

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**  
**PŘÍRODOVĚDĚCKÁ FAKULTA**  
**KATEDRA GEOGRAFIE**

Radka MOŽIŠOVÁ

**Povodně a protipovodňová opatření v mikroregionu**  
**Moštěnka**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce:  
Mgr. Olga Halášová

Olomouc 2014

## Bibliografický záznam

**Autor (osobní číslo):** Radka Možišová(R12185)

**Studijní obor:** Regionální geografie

**Název práce:** Povodně a protipovodňová opatření v mikroregionu Moštěnka

**Title of thesis:** Floods and flood control in the microregion Moštěnka

**Vedoucí práce:** Mgr. Olga Halášová

**Rozsah práce:** 60 stran, 5 vázaných příloh, 3 volné přílohy

**Abstrakt:** Předkládaná bakalářská práce mapuje povodně a protipovodňová opatření v mikroregionu Moštěnka v Olomouckém kraji. Práce zahrnuje geografickou charakteristiku vybraného regionu. Dále se zabývá povodněmi v jednotlivých obcích. Důležitá část jsou protipovodňová opatření, kde se hodnotí jejich plány a následná realizace současná i budoucí v mikroregionu a zda bude dostatečná.

**Klíčová slova:** mikroregion Moštěnka, povodně, protipovodňová opatření, vodní tok Moštěnka

**Abstract:** The presented bachelor thesis describes and analyzes the floods and flood control in microregion Moštěnka in the Olomouc region. The work includes the geographical characteristics of the selected region. It also deals with floods in municipalities. An important part is the flood control measures, where plans and subsequent current and future implementation in the microregion are evaluated and whether it will be sufficient.

**Keywords:** microregion Moštěnka, floods, floodcontrol, watercourse Moštěnka

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Olgy Halásově a že jsem řádně uvedla v seznamu literatury veškerou použitou literaturu a ostatní zdroje.

V Olomouci dne 30. dubna 2014

.....

Děkuji vedoucí bakalářské práce Mgr. Olze Halásové za odbornou pomoc, konzultace, cenné rady a připomínky, které mi byly poskytnuty v průběhu vypracování této bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat za ochotu a poskytnuté informace panu Stanislavovi Skýpalovi, který je předseda mikroregionu Moštěnka a starosta obce Dřevohostice, panu Ivovi Pitnerovi starostovi Beňova, panu Ing. Vladimírovi Martínkovi starostovi Horní Moštěnice a panu Radomírovi Možišovi starostovi Říkovic. Dále chci poděkovat rodině, která mi poskytla zázemí pro realizaci této práce a mým blízkým, kteří mě po celou dobu podporovali.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
Přírodovědecká fakulta  
Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radka MOŽIŠOVÁ**  
Osobní číslo: **R12185**  
Studijní program: **B1301 Geografie**  
Studijní obor: **Regionální geografie**  
Název tématu: **Povodně a protipovodňová opatření v mikroregionu Moštěnka**  
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem bakalářské práce je analyzovat současné a historické povodně v mikroregionu Moštěnka. Dále zhodnotit současná protipovodňová opatření na toku Moštěnka v rámci mikroregionu Moštěnka. Rešerše literatury bude vycházet z odborných publikací o povodních, protipovodňové ochraně a dále z dokumentů a kronik jednotlivých obcí mikroregionu.

1. Úvod
2. Teoretická část - rešerše literatury - vysvětlení základních pojmů - povodně, protipovodňová opatření, vymezení studovaného území, legislativa
3. Praktická část - analyzovat povodně v mikroregionu, charakteristika protipovodňových opatření - realizovaná, navrhovaná, vlastní opatření
4. Závěr

Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání  
Rozsah pracovní zprávy: 5 000 - 8 000 slov  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická  
Seznam odborné literatury:

**BRÁZDIL, R. a kol.(2005): Historické a současné povodně v České republice = Historical and recent floods in the Czech Republic. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 369 s. ISBN 80-210-3864-0.**

**ČAMROVÁ, L. a kol.(2007): Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích. Vyd. 1. Praha: IREAS, Institut pro strukturální politiku,82 s. ISBN 978-80-86684-48-2.**

**LANGHAMMER, J., ed. (2007): Povodně a změny v krajině. Praha: Katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. 396 s.ISBN 978-80-86561-86-8.**

**POŠTULKA, Z.(2007): Příští povodeň může být menší: praktická příručka pro obce, místní organizace, lesníky a zemědělce. Brno: Hnutí Duha, 24 s. ISBN 978-80-86834-18-4.**

**Zdroje dat:**

kroniky měst a obcí mikroregionu Moštěnka  
povodňové plány obcí  
zákon o vodách č. 254/2001 Sb.  
[www.mostenka.cz](http://www.mostenka.cz) - Mikroregion Moštěnka

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Olga Halášová**  
Katedra aplikovaných pohybových aktivit

Datum zadání bakalářské práce: **24. dubna 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2014**

L.S.

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.  
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Olomouci dne 24. dubna 2013

## OBSAH

ÚVOD.....	8
1 CÍLE PRÁCE .....	9
2 REŠERŠE LITERATURY A METODY PRÁCE .....	9
3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO ÚZEMÍ.....	13
3.1 CHARAKTERISTIKA MIKROREGIONU .....	13
3.2 GEOMORFOLOGICKÉ ČLENĚNÍ.....	14
3.3 GEOLOGICKÉ A PEDOLOGICKÉ POMĚRY .....	14
3.4 DRUHY POZEMKŮ A VYUŽITÍ KRAJINY .....	15
3.5 KLIMATICKÉ POMĚRY.....	15
3.6 HYDROGRAFIE MIKROREGIONU .....	16
3.7 VÝZNAMNÉ LOKALITY A ÚZEMÍ .....	21
4 POVODNĚ.....	22
4.1 VYMEZENÍ POJMU POVODEŇ .....	22
4.2 POVODNĚ V JEDNOTLIVÝCH OBCÍCH.....	24
4.3 SHRNUTÍ .....	37
5 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ .....	39
5.1 LEGISLATIVNÍ OPATŘENÍ.....	39
5.1.1 AKTIVNÍ ZÓNA.....	40
5.2 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ V MIKROREGIONU MOŠTĚNKA .....	41
5.2.1 HISTORIE REGULACE TOKU.....	41
5.2.2 OCHRANA PROTI POVODNÍM V MIKROREGIONU .....	42
5.2.3 VLASTNÍ HODNOCENÍ .....	46
6 ZÁVĚR.....	50
7 SUMMARY .....	51
8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	52
9 SEZNAM PŘÍLOH.....	56

## ÚVOD

Z přírodních rizik, která se objevují na území České republiky, je povodeň největším nebezpečím. Přichází nepravidelně v čase i prostoru a pokaždé udeří jinak silná. Voda je živel. Když udeří, má obrovskou moc a lidem dává najevo, již po staletí, že ji jen tak nezkrátí. Povodeň a protipovodňová opatření jsou aktuální témata, která člověk neustále rozebírá. V posledních letech je povodeň častým návštěvníkem a lidé se mnohdy nepoučí a při další povodni dělají ty samé chyby.

