

HISTORIE A PRAXE LESNICKO-TYOLOGICKÉHO MAPOVÁNÍ ÚHŮL OD POČÁTKŮ PO SOUČASNOST

FOREST-TYOLOGICAL MAPPING HISTORY AND PRACTICE IN FMI FROM THE BEGINNING UP TO THE PRESENT

Miroslav Mikeska

*Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, pobočka Hradec Králové Veverkova 1335, 500 02
Hradec Králové, miroslav.mikeska@uhul.cz*

Abstrakt

Systematické plošné a podrobné lesnicko-typologické mapování lesních porostů u nás začalo v r. 1952 v souladu s harmonogramem zpracovávání lesních hospodářských plánů (LHP) jednotlivých lesních hospodářských celků (LHC) podle metodiky Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHŮL). Území LHC bylo prakticky až do r. 1971 rámcem podrobného typologického průzkumu včetně zpracování rozsáhlého typologického elaborátu a vlastního typologického mapování. Přírodním regionálním rámcem pak byly už od počátku lesní a vzrůstové oblasti, které se v průběhu doby měnily (počet, umístění, členění apod.), podobně jako se měnily hranice LHC. Základem typologického průzkumu a mapování byly souběžně metodiky publikované v r. 1956: MEZERA-MRÁZ-SAMEK (interní publikace) a ZLATNÍK (Pěstění lesů III). V každém LHC na zpočátku 1-2 letý průzkum navazovalo zpravidla 1-2 leté typologické mapování, které vedl typolog a prováděli zaučení mapovatelé. Od r. 1971 mapování probíhá podle jednotné systematiky ÚHŮL (PLÍVA), opět v harmonogramu tvorby LHP. V dalších cyklech obnov LHP je prováděna různě podrobná revize mapování. V období 1977-1991 došlo k největšímu útlumu lesnické typologie. K většímu rozsahu revizí typologického mapování pak došlo až v období 1996-2001 v rámci I. etapy tvorby oblastních plánů rozvoje lesů. Na základě vyhotovených oblastních typologických elaborátů z r. 2007 postupně dochází k dalšímu zpřesnění a sjednocení typologických jednotek v rámci všech přírodních lesních oblastí. Mapovací lesnicko-typologickou jednotkou byl v celém období a ve všech metodikách lesní typ definovaný shodně podle ZLATNÍKA ([17]).

Klíčová slova

Lesnicko-typologické mapování, lesnická typologie, lesní hospodářský celek, lesní oblast, lesní typ.

Abstract

A systematic global and detailed forest-typological mapping of forest stands in our country began in 1952 in compliance with the progress chart of working out the forest management plans (FMP) of particular management-plan areas (MPA) and was elaborated according to the methodology of Forest Management Institute (FMI). Up to 1971, the unit of a management-plan area represented the framework of a detailed typological research, that included an extensive typological study and actual typological mapping. Natural regional framework has been represented since the beginning by forest regions, that have changed in the course of time, likewise the boundary lines of MPAs have. The base of the typological research and mapping was given by methodologies published in 1956: MEZERA-MRÁZ-SAMEK (internal publication) and ZLATNÍK (Silviculture III). In each MPA, a 1 – 2 year's research was followed by 1 - 2 year's typological mapping managed by a typologist and carried out by trained map makers. Since 1971, the mapping has been realized according to the unified methodology of FMI (PLÍVA), still in compliance with the progress chart of working out FMPs. In the following cycles of making FMPs, a mapping revision has been done. The period 1977-1991 was marked with a significant decline of the forest typology. Important revisions of typological mapping weren't made until 1996-2001 during 1st phase of regional plans of forest development making. On the base of regional typological studies carried out in 2007, typological units of all natural forest areas have been being given more accuracy and unification. For the whole period and in all methodologies, the forest-typological unit for mapping has been represented by a forest type defined according to ZLATNÍK ([17]).

Key words

Forest-typological mapping, forest typology, management-plan area, forest region, forest type

1. HISTORICKÝ VÝVOJ

1.1 Období 1950 – 1971

Toto období rozmachu a rozkvětu lesnické typologie ale i fytocenologie, souviselo i s určitou atmosférou snah o přírodě bližší nazírání na les. V první etapě lesnicko-typologického průzkumu byl proveden na území ČR „Povšechný generální stanovištní průzkum“, ve kterém byly stručně popsány přírodní podmínky a přehledně uvedeny a popsány nejrozšířenější skupiny lesních typů (SkLT) vždy pro jeden lesní hospodářský celek (LHC). Na Slovensku, jež bylo tehdy součástí ČSR, ZLATNÍK [18] a PELÍŠEK vytvářeli SkLT a půdní typy pomocí zkusných ploch a výsledkem byla mapa SkLT a mapa stanovištních oblastí (1 : 25000), popis stanovištních poměrů a SkLT.

V roce 1955 byla schválena metodika podrobného typologického průzkumu a mapování lesů (tab.1). Pověřenou organizací byl ÚHÚL (Lesprojekt), jenž měl mimochodem v mezidobí v šedesátých letech 20. století ústředí ve Zvolenu.

Tab. 1: Metodika podrobného typologického průzkumu a mapování lesů 1955:

I. Přípravné práce

- a) *Veškerá dostupná literatura týkající se zkoumaného území.*
- b) *Mapový materiál – mapy speciální, topografické plány, mapy porostní a obrysové, geologické, půdní, geobotanické, fytocenologické, klimatické a jiné mapy speciálního rázu.*
- c) *Opatření historických pramenů, archivních záznamů, nejstarších lesních hospodářských plánů apod.*
- d) *Seznam rezervací.*
- e) *Výpis topografických názvů tratí, osad, potoků, kopců apod.*

II. Průzkumné práce v terénu

1) Volba zkusných ploch

- a) *Ve fytocenózách původních nebo poměrně zachovalých.*
- b) *Ve fytocenózách změněných v dřevinné složce, ale s poměrně zachovalou bylinnou vegetací.*
- c) *V porostech odlišné skladby a různého způsobu obhospodařování.*
- d) *Na všech odlišných půdotvorných horninách.*
- e) *Při různém reliéfu terénu.*

2) Průzkum fytocenologický

3) Průzkum stanovištně-pedologický

Popisujeme: a) humus; b) mocnost vrstvy; c) barvu – barevné přechody; d) zrnitost (množství skeletu vyjádřit v %); e) strukturu; f) kyprost – slehlost; g) vlhkost; h) výskyt půdních novotvarů; i) prokořenění; j) hladinu spodní vody; k) vápnitost (10% HCl); l) celkovou a fyziologickou hloubku půdy; m) zjišťování pH kolorimetricky

4) Taxační popis stromového patra

III. Zpracování výsledků terénního šetření

1) Zpracování fytocenologických zápisů

Roztřídění se provede podle dřevin.

2) Laboratorní rozborů půd

- a) *mechanické rozborů*
- b) *fyzikální rozborů*
- c) *chemické rozborů*
- d) *mikrobiologické půdní rozborů*
- e) *výjimečně budou prováděny i rozborů mineralogické a jiné*

3) Zpracování zápisů stanovištně-pedologických

Jejich definitivní určení vyplyne teprve po srovnání výsledků terénních prací stanovištně-pedologických s výsledky laboratorních rozborů.

4) Zpracování dat taxačně-dendrometrických

IV. Průzkum historický

V. Celkové zhodnocení dílčích prací podrobného typologického průzkumu lesů, charakteristika typologických jednotek, stanovení provozních cílů a sestavení rámcových pěstebních směrnic.

VI. Typologické mapování

Před zahájením typologického mapování se provede komisionální přezkoušení typizace v terénu.

VII. Sestavení závěrečné zprávy a schválení elaborátu

A) *Všeobecný popis vzrůstové oblasti se zvláštním zřetelem na zpracovávaný lesní hospodářský celek.*

poměry geomorfologické; poměry hydrografické; poměry klimatické; poměry geologicko- petrografické

B) *Typologické jednotky*

- a) *typy fytocenóz (popis a tabulky)*
- b) *stanovištní typy, půdní typy a půdní druhy (popis a tabulky s výsledky laboratorních rozborů)*
- c) *přehledná tabulka výsledných mapovacích typologických jednotek, uspořádaných podle obsahu živin a vlhkosti ve smyslu prof. Pogrebnjaka*

C) *Výsledky historického průzkumu*

D) *Přehledná tabulka výsledných mapovacích typologických jednotek s uvedením provozních cílů, jejich odvození a odůvodnění*

E) *Rámcové pěstební směrnice*

F) *Návrh trvalých zkusných ploch*

G) Technická zpráva

H) Mapy a ostatní přílohy (fotografie)

Velmi rozsáhlé typologické elaboráty se vyhotovovaly pro jednotlivé LHC, ale až po ukončení typologického průzkumu na celé vzrůstové oblasti (lesní podoblasti). Členění lesních oblastí bylo z počátku zcela odlišné, do dnešní podoby se ustálilo ke konci šedesátých let 20. století.

Jak známo, ve stejném roce byla publikována systematika MEZERA-MRÁZ-SAMEK ([4]) – (MMS) v interní publikaci ÚHÚL (Lesprojekt) a systematika ZLATNÍK [17] jako oddíl ve třetím díle rozsáhlé unikátní monografie POLANSKÉHO Pěstění lesů I-III ([17]). V protikladu k neustálému zdůrazňování rozdílů mezi těmito prvotními metodikami je třeba upozornit, že obě byly ve skutečnosti téměř zaměnitelné. V obou systematikách je patrná snaha o zachování rámce fytoecologických jednotek už tehdy celoevropsky uznávané fytoecologie curišsko-montpelliérské školy, ale zasazené do stanovištního rámce dle POGREBNJAKA ([14]) – (edatop A – D).

Byť na základě mírně odlišné metodiky se v obou případech dostaneme k podobným jednotkám, které byly postupně v typologické praxi i podobně nazývány a třebaže bylo ve všech materiálech důsledně uváděno obojí zařazení dle systematiky MMS a ZLATNÍKA (zápisníky zkusných ploch počínaje a elaboráty konče). Je patrné, že obě metodiky se navzájem v celém tomto období ovlivňovaly ve svém vývoji, nicméně stále stály vedle sebe. Obě vznikaly induktivně z analýz zkusných ploch, kde se u obou šetřily jak fytoecologické tak i stanovištní údaje. Podstatnější bylo, že ZLATNÍK získal údaje ze zkusných ploch z Moravy, Slovenska a Ukrajiny, tedy z karpatské a panonské oblasti a ze severovýchodních Čech, zatímco systematika MMS byla postavena z údajů pocházejících převážně z hercynské oblasti Čech. Ve ZLATNÍKOVĚ systematice tedy nenajdeme oglejené jedliny, lipové doubravy, rašelinné smrčiny a rašelinné kleče a další „vlhké“ jednotky (vše se pak ale přesto v lesnické typologii Slovenska objevuje na úrovni hospodářských souborů lesních typů (HSLT) a lesních typů LT, byť pod rouškou SkLT) a naopak jsou v ní obsaženy např. jednotky s modřínem a limbou typické pro Tatry. Z hlediska výškových stupňů se v metodice MMS už od začátku vyskytuje rámcové rozčlenění jednotek do 6 pásem; ZLATNÍK s výškovým členěním přichází o něco později. V obou metodikách se postupně objevuje podrobnější členění na vegetační (lesní) stupně. Jiný průběh výškového členění karpatské oblasti (včetně Tater) vedl pochopitelně k tomu, že Zlatníkově členění je trochu odlišné než členění uváděné systematikou MMS, pasované na hercynskou oblast. V tomto období jsou však vegetační stupně pouze implicitním rámcem.

Základními jednotkami průzkumu a mapování obou systematik jsou lesní typ → (soubor lesních typů (SLT) – MMS) → skupina lesních typů (MMS i ZLATNÍK) → hospodářský soubor lesních typů (MMS i ZLATNÍK). Na úrovni LT a HSLT z hlediska principu podchycení cenoticko-ekologických vlastností stanoviště není prakticky rozdíl mezi oběma metodikami. Nicméně faktem je, že karpatská a panonská oblast na Moravě a na Slovensku byla v této etapě členěna dle systematiky ZLATNÍKA, hercynská oblast pak podle systematiky MMS, s tím, že zde bylo uváděno i ZLATNÍKOVĚ členění SkLT. Zajímavostí pak je, že ZLATNÍK sám vedl v roce 1955-56 typologický průzkum mapování na tzv. „Pokusném lesním závodě Opočno“ ve východních Čechách, nynějším majetku Kristiny Colloredo-Mansfeldové, jenž se táhne od Hradce Králové po hřeben Orlických hor.

V rámci typologického průzkumu byla zakládána v průměru jedna zkusná plocha na 50 ha podle pestrosti a členitosti území, a to ve vyspělých porostech, paralelně pak v porostech mladých či degradovaných. Na základě rozsáhlých elaborátů typologického průzkumu členěných podle LHC byly definovány lesní typy a označeny pořadovým číslem, a také zpracovány oficiální typologické mapy na podkladu obrysové hospodářsko-lesnické mapy členěné podle kladu jednotlivých poleší v rámci zpracovaného LHC s uvedenou legendou lesních typů. Úroveň mapování a elaborátů byla pochopitelně odvislá od personálního obsazení jednotlivých poboček ÚHÚL (LESPROJEKT). Obsahový rámec lesních typů sice schvalovalo ústředí, nicméně pojetí lesních typů se lišilo podle typologů. Často byly využívány práce fytoecologů: např. fytoecologický výzkum v oblasti pleistocenních teras z východolabské tabule (MIKYŠKA [7]). Z dnešního pohledu bylo na elaboráty a mapování poměrně dost času (dohromady zpočátku někdy i 6 let) nicméně každý LHC vedl jeden typolog a mapování prováděl po zaučení každý, koho dostal k dispozici na pobočce ÚHÚL (zpočátku třeba i 5 lidí). Pro zajímavost: mapovací práce byly diferencovaně normované, v průměru to bylo cca 40 ha na den zmapované (otypované) plochy lesa do pracovní lesnické mapy 1 : 10000. Pracovní mapou byly hospodářské lesnické porostní mapy s vrstevnicemi po 20 m (někde i 10 m) z platného LHP daného LHC. Postupně se ustálil časový sled podrobného typologického průzkumu a mapování pro jednotlivé LHC takto: 1. rok: I.-IV. – přípravné kancelářské práce, V.-X. – venkovní terénní průzkum, 2. rok: XI.-IV. – kancelářské vyhodnocení, V.-X. – venkovní typologické mapování, 3. rok – XI.-IV. – kancelářské zpracování výsledků mapování a rámcové směrnice hospodaření – spolupráce v hospodářsko-úpravnickém plánování. V.-XII. – spolupráce při popisu porostu a zpracování LHP.

Lesní typy byly pro účely LHP sdružovány do SkLT a ty pak později do HSLT v obou systematikách. Do r. 1968 panoval určitý zmatek v hospodářsko-úpravnických jednotkách. Metodika z roku 1966 a 1968 pak ujednocuje následující členění:

HSLT – jednotka sdružující lesní typy podle příbuznosti růstových poměrů a hospodářsky významných poměrů – jednotka rámcových směrnic hospodaření.

