

Mapování biotopů

Background
+ Samostatná práce

Mohelno 2019

Mapování biotopů

- Co to je a k čemu...
- Obsah vrstvy mapování biotopů (VMB) a aktualizací
- Data z AOPK
- Modelové území – EVL Údolí Jihlavy
- **Samostatná práce - Aktualizace + Mapování biotopů**



S Skály, sutě a jeskyně

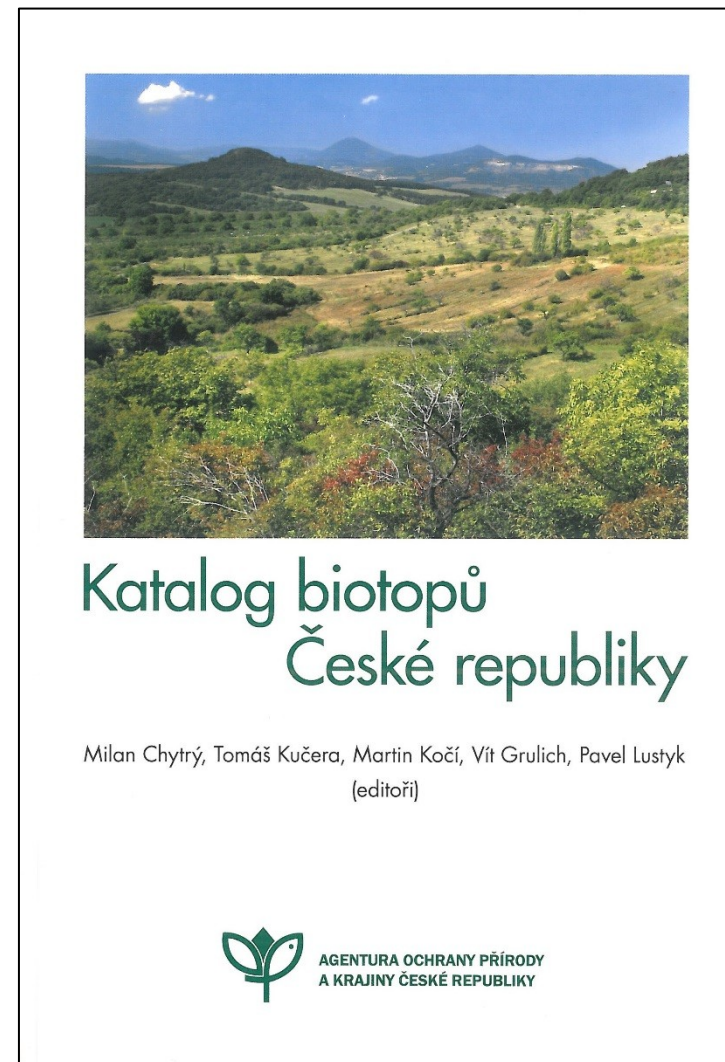
R1.1 Luční pěnovcová prameniště

L1 Mokřadní olšiny

Co to je a k čemu...

- Celoplošná informace o výskytu, stavu a rozloze **přírodních biotopů** (typů přírodních stanovišť) na území ČR; spravuje AOPK ČR
- Odborný podklad pro vytvoření národního návrhu evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000 ~ povinnost dle směrnice 92/43/EEC
- Ochrana vzácných a ohrožených druhů a přírodních stanovišť v rámci EU –monitoring, změny, vývoj
- Využíváno dále pracovníky veřejné správy, soukromými subjekty (např. zpracování odborných posudků), věda a výzkum; i floristická a vegetační data!

- Přírodní vs. nepřírodní biotopy
- Prioritní typy přírodních stanovišť (92/43/EHS, Příloha I)
- v ČR identifikováno 60 typů přírodních stanovišť soustavy NATURA 2000 – z toho 19 prioritních
- Mapování probíhalo (2000)2001–2004: **VMB** (GIS databáze)
- 2005 expertní posouzení a korekce výsledků mapování (tzv. rektifikace)
- Od 2006 probíhají **Aktualizace mapování biotopů**
(cca 1/12 území za rok)



