z příbuznosti skřivanů, jmenujeme například skřivana lesního (*Lullula arborea*) či chocholouše obecného (*Galerida cristata*), dále ťuhák menší (*Lanius collurio*) a rudohlavý (*L. senator*), lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*), sýček obecný (*Athene noctua*) či výřeček malý (*Otus scops*) a nebo také druhy s areálem výskytu ve Středomoří a na Blízkém východě jako strnad černohlavý (*Emberiza melanocephala*). Kromě u nás vzácných strnadů jako strnad zahradní (*Emberiza hortulana*) či strnad luční (*Emberiza calandra*) do jižní části Rumunska

zasahují také jihoevropští strnad viničný (*Emberiza cia*) a strnad cvrčivý (*Emberiza circlus*). V silně zarostlých a neobdělávaných místech hnízdí také sedmihlásek šedý (*Hippolais pallida*).



Mandelík hajní

Vlha pestrá

Avifauna listnatých podhorských lesů je prakticky stejná jako ve střední Evropě. Kromě u nás běžných druhů se zejména v otevřené kulturní krajině a okrajích listnatých lesů setkáme se strakapoudem jižním (*Dendrocopos syriacus*), který se k nám postupně šíří z jihu Evropy. Svým areálem zde z Balkánu zasahuje také nenápadná sýkora temná (*Poecile lugubris*).

V zachovalých smíšených jedlobukových lesích s dostatkem dutin se setkáme s celou řadou u nás vzácných druhů jako jsou strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*), žluna šedá (*Picus canus*), holub doupňák či lejsek malý (*Ficedula parva*). Hnízdí zde také druhá největší evropská sova – puštík bělavý (*Strix uralensis*).

V montánním pásu jehličnatého lesa se setkáme s kulíškem nejmenším (*Glaucidium passerinum*) či v místech s dostatkem rozpadajícího se dřeva také se sýcem rousným (*Aegolius funereus*) s datlíkem tříprstým (*Picoides tridactylus*). Za zmínku stojí také přítomnost velkých lesních kurů jako jeřábka lesního (*Tetrastes bonasia*), tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*) či tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*). Na horských lučních enklávách se často setkáme s kosy horskými (*Turdus torquatus*).

V alpínské zóně v kamenných sutích je běžný bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*). Skalnaté biotopy na hřebenech hor také obývá pěvuška podhorní (*Prunella collaris*). Na travnatých alpínských holích hojně hnízdí linduška horská (*Anthus spinoletta*) a linduška luční (*Anthus pratensis*), které nás často zaujmou svým monotónním jednoduchým zpěvem, často pronášeným za letu. V nejvyšších skalních partiích Karpat nepoččetně hnízdí také zedníček skalní (*Trichodroma muraria*). Na trase exkurze se s ním můžeme potkat ale pouze v Bicažské soutěsce v Rumunsku.

V okolí velkých řek (např. v okolí Dněstru) a jezer můžeme narazit na množství zajímavých ptáků včetně, ibise hnědého (*Plegadis falcinellus*), kolpíka bílého (*Platalea leucorodia*), různé druhy bahňáků, racků a rybáků, pelikána bílého (*Pelecanus onocrotalus*) i kadeřavého (*P.*

crispus), z pěvců stojí za povšimnutí např. rákosník tamaryškový (*Acrocephalus melanopogon*). V okolní příbřežní vegetaci i drobných toků a okrajích vlhkých listnatých lesů se setkáme na slavíkem tmavým (*Luscinia luscinia*), který svým výskytem parapatricky nahrazuje slavíka obecného ve východní Evropě.