Provozní typ – HSLT jednoho porostního typu

Provozní soubor – sdružení provozních typů podle příbuznosti zásad hospodaření.

Na Slovensku toto členění v základu funguje dosud.

1.2 Období 1971 – 1996

Po federalizaci ČSR a tím i rozdělení ÚHÚL na samostatné státní organizace a po dokončení podrobného typologického průzkumu a mapování byla pod vedením PLÍVY ([13]) vypracována pro Čechy a Moravu jednotná klasifikace: „Typologický systém lesů ÚHÚL“. V podstatě však tato klasifikace navazuje na přehled jednotek (HSLT a nižších) podrobně popsanych v předchozí zveřejněné publikaci (PLÍVA, PRŮŠA [12]).

Zásadním zlomem bylo však poprvé použití souřadnicového algoritmu pro označení kódu souboru lesních typů (nyní už bez přívlastku hospodářský), přičemž místo předchozích 110 HSLT bylo v nové klasifikaci 172 SLT a lesní typy byly číslovány v rámci SLT pořadově 0 – 9. Takto upravená klasifikace byla pak zveřejněna prakticky až v roce 1986 (RANDUŠKA, VOREL, PLÍVA [15]).

Pro zajímavost: ZLATNÍK [19] souřadnicový tabulkový algoritmus nakonec také použil ve zveřejněném „Přehledu skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných v ČSSR“ v roce 1976. Na Slovensku se však nadále používá upravená typologická klasifikace podle HANČINSKY [1], [2], kde zůstalo nadále členění LT → HSLT → SkLT, přičemž názvy i obsah LT a HSLT jakožto hlavních jednotek s číselným kódem se nápadně podobají SLT a LT dle PLÍVY ([13]). SkLT je zde více méně jen rámcovou jednotkou se zkratkou bez kódu.

V období 1980 – 1996 se prakticky zastavil lesnicko-typologický průzkum a typologické mapování. V podobě revizí map před obnovou LHP se provádělo v podstatě jen zčásti nahodile a dle možností.

Asi už poměrně málo je známo, že po podrobném lesnicko-typologickém průzkumu (1950 – 1971) v hercynské oblasti nebyl při prvním mapování podle systému ÚHÚL (PLÍVA [13]) vylišován 4. LVS, jednak z důvodů historických průzkumů, a jednak z důvodů stanovištních podmínek (paroviny, chudé písčité půdy, zamokřené půdy, inverzní polohy apod.). Ještě v 16. století byla od 300 m n. m. převládající dřevinou JD spolu s přirozeným zastoupením SM v různém poměru (NOŽIČKA [9], NOŽIČKA, SAMEK [10]). Vylišování 4. LVS na styku 3. a 5. LVS probíhalo zhruba od r. 1980 a trvá v podstatě dosud. Rovněž není prozatím dořešeno vylišení dubojehličnatých čili bezbukových variant 4. i 3. LVS (Jižní Čechy, Západní Čechy).

1.3 Období 1996 – dosud

Dalším milníkem byl nový lesní zákon z r. 1995, prováděcí vyhlášky z r. 1996 a zároveň odtržení vyhotovování LHP ze státní organizace ÚHÚL do soukromých firem.

Lesnicko-typologické mapování se stalo součástí tzv. oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) vyhotovovaných na 20 let. V rámci I. etapy jejich tvorby 1996 – 2011 došlo k prvním rozsáhlejší revizím typologického mapování. Krátkost času a nedotažení prvních snah o sjednocení jednotek typologického systému v rámci PLO a v rámci celé ČR vedlo k tomu, že ani tyto revize neodstranily v dostatečné míře nejednotnosti a různorodosti v obsahu a pojetí LT – někde i SLT.

Opět se na mapování podílelo až kolem 5 zaučených mapovatelů v rámci pobočky a i tak plocha k revizi činila zhruba 200 ha na den. Navíc se později ukázalo, že se revizí mapování v určitém rozsahu kvalita obsahu typologické mapy dokonce zhoršila a to často výrazně.

Teprve vlastně díky pracím na OPRL se sjednotilo alespoň číslování LT, názvy a charakteristiky LT v rámci jednotlivých PLO (nikoli už mezi nimi). Následovalo období (2001 – 2007), ve kterém se zpracovalo ohromné množství nezatříděných, různorodých i neúplných typologických dat z archivních materiálů z celého předchozího typologického průzkumu. Bylo nutno vyhledat, zařadit, lokalizovat a počítačově zpracovat typologické zkusné plochy (TP), veškeré údaje z těchto ploch a půdní rozbory. Výsledkem lokalizace TP je vrstva GIS v programu TOPOL, výsledkem zpracování fytozáměrníků je databáze v programu TURBOVEG a výsledkem zpracování ostatních údajů je databáze v programu ACCESS. Na základě těchto dat pak byly vypracovány tzv. oblastní typologické elaboráty (OTE) s podrobnými charakteristikami LT. V období po r. 2008 až dosud dochází ke zpřesňování parametrů jednotlivých edafických kategorií, LVS a ke sjednocování obsahů LT a SLT a také ke sjednocování číslování LT v rámci celé ČR. V současnosti v opravené verzi typologického systému je 184 SLT a 702 LT.

Revize typologického mapování v současnosti je podřízena režimu žádostí o revizi od vnějších subjektů (vlastník, státní správa, zpracovatel LHP, žadatel o zalesnění zemědělské půdy), případně režimu oprav v projektu vkládání SLT do digitálního katastru.

2. LESNICKO-TYOLOGICKÉ MAPOVÁNÍ – POSTUPY, ZPŮSOBY, DÍLA A VYUŽITÍ

Postup při revizi a přemapování vždy pochopitelně odvisel od potřeb zhodnocení stavu, kvality i časových možností. První a největší přemapování proběhlo 1971 – 1980 při změně a určitém ujednocení jednotky LT a SLT. Největší revize pak proběhla v rámci I. etapy OPRL v letech 1996 – 2001.

Lesnicko-typologická mapa byla vždy nedílnou součástí každého nového LHP vedle porostních a těžebních map (tedy kartograficky zpracována na novém lesnickém rozdělení včetně kladů). To však platilo pouze do r. 1996. V novém lesním zákoně se typologická mapa stala pouze nepovinnou součástí LHP a od té doby záleží jen na případném požadavku vlastníka. V podstatě si ji nechává vytisknout v rámci tvorby nového LHP jen hrstka vlastníků,

zpravidla velkých majetků starých známých šlechtických rodů se správci, již předtím někdy pracovali v ÚHÚL (majetek Schwarzenberg, Kinský, Parish, Colloredo-Mansfeld apod.).

Tak trochu samostatnou kapitolou je pak využívání vložené jednotky tzv. podsouboru lesních typů (PLT) využívající jakési subkategorie ve smyslu naznačeném už PLÍVOU ([13]), a které jsou dopracované v materiálech MZE ([8]), MIKESKA ([6]) a VOKOUN ([16]). Státní podnik Lesy ČR s ohledem na celorepublikovou působnost, s ohledem na příliš velký počet LT a s ohledem na nepřehlednost systému na úrovni LT využívá zčásti od r. 1998 a plně od r. 2011 právě jednotku PLT (nyní cca 550 jednotek). PLT je využíván v databázi LHP a v podobě map PLT zpracovávaných na základě číselníku PLT a na podkladě aktuální digitální lesnicko-typologické mapy.

V současnosti je jedinou platnou aktuální lesnicko-typologickou mapou digitální vrstva GIS rozdělená podle krajů a PLO a uzavíraná vždy k 31. 12. příslušného roku, distribuovaná na MZe a podle požadavků zpracovatelů LHP a publikovaná souvisle na internetu (se zhruba půl ročním zpožděním).

Určitým specifíkem pak jsou revize na žádost orgánů státní správy ochrany přírody. Jsou to vlastně vůbec nejdetailejší a nejdůkladnější způsoby přemapování prováděné v měřítku 1 : 5000 a s těmi nejdokonalejšími podklady. Dosud největšími územími, kde se takto velmi důkladná revize provedla je NP České Švýcarsko, NPR Kralický Sněžník, NPR Adršpašsko-teplické skály, NPR Karlštejn, NPR Praděd a NPR Jizerskohorské bučiny, přičemž byla provedena i ve všech ostatních NPR a NPP u nás.

A jak je možné, že dochází k tolika revizím a přemapováním a stále to objektivně nestačí? První a zároveň nejpodrobnější mapování 1950 – 1971 mělo k dispozici postupně poměrně hodně podkladů z rozsáhlého typologického průzkumu a z dnešního pohledu i poměrně hodně časového a personálního fondu. Je třeba si však uvědomit několik momentů. Zpracování údajů ze zkusných ploch tehdy probíhalo podstatně pomaleji, bez počítačů, bez současných komunikačních možností a bez aut. Základním dopravním prostředkem byla motorka a veřejná doprava. Totéž platí i pro mapování. Dále pro jakákoliv mapování platí, že jedna stránka je rozřídění a analýzy postavené na jednotlivých bodových údajích (zkusné plochy měly 400 – 500 m²), druhá stránka pak celoplošné rozčlenění lesa do segmentů podle byť induktivně vytvořených jednotkách. Segmentace krajiny do stanovené skály jednotek vyžaduje určitý specifický způsob myšlení. Také záleží na zvoleném stupni generalizace (zrno rozlišení), na členitosti terénu, na orientaci v terénu, na preciznosti, na lidském faktoru obecně. A navíc platí, že čím více mapovatelů (bez ohledu na schopnosti a erudici) zpracovává dané území, tím větší je rozptyl v obsahu i ploše vylišených segmentů. S tím pak pochopitelně souvisí fakt, že čím větší a z hlediska podmínek pestřejší území zpracovává jeden mapovatel, tím vyrovnanější a vyváženější jsou rozdíly mezi jednotlivými jednotkami. Koneckonců i případná systematická chyba se lépe opravuje. Výše uvedené se potvrdilo i při mapování biotopů a revizích pro účely programu Natura 2000 (podle Katalogu biotopů ČR a podle Metodiky mapování 2003), přitom se jednalo o mapování současného stavu, v jednotkách zcela rámcových a s autorizací každého segmentu. V případě anonymně vznikajícího lesnicko-typologického mapového díla s poměrně implicitními rekonstrukčními jednotkami ve zcela pozmeněném a permanentně hospodářsky přetvářeném antropogenním prostředí (hercynská oblast) zůstává situace stále nesourodá. Další stránkou věci jsou podklady, které byly a jsou k dispozici pro terénní mapování. Ani ne tak GPS, ale především vrstevnice po 2 m a kvalitně transformovaná ortofota s velkým rozlišením spolu s používáním většího měřítka při revizích (cca 1 : 5000) výrazně posunuly možnosti zvýšení kvality revizí mapování. Bohužel stále není k dispozici pro tvorbu pracovních map samostatný rastř výškopisu se zobrazením skal, kamení, úvozů a dalších terénních anomálií. Výsledná lesnicko-typologická mapa je stále přesnější a podrobnější a zmenšuje se generalizace a tím i průměrná velikost segmentů. Některé členité a pestré části krajiny jsou rozčleněny tolika segmenty (a to i na úrovni SLT), že je lze jen obtížně kartograficky zobrazit v obvyklém měřítku 1 : 10000.

V současnosti probíhá rovněž příprava na vložení lesnicko-typologických jednotek do KN k lesním parcelám v podobě projektu předběžného vkládání SLT agregovaných z aktuální lesnicko-typologické mapy do DKM. Při revizích a sladění hranic segmentů SLT s hranicemi parcel v režimu GIS ve velmi velkých měřících pak hrají roli i jednotky metrů.

3. VYUŽITÍ DIGITÁLNÍ LESNICKO-TYPOLOGICKÉ MAPY A DALŠÍ PODOBNÁ MAPOVÁ DÍLA U NÁS

Zásadním významem lesnicko-typologických jednotek je pochopitelně jejich využití dle litery lesního zákona a souvisejících předpisů, tedy tvorba hospodářských souborů a závazné ukazatele - procento a výčet MZD, a dále pak jejich využití jako základního podkladu pro oceňování lesních pozemků dle vyhlášky o oceňování. Dále jsou na těchto jednotkách postaveny tzv. typy vývoje lesa používané v nově prosazované metodě HÚL – provozní inventarizaci, v jejímž rámci jsou postupně zpracovávány LHP, resp. tzv. zásady a opatření managementu lesa ve všech našich národních parcích.

Lze poměrně s určitostí tvrdit, že i s přihlédnutím k určité generalizaci, chybovosti a dílčí nepřevoditelnosti je např. mapa potenciální vegetace lesa s fytoecologickými jednotkami vytvořená na podkladě lesnicko-typologické mapy tím nejpresnějším a nejpodrobnějším co lze v oblasti mapových děl fytoecologie mít u nás snadno k dispozici. S použitím lesnicko-typologické mapy byly vylišovány dále např. segmenty s introskeletovou erozí, některé terénní typy, půdní agregované jednotky, mapky přirozeného zastoupení jednotlivých klimaxových dřevin, stupně úživnosti lesa pro zvěř

apod. Velmi často bylo a je lesnicko-typologické mapování využíváno pro dílčí podrobné fytoocenologické mapování (Křivoklátsko) a podobné projekty jiných institucí.

Je důležité připomenout, že rovněž drtivá většina tzv. map potenciálních společenstev tvořených ve Zlatníkových jednotkách (skupin typů geobiocénů - STG) v lese i mimo les pro účely generelů a projektů ÚSES byla a je na lesních pozemcích vyhotovována na podkladě lesnicko-typologické mapy.

Pro zajímavost: Není problém zhotovit mapu STG celé ČR zahrnující veškerou lesní i zemědělskou půdu. Převodem lesnicko-typologické digitální mapy na STG a dosnímáním jednotek STG na zemědělské půdě z jednotlivých generelů ÚSES, jež jsou povinně zhotoveny na území celé ČR, by vznikla poměrně unikátní celoplošná mapa potenciálních klimaxových společenstev a stanovišť; tato mapa by se dala dále různě využívat v krajině a územním plánování, o zalesňování nelesních půd ani nemluvě.

Pro úplnost je třeba připomenout ještě jednu celorepublikovou mapu, která vznikala částečně za pomoci lesnicko-typologické. V rámci evropského programu Natura 2000 bylo v letech 2000 – 2003 nutno vylíčit v celé ČR tzv. evropsky významné habitaty, podle oficiálního překladu přírodní stanoviště, podle přesnějšího odborného překladu přírodní biotopy. Na základě toho vyšel tzv. Katalog biotopů ČR (CHYTRÝ a kol. [3]), byla vytvořena metodika mapování biotopů a celou akcí byla pověřena Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK). Výsledkem rozsáhlého projektu je celorepubliková digitální mapa přírodních (přírodě blízkých) biotopů jak evropsky významných, tak i ostatních lesních i nelesních, i nadále spravovaná a průběžně revidovaná AOPK. Je uvedena na internetu. Jedná se o podchycení skutečného stavu, nikoli potenciálu, přičemž ryze antropogenní biotopy označované jako X (tedy i většina lesů) nejsou pochopitelně uváděny. Vedle užití v ochraně přírody se tato mapa biotopů v podobě mapy aktuálního stavu krajiny používá v územním plánování a v pozemkových úpravách v oblasti řešení ÚSES. V tomto směru jsou lesnicko-typologické jednotky stávajícího typologického systému ÚHÚL příliš komplikované, implicitní a nesystémové a převoditelné jen se značnou znalostí jejich skutečného obsahu a geneze jejich členění. Nicméně je to jediná klasifikace vegetace a stanoviště, která má faktický praktický vliv na stav lesních společenstev u nás.