V Vodní toky a nádrže

V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod

V2 Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod

V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní

V4 Makrofytní vegetace vodních toků

V5 Vegetace parožnatek

V6 Vegetace šídlatek

M Mokřady a pobřežní vegetace

M1 Rákosiny a vegetace vysokých ostřic

M2 Vegetace jednoletých vlhkomilných bylin

M3 Vegetace vytrvalých obojživelných bylin

M4 Štěrkové říční náplavy

M5 Devěsilové lemy horských potoků

M6 Bahnité říční náplavy

M7 Bylinné lemy nížinných řek

R Prameniště a rašeliniště

R1 Prameniště

R2 Slatinná a přechodová rašeliniště

R3 Vrchoviště

S Skály, sutě a jeskyně

S1 Skály a droliny

S2 Pohyblivé sutě

S3 Jeskyně

A Alpínské bezlesí

A1 Alpínské trávníky

A2 Alpínská a subalpínská keříčková vegetace

A3 Sněhová vyležiska

A4 Subalpínská vysokobylinná vegetace

A5 Skalní vegetace sudetských karů

A6 Acidofilní vegetace alpínských skal a drolin

A7 Kosodřevina

A8 Subalpínské listnaté křoviny

T Sekundární trávníky a vřesoviště

T1 Louky a pastviny

T2 Smilkové trávníky

T3 Suché trávníky

T4 Lesní lemy

T5 Trávníky písčin a mělkých půd

T6 Vegetace efemér a sukulentů

T7 Slaniska

T8 Nížinná a horská vřesoviště

K Křoviny

K1 Mokřadní vrbiny

K2 Vrbové křoviny podél toků

K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny

K4 Nízké xerofilní křoviny

L Lesy

L1 Mokřadní olšiny

L2 Lužní lesy

L3 Dubohabřiny

L4 Suťové lesy

L5 Bučiny

L6 Teplomilné doubravy

L7 Acidofilní doubravy

L8 Suché bory

L9 Smrčiny

L10 Rašelinné lesy

Tab. 1. Převod biotopů na typy přírodních stanovišť (habitaty)

Kód biotopu	Český název biotopu	Anglický název biotopu	Kód typu přírodního stanoviště (habitatu), *prioritní typ	Český název typu přírodního stanoviště (habitatu)	Anglický název typu přírodního stanoviště (habitatu)
L2.1	Horské olšiny s olší šedou (<i>Alnus incana</i>)	Montane grey alder galleries	91E0*	Směšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
L2.2	Údolní jasanovo-olšové luhy	Ash-alder alluvial forests	91E0*	Směšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
L2.3	Tvrdé luhy nížinných řek	Hardwood forests of lowland rivers	91F0	letním (<i>Quercus robur</i>), jilmem vazem (<i>Ulmus laevis</i>) a jilmem habrolistým (<i>U. minor</i>), jasanem ztepilým (<i>Fraxinus excelsior</i>)	<i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> along the great
L2.4	Měkké luhy nížinných řek	Willow-poplar forests of lowland rivers	91E0*	Směšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
L3.1	Hercynské dubohabřiny	Hercynian oak-hornbeam forests	9170	Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	<i>Galio-Carpinetum</i> oak-hornbeam forests
L3.2	Polonské dubohabřiny	Polonian oak-hornbeam forests	9170	Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	<i>Galio-Carpinetum</i> oak-hornbeam forests
L3.3A	Panonsko-karpatské dubohabřiny	Pannonic-Carpathian oak-hornbeam forests	91G0*	Panonské dubohabřiny	Pannonic woods with <i>Quercus petraea</i> and <i>Carpinus betulus</i>

L3.1 Hercynské dubohabřiny

Hercynian oak-hornbeam forests

Natura 2000. 9170 *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests (viz také L3.2 a L3.3B)

CORINE. 41.261 Wood bedstraw oak-hornbeam forests

Pal. Hab. 41.261 Wood bedstraw oak-hornbeam forests, 41.265 Bohemian melampyrum oak-hornbeam forests

EUNIS. G1.A161 Wood bedstraw oak-hornbeam forests, G1.A165 Bohemian oak-hornbeam and oak-lime forests

Fytocenologie. Svaz *Carpinion* Issler 1931 (viz také L3.2, L3.3 a L3.4): *Melampyro nemorosii-Carpinetum betuli* Passarge 1962, *Tilia cordatae-Betuletum pendulae* Passarge 1957, *Stellario holostea-Tilietum cordatae* Moravec 1964

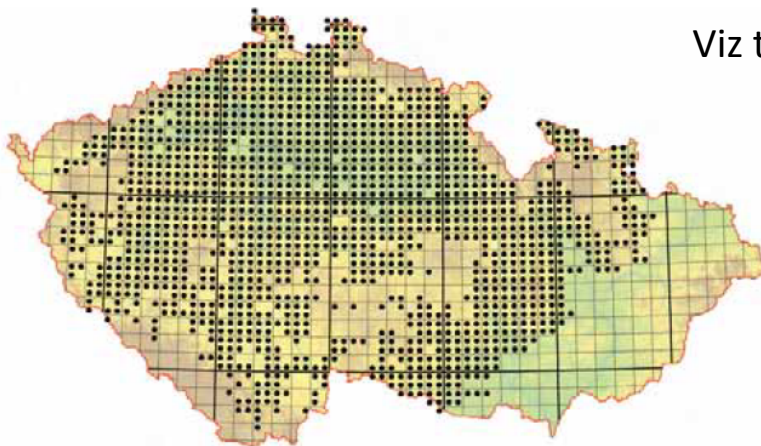
Potenciální vegetace. 7 Černýšová dubohabřina, 8 Lipová doubrava, 12 Ptačincová lipová doubrava