V oblasti by měli být k vidění různé druhy dravců, které jsou v oblasti ČR i celé střední Evropy jenom zřídka k zastižení anebo se zde vůbec nevyskytují. Za povšimnutí stojí zejména některé druhy supů jako sup mrchožravý (*Neophron percnopterus*), sup hnědý (*Aegypius monachus*) a sup bělohlavý (*Gyps fulvus*), menší ale i větší druhy orlů jako orlík krátkoprstý (*Circaetus gallicus*), orel nejmenší (*Hieraaetus pennatus*), orel volavý (*Clanga clanga*), orel stepní (*Aquila nipalensis*) a orel skalní (*Aquila chrysaetos*). Ze sokolovitých dravců je v této oblasti možné zastihnout např. poštolku jižní (*Falco naumanni*) a rudonohou (*Falco vespertinus*) nebo raroha velkého (*Falco cherrug*).



Chocholouš obecný



Strnad luční

Savci

Fauna savců Ukrajiny se v mnohém liší od naší savčí fauny, protože se na Ukrajině setkáváme jak s novými biomy (především stepí), tak i s biogeografickým vlivem střední Asie. Většina obskurních savčích prvků je však svým výskytem omezena na nestabilní východ Ukrajiny, především Charkovskou oblast a Donbas, a také na anektovaný poloostrov Krym, kam se naše exkurse nechystá. Přesto se i v navštívených oblastech můžeme potkat s řadou exotických faunálních prvků mezi savci. Stepní oblasti jistě lákají výskytem dvou druhů syslů – krom našeho **sysla polního** (*Spermophilus citellus*) zde žije i východní druh – **sysel perličkový** (*Spermophilus suslicus*). Sysel perličkový zasahuje sice až do jihovýchodního Polska, na našem území se však již rozhodně nevyskytuje. Oba druhy jsou biogeograficky specifické – zatímco sysel perličkový představuje středoasijský a východoevropský stepní druh, sysel polní je v současnosti evropským endemitem. Nejexotičtějšími savci stepí jsou pak bezesporu slepci, podivní, skoro slepí hlodavci, žijící v podzemních norách ve stepích a zemědělské krajině. Během naší exkurse se teoreticky můžeme setkat rovnou se třemi druhy těchto savců – hlavně se **slepce polním** (*Spalax graecus*), okrajově ale i se **slepce ukrajinským** (*Spalax zemni*) i s dobře známým **slepce malým** (*Nannospalax leucodon*), který svým

výskytem zasahuje až do Maďarska. Ve stepích ale žijí i jiní pozoruhodní hlodavci, tentokrát už menších rozměrů. Čeleď myšovitých (Muridae) zde zastupuje **myš panonská** (*Mus spicilegus*), která by údajně měla koncem svého areálu zasahovat i na soutok Moravy a Dyje. Zajímavá je v navštívené oblasti i fauna křečků. Krom **křečka polního** (*Cricetus cricetus*), který žije i u nás, sem zasahuje i jeden zástupce bohaté středoasijské skupiny křečků – **křečík šedý** (*Cricetulus migratorius*). Tento drobný křečík bývá někdy i chován v teráriích, podobně jako další, východněji se vyskytující druhy. Pravděpodobně se s ním budeme moci setkat spíše v oblasti přechodu lesostepí v zemědělskou krajinu v Moldávii.

V horských lesích se samozřejmě můžeme setkat s typickými zástupci drobných savců, které potkáme i u nás, jako jsou různé **myšice** (*Apodemus* spp.). Specifickým prvkem Karpat je pak **hrabošík tatranský** (*Microtus tatricus*) s půvabným anglickým názvem „Tatra vole“. Tento karpatský endemit byl pro vědu poprvé popsán českým biologem Kratochvílem v padesátých letech ze Slovenska. Vyskytovat se může i nad horní hranicí lesa, ale vyhledává spíše místa s bohatým podrostem a spoustou humusu. Na Ukrajině můžeme v horách potkat i dalšího zajímavého hraboše – **hraboše hospodárného** (*Microtus oeconomus*), který sem zasahuje ze severní Evropy. V horách samozřejmě žijí i velké šelmy, které jsou zde mnohem běžnější, než v České republice. Krom **rysa ostrovida** (*Lynx lynx*) se zde můžeme setkat s běžným **medvědem hnědým** (*Ursus arctos*). Tento medvěd má velmi rozsáhlý areál, zahrnující i většinu severní a střední Asie a část severoamerického kontinentu. V Evropě se vyskytuje nominální poddruh – **medvěd brtník** (*U. arctos arctos*). Přestože má medvěd pověst predátora, jsou hlavní složkou jeho potravy (až 90%) rostliny, především kořínky a lesní plody. K masožravosti inklinuje hlavně na podzim, kdy potřebuje získat dostatek energie pro úspěšné přečkání zimního spánku, kdy navíc březí samice i rodí mláďata. Medvěd hnědý je tak nejen největší evropskou suchozemskou šelmou, ale také největším zimním spáčem. Mezi zimní spáče patří i **svišť horský** (*Marmota marmota*). Stejně jako sysli, i svišti patří do čeledi veverkovitých (Sciuridae), jedná se tedy fakticky o zemní veverky. Svišti žijí v rodinných společenstvích v norách v alpínském pásmu hor – setkat se s nimi tedy můžeme po výstupu nad hranici lesa.