Konkrétně jsem se zaměřila na povodně a protipovodňová opatření v mikroregionu Moštěnka v Olomouckém kraji, kde je důležitým vodním tokem Moštěnka a její přítoky. Tato oblast je mi blízká, původně odtud pocházím, tudíž tento region můžu dobře popsat. I když bylo vydáno mnoho publikací a projektů o obcích v mikroregionu, celkový souhrn, který by popisoval historické povodně a protipovodňová opatření za celý mikroregion, napsaný nebyl. Proto se naskytla možnost popsat a přiblížit toto téma.



## 1 CÍLE PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je provést rešerši odborných publikací o povodních, protipovodňové ochraně, z dokumentů a kronik jednotlivých obcí mikroregionu Moštěnka. Zmapovat a analyzovat současné a historické povodně, určit jejich příčiny, rozsah a škody a jaký měly vliv v mikroregionu Moštěnka resp. v jednotlivých obcích mikroregionu. Dále zhodnotit protipovodňová opatření, ať už realizovaná či navrhovaná přímo na vodním toku Moštěnka nebo v rámci mikroregionu Moštěnka.

## 2 REŠERŠE LITERATURY A METODY PRÁCE

Při zpracování bakalářské práce bylo využito několik metod práce. Jednalo se o prostudování odborné literatury a internetových zdrojů, o vyhledávání záznamů v archivu, z kronik a z protipovodňových plánů obcí, o osobní konverzaci s některými starosty obcí a v neposlední řadě terénní výzkum.

### Odborná literatura

K tématu povodně a protipovodňová opatření existuje celá řada odborných knih. Pro tuto bakalářskou práci byla prostudována tato literatura: publikace R. Brázdila a kolektivu (2005): Historie počasí a podnebí v Českých zemích. Svazek VII, Historické a současné povodně v České republice, jež definuje základní pojmy povodní a zabývá se i meteorologickými podmínkami jejich vzniku, podrobně hodnotí historické a současné povodně na vybraných vodních tocích; publikace L. Čamrové (Slavíková) a kolektivu (2007): Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích, kde v úvodu se zabývají, jak povodně vznikají, dále jaké principy by se měly dlouhodobě dodržovat při ochraně před povodněmi a povodňový rádce pro občana; publikace J. Langhammera (2007): Povodeň a změny v krajině, ve které je řešena problematika změn v krajině v důsledku záplav a otázky průběhu a následků povodní antropogenními zásahy do přírodního prostředí a využití přirozeného potenciálu krajiny k tlumení extrémních projevů povodní. Dále publikace Příští povodeň může být menší: praktická příručka pro obce, místní organizace, lesníky a zemědělce od Z. Poštulky (2007), jež se zabývá faktory ovlivňující odtok vody z krajiny a jak může člověk ovlivnit odtok vody.

Dále historickými povodněmi se zabírají publikace: Vybrané kapitoly z historie povodní a hydrologické služby na území ČR od J. Daňhelky, L. Elledera a kol. (2012), která připomíná vybrané povodně z historie, rekapituluje řadu informací a přináší i nové skutečnosti, popisuje zimní povodně, popisuje významné osobnosti, co se zabývali hydrologickými daty; Povodně v českých zemích od J.T. Kozáka, P. Státníkové a kol. (2007), také přináší informace o příčinách a o druzích povodní a datuje všechny významné povodně od historie až po dnešek.

J. Němec a kol. (2006) vydali knihu Voda v České republice, která podává informace o vodě, vodním prostředí a vodohospodářství v České republice, místo zde má i kapitola o povodních; J. Němec, J. Kopp a kol. (2009) vydali publikaci Vodstvo a podnebí v České republice v souvislosti se změnou klimatu, soubor kapitol popisuje problematiku o globální klimatické změně se souvislostmi vodního hospodářství, najdeme zde kapitolu zabývající se povodněmi Hydrologické extrémy a změna klimatu.

J. Matějčík (1998) ve spolupráci s Povodí Moravy vydali publikaci Povodeň v povodí Moravy v roce 1997, kam spadá říčka Moštěnka. Povodněmi v roce 1997 se zabýval i I. Dostál a kol. (2002), kteří vydali ve spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem publikaci Povodeň na řece Moravě v červenci 1997, kde popisují celou meteorologickou a hydrologickou situaci tehdejší povodně.

Existují také odborné a oborově příbuzné práce týkající se vodního toku Moštěnka či jeho povodí a mikroregionu Moštěnka. Rizikovou analýzou a povodni v červenci 1997 se zabývala L. Křížová v diplomové práci Riziková analýza povodí Moštěnky (obhájena na PŘF MUNI v Brně v roce 2008), vznikem a činností dobrovolných svazků obcí, zejména činností Dobrovolného svazku obcí mikroregionu Moštěnka se zabývala A. Vránová v bakalářské práci Dobrovolný svazek obcí mikroregionu Moštěnka (obhájena na VŠB – TUO, EkF v Ostravě v roce 2007), diplomovou prací Strategie rozvoje mikroregionu Moštěnka se zabývala I. Nezhybová (obhájena na FAME UTB ve Zlíně v roce 2011), soustředila se na pojmy v problematice regionálního rozvoje a na analýzu socioekonomické charakteristiky a na charakteristiku SWOT analýzy.

## Internetové zdroje

Internetové zdroje tvořily komplementární informace k danému tématu. Ze stránek Českého hydrometeorologického ústavu byly použity zprávy o toku Moštěnka a o vodoměrné stanici Prusy, která se nachází na řece Moštěnce ([www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)). K charakteristice daného území byla použita stránka Mikroregion Moštěnka ([www.mostenka.cz](http://www.mostenka.cz)), stránky jednotlivých obcí a bylo také čerpáno ze stránek Elektronický digitální povodňový portál, kde je zařazeno osm obcí z mikroregionu ([www.edpp.cz](http://www.edpp.cz)).