Lesnická typologie. 1C Suchá habrová doubrava (kromě 1C1) (viz také L3.4, L6.1, L6.2, L6.4 a L6.5), 1I Ulehavá habrová doubrava (viz také L6.4), 1S (Habrová) doubrava na písčích (viz také L3.4, L6.3 a L7.4), 1H Sprašová habrová doubrava (kromě 1H6 a 1H7) (viz také L6.1, L6.2 a L6.4), 1B Bohatá habrová doubrava (viz také L3.4 a L6.4), 1D Obohacená habrová doubrava (viz také L3.4 a L6.4), 1V Vlhká habrová doubrava (viz také L3.4), 1O Lipová doubrava (viz také L3.4 a L6.4), 1P Svěží březová doubrava (viz také L3.4 a L7.2), 2X Dřínová doubrava s bukem (viz také L3.4), 2S Svěží buková doubrava (viz také L3.3, L6.4 a L7.1), 2H Hlítnitá buková doubrava (viz také L3.3 a L6.4), 2B Bohatá habrová doubrava s bukem (viz také L3.3 a L6.4), 2D Obohacená buková doubrava, 2V Vlhká buková doubrava, 2O Jedlobuková doubrava (viz také L3.3 a L7.2)

např. *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana* a *Lonicera xylosteum*. V bylinném patře jsou zastoupeny mezofilní lesní druhy *Anemone nemorosa*, *Hepatica nobilis*, *Hieracium murorum*, *Lathyrus vernus*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria officinalis* s. l., *Pyrethrum corymbosum* aj. Druhovité složení je variabilní podle míry zastínění stromovým patrem, vlhkosti a dostupnosti bází v půdě. Na vyslunných svazích v teplejších oblastech se v dubohabřinách vyskytují některé druhy teplomilných doubrav, na bázích svahů a vyšších říčních terasách druhy lužních lesů, na severně orientovaných svazích a ve vyšších pahorka-



Dubohabřina s dubem zimním (*Quercus petraea* agg.) a příměsí habru (*Carpinus betulus*) u Drahan na Drahanských vrchovině (M. Chytrý 2005).



Rozšíření hercynských dubohabřin. Celková rozloha biotopu v České republice je přibližně 98 500 ha.

tinách acidofilní druhy a druhy bučin nebo jedlin. Mechové patro je vyvinuto spíše sporadicky.

Ekologie. Živinami bohaté, zpravidla hluboké půdy na svazích i plošinách v teplejších a mírně teplejších oblastech. Podloží je tvořeno nejrozličnějšími typy hornin, od kyselých hornin krystalinika přes vápence a slínovce až po třetihorní a čtvrtohorní sedimenty. Na těžších půdách může docházet i k lokálnímu zamokření.

Rozšíření. Hercynské dubohabřiny jsou nejčastějším typem přirozené lesní vegetace v Mostecké pánvi, Českém středohoří, České tabuli, na Plzeňsku, Křivoklátsku, v okolí Prahy, údolí Otavy, Blanice a střední Vltavy, na obvodě Železných hor a v oblasti jihovýchodního okraje Českého masivu od Znojemska přes Brněnsko a Drahanskou vrchovinu až po podhůří Rychlebských hor a Jeseníků. Roztroušeně se vyskytují i jinde v oblasti Českého masivu.

Ohrožení a management. Dubohabřiny jsou ohroženy převodem na jehličnaté kultury a spontánní sukcesí, při které z bývalých rozvolněných nízkých nebo středních lesů vznikají silně zapojené habrové porosty, z nichž ustupují vzácné a ohro-

žené druhy světlomilných rostlin a bezobratlých živočichů. Negativním vlivem je také přezvěření v oborách i mimo ně, které způsobuje ruderalizaci porostů a podporuje šíření invazních druhů, zejména *Impatiens parviflora*. Při ochrannářském managementu je důležité zamezit výsadbám nepůvodních druhů dřevin, zejména jehličnatých, a udržovat nízké stavy zvěře. Zejména porosty s výskytem vzácných druhů by měly být uměle prosvětlovány. Ve vybraných chráněných územích by měly být alespoň v některých porostech obnoveny tradiční formy lesního hospodaření.

Literatura. Moravec 1964, Neuhäusl & Neuhäuslová 1968, Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná 1968, 1969, 1972b, Moravec et al. 1982, 2000, Neuhäuslová et al. 1998, Knollová & Chytrý 2004.