6. LITERATURA

- [1] HANČINSKÝ, L., (1972): Lesné typy Slovenska. Príroda, Bratislava, 307 s.
- [2] HANČINSKÝ L., (1990): Lesné typy Slovenska. Príloha. Lesoprojekt Zvolen. 32 s..
- [3] CHYTRÝ, M. - KUČERA, T. - KOČÍ, M. (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR. 230 s.
- [4] MEZERA, A. – MRÁZ, K. - SAMEK, V. (1956): Stanovištně typologický přehled rostlinných společenstev. Lesoprojekt Brandýs n.L. Interní materiál – manuscript, depon. in: ÚHÚL Brandýs n. L.
- [5] MICHÁLEK, J. A KOL. (1968): Nauka o lesním prostředí. SZN Praha. 463 s.
- [6] MIKESKA, M., (1999): Soubory a podsoubory lesních typů jako základní a stálá jednotka diferenciacie hospodaření. Lesnická práce 78, 6, s. 260-261.
- [7] MIKYŠKA, R. (1956): Fytosociologická studie lesů terasového území v dolních částech povodí Orlice a Loučné. Sborník ČSAZV – Lesnictví 29/5, s. 313-356.
- [8] MZE (1997): Hospodářská doporučení podle hospodářských souborů a podsouborů (rozpracování příloh vyhlášky č. 83/1996 Sb.) - (ZATLOUKAL V. - VOKOUN J.), Praha. Příloha časopisu Lesnická práce 1/97, 48 s.
- [9] NOŽIČKA, J. (1957): Přehled vývoje našich lesů. SZN Praha. 444 s.
- [10] NOŽIČKA, J. – SAMEK, V. (1972): Původní výskyt smrku v českých zemích. Lesnické aktuality 21. SZN Praha.
- [11] PITKO, J. – PLÍVA, K. (1967): Hospodárske súbory lesných typov a ich využitie. Lesnícký časopis 101 (s. 905-924), Ročník 13. Praha.
- [12] PLÍVA, K. - PRŮŠA, E. (1969): Typologické podklady pěstování lesů, 401 s.; SZN Praha.
- [13] PLÍVA, K. (1971, 1976): Typologický systém ÚHÚL. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, Brandýs n. Lab., 90 s., (cyklostyl).
- [14] POGREBNJAK, P. S. (1955): Osnovy lesnoj tipologii. Kijev, Izd. Akad. nauk USSR. 456 s
- [15] RANDUŠKA, D. – VOREL, J. – PLÍVA, K.. (1986): Fytocenológia a lesnícka typológia. Príroda, Bratislava.
- [16] VOKOUN J. (2000): Úprava typologického systému ÚHÚL – podsoubory lesních typů. Interní materiál ÚHÚL Brandýs n. L
- [17] ZLATNÍK, A. (1956): Typologické podklady pěstění lesů – nástin lesnické typologie na geobiocenologickém základě a rozlišení československých lesů podle skupin lesních typů, In: Polanský, B. et al., 1956: Pěstění lesů III, SZN, Praha.
- [18] ZLATNÍK, A. (1959): Přehled slovenských lesů podle skupin lesních typů. Spisy Věd. lab. biocen. a typ. lesa LF VŠZ č 3. Brno, 195 s.
- [19] ZLATNÍK, A. (1976): Přehled skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných ČSSR. Zprávy GÚ ČSAV, 13: 3/4: 55 - 64 + tab. v příloze.

PRAXE TYPOLOGICKÉHO MAPOVÁNÍ ÚHÚL OD POČÁTKŮ PO SOUČASNOST

Miroslav Mikeska

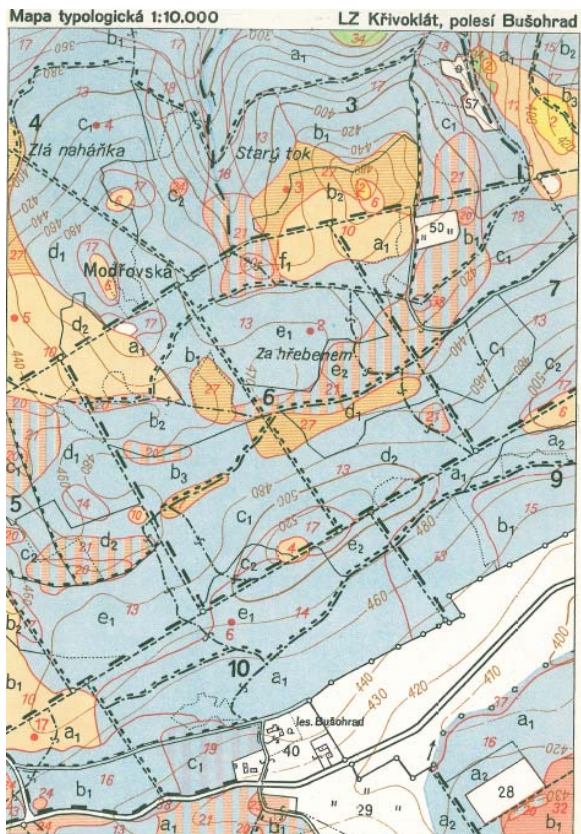
PŘÍLOHY:

PŘEHLEDNÁ TABULKA SKUPIN LESNÍCH TYPŮ V EKOLOGICKÉ SÍTI M-M-5 (pro sudetský-herceynskou oblast)

EDATOP	I. ZAMOKŘELÉ		II. NORMÁLNÍ		III. OBOHACENÉ				IV. OCHUZOVANÉ		Přibližný výškový vztah v nadmořské výšce	Délka vegetační doby	
	b rašelinny	a mokřiny	b střídavé vlhké	a zónální	a nívy	b luhy	c přechody rokle	d sutě	skaletové	Ca			
	organické		koloběž látek: porost — ovzdušší — půda		obohacované mimo rámec koloběžku					nevyvinuté			
	rašelinné	státninné	minerální, voda abnormálně kolísá, spodina nepropustná	vodovodný režim normální, půdy propustné	svahovou vodou, jehmozemí	telocení vodou, usazeninami	svahovou vodou, jehmozemí, humusem	ronem materiálu	větrém, vodou, ronem materiálu				
RELIEF	ploché plošiny	ploché páneře poklesliny	roviny, plošiny, táhlé svahy, ploché poklesliny	mírné svahy, ploché vrchohy, plošiny a roviny	podéhvavá deluvia	šálolí vodotečí, aluvia	rokle, spodní části svahů	svahy příkře, stinné	vrchohy, hrany, hřbety ± slunné				
PŮDNÍ TYP	rašelina	hnědý glej rašelinný glej	glejpodzol	oglejená hnědozem	chudší — hnědozem — bohatší	oglejená hnědozem	humózní glej naplavené	oglejená hnědozem	ranker	hnědý	šedý	rendzina	
VEGETAČNÍ STUPNĚ													
ALPINSKÝ	vakučnie, suchopýr, šiša aj.		alpínské hole: borůvka, šišina, smilka aj.		vysokohorské nívy				společenstva skal a šterbín		m n. m.	dní	
KLEČOVÝ VYŠŠÍ SUBALPÍNSKÝ	rašelinná a bažinná kleč 86				kleč (kosodřevina) 61—65				borůvka jalovec nízký smilka aj.		1600	40	
SMRKOVÝ NIŽŠÍ SUBALPÍNSKÝ	58 zamokřelá smrčina		52 smrčina		59 klenová smrčina				51 zakrásá smrčina		1350	60	
BUKOSMRKOVÝ VYŠŠÍ MONTÁNNÍ	84 rašelinná smrčina	48 zamokřelá jedlová smrčina	46 jedlová smrčina	43 buková smrčina	42 jedlosmrčková bučina	44 vlhká jedlo-smrková bučina	06 olšina (olše sedé)	39 klenová bučina		30	1050	100	
BUKOVÝ NIŽŠÍ MONTÁNNÍ		38 zamokřelá jedlina	36 jedlina	32 kyselá jedlová bučina	33 jedlová bučina	34 vlhká jedlová bučina	04 olšová jasanina	05 94 javorová jasanina + jasanová javovina	29 lipová bučina	93 jilmová javovina	31 zakrásá bučina	700	130
DUBOBUKOVÝ SUBMONTÁNNÍ	83 reliktní smrčina	01 olšina (olše lepkavé)	26 jedlová doubrava	25 jedlo-dubová doubrava	22 kyselá buková doubrava	23 dubová (habrová) bučina	24 vlhká dubová bučina					550	150
DUBOVÝ KOLINNÍ	82 březina	16 bězová doubrava	15 lipová doubrava	12 kyselá doubrava	13 habrová doubrava	14 vlhká habrová doubrava	02 dubová jasanina					350	165
NIŽNÍ LUBY, BORY A NELESNÍ SPOLEČENSTVA	81 bor rašelinný	01 vrbová olšina	17 borová doubrava		10 teplomilná doubrava	03 jilmová jasanina		nitrofilní keře a houštiny		71 reliktní bor		m n. m.	dní
			76 bor		travnatá step	vrbotopologický luh		počáteční sukcese		společenstva skal a šterbín			

Dřevitel Pliva 1963, pro tisk Wolf 1966.

Příloha 1: Tabulka systematiky MMS notně upravená Plívou v r. 1963 (MICHÁLEK A KOL. 1968)

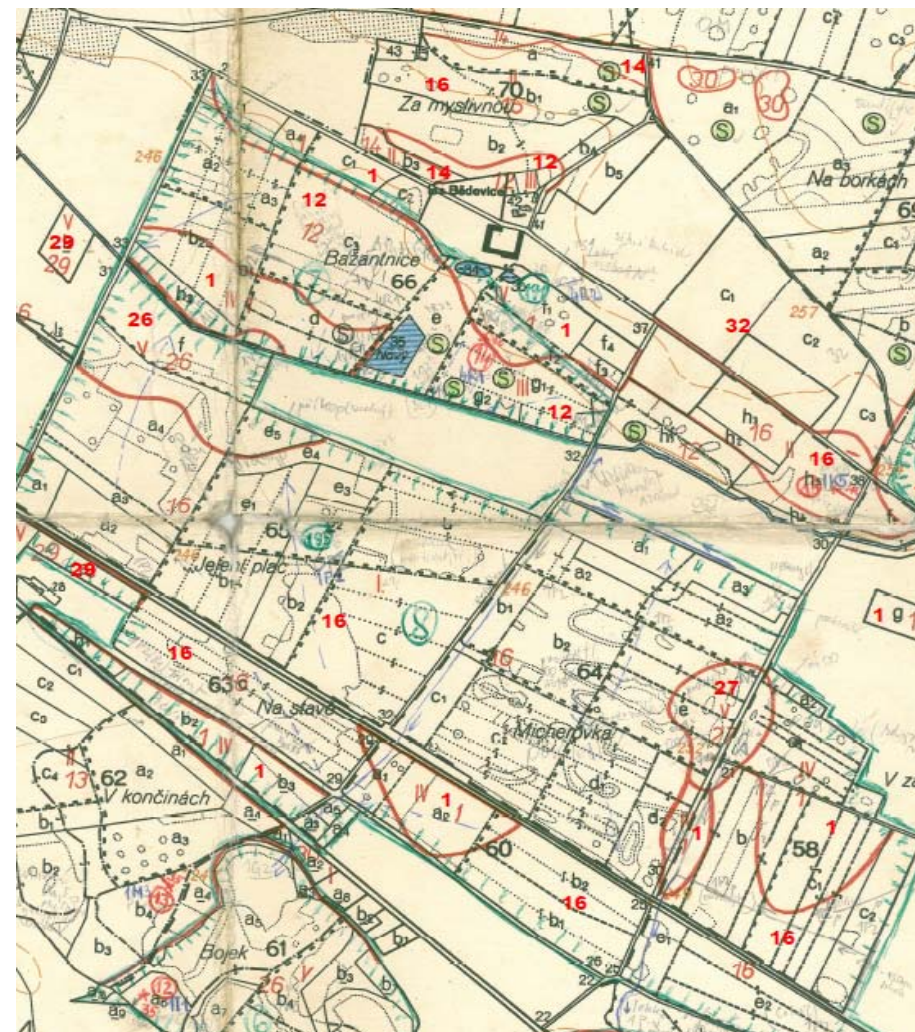
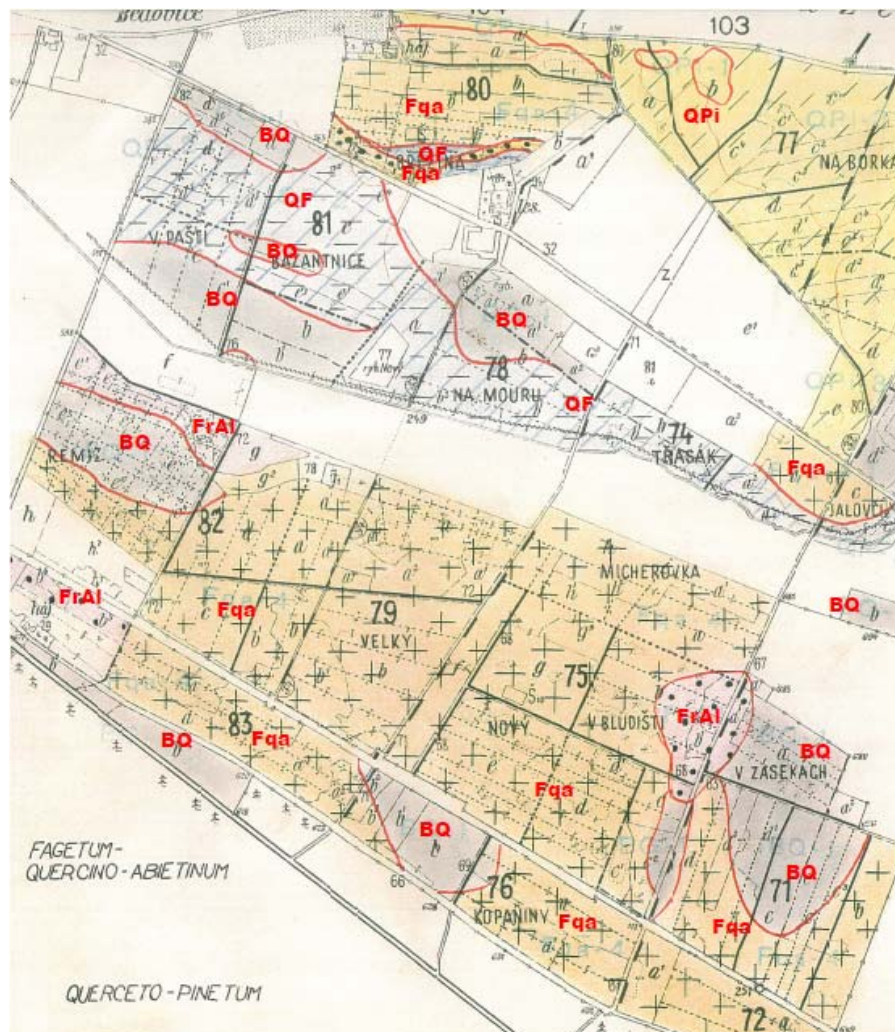