## Kroniky, inventární záznamy, protipovodňové plány obcí, projekty

Státní okresní archiv Přerov - Henčlov je vnitřní organizační jednotkou Zemského archivu v Opavě, kde po dobu dvou měsíců (září – listopad 2013) půjčovali archiválie pro tuto bakalářskou práci. Byla zde zapůjčena literatura, která souvisí s výročími či dějinami obcí, které se nacházejí v mikroregionu Moštěnka a zmiňují se v některých kapitolách o živelných pohromách, zejména o povodních. Jsou to publikace: *Bezuchov: dějiny a přítomnost obce* (vydala obec Bezuchov (2005)); *Obec Domaželice* (vydala obec Domaželice (2002)); *Co nikdo nečekal, v co nikdo nevěřil...obce Bochoř – povodeň 1997* (vydal obecní úřad Bochoř); *120. výročí založení SDH Dřevohostice* (vydala obec Dřevohostice (2004)); *BEŇOV – PRUSY historie současnost* (M. Špalková 2012); *Povodňové záplavy v Horní Moštěnici v červenci 1997 aneb Stoletá voda* (Z. Pospíšil a M. Němec (1998)); *700. let obce Vlkoš 1294 – 1994* (vydala obec Vlkoš (1994)); *Vlkoš – Stoletá voda* (vydala obec Vlkoš (1998)); *Z historie obce Turovice* (vydala obec Turovice (2006)); *Dějiny obce Stará Ves* (D. Papajík (2011)); *700. let obce Říkovice 1274 – 1974* (M. Červík (1974)); *Dějiny obce Říkovice* (D. Papajík (2004)); *Dějiny obce Radkov* (vydal Místní národní výbor Radkov (1970)); *Přestavlky historie a současnost* (vydala obec Přestavlky (2002)).

Byly také vypůjčeny inventární záznamy z každé obce, spisy místního národního výboru obcí a z archivu obce, kde byla často zmíněna regulace vodního toku Moštěnka, Radkovka, Hradčanka, Bystřička, Šišemka, Kozrálka a Líšenka z důvodu častých záplav. Také zde byly zmíněny některé historické povodně a jejich škody.

Dále pro tuto bakalářskou práci byly vypůjčeny kroniky obcí Beňov, Bochoř, Dobrčice, Dřevohostice, Horní Moštěnice, Lipová, Přestavlky, Radkovy, Říkovice, Věžky a Vlkoš.

Také byly zapůjčeny předsedou mikroregionu S. Skýpalou projekty o protipovodňových opatřeních, a to Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování sítě varovného a vyzumívacího systému pro obce mikroregionu Moštěnka zpracováno od společnosti ENVIPARTNER, s.r.o. a Zpracování podkladů k realizaci přírodně blízkých protipovodňových opatření v mikroregionu Moštěnka řešeno společnostmi EKOTOXA, s.r.o. a FONTES, s.r.o.

### **Terénní výzkum**

Při zpracování této bakalářské práce byl proveden terénní výzkum. Ten probíhal v průběhu září až listopad 2013 a duben 2014. Byla provedena fotodokumentace vodního toku Moštěnka a jeho přítoků a některých realizovaných či v budoucnu připravovaných opatřeních proti povodním.

Také proběhly rozhovory se starosty obcí, a to se starostou Dřevohostic a zároveň předsedou mikroregionu Moštěnka Stanislavem Skýpalou, se starostou Beňova Ivem Pitnerem, se starostou Bochoře Ivanem Michnou, se starostou Horní Moštěnice Ing. Vladimírem Martínkem a se starostou Říkovice Radomírem Možišem. S deseti obcemi se komunikovalo přes elektronickou poštu, bohužel, ne od všech se dostalo odpovědi.