Druhová kombinace

Stromy a keře

Dg *Acer campestre* – javor babyka
Dg *Acer platanoides* – javor mlč
Dg Dm *Carpinus betulus* – habr obecný
Dg *Cornus mas* – dřín jarní
Dg *Cornus sanguinea* – svída krvavá
Dg *Corylus avellana* – líska obecná

Viz též: <http://www.biomonitoring.cz/stanoviste.php>

Crataegus monogyna – hloh jednosemenný Dg
Daphne mezereum – lýkovec jedovatý
Dg *Lonicera xylosteum* – zimolez obecný Dg
Dg Dm *Quercus petraea* agg. – dub zimní
Dg Dm *Quercus robur* – dub letní Dg
Dg *Rhamnus cathartica* – řešetlák počistivý Dg
Dg *Tilia cordata* – lípa malolistá Dg
Ulmus minor – jilm habrolistý

Bylinné patro

Dg *Anemone nemorosa* – sasanka hajní
Dg *Anemone ranunculoides* – sasanka pryskyřníkovitá
Dg *Asarum europaeum* – kopytník evropský Dg
Dg *Brachypodium sylvaticum* – válečka lesní
Dg *Bromus benekenii* – sveřep Benekenův
Dg *Campanula persicifolia* – zvonek broskvolistý Dg
Dg *Campanula rapunculoides* – zvonek řepkovitý Dg
Dg *Campanula trachelium* – zvonek kopřivolistý
Dg *Carex digitata* – ostřice prstnatá
Dg *Carex montana* – ostřice horská
Dg *Carex pilosa* – ostřice chlupatá
Dg *Carex sylvatica* – ostřice lesní
Dg *Clinopodium vulgare* – klinopád obecný
Dg *Convallaria majalis* – konvalinka vonná
Dg *Corydalis cava* – dymnivka dutá
Dg *Corydalis solida* – dymnivka plná
Dg *Cyclamen purpurascens* – brambořík nachový
Dg *Dactylis polygama* – srha hajní
Dg *Dentaria bulbifera* – kyčelnice cibulkonosná
Dg *Dryopteris filix-mas* – kapraď samec
Dg *Euphorbia dulcis* – pryšec sladký
Dg *Festuca heterophylla* – kostřava různolistá
Dg *Fragaria vesca* – jahodník obecný
Dg *Galeobdolon luteum* s. l. – pitulník žlutý
Dg *Galium odoratum* – svízel vonný
Dg *Galium sylvaticum* – svízel lesní
Dg *Hepatica nobilis* – jaterník podléška
Dg *Hieracium lachenalii* – jestřábník Lachenalův
Dg *Hieracium murorum* – jestřábník zední
Dg *Hieracium sabaudum* – jestřábník savojský
Dg *Lathyrus linifolius* – hrachor horský
Dg *Lathyrus niger* – hrachor černý
Dg *Lathyrus pisiformis* – hrachor hrachovitý
Dg *Lathyrus vernus* – hrachor jarní
Dg *Lilium martagon* – lilie zlatohlavá
Dg *Luzula luzuloides* subsp. *luzuloides* – bika bělavá prava
Dg *Maianthemum bifolium* – pstroček dvoulistý
Dg *Melampyrum nemorosum* – černýš hajní
Dg *Melampyrum pratense* – černýš luční
Dg *Melica nutans* – strdivka nicí
Dg *Melica uniflora* – strdivka jednokvětá
Dg *Melittis melissophyllum* – medovník meduňkolistý
Dg *Mercurialis perennis* – bažanka vytrvalá
Dg *Milium effusum* – pšeničko rozkladité
Dg *Myosotis sylvatica* – pomněnka lesní
Dg *Neottia nidus-avis* – hlístník hnízďák
Dg *Paris quadrifolia* – vraní oko čtyřlísté
Dg *Phyteuma spicatum* – zvonečník klasnatý
Dm *Poa nemoralis* – lipnice hajní
Dg *Polygonatum multiflorum* – kokořík mnohokvětý
Dg *Primula elatior* – prvosenka vyšší
Dg *Primula veris* – prvosenka jarní
Dg *Pulmonaria officinalis* s. l. – plicník lékařský
Dg *Pyrethrum corymbosum* – řimbaba chocholičnatá
Dg *Sanicula europaea* – žindava evropská
Dg *Scrophularia nodosa* – krtičník hlíznatý
Dg *Silene nutans* – silenka nicí
Dg *Stellaria holostea* – ptačinec velkokvětý
Dg *Symphytum tuberosum* – kostival hlíznatý
Dg *Veronica chamaedrys* – rozrazil rezekvítek
Dg *Viola collina* – violka chlumní
Dg *Viola mirabilis* – violka divotvárná
Dg *Viola reichenbachiana* – violka lesní
Dg *Viola riviniana* – violka Rivinova