LZ Křivoklát

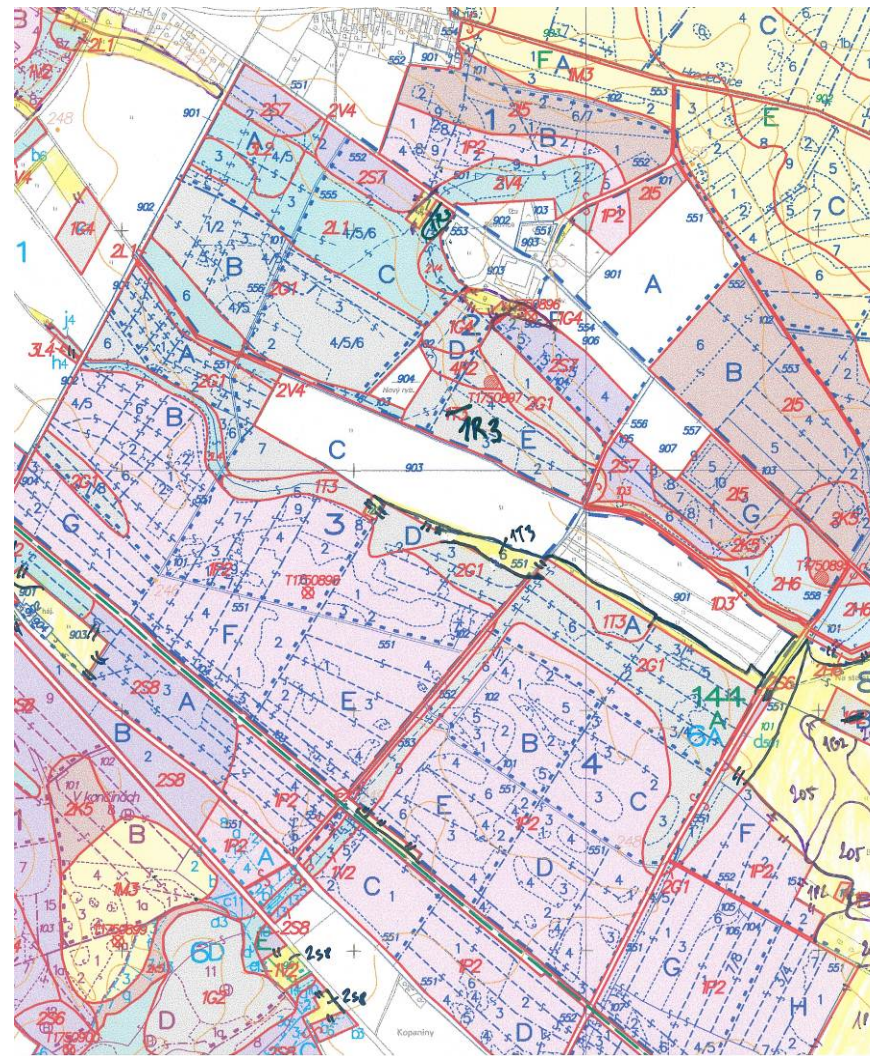
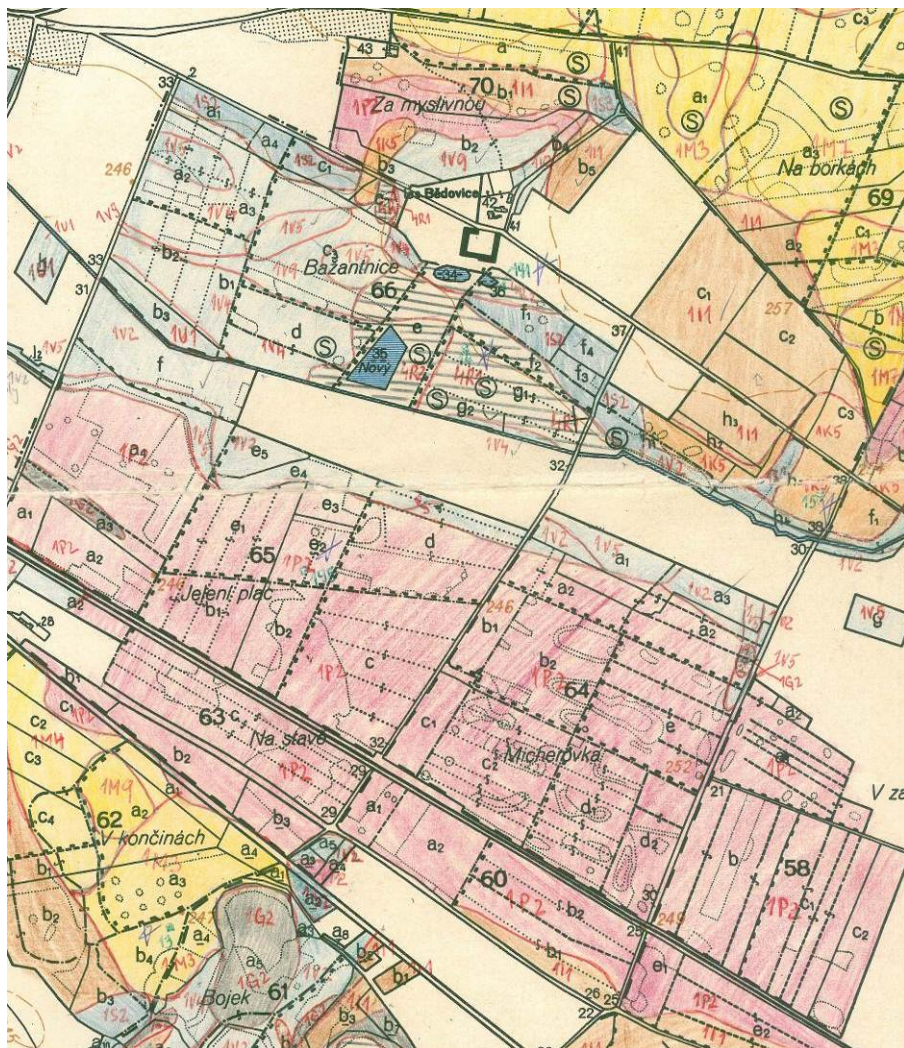
PŘEHLED LESNÍCH TYPŮ			Část poleší Bušohrad
číslo typu	název typu	ekotop	provozní cíl
2	Doubrava kyselá kostřavová	měkká, kamenitá, nevyvinutá hnědozem na porfuru	bo 5, md 1, db 3, bř 1
4	Habrová doubrava s válečkou prapořitou	měkká, kamenitá, nevyvinutá hnědozem na porfuru	bo 5, db 3, hb 1, lp 1
6	Habrová doubrava ptačincová	šterkovitá, nevyvinutá hnědozem na porfuru a porfyrutu	bo 3, md 1, db 3, hb 1, lp 1
10	Buková doubrava se řtinou rákosovitou	oligozofní šterkovitá hnědozem na porfuru	bo 5, db 3, bk 2, hb lp+, md+
11	Buková doubrava biková	oligozofní šterkovitá hnědozem na porfuru	bo 5, db 3, bk 2, hb+, md+
13	Dubová bučina s mařinkou	mezotrofní šterkovitá hnědozem na porfuru	jd 2, sm 5, bk 2, md 1, hb, lp+
14	Dubová bučina s válečkou lesní	mezotrofní šterkovitá hnědozem na porfuru	bo 5, jd 1, md 1, bk 2, db 2
15	Dubová bučina se štavelem	mezotrofní hnědozem na porfuru a plitocenní hlině	sm 5, jd 2, bk 2, md 1
16	Dubová bučina s bažankou	mezotrofní šterkovitá hnědozem na porfuru	sm 3, jd 2, md 1, bk 2, db 1, jv 1
17	Dubová bučina s bažankou a hluchavkou	eutrofní šterkovitá hnědozem na porfyrutu	sm 3, jd 2, bk 2, md 1, hb 1, jv 1
18	Dubová bučina kepradinová	eutrofní šterkovitá hnědozem na porfyrutu	sm 4, jd 3, bk 2, jv 1
19	Vlhká dubová bučina	právé hnědozem na hlině (sprašil)	sm 7, jd 3, bk +
20	Jedlódubová bučina s metlicí tranatou	humézní stagno-pseudoglej na plitocenní hlině	bo 3, jd 3, db 4
21	Jedlódubová bučina štavelová	mezotrofní oglejená hnědozem na plitocenní hlině	sm 5, jd 2, md 1, db 1, bk 1
23	Jedlová doubrava přesličková	pseudoglej na plitocenní hlině	sm 6, jd 4
24	Jedlová doubrava ostřicová	pseudoglej na plitocenní hlině	bo 5, jd 3, db 2
27	Bučina s dubem biková	oligozofní hnědozem na porfuru	bo 4, bk 4, md 1, db 1, jd +
32	Štavelová jedlina	oglej hnědozem až humózní pseudoglej na plitocenní hlině	sm 6, jd 3, bk 1, md +
34	Habrová javovina	humózní autovitá hnědozem na porfuru a porfyrutu	jd 2, db 1, bk 2, hb 1, jv 2, lp 1, kl 1, js
37	Olšová jasanina ptačincová	nevyvinutá naplavená půda	db 1, kl 1, js 3, db 2, ol 3
38	Olšová jasanina kopřivová	oglej, jílovito-hlinitá hnědozem na plitocenní hlině	sm 1, kl 4, jv 1, js 4, ol 4

● Typologické trvalé plocha

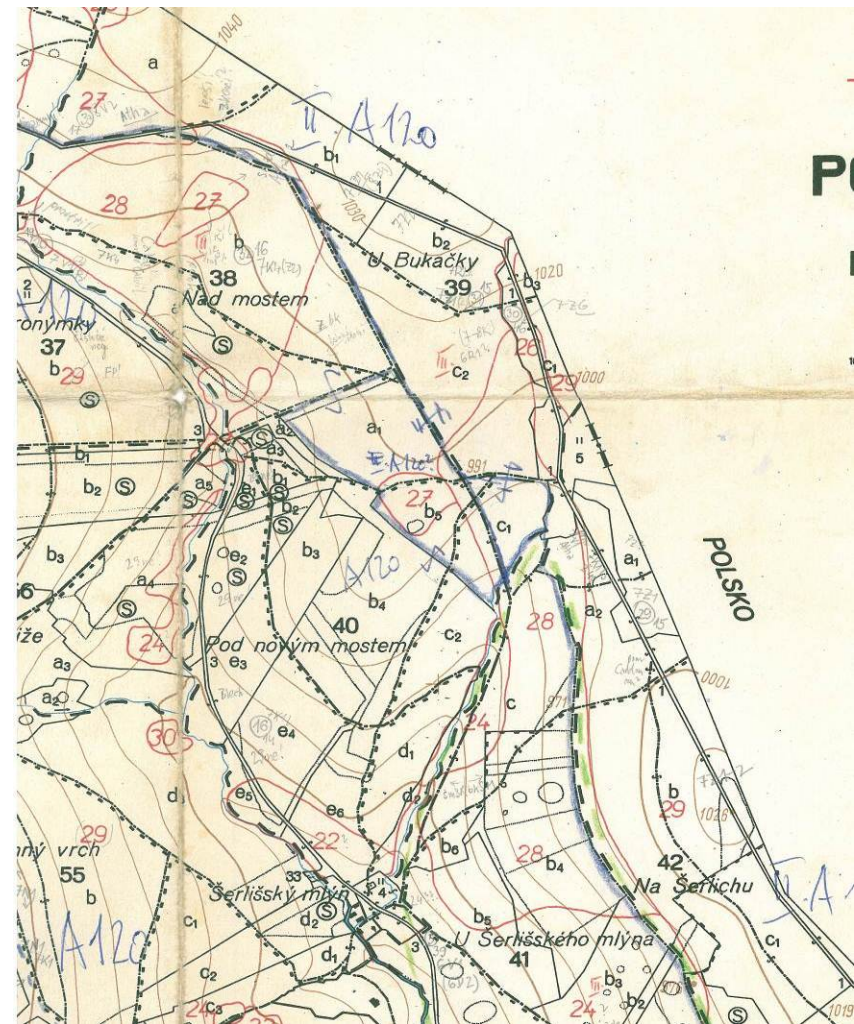
Příloha 2: Ukázka typologické mapy a legendy z období 1956 – 1971 (MICHÁLEK A KOL. 1968).



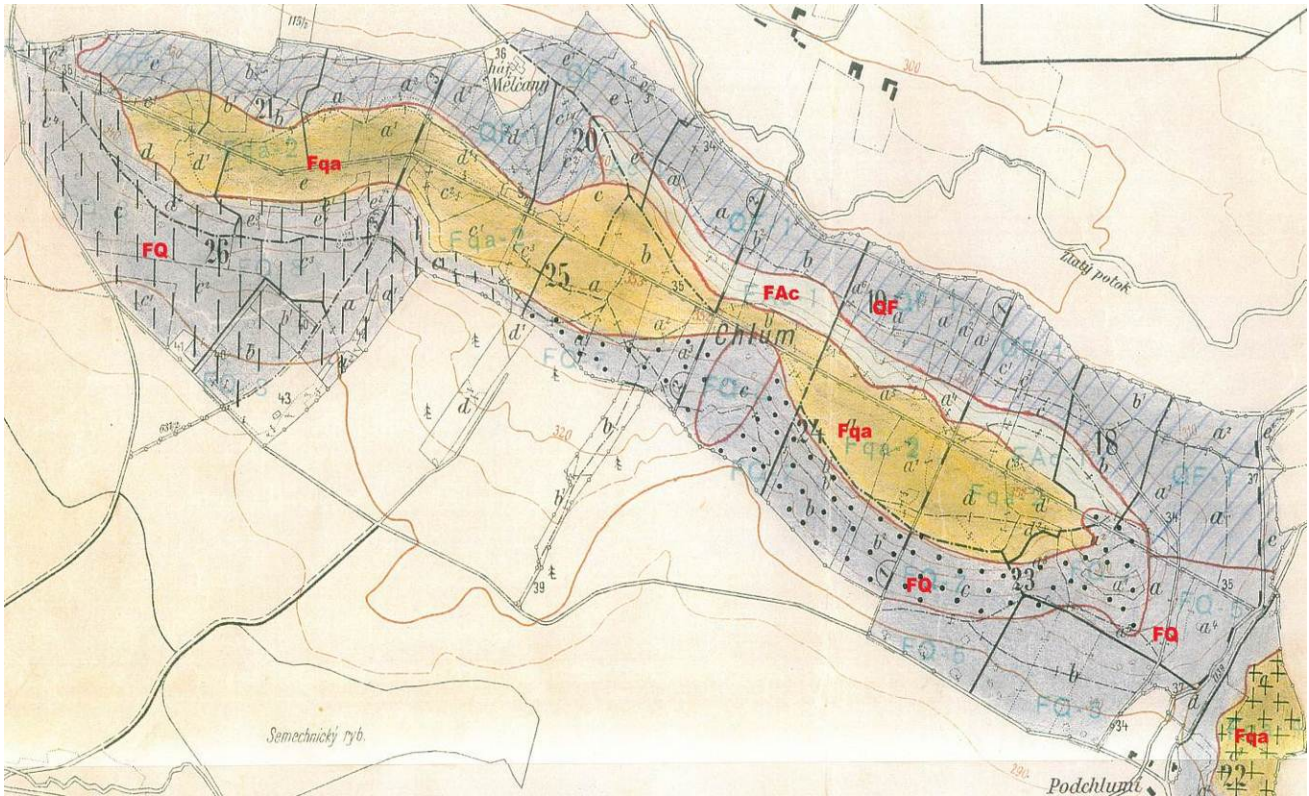
Příloha 3a: Srovnání lesnicko-typologického mapování z různých období různými autory a různými jednotkami – Bědovice v dolním Poodří: Vlevo: ZLATNÍK 1956 (BQ = *Betuleto-Quercetum*, QPi = *Querceto-Pinetum*, QF = *Querceto-Fagetum*, Fqa = *Fagetum quercino-abietinum*, FrAl = *Fraxineto-Alnetum*). Vpravo: ÚHUL (REJMONT, TICHÝ) 1967 (1 = Březová doubrava s bezkolencem, 12 = Dubová bučina s ostružiníkem, 13 = Kyselá jedlová bučina s borůvkou, 14 = Kyselá jedlová bučina s bikou hajní, 16 = Kyselá jedlová bučina s ostricí kulonosnou, 26 = Olšová jasanina s chřasticí, 27 = Olšová jasanina s válečkou a ostricí lesní, 29 = Olšová jasanina s válečkou a přesličkou, 30 = Bor s vřesem a paličkovcem, 32 = Borová doubrava s borůvkou a brusinkou).