### 3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO ÚZEMÍ

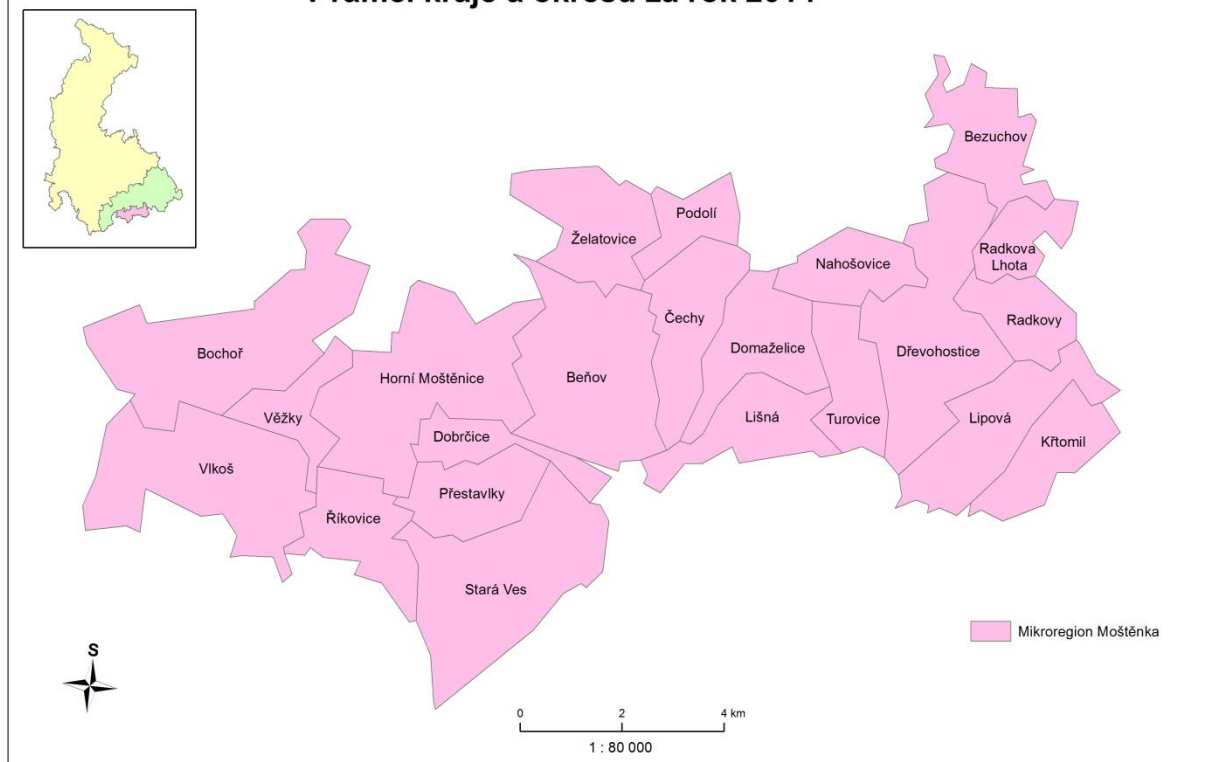
#### 3.1 CHARAKTERISTIKA MIKROREGIONU

Dobrovolný svazek obcí mikroregionu Moštěnka byl založen na základě zákona č. 128/2000 Sb., sdružené obce spolupracují v oblasti hospodářského a sociálního rozvoje, cestovního ruchu, péče o životní prostředí, dopravní a technické infrastruktury. Mikroregion Moštěnka leží v jižní a jihovýchodní části okresu Přerov v Olomouckém kraji. Tvoří přirozenou hranici Olomouckého a Zlínského kraje, které tvoří celek NUTS II Střední Morava. Žije v něm 10 812 obyvatel ve 22 obcích a jeho celková výměra činí 110,1 km<sup>2</sup> (Vránová, 2007). Sdružuje obce Beňov, Bezuchov, Bochoř, Čechy, Dobrčice, Domaželice, Dřevohostice, Horní Moštěnice, Křtomil, Lipová, Líšná, Nahošovice, Podolí, Přestavlky, Radkova Lhota, Radkovy, Říkovice, Stará Ves, Turovice, Věžky, Vlkoš a Želatovice. Má dvě přirozená centra – Horní Moštěnice a Dřevohostice. Obce regionu spadají do správního obvodu obce s rozšířenou působností Přerov.



Obr. 1 Vymezení mikroregionu Moštěnka (Radka Možišová, 2014)

## ADMINISTRATIVNÍ ČLENĚNÍ MIKROREGIONU MOŠTĚNKA v rámci kraje a okresu za rok 2014



Obr. 2 Administrativní členění mikroregionu Moštěnka (Radka Možišová, 2014)

### 3.2 GEOMORFOLOGICKÉ ČLENĚNÍ

Území mikroregionu je součástí provincie Západní Karpaty. Východní část, která je větší, spadá do subprovincie Vnější Západní Karpaty, oblasti Západobeskydské podhůří, celku Podbeskydská pahorkatina, podcelku Kelčská pahorkatina členěna na 3 okrsky. Severní část území patří do okrsku Tučinská pahorkatina, střední část do okrsku Pacetluská pahorkatina, východní část náleží k okrsku Vítonická pahorkatina. Oblast těchto pahorkatin představuje členitý terén o střední výšce 312,8 m.

Západní část území náleží do subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny, celku Hornomoravský úval a podcelku Středomoravská niva. Povrch terénu je zde rovinný o průměrné výšce 200 m n. m. (Demek a kol., 2006).

### 3.3 GEOLOGICKÉ A PEDOLOGICKÉ POMĚRY

Převážná část mikroregionu je tvořena tercierními horninami (písky a jíly). Pomístně se zde vyskytují alpinsky zvrásněné tercierní horniny, písky a břidlice (Podolí, Nahošovice, Čechy). Západní část mikroregionu tvoří kvartér (hlíny, spraše, písky, štěrky). Do severní části území Bezuchova zasahují metamorfované paleozoické horniny (břidlice, droby, křemence, vápence) (Przybyla, Havlíček a kol., 2011).

Z půdních druhů převažují v mikroregionu hlinité a jílovito – hlinité půdy. V menší míře pak skupina půd hnědých, nivních a lužních.

### **3.4 VYUŽITÍ KRAJINY**

Na území mikroregionu je převaha zemědělských pozemků (8 836,8 ha), které tvoří přes 80% celkového území. Převládají zde orné půdy, zastoupeny jsou zde také lesní porosty, louky i pastviny. Jen na velmi malé ploše se zachovaly zbytky původních lesních společenstev. Největší změny ve vegetačním krytu nastaly díky intenzivnímu zemědělství, kdy byla většina dřevinné vegetace zlikvidována. Celková rozloha lesů mírně přesahuje 10% celkové rozlohy. Pouze 1% jsou vodní plochy, 2% zastavěné plochy z celkové výměry mikroregionu a ostatní plochy (silnice, drobná zeleň a manipulační plochy) tvoří 6,6 %.

Zemědělská půda se člení na ornou půdu (91,7 %) a nejvíce je v Horní Moštěnici, v Beňově, v Bochoři, ve Staré Vsi a Vlkoši. Dále na chmelnice (1,2 %) ty se nacházejí u obce Čechy, Beňov, Želatovice a Domaželice, zahrady (4,1 %) a ty jsou nejvíce u Horní Moštěnice a Dřevohostic, ovocné sady (0,73 %) jsou nejvíce u Staré Vsi a trvale travní porosty (2,35 %) (Strategie rozvoje mikroregionu Moštěnka, 2007 - 2013).

### **3.5 KLIMATICKÉ POMĚRY**

Dle Quittovy klasifikace klimatických oblastí se vybrané území přiřazuje do teplé oblasti T2, která je charakterizována dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem a podzimem, s krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota vzduchu je 7° až 9° C, v závislosti od nadmořské výšky. Roční průměrný úhrn srážek je od 500 do 900 mm, opět v závislosti od výšky území.