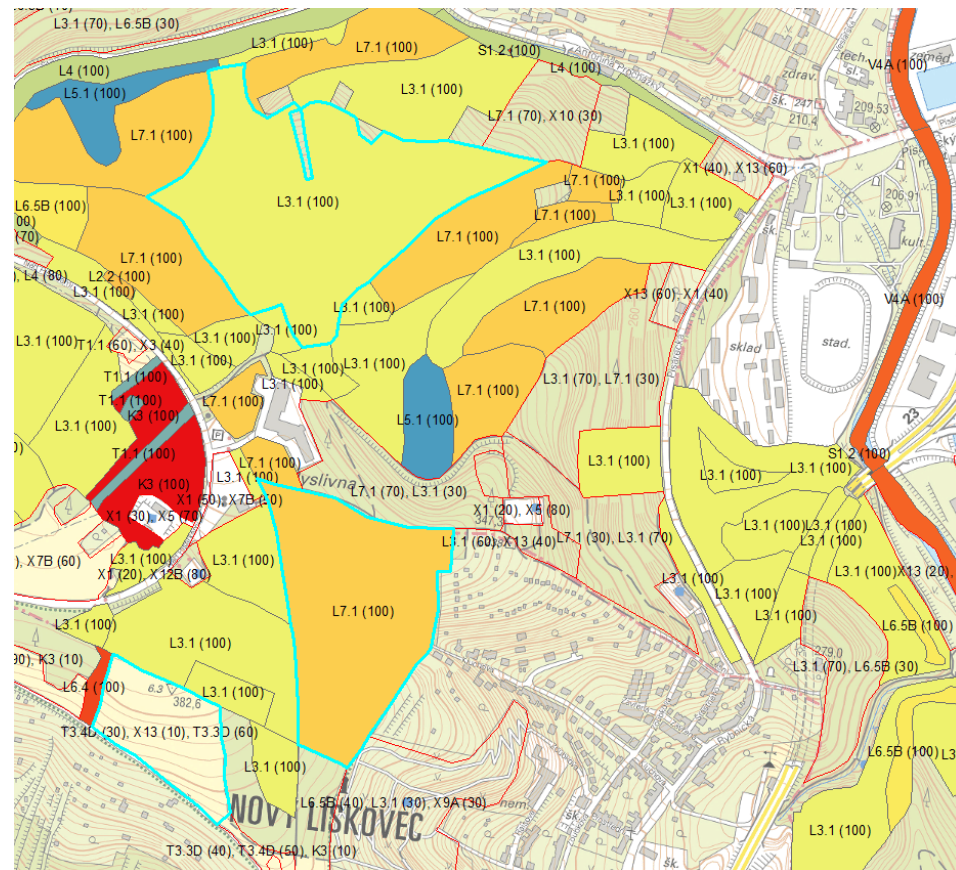
Mechorosty

Atrichum undulatum – bezvláska vlnkatá

Obsah VMB a aktualizací

- Segmenty biotopů vymapované v měřítku 1:10 000

Zkratka	Vlastnost	Biotop
RB	Reprezentativnost biotopu	všechny přírodní biotopy
SD	Prostorová a věková struktura stromového a keřového patra	všechny lesní a křovinné přírodní biotopy (formační skupiny L a K) a vybrané nelesní přírodní biotopy (M4.2, R3.2, S1.5, A7, A8.1, A8.2), RB=W nepovinně, vyjma mlazin
MD	Mrtvé dřevo	všechny lesní přírodní biotopy (formační skupina L), RB=W nepovinně
DG	Degradace	všechny přírodní biotopy, kromě RB=W a biotopů V1G, V4B
MG	Management	všechny biotopy, nepovinně
RH	Hodnocení biotopu v regionálním kontextu	všechny biotopy, RB=W nepovinně
TD	Hodnocení typických druhů	Všechny přírodní biotopy kromě RB=W a biotopů V1G, V4B, R3.4, S3, M4.1, K3
SF	Hodnocení struktury a funkce	Všechny přírodní biotopy kromě RB=W a biotopů V1G, V4B



SEGMENT_ID *	REGION_ID	B_ID	BIOTOP	STEJ_PR	SEC	ZMENA	RB	RBB	SD	MD	DG	DGP	MGS	MGN	RH	TD	SF	DATUM	MAPOVATEL
13750305	CZ1375	1	L7.1	100	0		P	L3.1	Q	0	1				2	P	MP	13.4.2014	Petr Filippov
13750357	CZ1375	1	L3.1	100	0		P	L7.1	Q	0	2	3			2	MP	MP	12.4.2014	Petr Filippov

Data z AOPK

- Prohlížení VMB/
aktualizací VMB
- Modul Silverlight
- V některých prohlížečích
nejede

The screenshot displays the MapoMat web application interface. The browser address bar shows the URL <http://webgis.nature.cz/mapomat/>. The application title is "MapoMat (0.2.61)". The main interface features a toolbar with various mapping tools and a legend on the left side. The legend is organized into several sections:

- Aktualizace mapování biotopů**
 - Aktualizační okresek
 - Veřejná zakázka 2019
 - Veřejná zakázka 2018
- Mapování 2001 - 2005**
 - Přírodní biotop - mapování 2001-2005
 - Nepřírodní biotop - mapování 2001-2005
- Habitaty**
 - Habitat - mapování 2001-2005
 - Habitat - aktualizace 2007-2018
- Mapování 2007 - 2018**
 - Přírodní biotop - aktualizace 2007-2018
 - Nepřírodní biotop - aktualizace 2007-2018
- Formační skupiny přírodních biotopů**
 - Alpínské bezleší (A)
 - Křoviny (K)
 - Lesy (L)
 - Mokřady a pobřežní vegetace (M)

The map shows a topographic view of the Maloměřice area, with various biotope data points overlaid. The map includes a scale bar (1:17 781) and a north arrow. The bottom of the interface contains copyright information: "© ČÚZK, © AOPK ČR 2017" and "© Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2012". The application is powered by ESRI and is a default project.

<http://webgis.nature.cz/mapomat/>

Data z AOPK

- Stáhnout vrstvy jako shapefile
- Nutná registrace



AKTUALIZACE ZÁKLADNÍHO MAPOVÁNÍ BIOTOPŮ

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY

Martin Večeřa [Odhlášení]

NP + CHKO

Kraje

Stáhní data

Datová sada

CHKO_Beskydy.zip

CHKO_BileKarpaty.zip

CHKO_Blanik.zip

CHKO_BlanskyLes.zip

CHKO_Brdy.zip

<https://data.nature.cz/data/>

Modelové území – EVL Údolí Jihlavy

CZ0614134 – Údolí Jihlavy



Mohelenská hadcová step



údolí Jihlavy
u Templštejna



přástevník kostivalový
(*Callimorpha quadripunctaria*)

Prioritní biotopy v EVL Údolí Jihlavy

- * **Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklich** (L4 Suťové lesy)
- * **Eurosibiřské stepní doubravy** (L6.5A Acidofilní teplomilné doubravy s kručinkou chlupatou (*Genista pilosa*))
- * **Subpanonské stepní trávníky** (T3.3A Subpanonské stepní trávníky)
- * **Subkontinentální peripanonské křoviny** (K4A Nízké xerofilní křoviny - porosty se skalníky (*Cotoneaster* spp.))

Samostatná práce

- V zadaném území 1) aktualizovat mapování biotopů, 2) vymapovat přírodní biotopy