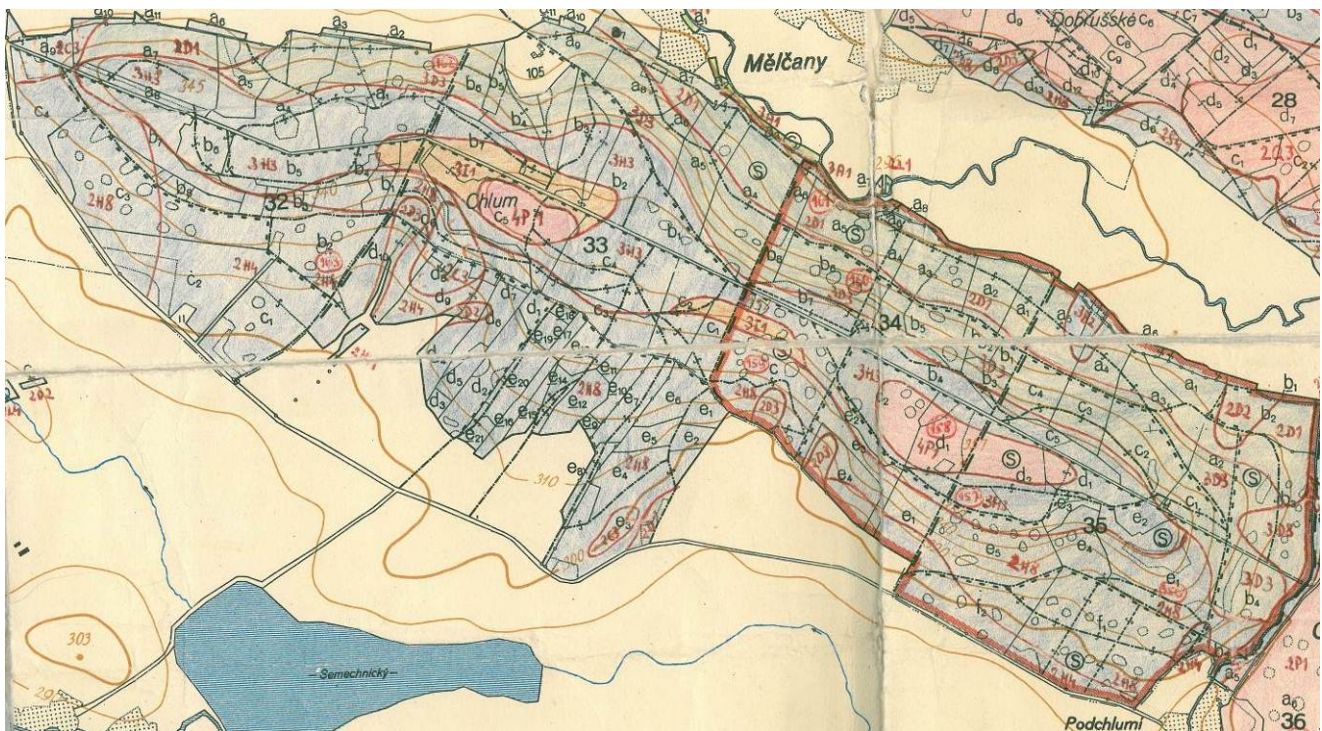
Příloha 3b: Srovnání lesnicko-typologického mapování z různých období různými autory – Bědovice v dolním Poodří: Vlevo: ÚHUL (GREGOR) 1977. Vpravo: ÚHUL (Mikeska) 2003, 2012. (1D3 = obohacená habrová doubrava bršlicová, 1G2 = vrbová olšina mokřadní, 1G4 = - přechodná, 1I1 = uléhavé doubrava zksylená, 1M3 = borová doubrava borůvková, 1M4 = - svěží, 1M7 = - brusinková, 1M9 = se třtinou rákos., 1P2 = svěží březová doubrava třtinová, 1R3 = rašelinná olšina slatinná, 1S2 = Habrová doubrava na písčích válečková, 1T3 = březová olšina slatinná, 1U1 = topolový luh kopřivový, 1V2 = vlhká habrová doubrava válečková, 1V4 = - ostřicová, 1V5 = - s mellicí trstn., 1V9 = - podmáčená, 2G1 = podmáčená jedlová doubrava přesličková, 2H6 = hlinitá buková doubrava štávelová, 2I5 = uléhavá kys. buk. doubrava se třtinou rák., 2K5 = kyselá buková doubrava borůvková, 2L1 = potoční luh pahorkatinný, 2S7 = svěží buk. doubrava s bikou chlup., 2S8 = - ostružiníková, 2V4 = vlhká buk. doubrava ostřicová, 3L2 = jasanová olšina prameništní, 3L4 = - písčité se SM, 4R1 = svěží reliktní (rašelinná) smrčina štávelová, 4R2 = olšová



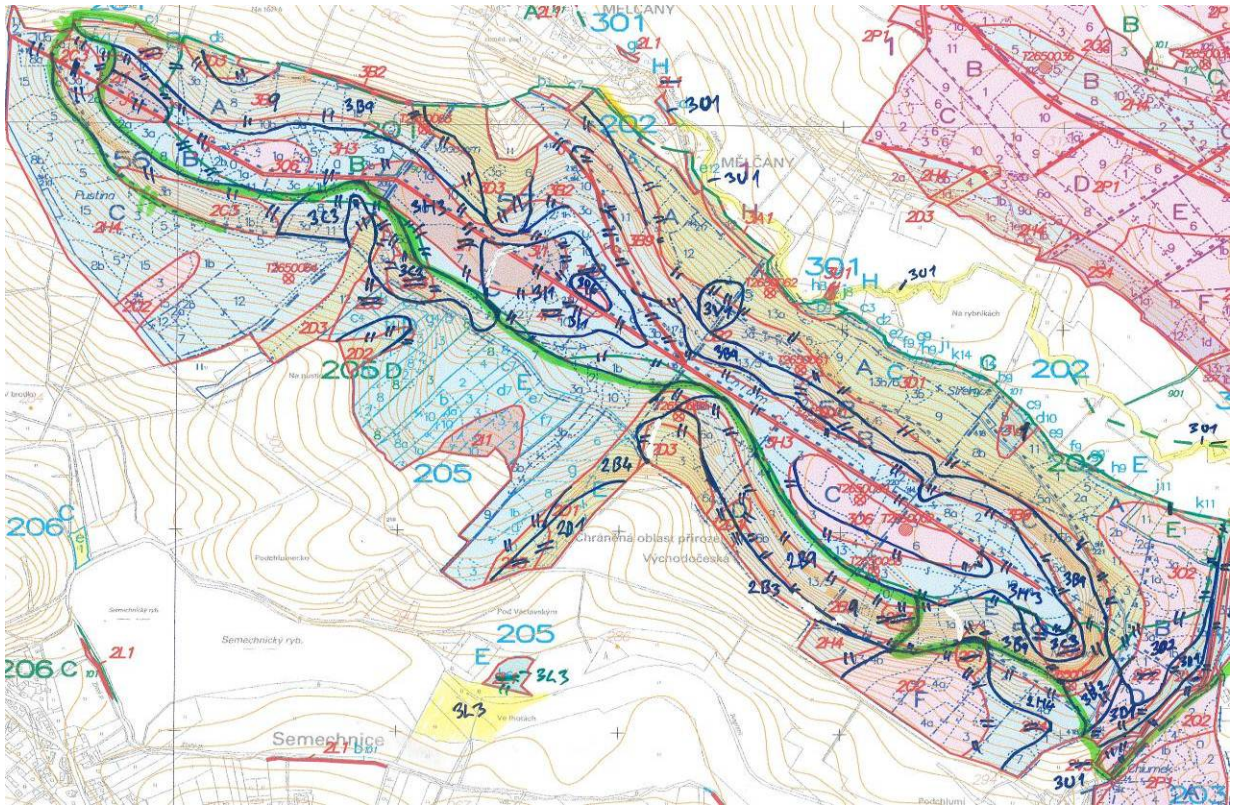
Příloha 4a: Srovnání lesnicko-typologického mapování z různých období různými autory a různými jednotkami – Bukáčka v Orlických horách.: Vlevo: ZLATNÍK 1956 (AF-1 = *Abieto-Fagetum* – *Athyrium* f.f.-*Asperula odor.*-*Oxalis acet.*, AP-1 = *Abieto-Picetum* – *Equisetum* s.-*Sphagnum* gir., Fap-1 = *Fagetum abietino piceosum* – *Carex pilul.*-*Desch. stexuosa*-*Vac. myrtillos*, Fap-3 = – *Calamagrostis vil.*-*Vac. myrtillos*-*Homogine alpina*, Fap-4 = – *Calamagrostis arund.*-*Dryop. spin.*-*Homogine alpina*, Fap-5 = – *Athyrium alpestre*-*Dryop. spin.*, FAc-1 = *Fageto-Aceretum* – *Mercurialis per.*-*Petasites alb.*). Vpravo: ÚHUL (REJMONT, TICHÝ) 1965: (22 = *Buková smrčina se třtinou chloupkatou*, 24 = *Vlhká jedlová bučina s papratkou mařinkou a šťavelem*, 26 = *Klenová bučina vlhká s bažankou a devěsílem*, 27 = *Smrčina s papratkou alpskou a kapradí ostěnkatou*, 28 = *Smrčina s třtinou chloup., kapradí. ostěnk. a podbělicí alp.*, 29 = *Smrčina s třtinou chloup., borůvkou a podbělicí alp.*, 30 = *Zamokřelá jedlová smrčina s přesličkou lesní a rašeliníkem*



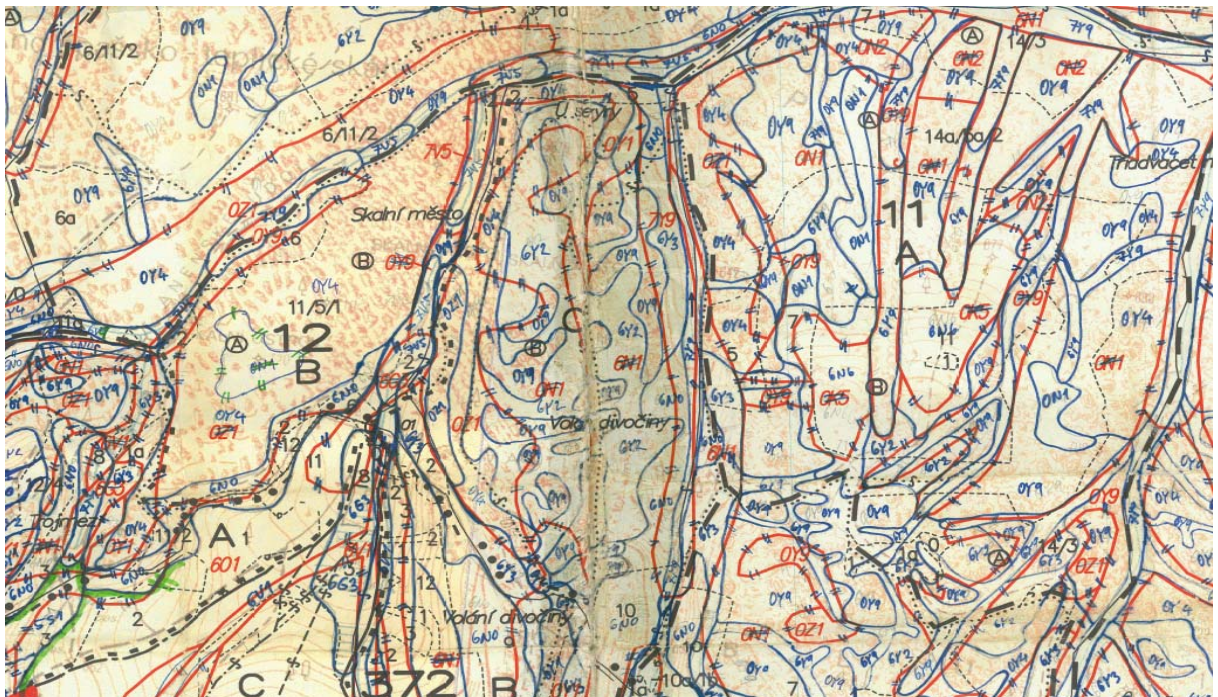
Příloha 5a: Srovnání lesnicko-typologického mapování z různých období různými autory a různými jednotkami – Chlum u Dobrušky: ZLATNÍK 1956 (*QF* = *Querceto-Fagetum*, *FQ* = *Fageto-Quercetum*, *Fqa* = *Fagetum quercino-abietinum*, *FAC* = *Fageto-Aceretum*).