Tab. 1 Klimatické charakteristiky teplých oblastí dle Quittovy klasifikace

PARAMETR	KLIMATICKÁ OBLAST - T2
Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 – 170
Počet dní s mrazem	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	18 – 19
Průměrná teplota v dubnu (°C)	8 - 9
Průměrná teplota v říjnu (°C)	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet zamračených dní	120 - 140
Počet jasných dní	40 – 50

Zdroj: Tolasz R. a kol., 2007

### 3.6 HYDROGRAFIE MIKROREGIONU

Řeka Moštěnka je levostranný přítok řeky Moravy, do níž se vlévá u Kroměříže. Moštěnka je tokem III. řádu a kromě povodí Moravy náleží k povodí Dunaje a úmoří Černého moře. Povodí řeky Moštěnky je situováno v oblasti Střední Moravy na ploše asi 354,6 km<sup>2</sup> a nachází se na rozhraní dvou velkých administrativních celků, a to v jižní části ve Zlínském kraji a v severní části v Olomouckém kraji. V povodí řeky Moštěnky se nachází 73 obcí a přímo protéká obcemi: Osíčko, Vítonice (Zlínský kraj), Žákovice, Radkova Lhota, Radkovy, Dřevohostice, Turovice, Čechy, Domaželice, Beňov – Prusy, Horní Moštěnice, Říkovice (Olomoucký kraj) a Žalkovice (Zlínský kraj) a z toho 9 obcí patří do mikroregionu Moštěnka.

Řeka Moštěnka pramení východně od města Bystřice pod Hostýnem v nadmořské výšce asi 710 m n. m. na západním svahu Kelčského Javorníku. Na horním toku říčka směřuje k severu, dále však míří směr toku k západu a dolní tok říčky se stáčí k jihozápadu a vlévá se severně od Kroměříže do řeky Moravy v nadmořské výšce 189 m., je dlouhá 46 km (Ekotoxa, 2011).

Moštěnka je páteřní vodní tok na území mikroregionu a do říčky ústí několik větších přítoků, ale i drobné bezejmenné vodní toky.



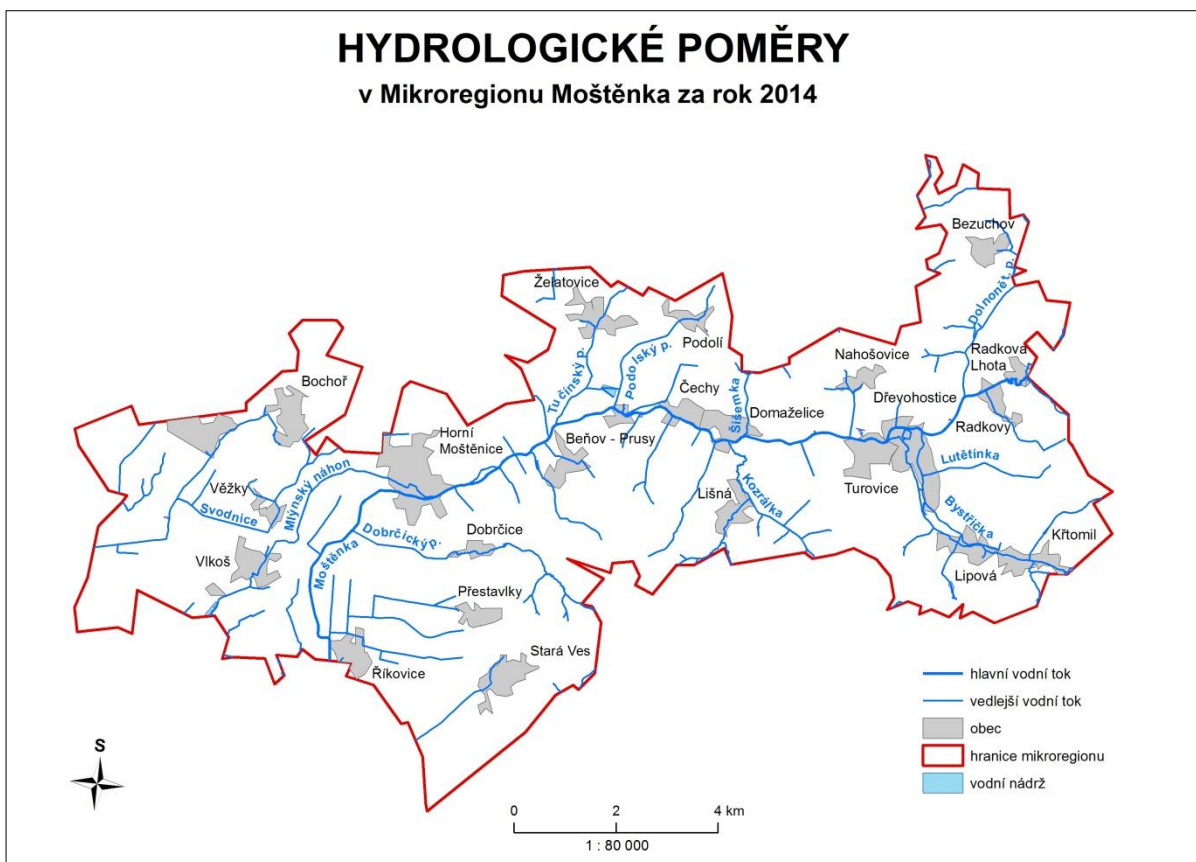
### **Pravostranné přítoky Moštěnky (na území mikroregionu)**

- Dolnoněčický potok – délka je 12,797 km s pravostranným přítokem Radotínského potoka, vlévá se do Moštěnky pod obcí Radkovy.
- Mlýnský náhon – začínající u jezu v Horní Moštěnici, protékající obcí Vlkoš a Kyselovice a vlévá se zpátky do Moštěnky nedaleko Chropyně
- Nahošovický potok – pramenící nad obcí Nahošovice a dále odtékající jižním směrem, vlévá se u obce Turovice
- Podolský potok – současně napájecím zdrojem pro chovný rybník u obce Prusy
- Šišemka (Hradčanka) – má několik drobných přítoků, odvádí vodu v korytě s nízkými břehy zejména při průtoku obcemi, za vydatnějších dešťů hrozí vylití z koryta, do Moštěnky se vlévá nad obcí Domažlice
- Tučínský potok – protéká obcí Želatovice od obce Tučín, do Moštěnky se vlévá nedaleko obce Beňov
- Svodnice – pramenící u Přerova, protéká obcí Věžky a pokračuje ve směru na obci Chropyně