Největším lákadlem lužních lesů v Moldávii jsou samozřejmě **zubři evropští** (*Bison bonasus*), kteří sem byli v malém počtu nedávno reintrodukováni. Zubři představují jednu z největších zástupců původní evropské megafauny, která byla v době středověku a raného novověku fakticky zdecimována člověkem (další druhy velkých savců, jako je divoký kůň tarpan nebo pratur, byly vyhubeny zcela, zubry se podařilo zachránit na poslední chvíli z pouhých čtyř jedinců).

Fauna netopýrů v navštívených oblastech se podobá té naší, vyskytuje se zde však několik exotičtějších prvků, které se u nás nalézají velmi vzácně, případně se zde nevyskytují prakticky vůbec. V lesních oblastech a starých staveních se můžeme setkat se dvěma druhy vrápenců – krom **vrápence malého** (*Rhinolophus hipposideros*) zde žije i nápadně větší **vrápenec velký** (*Rhinolophus ferrumequinum*), který do ČR zasahuje jen velmi okrajově, a ač se s ním setkáváme stále častěji, nálezy jsou stále spíše náhodné. Z dutinových druhů zaujme největší evropský netopýr – **netopýr obrovský** (*Nyctalus lasiopterus*), příbuzný běžného **netopýra rezavého** (*Nyctalus noctula*). V krajině, která je více pozměněna

člověkem, tedy kolem stavení a blíže k zastavěným plochám, se můžeme setkat také s **netopýrem východním** (*Myotis blythii*), který je téměř k nerozeznání podobný **netopýru velkému** (*Myotis myotis*). Jedná se o jeho jihovýchodního vikarianta a setkat se s ním lze také na Balkáně. Najdeme-li nějakou jeskyni či starou štolu, je možné, že se zde bude ukrývat i jediný evropský zástupce čeledi Miniopteridae – **létavec stěhovavý** (*Miniopterus schreibersii*). V době naší návštěvy by se létavci měli zdržovat v jeskyních a štolách v klastrech a pečovat zde o čerstvě narozená mláďata. Běžnějším druhem by zde měl být i **netopýr jižní** (*Pipistrellus kuhlii*). Podél vod se pak krom zcela běžného **netopýra vodního** (*Myotis daubentonii*) setkáme i s **netopýrem pobřežním** (*Myotis dasycneme*).



Sysel perličkový (*Spermophilus souslicus*)



Myšivka stepní (*Sicista subtilis*)



Slepec polní (*Spalax graecus*)



Křečík šedý (*Cricetullus migratorius*)

Prosba o pomoc se sběrem! (Petr Kouček)

Milí kolegové – i nebotanici. Pokud potkáte při exkurzích některou z následujících rostlin, prosím, přineste. Podrobnější instrukce ke každému okruhu níže. Odměna (pivo) vás v případě zajímavých nálezů nemine!