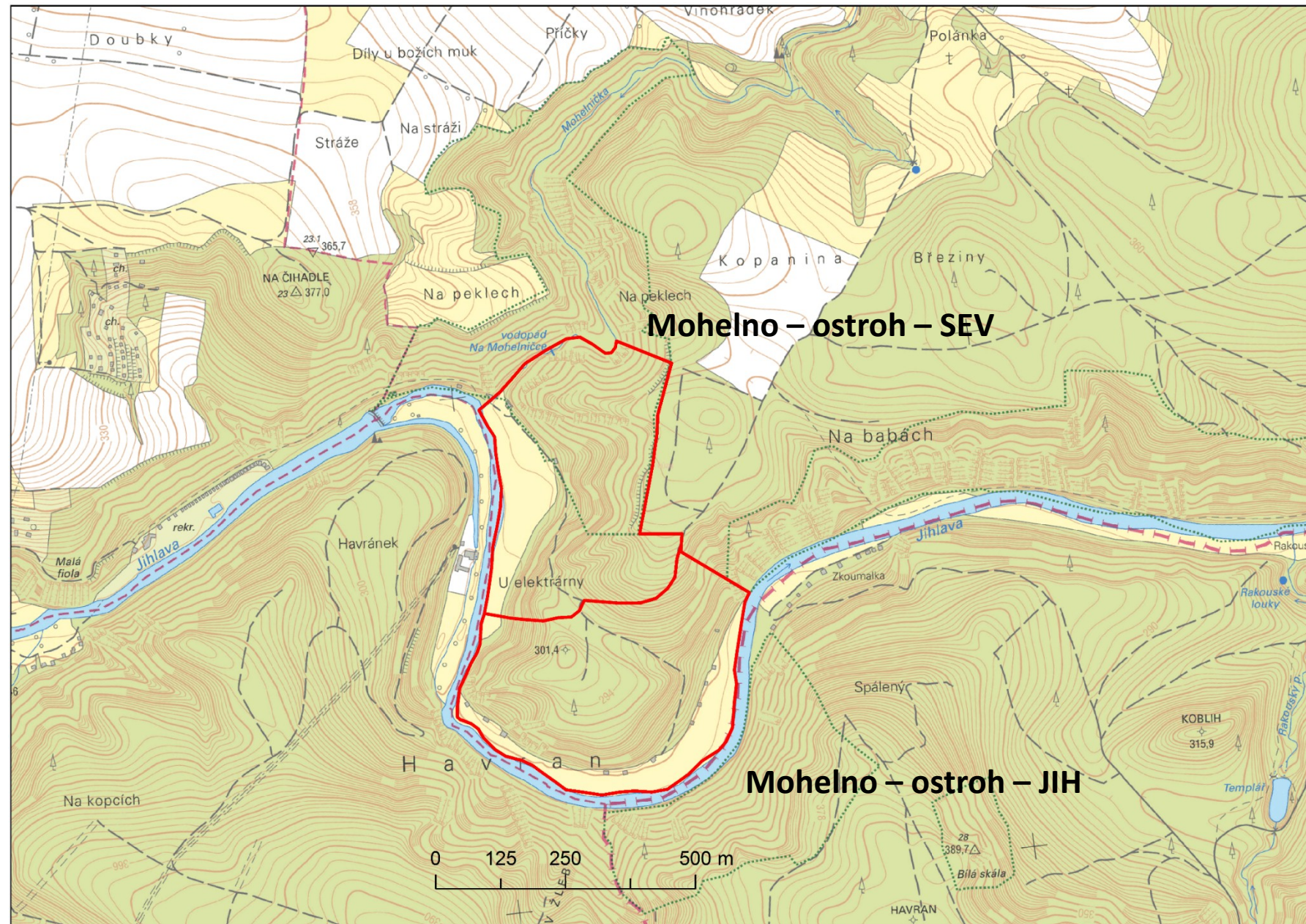
Aktualizace

- Zjistit aktuální stav biotopů – zaznamenat vybrané vlastnosti, posoudit vývoj/změnu/degradaci (porovnat se starším mapováním), zaznamenat indikačně významné druhy rostlin; fotit!

Mapování



- Stanovit typ biotopu, zaznamenat vybrané vlastnosti, posoudit stav/degradaci, zaznamenat indikačně významné druhy rostlin; fotit!

Území



Potenciálně se vyskytující biotopy


Skalní a suťová vegetace/Rock and scree vegetation

-  S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin/Chasmophytic veg. of silicious cliffs and boulder screes
-  S2 Pohyblivé sutě/Mobile screes









Travná vegetace/Grassland vegetation

- T1.1 Mezofilní ovsíkové louky/Mesic Arrhenatherum meadows
- T1.4 Aluviální psárkové louky/Alluvial Alopecurus meadows
- T1.5 Vlhké pcháčové louky/Wet Cirsium meadows
- T1.6 Vlhká tužebníková lada/Wet Filipendula grasslands
- T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou (Festuca pallens)/Rock outcrop veg. with Festuca pallens
- T3.3 Úzkolisté suché trávníky (stepi Festucion valesiaceae)/Narrow-leaved dry grasslands (Festucion valesiaceae)
- T3.5 Acidofilní suché trávníky (Koelerio-Phleion)/Acidophilous dry grasslands (Koelerio-Phleion)
- T4 Lesní lemy/Forest fringe veg.

Křoviny/Scrubs

-  K2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů/Willow scrub of loamy and sandy deposits
- K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny/Tall mesic and xeric scrub
- K4 Nízké xerofilní křoviny/Low xeric scrub

Lesy/Forests

-  L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy/Ash-alder alluvial forests
-  L3.1 Hercynské dubohabřiny/Hercynian oak-hornbeam forests
-  L4 Suťové lesy/Ravine forests
-  L6.5 Acidofilní teplomilné doubravy/Acidophilous thermophilous oak forests
-  L7.1 Suché acidofilní doubravy/Dry acidophilous oak forests
-  L8.1 Boreokontinentální bory/Boreo-continental pine forests
-  L8.3 Perialpidské hadcové bory/Peri-Alpidic serpentine pine forests
-  X Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem/Habitats strongly influenced or created by humans

Jak na to...

Základy

- **Segment biotopu** = mapovací jednotka, homogenní část území s jedním typem biotopu, případně s maloplošným zastoupením více typů biotopů (mozaika)
- Tvar segmentu – polygon, linie, bod
- Minimální mapovací plocha segmentu o tvaru polygonu (u biotopů L a T) = cca 1500–2500 m², např. (30-)50 x 50 m
- Maloplošné segmenty (do 1500 m² nebo větší, ale o průměrné šířce do 30–50 m) se mapují jako body a linie
- **Diagnostický druh** – druh typický pro určitý biotop, který jej svým výskytem odlišuje od jiných biotopů, zejména v rámci téže formační skupiny
- **Dominantní druh** – druh, který v biotopu pokryvností nebo biomasou převažuje