### **Levostranné přítoky Moštěnky (na území mikroregionu)**

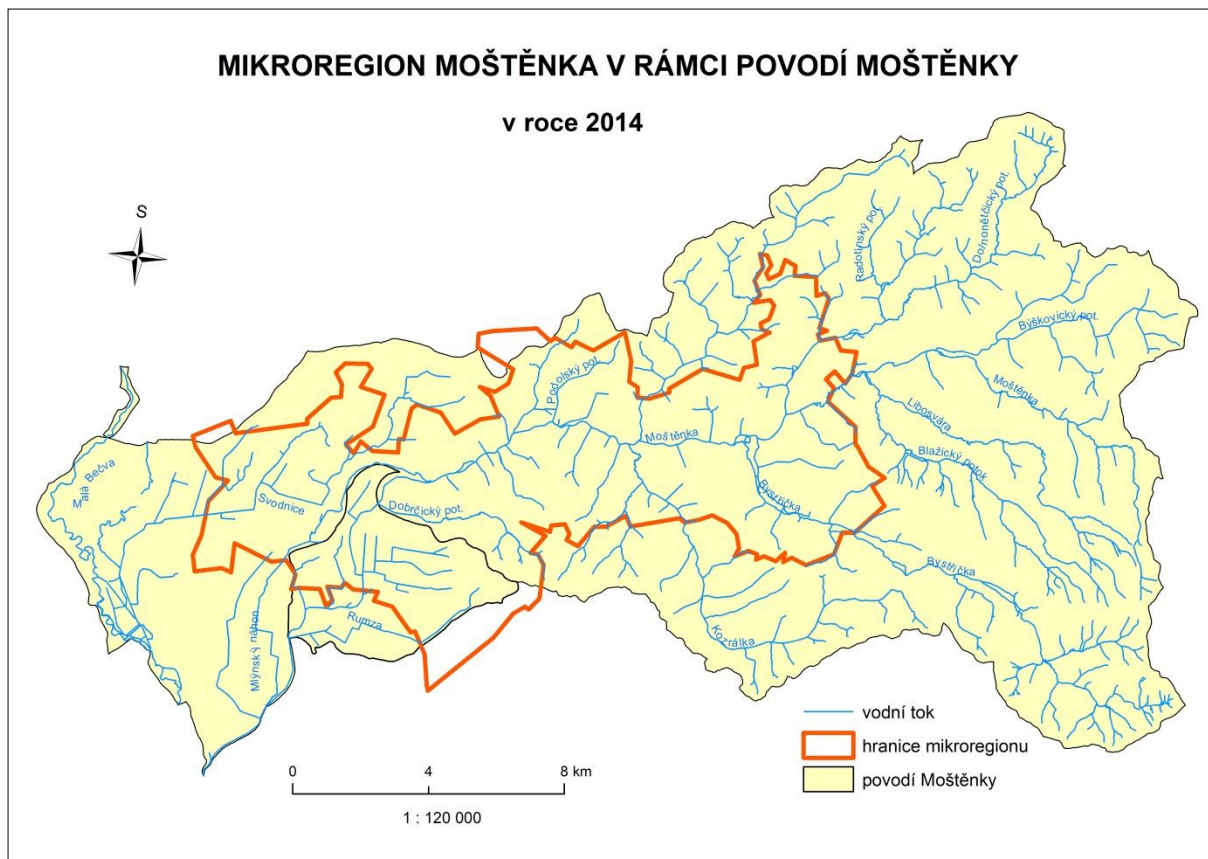
- Beňovský potok – protéká obcí Beňov, u jeho západního okraje je vybudován rybník
- Bystřička – pramení na katastru obce Chvalčov, největší přítok s celkovou délkou 17,9 km; je zařazena do kategorie vodohospodářsky významných vodních toků; 6,5 km pod Bystřicí pod Hostýnem ústí do Moštěnky u obce Dřevohostice
- Dobrčický potok – se vlévá do Moštěnky pod Horní Moštěnicí a je dlouhý 6 km
- Kozrálka – pramení na katastru Slavkova pod Hostýnem, teče přes obec Líšnou, kde se do ní vlévá z levé strany potok Líšenka a ústí do Moštěnky u obce Domaželice
- Lutětínka – přítok v obci Dřevohostice
- Rumza – pramení na katastru obce Stará Ves, do Moštěnky se vlévá na území Zlínského kraje

Před Kroměříží se Moštěnka stéká s Malou Bečvou, což je umělý kanál, který odvádí část vody z Bečvy do Moštěnky (Křížová, 2008).



Obr. 3 Hydrologické poměry (R.Možišová, 2014)

Obrázek 4 zobrazuje mikroregion Moštěnka v rámci povodí vodního toku Moštěnka. Téměř celá část území mikroregionu je součástí plochy povodí. Území povodí má samozřejmě větší rozlohu než mikroregion Moštěnka, poměrně velká část zasahuje do Zlínského kraje. Jen malé plochy mikroregionu spadají do jiného povodí, na severu je to povodí Bečvy a v jižní části povodí Moravy.



Obr. 4 Mikroregion Moštěnka v rámci povodí Moštěnky (R. Možišová, 2014)



Obr. 5 Soutok Moštěnky s Kozrálkou v Domaželicích (Radka Možišová, listopad 2013)



Obr. 6 Soutok Moštěnky s Bystřičkou v Dřevohosticích (Radka Možišová, listopad 2013)

### Vodoměrná stanice

Na Moštěnce se nachází jediná vodoměrná stanice, je to vodoměrný profil kategorie B Prusy. Hlásný profil Prusy je na 19,2 km Moštěnky a spadá pod správu státního podniku Povodí Moravy. Je umístěn pod mostem na pravém břehu. Průtok vodního toku je důležitým faktorem, je to množství vody, které proteče daným profilem za jednotku času a udává se l/s nebo m<sup>3</sup>/s. Průměrný roční průtok na vodním toku Moštěnka činí 1,32 m<sup>3</sup>/s.

Tab. 2 Hydrologické charakteristiky hlásného profilu kategorie B Prusy

PROFIL	PRUSY (MOŠTĚNKA)				
Průměrný roční průtok	1,32 m <sup>3</sup> /s				
Průměrný roční stav	57 cm				
<b>N - LETÉ PRŮTOKY (m<sup>3</sup>/s)</b>					
Q1	Q5	Q10	Q50	Q100	
24,0	57,2	77,4	139,0	173,0	

Zdroj: ČHMÚ [online]



Obr. 7 Umístění vodoměrné stanice

Zdroj:www.mapy.cz, upraveno autorkou v programu ArcGis 9.3



Obr. 8 Vodoměrná stanice Prusy  
(Radka Možišová, říjen 2013)

### 3.7 VÝZNAMNÉ LOKALITY A ÚZEMÍ

#### Hydrologicky chráněná území

Západní část mikroregionu je součástí CHOPAV Kvartér řeky Moravy (katastry obcí Bochoř, Věžky, Vlkoš, části území Horní Moštěnice a Říkovice). Velké území mikroregionu (severní a střední část) patří do ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod Horní Moštěnice (Hanácká kyselka) (Przybyla, Havlíček a kol., 2011).