Lakušníky (*Ranunculus* subg. *Batrachium*)

Vodní pryskyřníky s bílými květy. Mohou vypadat velmi různě – od malých rostlin (spíš ve stojaté bahnitě vodě) po 3 m dlouhé lodyhy (v tekoucí vodě) nebo dokonce terestrické formy na bahně, někdy mají jen ponořené listy, někdy i plovoucí listy na hladině... (viz fotky). Ponořené listy mají ale vždy přítomné – střídavé a charakteristicky vidličnatě dělené. Lakušníky kvetou bíle, velikost květů od několika mm po cca 2 cm.



Budu rád za jakékoliv sběry, i jednotlivé – ideálně ale 5 rostlin z lokality (jedinec = trs, vezměte víc lodyh z trsu), resp. 3–5 od každého typu, pokud se vám bude zdát, že je tam několik různých. Po vytažení z vody lehce osušte (např. do terénních kalhot nebo alespoň pořádně ořepejte) a ihned vložte do igelitového pytlíku (např. zip-lock, dodám), ideálně každého jedince zvlášť (koruny a nažky opadávají, je lepší mít je samostatně). Při transportu by se neměly dostat na přímé slunce (jsou na to velmi citlivé).



Z Ukrajiny i Rumunska (o Moldávii nemluvě) je materiálu málo, takže budu rád za cokoli – po celé exkurzní trase máme tyto rostliny sbírané zatím pouze ze slanisek v okolí města Iași.

Chrpy parukářky (*Centaurea phrygia* agg.)

Mohutné chrpy (0,5–1 m) se zákrovem s „vlasatým“ zákrovem. Zajímavé budou na lesostepních předkarpatských lokalitách (lesní okraje a světliny, staré cesty a paseky, někdy i louky). Určitě by měly být na Kasově hoře (takže tam si je nasbírám sám). Stejně tak v Karpatech (Hoverla i Bicaz) jsou tyto rostliny hojné (byť asi jiné druhy než v předkarpátí) a většinou je z těchto míst již mám sbírané, takže tam to také nemá smysl.



Sbírejte ideálně 5 celých rostlin (od země, bez kořenů), po sběru lepší uložit do igelitového pytle (ale vydrží ze zde uvedených nejméně).

Černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*)

Další snadno poznatelná a snadno sbíratelná rostlina – v území by se ale měl vyskytovat východoevropský a taxonomicky ne zcela jasný poddruh. Pokud narazíte na populaci, odeberte prosím 5-10 celých jedinců [klidně i s kořeny, ono je to stejně poloparazit a tedy pořádné kořeny nemá a stejně je to jednoletka, takže ani už neobrazí] a ihned vložte do igelitového pytle (jinak poměrně rychle vadnou). Výskyt na okrajích a světlinách doubrav a dubohabřin nebo v některých typech druhově bohatých luk ("bělokarpatských" apod.).



Hlavně pro botaniky – specialisty

Je ještě celá řada rostlin, o které bych měl zájem (nebo je mám přivést pro kolegy) – např. další druhy chrp (zejména *Centaurea jacea* s.l. a horské karpatské verze *Centaurea montana*), třtina pestrá (*Calamagrostis varia*; mohla by být na vápencích v okolí Bicazské soutěsky, porost na první pohled připomíná *Brachypodium pinnatum*), rdesty (*Potamogeton*) a obecně všechny nenápadné vodní věci... Ale tohle všechno se těžko popisuje a hůř hledá – a ty tři výše jsou nejdůležitější.



Stovky kopečků připomínajících mohyly poblíž řeky Prut v Moldávii. Fenomén vznikl zřejmě díky modulaci jader říčních teras řeky Prut opakovaným zaplavením celé plošiny při říčních povodních.