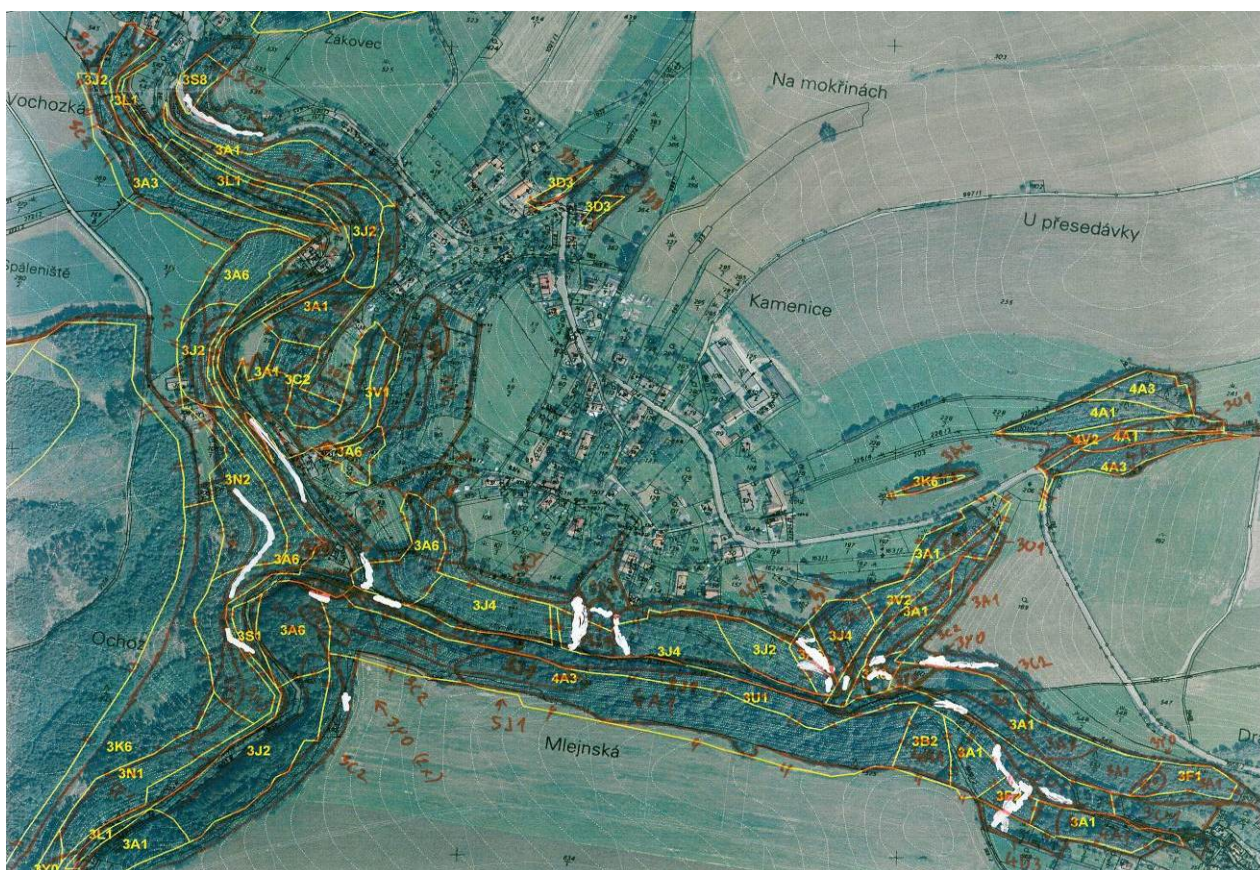
Příloha 5b: Srovnání lesnicko-typologického mapování z různých období různými autory a různými jednotkami – Chlum u Dobrušky: ÚHUL (GREGOR) 1973 (*2C3* = vysychavá bukova doubrava s válečkou prap., *2D1* = obohacená bukova doubrava válečková, *2D2* = - hluchavková, *2D3* = bršlicová, *2H4* = hlinitá bukova doubrava s ostřicí horskou, *2H8* = - mařinková, *2L1* = potoční luh pahorkatinný, *2P1* = kyselá jedlová doubrava s bikou chlupatou, *2V1* = vlhká bukova doubrava netýkavková, *3A1* = lipodubová bučina bažanková, *3D3* = obohacená dubová bučina bršlicová, *3D8* = - netýkavková, *3H3* = hlinitá dubová bučina biková, *3I1* = uléhavá kyselá dubová bučina s bikou chlupatou, *4P1* = kyselá dubová jedlina s bikou chlupatou).



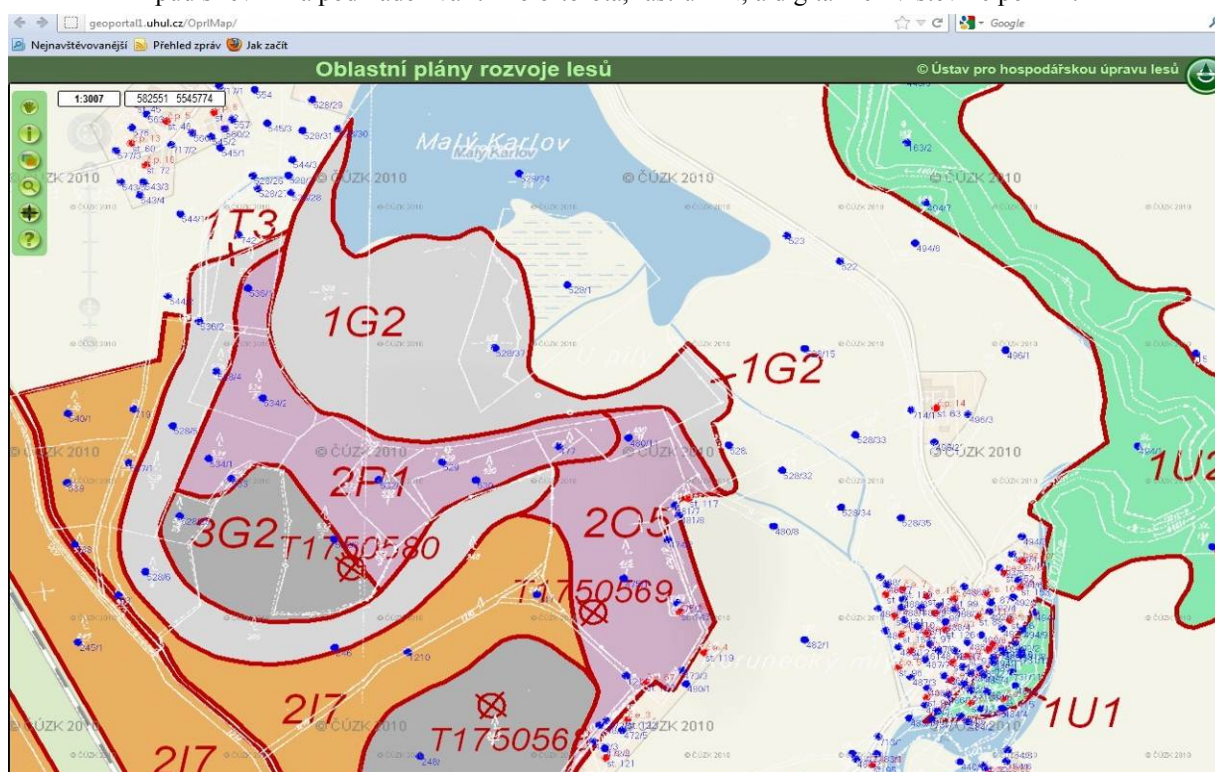
Příloha 5c: Srovnání lesnicko-typologického mapování z různých období různými autory a různými jednotkami – Chlum u Dobrušky: ÚHUL (MIKESKA) 2001, 2009 (2C3 = vysýchavá buková doubrava s válečkou prap., 2B4 = bohatá buková doubrava válečková, 2B3 = - mařinková, 2B9 = - svahová, 2D1 = obohacená buková doubrava válečková, 2D2 = - hluchavková, 2D3 = bršlicová, 2H4 = hlinitá buková doubrava s ostřicí horskou, 2I1 = uléhavá kyselá buková doubrava s bikou chluptatou, 2L1 = potoční luh pahorkatinný, 2O2 = jedlová buková doubrava válečková, 2P1 = kyselá jedlová doubrava s bikou chluptatou, 2V1 = vlhká buková doubrava netýkavková, 3A1 = lipodubová bučina bažanková, 3B2 = bohatá dubová bučina mařinková, 3B9 = - svahová, 3C3 = vysýchavá dubová bučina se srdíčkou níci, 3D1 = obohacená dubová bučina válečková, 3D3 = - bršlicová, 3H3 = hlinitá dubová bučina biková, 3I1 = uléhavá kyselá dubová bučina s bikou chluptatou, 3L3 = jasanová olšina trsnatá, 3O2 = jedlodubová bučina válečková, 3O6 = - štavelová, 3V1 = vlhká dubová bučina netýkavková, 3U1 = javorová jasenina bršlicová, 4P1 = kyselá dubová jedlina s bikou chluptatou).



Příloha 6: Ukázka pracovní mapy z projektu podrobného lesnicko-typologického přemapování v MZCHÚ na podkladě rastru Zabaged a LHPO.



Příloha 7: Ukázka pracovní mapy podrobného lesnicko-typologického domapování zalesněných zemědělských půd s revizí na podkladě kvalitního ortofota, rastru KN, a digitálních vrstevnic po 2 m.



Příloha 8: Ukázka toho, že čím menší parcely a čím více vlastníků (např. LHO) a zároveň čím pestřejší stanovištní podmínky, tím více roste význam detailnosti a přesnosti, ale i pracnost lesnicko-typologického mapování. A to na úrovni kvality podkladů, terénního mapování, ale zrovna tak i na úrovni snímání v rámci GIS. Týká se to především překlápění SLT do grafického operátu DKM a při podkladech k dotacím. Ukázka z nového mapového portálu ÚHÚL na internetu.



Příloha 11a: Ukážka lesnicko-typologické mapy Slovenska (praes Stuzica v NP Poloniny):

410 Svieže bučiny

• 4302 Zubačková bučina vst.	Fp	B
• 4303 Marinková bučina vst.	Fp	B
• 4307 Bažanková nitrofilná bučina vst.	Fp	B
• 4309 Ostricová bučina vst.	Fp	B
• 4311 Zubačková typická bučina	Ft	B
• 4319 Kostravová typická bučina	Ft	B
• 4401 Ostricovo-bažanková lipová bučina	Ftil	B/C

511 Živné jedľové bučiny

• 5202 Ostricová flyšová buková jedľina nst.	FA	A/B
• 5204 Živná kysličková buková jedľina nst.	FA	A/B
• 5205 Živná lípkavcová buková jedľina nst.	FA	A/B
• 5206 Živná papradinová buková jedľina nst.	FA	A/B
• 5301 Nízkobylinná jedľová bučina nst.	AF	B
• 5302 Nitrofilná nízkobylinná jedľová bučina nst.	AF	B
• 5303 Papradinová jedľová bučina nst.	AF	B
• 5304 Nitrofilná papradinová jedľová bučina nst.	AF	B
• 5307 Ostricová jedľová bučina nst.	AF	B
• 5401 Bažanková buková javorina nst.	FAC	B/C
• 5402 Papradinová buková javorina nst.	FAC	B/C

513 Vlhké jedľové bučiny

• 5208 Oglejená buková jedľina nst.	FA	A/B
• 5305 Podmáčaná jedľová bučina nst.	AF	B
• 5406 Deväťsilová podmáčaná buková javorina nst.	FAC	B/C
• 5407 Buková javorina na bázach svahov nst.	FAC	B/C
• 6206 Oglejená buková jedľina vst.	FA	A/B
• 6407 Deväťsilová podmáčaná buková javorina vst.	FAC	B/C
• 6408 Buková javorina na bázach svahov vst.	FAC	B/C

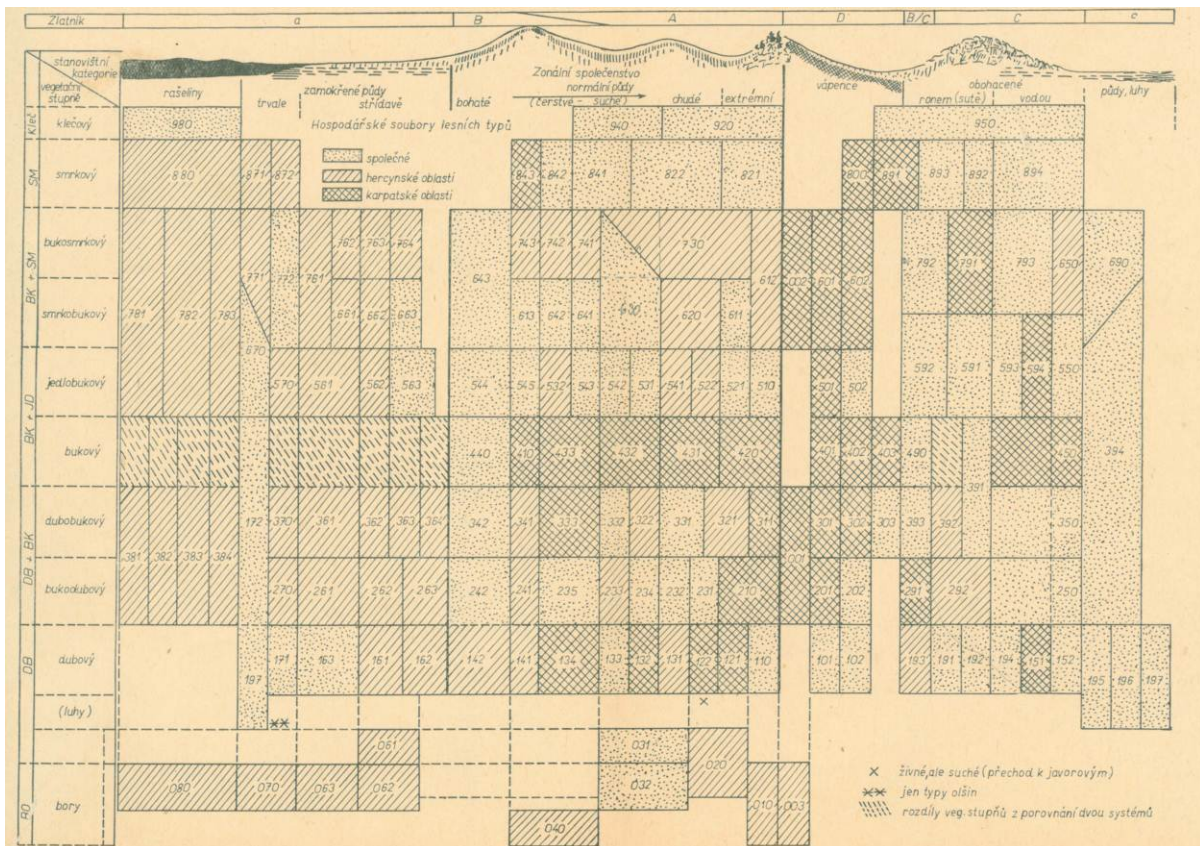
618 Vrcholové bučiny

6221 Horské bučiny obmedzeného vzrastu	Fhum	A/B
6405 Cesnaková buková javorina vst. (od 1250 - 1300 m n.m. vyššie)	FAC	B/C
6406 Mačuchová buková javorina vst. (od 1250 - 1300 m n.m. vyššie)	FAC	B/C
6411 Nízka buková javorina	FAC hum	B/C

606 Kyslé horské bučiny

6131 Trávovitá kyslá bučina na pieskovecch nst.	Facid	A
6132 Trávovitá kyslá bučina na vyvrelinách nst.	Facid	A
6131 Trávovitá kyslá bučina vst.	Facid	A
6132 Čučoriedková kyslá bučina vst.	Facid	A

Příloha 11b: Legenda k mapě a ukážka struktury HSLT – LT – SKLT – trofická řada (Hančinský 1972).