Postup AKTUALIZACE

1. Určit segment biotopu – podle SW Maps/papírové mapy, **zapsat Segment No.**, zapsat původně mapovaný biotop
2. Na základě druhového složení zhodnotit případnou změnu směrem k jinému biotopu
3. Vyplnit strukturu, dřevo, degradaci + okomentovat degradaci – **všímat si změn v těchto parametrech oproti původnímu mapování**, případně zapsat do poznámky
4. Zapsat indikační druhy (nepovinně odhadnout jejich pokryvnost v segmentu)
5. U segmentů, které byly mapované jako mozaiky **zhodnotit jednotlivé segmenty zvlášť** + zamyslet se, jestli by nebylo možné je vymapovat zvlášť, případně zaznačit do mapy

Mapovací okrsek/Mapping district:		Území:		Datum/Date:		Mapovatel/Mapper:			
Aktualizace/Mapování	Segment No.	Biotop/Habitat type	Změna??	Prostorová a věková struktura/Spatial & age structure	Mrtvé dřevo/Dead wood	Degradace/Degradation	Degradation - <u>Komentář</u> /Comment	Druhy/Species	Poznámka/Remark
				M S Q P	0 1 2 3	0 1 2 3		DM – dominant, DG – diagnostic, A – synantropic/neophyte/invasive/expansive, C – endangered/protected by law	
				M S Q P	0 1 2 3	0 1 2 3			

Postup MAPOVÁNÍ

1. Určit typ biotopu – podle diagnostických a dominantních druhů, ekotopu; pokud se jedná o přechod dvou typů biotopů, zaznamenat podobnější a druhý do poznámky
2. Stanovit a zakreslit hranice segmentu, vybarvit v mapce podle legendy, **do mapky zapsat také Segment No.** (mozaiky pokud možno nemapovat)
3. Zaznamenat vlastnosti, opět věnovat pozornost hlavně degradaci
4. Zapsat indikační druhy (nepovinně odhadnout jejich pokryvnost v segmentu)

Mapovací okrsek/Mapping district:		Území:		Datum/Date:		Mapovatel/Mapper:			
Aktualizace/Mapování	Segment No.	Biotop/Habitat type	Změna??	Prostorová a věková struktura/Spatial & age structure	Mrtvé dřevo/Dead wood	Degradace/Degradation	Degradation - Komentář/Comment	Druhy/Species	Poznámka/Remark
				M S Q P	0 1 2 3	0 1 2 3		DM – dominant, DG – diagnostic, A – synantropic/neophyte/invasive/expansive, C – endangered/protected by law	
				M S Q P	0 1 2 3	0 1 2 3			

Výstupy/k odevzdání:

Odevzdat:

1. Mapka s vyznačenými typy biotopů, barevně vybarvené podle legendy; segmenty biotopů označeny příslušným číslem (*Segment No.*) odpovídajícím záznamu ve formuláři
2. Zdigitalizovat část formuláře s výsledky (*Aktualizace/mapování, Segment No., Biotop, Změna, Prostorová a věková struktura, Mrtvé dřevo, Degradace*)

Prezentovat v PPT

- Výsledek 1. aktualizace, 2. mapování jednotlivých segmentů – ukazovat na mapce, **diskutovat současný stav/vývoj/degradaci biotopů + příčiny**, uvést indikačně významné druhy rostlin v segmentech; věnovat pozornost zvláště biotopům, které patří k prioritním typům přírodních stanovišť dle 92/43/EHS; **dokumentační fotky z terénu!**

Co je potřeba:

- Mapový podklad – aktualizace + mapování (ZM10), ortofoto
- Katalog biotopů ČR, aplikace VegKey
- GPS, SW Maps (ortofoto, OpenStreetMaps území „nakešované“ v mezipaměti!)
- Tabulka s podklady pro aktualizace
- Vysvětlivky k atributové tabulce
- Shapefile s VMB pro aktualizace (pro SW Maps)
- Formulář pro vlastní aktualizace/mapování biotopů
- Barevná legenda pro mapování + vysvětlivky k parametrům, které budou zaznamenávány do formuláře
- Číselník s typy degradace biotopů
- Tužka, pastelky (vybarvit až na základně), podložka, euroobal proti dešti
- Foťák/telefon

Literatura, odkazy

- Katalog biotopů ČR, II. vydání (Chytrý et al. 2010)
- Mapování biotopů v České republice (Härtel, Lončáková & Hošek 2009)
- Metodika aktualizace vrstvy mapování biotopů, pracovní verze pro sezonu 2017 (Lustyk 2017)
- NATURA 2000, portál AOPK ČR - <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>
- Příručka hodnocení biotopů (Filippov et al. 2016)
- Směrnice 92/43/EHS, Příloha I. - http://www.nature.cz/publik_syst2/files08/priloha_i.pdf

- T3.3 Úzkolisté suché trávníky
 - T3.4 Širokolisté suché trávníky
 - K4 Nízké xerofilní křoviny
 - T7 Slaniska
-
- L3.3 Karpatské dubohabřiny
 - L3.4 Panonské dubohabřiny
 - L6.2 Panonské teplomilné doubravy na spraši