#### Zvláštní ochrana přírody a Natura 2000

V mikroregionu se nacházejí tři evropsky významné lokality, které jsou součástí Natura 2000. Do severozápadní části katastrálního území obce Bezuchov zasahuje EVL Lesy u Bezuchova, v severní části katastrálního území obce Dřevohostic tvoří EVL Dřevohostický les a v katastrálním území obcí Přestavlky a Stará Ves byla vyhlášena EVL Přestavlcký les.

V Turovicích se nachází přírodní památka Kamenice o rozloze 2,93 ha, jež byla vyhlášena pro obecnou ochranu společenstev rostlin (Przybyla, Havlíček a kol., 2011).

## 4 POVODNĚ

### 4.1 VYMEZENÍ POJMU POVODĚŇ

Povodněmi se podle zákona o vodách č. 254/2001 Sb., §64 rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředném odtoku srážkových vod.

Povodně vyskytující se v našich podmínkách lze rozdělit na:

#### a) Přirozené

- dešťové povodně z trvalých srážek zpravidla vázány na jedno až vícedenní trvalé srážky
- dešťové povodně z přivalových srážek (též bleskové povodně) souvisejí se srážkami s krátkou dobou trvání (většinou v řádu hodin), ale s velkou intenzitou (často i přes 100 mm za hodinu), zpravidla doprovázenými bouřkami
- sněhové povodně vznikají náhlým táním sněhové pokrývky při kladných teplotách v zimním a jarním období
- smíšené povodně vznikají kombinací tání sněhu a dešťových srážek, kapalné srážky rapidně urychlují tání sněhu a tím přispívají ke zvětšení průtoků
- ledové povodně zpravidla jsou vyvolány po období déle trvajících mrazů se zámrazem řek, kdy následné oteplení může způsobit tvorbu ledových zácp a nápěchů a to způsobí vzduť vodní hladiny

#### b) Zvláštní – nemusí mít přímou vazbu na meteorologickou situaci

- náhlá změna průtočnosti koryta při přehrazení toku (např. sesuv půdy, spadlá lavina či ucpání mostních otvorů a propustků unášejícím materiálem)
- zpětné vzduť vznikající vzduťm vody v dolních tratích přítoku v důsledku vyšší hladiny na hlavním toku
- splaveninové povodně mohou vznikat při intenzivních srážkách či při tání sněhu na nezalesněných svazích, vzniká ničivý proud vody, bahna a šterku
- mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy

Průběh povodně je charakterizovaný hodnotou kulminačního průtoku, tvarem a objemem povodňové vlny, dobou výskytu i druhem povodně (MŽP, 2012).

**Stupně povodňové aktivity (SPA)** dle Elektronického digitálního povodňového portálu (EDPP) vyjadřují míru povodňového nebezpečí. Jsou vázány na směrodatné limity, jimiž jsou zpravidla vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech na tocích, popřípadě na mezní nebo kritické hodnoty jiného jevu. U zvláštních povodní vyjadřují vývoj a míru povodňového nebezpečí na vodním díle a na území pod ním.

- **I. SPA – stav BĚLOSTI:** nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li se příčiny takového nebezpečí, za nebezpečí povodně se považuje zejména situace při dosažení určitého limitu vodního stavu nebo průtoku, při předpovědi náhlého tání, intenzivních srážek, silných bouřek; stav vyžaduje zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí, zahajuje činnost hlásná a hlídková služba
- **II. SPA – stav POHOTOVOSTI:** vyhláší se, když nebezpečí povodně přerůstá v povodeň, ale nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto, aktivizují se povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňových plánů
- **III. SPA – stav OHROŽENÍ:** vyhláší se při bezprostředním nebezpečí nebo při vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území, provádí se povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace

Tab. 3 **Stupně povodňové aktivity pro vodoměrnou stanici Moštěnka – Prusy**

SPA	Vodní stav [cm]	Průtok [m <sup>3</sup> /s]
I.(bdělost)	290	30,3
II.(pohotovost)	310	37,3
III.(ohrožení)	330	47,5

Zdroj: Evidenční list hlásného profilu č. 338

Největší zaznamenaná povodeň byla v červenci 1997, kdy voda na vodoměrné stanici Moštěnka – Prusy vystoupila do výšky 400 cm oproti průměru 57 cm.

## **4.2 POVODNĚ V JEDNOTLIVÝCH OBCÍCH**

Víme, že naši republiku již v minulosti postihlo několik katastrofálních povodní. Nevyhnuly se ani obcím v mikroregionu Moštěnka, dokládají to záznamy ať už v obecních kronikách, historické dokumenty obcí či literatura, vytvořená k jubileu obce nebo samotní občané. Tato kapitola shrnuje povodně v jednotlivých obcích. Vyzdvihuje ty největší a nejničivější povodně, jaké území bylo zaplaveno a jaké škody napáchala dle dostupných informací. Z obce Želatovice nebyly poskytnuty informace pro tuto bakalářskou práci.

### **BEŇOV - PRUSY**

#### Z trvalých dešťů

1897 – z jara dlouho trvající deštivé počasí – škody na polích, jarní sadba odplavena, most přes potok podemletý z obou stran (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1917 – od Vánoc 1916 až do konce ledna probíhala deštivá zima - zvednutá voda ve sklepech, škoda na uložených zásobách ve sklepech (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1926 – od 28. května asi měsíc deštivé počasí – voda stála v polích, pro obci štěstí, že již byla Moštěnka částečně regulována (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1937 – od 10. září pršelo nepřetržitě několik dní, voda v Moštěnce vystoupala poprvé od regulace z břehů, škody na polích zejména na řepě a „zemácích“ (Pamětní kniha Beňov, 1933 – 1973)

1997 – tzv. Stoletá voda, 7. července již voda vystoupala z břehů, zatopeny pole okolo vodního toku, v bývalém mlýně zaplaveny chlévy, v Beňově je štěstí, že domy jsou postaveny dále od Moštěnky, v části Prusy níže položené domy zatopeny, nejhůře dům č. 9 (Kronika obce Beňov a Prusy, 1996 – 2006)