2. Četkový přehled hospodářských súbory lesných typov

1. Stupeň dubu

1. Vegetační stupeň H dubový K dubový
- 101 Vápencové doubravy
 - 102 Cermozemní doubravy
 - 110 Zakrásle doubravy
 - 121 Druhobí doubravy
 - 122 Doubravy s jasanem mannovým
 - 131 Kyselé doubravy
 - 132 Kyselé doubravy na pískách
 - 133 Suché habrové doubravy
 - 134 Sprásové habrové doubravy
 - 141 Svěží habrové doubravy
 - 142 Hlízné habrové doubravy
 - 151 Vlhké habrové doubravy na pískách
 - 152 Vlhké habrové doubravy
 - 161 Černýkové doubravy
 - 162 Březové doubravy
 - 171 Březové ošiny
 - 172 Ošiny
 - 191 Suché habrové javoriny
 - 192 Svěží habrové javoriny
 - 193 Habrové doubravy s javorem
 - 194 Vlhké habrové javoriny
 - 195 Tvrdé luhy
 - 196 Přechodné luhy
 - 197 Měkké luhy

2. Vegetační stupeň H bukovdubový K buko-dubový

- 201 Vápencové doubravy s bukem
- 202 Vápencové bukové doubravy
- 210 Zakrásle bukové doubravy
- 221 Chudé bukové doubravy
- 231 Kyselé bukové doubravy
- 232 Hlízné bukové doubravy
- 234 Suché bukové doubravy
- 235 Sprásové bukové doubravy
- 241 Svěží bukové doubravy
- 242 Živné bukové doubravy
- 250 Vlhké bukové doubravy
- 261 Chudé jedlové doubravy
- 262 Kyselé jedlové doubravy
- 282 Jedlobukové doubravy
- 270 Zamokřené jedlové doubravy
- 291 Bukové doubravy s javorem
- 292 Habrové javoriny s jedlím

3. Vegetační stupeň H dubobukový K dubo-vo-bukový

- 301 Suché vápencové dubové bučiny
- 302 Vysychavé vápencové dubové bučiny
- 303 Svěží vápencové dubové bučiny
- 311 Zakrásle dubové bučiny
- 312 Chudé lipové javoriny
- 321 Suché dubové bučiny
- 322 Trávní dubové bučiny
- 331 Chudé dubové bučiny
- 332 Kyselé dubové bučiny
- 333 Opadankové dubové bučiny
- 341 Ošivkové dubové bučiny
- 342 Živné dubové bučiny
- 350 Vlhké dubové bučiny
- 361 Borůvkové jedliny s dubem
- 362 Kyselé jedliny s dubem
- 383 Ošivkové jedliny s dubem
- 394 Jedlobukové bučiny
- 370 Zamokřené jedliny s dubem
- 381 Rašelinkové reliktní smrčiny
- 382 Kyselé reliktní smrčiny
- 383 Borové reliktní smrčiny
- 394 Stavělové reliktní smrčiny
- 391 Suťové lipové javoriny
- 392 Suché lipové javoriny
- 393 Dubové bučiny s lipou
- 394 Potoční jasanové ošiny

4. Vegetační stupeň H bukový K bukový

- 401 Extrémní vápencové bučiny
- 402 Kamenité vápencové bučiny
- 403 Svěží vápencové bučiny
- 410 Kapradinové bučiny
- 420 Zakrásle bučiny
- 431 Chudé bučiny
- 432 Kyselé bučiny
- 433 Opadankové bučiny
- 440 Živné bučiny
- 450 Vlhké bučiny
- 490 Lipové bučiny

5. Vegetační stupeň H - K jedlovo-bukový

- 501 Extrémní vápencové jedlové bučiny
- 502 Vápencové jedlové bučiny
- 510 Skeletové jedlové bučiny

6. Vegetační stupeň H smrkobukový K -

- 601 Vápencové bukové smrčiny
- 602 Vápencové jedlosmrkové bučiny
- 611 Zakrásle jedlosmrkové bučiny
- 612 Skeletové jedlosmrkové bučiny
- 613 Kapradinové jedlosmrkové bučiny
- 620 Borové jedlosmrkové bučiny
- 630 Kyselé jedlosmrkové bučiny
- 641 Trávní jedlosmrkové bučiny
- 642 Svěží jedlosmrkové bučiny
- 643 Živné jedlosmrkové bučiny
- 650 Vlhké jedlosmrkové bučiny
- 661 Borůvkové smrčkové jedliny
- 662 Trávní smrčkové jedliny
- 683 Stavělové smrčkové jedliny
- 684 Suťové smrčkové bučiny
- 690 Luhy olešné

7. Vegetační stupeň H smrkový K -

- 701 Vápencové bukové smrčiny
- 702 Vápencové jedlosmrkové bučiny
- 711 Zakrásle jedlosmrkové bučiny
- 712 Skeletové jedlosmrkové bučiny
- 713 Kapradinové jedlosmrkové bučiny
- 720 Chudé bukové smrčiny
- 741 Trávní bukové smrčiny
- 742 Svěží bukové smrčiny
- 743 Kapradinové bukové smrčiny
- 761 Jedlové smrčiny s borovicí
- 762 Trávní smrčkové jedliny
- 763 Stavělové jedlové smrčiny
- 764 Stavělové jedlové smrčiny
- 771 Mechové jedlové smrčiny

8. Vegetační stupeň H smrkový K smrkový

- 801 Vápencové smrčiny
- 811 Křovité smrčiny
- 822 Zakrásle smrčiny
- 841 Chudé smrčiny
- 842 Stavělové smrčiny
- 843 Kapradinové smrčiny
- 871 Mechové smrčiny
- 872 Přeslěkové smrčiny
- 890 Suchopýrové rašelinné smrčiny
- 891 Vápencové klenové smrčiny
- 892 Kapradinové klenové smrčiny
- 893 Stavělové klenové smrčiny
- 894 Vlhké klenové smrčiny

9. Vegetační stupeň H klenový K klenový

- 920 Klen
- 940 (Smrková) klen
- 930 Živná klen
- 980 Rašelinná klen

0. Vegetační stupeň H - K -

- 001 Vápencové bory
- 002 Modřínové bory
- 003 Hadcové bory
- 010 Reliktní bory
- 020 Chudé (dubové) bory
- 031 Borové doubravy
- 032 Borůvkové dubové bory
- 040 Smrkové bory
- 061 Svěží dubové bory
- 062 Svěží jedlo (dubové) bory
- 063 Chudé jedlo (dubové) bory
- 070 Moliniové bory
- 080 Rašelinné bory

Příloha 12: Souborná česko-slovenská lesnicko-typologická tabulka z publikace - PITKO, J. - PLIVA, K. (1967): Hospodářské súbory lesných typov a ich využitie. Lesnícký časopis 101 (s. 905-924), Ročník 13. Praha.

Hospodářský súbory lesných typov sa označuje trojmiestnym číslom, v ktorom:

- prvé číslo znamená vegetačný stupeň (1 až 8 a to aj v prípade azonálnych súbory)
- záverečné dvojčísle je jedinečné poradové číslo HSLT, v ktorom bola snaha dodržať určitú logiku

Lesný typ sa označuje štvormiestnym číslom v ktorom:

- prvá číslica označuje vegetačný stupeň (1 až 8, 0 znamená, že ide o zamokrený azonálny typ),
- druhá číslica označuje ekologický rad (1 - kyslý, 2 - prechodný, 3 - živý, 4 - prechodný, 5 - nitrofilný, 6 - vápencový, 0 - súbory a, 9 - súbory c),
- záverečné dvojčísle predstavuje poradové (jedinečné) číslo LT, pokiaľ to bolo možné, rozdielne SKLT sú odlišené na úrovni desiatok.

Stupeň řada	A	A/B	B	BC	C	Cg	Bg	g	G	R
1	extrémní	kyselá	živná	obohacena ronem (javorová)	obohacena vodou	zamokřená střídavě	zamokřená trvale	rašelinná		
2	klečový	KLEČ 80 (sm)KLEČ skeletová (borůvková)	smilková trtinová		(sm)KLEČ havězová					KLEČ 81 rašelinná
3	smrkový	70 borůvková rašelinná trstinová skeletová (šfavelová)	SM borůvková s paprkatou alp. terasová trstinová		72 vysokobyjlinná	SM s klenem úziabní	73 havězová potoční			
4	bukosmrkový	zakrslá 60 brusinková skeletová	se třtinou rákos. borůvková melicová terasová trstinová	61 šfavelová bukovinová trstinová	62 bylinná					
5	smrkobukový	zakrslá 66 borová	se třtinou rákos. borůvková melicová terasová trstinová	60 borůvková melicová terasová trstinová	61 šfavelová bukovinová trstinová	62 bylinná				
6	jedlobukový	zakrslá 50 brusinková mechová skeletová	se třtinou rákos. borůvková melicová biková	51 borůvková melicová biková	52 šfavelová vysokobyjlinná	53 kostřavová bylinná				
7	dubobukový	zakrslá 30 brusinková mechová skeletová	se třtinou rákos. borůvková biková (f-melicová)	31 biková (f-melicová)	32 šfavelová (s kapradinami)	33 šfavelová s ostricí prst. (strůvková)	34 vápencová mařinková válečková mařinková ječmenková			
8	bukodubový	zakrslá 20 brusinková mechová	se třtinou rákos. borůvková biková šfavelová (s kapradinami)	21 biková šfavelová (s kapradinami)	22 šfavelová s kapradinami	23 lipnicová vápencová	24 mařinková válečková s válečkou pr. konvalinková s bikou chlup.			
9	dubový	DB s ostricí nízkou tolilová mechová s válečkou pr.	12 kostřavová biková lipnicová	13 hbDB lipnicová	14 svízelová válečková s ostruzníkem srhová	15 s javorem	16 hbJV lipnicová	17 kakostová		
10	lipnicový	lipnicová	lipnicová	lipnicová	lipnicová	lipnicová	lipnicová	lipnicová		
11	kapradinový	kapradinová	kapradinová	kapradinová	kapradinová	kapradinová	kapradinová	kapradinová		
12	šfavelový	šfavelová	šfavelová	šfavelová	šfavelová	šfavelová	šfavelová	šfavelová		
13	bylinný	bylinná	bylinná	bylinná	bylinná	bylinná	bylinná	bylinná		
14	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný		
15	potoční	potoční	potoční	potoční	potoční	potoční	potoční	potoční		
16	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný	pramenný		
17	rašelinný	rašelinná	rašelinná	rašelinná	rašelinná	rašelinná	rašelinná	rašelinná		
18	suchopýrná	suchopýrná	suchopýrná	suchopýrná	suchopýrná	suchopýrná	suchopýrná	suchopýrná		

Přehled hospodářských souborů lesních typů

Hercynská oblast

Šípákové háje - nížinné luhy

Bory - potoční luhy

Pozn.: * bukový stupeň, † jen karpatská oblast
 ** vápencové soubory 2-10 -II-
 *** DB kamejková

Příloha 13: Lesnicko-typologická tabulka z publikace - PLIVA, K. - PRŮŠA, E. (1969): Typologické podklady pěstování lesů, 401 s.; SZN Praha.

Zápisník
pro rozbor podmínek prostředí

11c	4
Várost. oblast	Zkus. plocha

Hospodářský celek Bušohrad

Poiesť Bušohrad Oddělení a porost 4 C 1

a) Vzárostová oblast Křivoklátské lesy

Lokalita Zlá naháňka

Výška 410 m n. m. expozice SZ sklon 7°

Reliéf terénu: střední část mírného svahu

Reliéf terénu:

b) Meteorologická stanice Nezabudice m n. m. 340

Vzdálenost meteorologické stanice od zkušné plochy v km 12

Teplota 7.1 °C, srážky 635 mm, dešt. faktor 89

Klimatická oblast mírně teplá, mírně vlhká (vrchovinná)

Zvláštní klimatické vlivy -

c) Geologický podklad porfyrit

d) Půdní typ kamenitá mezotrofní hnědozem

Půdní druh pisčitohlinitá s kamenitou příměsí

e) Typologické zařazení: skupina dubová bučina typ mařinková

Zl dubová bučina

Datum 16. 8. 1965 Podpis ing. Sýkora

Připojeny vložky č.: - Pobočka ÚHÚL, Dáblice

Dřevinné patro:

Taxační popis stromového patra

Věk 163 zakmenění 7 zápoj 8

Zastoupení dřevin bk 5 lp 3 db 1 hb 1 jv +

Hospodářský útvar smíšená kmenovina dobrého vzrůstu

dřevina	střední		mezi- bonita	zmlazování	Poznámka (průběh přírůstu aj.)
	průměr	výška			
buk	42	28	5	dobré	
lípa	38	28	5	dobré	
dub	50	30	4		
habr	26	22	3		

Lípa z kořenových výmladků tvoří pomístně spodní patro.