Ukrajinsko-český slovníček

Ukrajinsky	Výslovnost	Česky
Доброго ранку!	Dóbroho ranku!	Dobré ráno!
Добрий день!	Dóbryj deň!	Dobry den!
Добрий вечір!	Dobryj večir!	Dobry večer!
Привіт!	Pryvít!	Ahoj!
До побачення!	Do pobáčennja!	Nashledanou!
На добраніч!	Na dobránič!	Dobrou noc!
Щасливо!	Ščaslyvo!	Zkráceně "šťastnou cestu", "mějte se dobře" (časté při rozloučení).
Дякую!	Đákuju!	Děkuji!
Добре - Погано	Dóbre - Pohano	Dobře - Špatně
Добрий - Поганий	Dóbryj - Pohanyj	Dobry - Špatny
Дуже.	Dúže.	Mnoho, velmi.
Так - Ні	Tak - Ni	Ano - Ne
Точно.	Tóčno.	Přesně.
Що - Хто - Де - Як	Ščo - Chto - De - Jak	Co - Kdo - Kde - Jak
Я не знаю.	Ja neznaju.	Nevím.
Прошу, будь ласка.	Próšu, bud' láska.	Prosím.
Вибачте.	Výbačte.	Promiňte.
Я не розумію.	Ja nerozumiju.	Nerozumím.
Мене звати...	Mené zváty...	Jmenuji se...
Вокзал.	Vokzál.	Nádraží.
Зупинка - Станція	Zupynka - Stancija	Zastávka - Stanice
Поїзд - Автобус	Pojzd - Avtobus	Vlak - Autobus
Вхід заборонено.	Vchid zaboroneno.	Vstup zakázán.
Магазин.	Mahazyn.	Obchod.
Відкрито, відчинено.	Vidkrýto, vidčyneno.	Otevřeno.
Закрито, зачинено.	Zakrýto, začineno.	Zavřeno.
Фрукти - Овочі	Frukty - Ovoči	Ovoce - Zelenina
Стаканчик.	Stakánčyk.	Sklenička.
Вода - Чай - Сік - Пиво - Горілка	Voda - Čaj - Sik - Pývo - Horilka	Voda - Čaj - Džus - Pivo - Vodka
Відбивна - Деруни	Vidbyvna - Deruny	Řízek - Bramboráky
Рахунок.	Rachúnok.	Účet (např. v restauraci).
Гривня.	Hryvna.	Hřivna (ukrajinská měna).
Обмін валют.	Óbmin vaľút.	Směnárna.
Один - Одна - Одне	Odýn - Odná - Odné	Jeden - Jedna - Jedno
Два - Дві - Три Чотири	Dva - Dvi - Try Čotyry	Dva - Dvě - Tři - Čtyři
П'ять - Шість - Сім	Pjať - Šist' - Sim	Pět - Šest - Sedm

Вісім - Дев'ять - Десять Vísim - Dévjat' - Désjat' Osm - Devět - Deset
 Сорок Sórok Čtyřicet (výrazně odlišné číslo!)
 Чехія - чех - чешка Čechíja - čech - češka Česko - Čech - Češka
 Словаччина - словак - Slováčyna - slovák - Slovensko - Slovák - Slovenka
 словачка slováčka
 Україна - українець - Ukraína - ukrajíнец - Ukrajina - Ukrajinec - Ukrajinka
 українка ukrajínka

Azbuka

А а	Б б	В в	Г г	Г г	Д д	Е е	Є є	Ж ж	З з	И и	І і
a	b	v	h	g	d	e	je	ž	z	y	i
[a]	[b]	[w~v]	[h]	[g]	[d]	[e]	[je/e]	[ʒ]	[z]	[ɪ]	[i]
Ї і	Й й	К к	Л л	М м	Н н	О о	П п	Р р	С с	Т т	
ji	j	k	l	m	n	o	p	r	s	t	
[ji]	[j]	[k]	[l]	[m]	[n]	[o]	[p]	[r]	[s]	[t]	
У у	Ф ф	Х х	Ц ц	Ч ч	Ш ш	Щ щ	Ю ю	Я я	Ь ь	'	"
u	f	x	c	č	š	šč	ju	ja	'	"	
[u]	[f]	[x]	[ɕ]	[t͡ʃ]	[ʃ]	[ʃt͡ʃ]	[ju/u]	[ja/a]	-	-	-

Závěrem:

„Руско? Já znát!” přesvědčil učitelku malý Ukrajinec a vytáhl kalašnikovu.