Půdní průzkum

cm: Horizonty Popis profilu

0 A₀ mullový moder; listovka — hnědá listová dř — 2cm hnědočerná měl

10 A šedohnědá, humózní, písčitohlinitá, mírně vlhká, krupnatá, kyprá, skelet 20 %

20 B

30 hnědá, písčitohlinitá, krupičkovitá, mírně vlhká, tuhá, jednotlivě prokořenělá, 35 % skeletu

40

50

60

70

80 C_d slabě rezivo-hnědá, hlinitopísčítá, mírně vlhká, prostoupená drobným šterkem

90

100 C porfyrit světle okrové barvy

110

120

130

140 Počasí při pozorování slunečno

150 Prokořenění dobré

160 Hladina podzemní vody -

170 Zvláštní pozorování a údaje příměs skeletu

Obsah vápna -

Acidita 5,6 pH

Počet odebraných vzorků -

Celková charakteristika profilu:
Středně hluboká, písčitohlinitá s příměsí kamene, mezotrofní hnědozem krytá mullovým moderem

Fytocenologický zápis

Tvar plochy ○ Velikost 500 m² Aspekt: [jarní] — letní

Půdní vegetace:

Kryt travin	10	%
Kryt bylin	30	%
Celkový kryt	40	%
Kryt mechů	3	%

lipnice hajní	+2	mařinka vonná	1.3	ploník zten.	+3
pšeničko rozkl.	+1	štavel kyselý	1.3	rokyt cypř.	+3
sveřep větev.	+1	violka lesní	+2		
válečka lesní	+1	hluchavka žlt.	+2		
ječmenka evr.	+1	jatarník podl.	-2		
stráivka níci	+1	mléčka zední	+1		
bika hajní	+1	lecha jarní	-1		
		kyčelnice cib.	+1		
		samorostl. klas.	-1		
		kaprad samec	+2		
		krtičník hlíz.	+1		
		žindava evr.	+2		
		rozrazil rez.	+1		

Příloha 14: Ukázka zápisníku údajů z typologické zkušné plochy, jehož podoba se prakticky nezměnila od r. 1956. Pozn.: V ukázce chybí vždy vyplňovaná patrovitost dřevin dle Zlatníkovi klasifikace. Použito z publikace MICHÁLEK A KOL. 1968

Souhrn stanovištních kategorií	I. samokřené : organické /rašelinné/ půdy					II. minerální, s exogenní polybeu látek /obohacované nimo rásou kolobžhu v půd. profilu živin s okolí/					přívod		
	asocinálně-sonální až intrasonální					intrasonální							
povaha													
ilíčí soubor	a. vřehovištní a samokřené půdy se sklonek k rašelinnosti	b. půdy rásu z přechodných rašelinností	c. z latinského rásu z saplavovaných kolísajících stagnující spodní vodou z autrofní			s. lužní stanoviště, z saplavovaných tekoucí, živinami bohatou, okysličenou vodou	b. obohacované prosakující svahovou a podzemní vodou z nasaplavované	c. obohacované rousa humosního materiálu a tekoucí podzemní vodou	d. obohacované rousa materiálu i prosakující vodou				
půda a terén	odumřelá rozložená rašelina, rašelino-glejové, podsolý, stagnoglejové; plošiny, úhlabina	rašelinné glejové podsolý, stagnoglejové; plošiny, úhlabina	bohaté - střední rašeliny /slatinné/ gleje, stagnoglejové; plošiny, úhlabina			aluviory, bohaté gleje /pravé a hradě gleje/ - pravidelně zaplavované; náplavy nížinných tek /náplavy potoků/	glejové a jim blízké /ve spod. oglejené/ půdy	stále čerstvé - vlhké, ve spodních oglejené půdy	suškové rousno bohaté	balvanité půdy s výhledem na zpevnění			
odpovídající fytoecologická jednotka /skladní/	Piceeta, Mugaeta	Betuletum pubescentis, Pinetum leucodermum, Equisetum-Abietum	Alneta /-alia, -ion, -etum/			Alneta - Ulmion	hygrofilní Quereto-Carpineta, Fageta, Piceeta	Acereto-Fraxinetum, Arundo-Aceretum /Phyllitido-Aceretum/	Acereto-Carpinetum, Ulmeto-Aceretum	Insuletum-lus.-Fagabietum-Piceetum			
řádání podle Fagobunjska	AB 4-5	BC 4-5	BA 4-5	BC 4-5	BC 4-5	CD 4-5	D 3	C 3-5	D 3-4	CD 3-4	D 3	D 2-3	CD 2-3
kategorie	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2	1	1	2
A dubové /nížinné/ pásno	reliktní rašelinné smrčiny /Piceetum relictozum/ sm 6, ss 4, ol 1, bf 2, db 1, os 1	reliktní olšové smrčiny /Piceetum relictozum/ sm 5, ol 3, ol 1, bf 2, db 1, os 1	porosty bříz a vyřídě /Betuletum pubescentis/ sm 5, bf p. 1, ol 1, os 2, ss, ss bak. 4	kyselá olšiny /Alneta-ol 9, bf P.p. 1, sm 1	olšiny /Alneta typicum/ ol 8 /js, db, b, tp/ 2	vrbový /mč. / /Salicetum-Populetum/ tp 8, vr b. db 1, 3, hb 2, j1 1, js 1, lp 1	jílmový /vřesý / /Fraxinetum-Ulmion/ js 2, j1 1, db 1, 3, hb 2, j1 1, js 1, lp 1, tp 2, jv, kl 1, bf 1	střemohavé jasaniny /Fado-Fraxinetum/ js 8, ol, tp, os / 2, kl 1, j1 1, lp 1	"lužní" smíšené doubravy /Urtico-Carpinetum/ js 2, j1 1, kl, jv 1, db 1, 4, hb 1, lp 1, os 1	vlhké habrové doubravy /Quereto-Carpinetum/ js 4, j1 4, caespitosa, db 6, js 1, j1 1, kl 1, hb 1, lp 1, os 1	roklínové javoviny /Arundo-Aceretum/ jv 4, j1 2, db 1, js 1, hb 1, os 1, lp 1	suškové javoviny /Aceretum-Carpinetum/ jv 1, j1 2, lp 2, kl 2, hb 1, db 2	
B dubo-bukové /submontánní, podhorské/	dtto	dtto	dtto	dtto	dtto			ostřicové jasaniny /Carioetum-Fraxinetum/ js 4, j1 h. 3, ol 3, os 1, kl 1, db 1, sm 1	netřkavkové bušiny podhorské /Impatiens-Fagatum submontanum/ js 1, j1 1, kl 1, bk 3, os 1, db 1, j1 3, sm 1	vlhké bukové doubravy /Insuletum-Queretum hygrophilum/ db 1. 5, jd 2, lp 1, kl 1, j1 1, sm 1	dtto	suškové jedlové javoviny /Aceretum-Carpinetum/ jv 1, kl 2, lp 1, j1 2, db 3, hb 1	baňanové bukové doubravy /Insuletum-Queretum mercurii/ sm 1, kl 2, jv 1, kl 2, lp 1, j1 2, db 1, h
					Keříšnicové olšiny /Cardamine amara-Alneta/ ol 8 /jd, os, bf, kl, js/ 2								
					Přesličkové jedliny /Equisetum-Abietum/ jd 6, db 1, ol, bf p., os / 2, sm 2								
C bukové /montánní, horské/ pásno	rašelinná smrčina /Sphagnetum paludosum/ sm 10, ss 1, bf 1, jf 1	"luhová" smrčina /Piceetum paludosum/ sm 10, ss 1, jd 1, kl 1		dtto				dtto	netřkavkové bušiny horské /Impatiens-Fagatum montanum/ js 1, j1 2, kl 1, bk 2, os 1, db 1, jd 3, sm 1	vlhké kyselobukové javoviny /Insuletum-Queretum hygrophilum/ jv, kl 4, bk 2, jd 5, sm 2, md 1, os 1, j1 1, kl 1	roklínové javoviny /Arundo-Aceretum/ jv 3, jd 2, sm 1, js 1	jílmové javoviny /Aceretum/ jd 3, sm 1, bk 1	nové bušiny
D sarko-bukové /vysokohorské/	dtto	dřepatková smrčina /Mastigobryetum-Piceetum/ sm 10, jf 1, jd 1	Přesličkové smrčkové jedliny /Equisetum-Abietum provia./ jd 6, sm 4, bf p. 1					luhy olše /Alneta inoana/ j1 h. 1, ol 8, 8, js 1, kl 1, sm 2	nívové bušiny /Adenostyleto-Fagatum/ kl 1, j1 1, bk 2, sm 3, jd 3	vlhké jedlobukové javoviny /Abietum-Fagatum hygrophilum/ bk 2, sm 4, jd 4, j1 1, kl 1, md 1		vysokobylinné kl. /Acereto-Fagatum/ kl 2, bk 3, sm 2, jd 3	
E sarkové /subalpínské/	dtto							luhy olše /Alneta inoana/ ol 8, sm 2	nívové smrčiny /Adenostyleto-Piceetum/ a nívo olše selené /Alneta viridis/ sm 9, kl, j1, bk, jd/ 1				
F klečové /subalpínské/	rašelinná klečové porosty /Sphagno-Mugaetum/ kleč 10												

1VNÍ VYDÁNÍ 1956

Příloha 15a: Málo známý originál výchozí lesnicko-typologické tabulky systematiky MMS z interní publikace MEZERA, A. - MRÁZ, K. - SAMEK, V. (1956): Stanovištně typologický přehled rostlinných společenstev. Lesprojekt Brandýs n.L. Interní materiál - manuscript, depon. in: ÚHÚL Brandýs n. L.

ofit. přívodem	III. minerální, průměrné povahy /koloběh látek jen v rámci půdního profilu a porostu/								IV. minerální, ± erodní ochuzovaná, ± extrémní stanoviště																	
	sonální a extrasonální /St v teplejší maso- a mikroklímata/								asonální-sonální až intrasonální																	
souv. úroveň mate- riálu v ob- státi	a. suché - čerstvé /ovhřívání srážkovou vodou/ ± propustné, dostatečně vzdušné				b. střídavě vlhké /občasné ± zamokřování/ ± špatně propustné, ± uhlíkové, nedostatečně provzdušněné, občas silnější vyvěhávají				a. erodní půdy brání erodní půdního typu v suchém, teplém klimatu /maso-/ klimatu		b. v subkontinentálních drsných /maso-/ klimatu															
	± málké, někdy skeletovitě, sárové miner. půdy																									
ov. dno	bohaté ± minerální silné hnědozemě, příp. ryzší maso- a ve vyšších polohách podsolované, až horaké podsoly		středně bohaté ± oligo- a mesotrofní hnědozemě /i podsolované/		ohudné podsolované hnědozemě a nízké podsoly		velmi chudé křemité pádky / a boziaké pádky/		minerální bohaté ± oglejené hnědozemě		středně bohaté oglejené hnědozemě a pseudogleje		chudé pseudogleje a molimn-podsoly/													
st. in- to- etum	Lusulo- Quercetum, Lus.-Fagetum, Abieto-Fagetum, Piceetum		Querceto-Carpinetum, Piceetum, Mugnetum.		Violeto- Quercetum Lus.-Querc., Lus.-Fagetum, Piceetum a j.		Querc.-Betul. Pin.-Querc., Myrt.-Fagetum, Lus.-Piceetum		Clad.-Pinetum, Koelerio- Corynophoretum.		Querc.-Carpinetum, Fagetum a j.		Querc.-Potentillietum, Lus.-Quercetum, Lus.-Abietum, Pice.-Abietum,		Querceto- Betuletum											
1-2-3	CD 0-2		D 2		D 0-2		C 0-2		B 0-2		A 0-2		OD 1/3		C 1/4		BA 1/4		OB 0-2		BA 0-2		AB 0-2		AB 1-3	
1	2		1		2		3		4		1		2		3		1		2		1		2			
nové lesy erodní st. in- to- etum	E ⁺ teplomilné háje Quercetum pubescentis sessilis/ vis IVa.		E ⁺ sakralé toplomilné doubavy /Cyanopho- Quercetum/ vis IVa.		Kyselá a borové doubavy /Festuco-ovi- nae-Quercetum/ a Pineto- Quercetum/		lišejníkové bory /Cladonieto- Pinetum/ ss 10, db +, db č. +, krus., bf		E ⁺ kasejkové doubavy s mochou bílou /Querceto- Potentillietum albae litho- spermatheum/ doubavy s mochou bílou /Querceto- Potentillietum albae/ db 1. 8, ss 1, sp 1, bf +, lp +		Černáňové doubavy s mochou bílou /Querceto- Potentillietum albae malampretum/ db 1. 8, hb 1, lp 1, bf +, ss +, bf +, ss +		Moliniové doubavy /Molinieto- Quercetum/ db 1. 4, bf a bf p. 3, ss +, ss 3		Teplomilné háje /Querceto- pubescentis sessilis/ db s. 4, db p. 2, bf +, hb 1, ss 3		Zakralé toplomilné doubavy kyselá /Cyanopho- Quercetum/ db s. 3, bf 1, ss 6		Reliktní bo- řiny /Pinetum relictum/ ss 9, db, bf 1		Reliktní mo- řiny /Pinetum relictum ss 9, db, bf p./ 1, db 1. +					
nové lesy erodní st. in- to- etum	bašankové bukové doubavy /Lusulo- Quercetum mercuriale- sum/ jv 1, kl 2, lp 1, j1 +, bk 2, jd 3, db 1, hb +		habrové bučiny /Carpinetum-Fagetum/ se srhou /Dactylo- Fagetum/ bk 3, db s. 3, jd 3, lp 1, jv +, hb +		bukové dou- bravy /Lusulo- Quercetum/ db s. 3, bk 2, hb +, lp +, ss 5, md +		bukové dou- bravy s borůvkou /Lusulo- Quercetum myrtillosum/ db s. 1, bk 1, hb +, lp 1, ss 7, md +		dttto		habrové bu- činy s bílou chlupatou /Carpinetum- Fagetum lu- sulotum/ db 1. 4, hb 1, lp 1, jd 4, bk +, md +		bukové dou- bravy s bílou chlupatou /Lusulo- Quercetum lu- sulotum pi- lissum/ db 1. 4, lp 1, jd 4, ss 1, md +		teplomilné bučiny /Carpinetum- Fagetum/ db s. 2, bk 5, ss 2, md 1		dttto		dttto							
nové lesy erodní st. in- to- etum	javoriny /Ulmeto- Fagetum/ kl 1, kl 2, lp 1, j1 2, ss 1, bk +		typické bučiny /Dentarieto-Fagetum/ bk 4, jd 3, kl, jv +, ss 2, md 1		bukové bučiny /Lusulo- Fagetum/ bk 3, db +, ss 4, md 2, jd 1, ss +		bukové bučiny s borůvkou /Lusulo- Fagetum myr- tillosum/ bk 3, db +, ss 5, md 2, bf +		lipové jedli- ny /Ptilio- Abietum/ provis/ bk 1, hb 1, lp 2, jd 5, md 1		Bukové jedli- ny /Lusulo- Abietum/ jd 6, db 1, lp 1, md 1, lp +, bf +, ss 1, hb +, kl +, bk +, ss 1		teplomilné bučiny /Carpinetum- Fagetum/ bk 5, ss 3, md 2		Reliktní bo- řiny /Pinetum relictum/ ss 7, bk +, bf +, ss 1, jd 1, md 1		Reliktní mo- řiny /Pinetum relictum ss 6, jd 3, ss 1, bf +									
6 kl. nové bučiny st. in- to- etum	bukové sárciny a sárkové bučiny /Fageto-Piceetum a Piceeto-Fagetum/ bylinné /Aerocetum/ bk 2, jd 3, ss 5, kl +		bukové sárciny /Homogyno-Piceetum/ "lophosieto-Piceetum v heroynské oblasti/ ss 10, jf +, kl +, jd +		s brusinkou /Vaccinio- sum/ bk 2, jd 3, ss 5, md +		s brusinkou /Vaccinio- sum/ bk 1, jd 2, ss 7, ss +		bohaté jedlo- vé sárciny /Piceeto- Abietum actaeum provis/ jd 4, ss 5, bk +, kl 1.		jedlové sárciny /Piceeto- Abietum/ jd 5, ss 5, bf p. +		sárciny s třtinou pestrá /Panicetum- Fagetum/ bk 1, ss 5, ss 2, md 2		Reliktní bo- řiny /Pinetum relictum/ ss 6, ss 2, md 1, jd 1		Reliktní mo- řiny /Pinetum relictum ss 5, jd 3, ss 2, bf +									
					subalpínské sárciny /Homogyno-Piceetum/ "lophosieto-Piceetum v heroynské oblasti/ ss 10, jf +, kl +, jd +		s brusinkou /Vaccinio- sum/ dttto				modřínové sárciny /Karpato- Fagetum/ ss 6, md 4															
							Borůvkové klečové porosty - /Myrtillo-Fagetum/ kleč 10																			

Příloha 15b: Málo známý originál výchozí lesnicko-typologické tabulky systematiky MMS z interní publikace MEZERA, A. - MRÁZ, K. - SAMEK, V. (1956): Stanovištně typologický přehled rostlinných společenstev. Lesprojekt Brandyš n.L. Interní materiál - manuscript, depon. in: ÚHÚL Brandyš n. L. - pokračování