2010 – v noci na 17. května pomalý nárůst vody v korytě říčky Moštěnka, zatopeny chmelnice a pole před obcí Prusy (Kronika obce Beňov a Prusy, 2010)



### Z přívalových dešťů

1891 – 7. června v noci se přihnala bouře, deštěm a bahnem zničena úroda, podemletý most, na kterém se propadl kůň do vody a byl zachráněn (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1910 – v červenci i v září povodeň, na podzim zničila téměř celou úrodu okolo toku (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1911 – 18. května průtrž mračen, strhla nově postavený most přes silnici (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1930 – na konci října se voda silně valila, před většími škodami zachránila již regulována Moštěnka (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1932 – v noci na 3. srpna průtrž mračen, velká škoda na úrodě, poškozeny příkopy cest, zaplaveny tak, že voda nemohla odtékat, ucpána kanalizace (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

1953 – 26. června bouře, zatopila příkopy a prudká voda se valila po silnici, prohnala se několika domy, škody byly na uložených zásobách a pošla domácí zvířata (Pamětní kniha Beňov, 1933 – 1973)

1964 – 14. května průtrž mračen, nadělala mnoho škody na polích, voda hnala přes některé domy a průjezdy domů (Pamětní kniha Beňov, 1933 – 1973)

1976 – 31. srpna průtrž mračen, voda se valila přes domy a průjezdy, nechala za sebou nános žlutého bahna (Pamětní kniha Beňov, 1975 – 1995)

1985 – 4. – 11. srpna lijáky, v Prusích zaplaveno několik domů a zahrad (Pamětní kniha Beňov, 1975 – 1995)

2010 – 22. května přívalové deště poškodily místní komunikaci v délce 700 m a poškození třech mostků

24. května opět přívalové deště, komunikace se stala nesjízdná, most přes silnici prokopán, aby nevytvořil hráz, na fotbalovém hřišti došlo k sesuvu půdy v délce 30 m a hloubce 1,5 m

2. června další přívalové deště, nejvíce ohrožené domy v Prusích, zajištěné pytle s pískem, jsou zaplaveny chmelnice a zahrádky, voda zaplavila silnice a mezi Čechy a Prusy jsou neprůjezdné, v Prusích před 14 hodinou vyhlášen třetí povodňový stupeň, jen sedm cm je dělí od extrémního ohrožení, po 16 hodině začne Moštěnka mírně klesat (Kronika obce Beňov a Prusy, 2010)

### Sněhové povodně

1876 – mnoho sněhu, okolo 17. února nastalo velké oteplení, což způsobilo tání sněhu, z toho velká povodeň vznikla a unášela mosty a zatopila některé přilehlé stavby v Beňově i v části Prusy (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

### Ledové povodně

1893 – 13. února hasičský sbor odklízal nánosy ledu na vodním toku před mostem, zachránili ho (Pamětní kniha Beňov, 1868 - 1932)

## **BEZUCHOV**

Tato obec je položena na kopci, potok protéká pod obcí, nebyla zasažena žádnou velkou povodní. V publikaci Bezuchov: Dějiny a přítomnost obce (2005) byl záznam o průtrži mračen v červnu v roce 1914, voda zaplavila níže položená místa na loukách a na polích, velké škody.

## **BOCHOŘ**

### Z trvalých dešťů

1929 – vytvořeno několik rigolů a tím odvádějí vodu, protože tu dříve stávala na návsi obrovská kaluž při jarních tání, při trvalých či náhlých deštích (Pamětní kniha obce Bochoř, 1920 – 1938)

1965 – od 2. května nastalo období trvalejších dešťů, které se velmi často měnily v průtrže mračen, kdy okapové žlaby a okapy nestačily přijímat přívaly vody a tvořily se jezírka (Kronika Bochoře, 1962 – 1975)

1997 – v noci ze 7. července na 8. července ve 22.30 hodin se od Přerova blížila záplavová vlna, již ve 3.00 hodiny není v obci místo, kde by neproudila voda, obce je zcela odříznuta od okolí, od elektřiny, od telefonního spojení, dochází k evakuaci obyvatelů na blízké letiště, obětavci zachraňují starší občany, co nemají sílu v silném proudu vody dostat se do bezpečí, celkové škody se vyšplhaly na 91.000.000 Kč, demolicím podlehl 67 domů, poškozeny byly veřejné komunikace a osvětlení, chodníky, kanalizace, plynové vedení, zemědělské porosty, pro postižené občany byl do roka postaven dům s pečovatelskou službou a 5 nových obecních domů s 38 bytovými jednotkami (Chrastina, Michna, 2007)

#### Z přívalových dešťů

1976 – 30. května bouřka, která poškodila vyhloubené rigoly a zavalila je sesunutou půdou (Kronika Bochoře, 1976 – 1981)

#### Sněhové povodně

1977 – 6. února přišla obleva, voda pronikla do sklepů, kde mají lidé ústřední topení a museli odčerpávat (Kronika Bochoře, 1976 – 1981)

### **ČECHY**

#### Z trvalých dešťů

1910 – voda vystoupala tak vysoko, že dosahovala po cestu (nynější silnici postavenou v roce 1921) a poškodila mnoho domků

1997 – obec prakticky nepoškozena za maximálních stavů, večer 7. července dochází k levostrannému vybřežení Moštěnky do polí, na pravém břehu je zaplavena cesta, a to jen velmi mělce (Křížová, 2008)

## **DOBRČICE**

### Z přívalových dešťů

1924 – 20. května odpoledne se strhla průtrž mračen, blesková povodeň, kalná voda se hnala po celé šířce silnice a brala vše, co jí vstoupilo do cesty, strhala ploty v zahrádkách (Pamětní kniha obce Dobrčice od r. 1919)

1927 – 16. července liják, po kterém se rozvodil potok, voda se valila přes zahrady, z „býčáku“ museli vynést prasata a býky, škody podél potoka (Pamětní kniha obce Dobrčice od r. 1919)

1962 – 5. srpna po deštivém přívalu se silně zkalená voda hnala se svahovitých polí do obce, z potoku se voda rozlévala do celého okolí, zatopila dvory, zřítel se jeden dům, rodina včas evakuována a přestěhována do prázdného domu (Kronika Dobrčic, 1960 – 1966)

2010 – 22. května silná bouřka s intenzivním deštěm, která rozvodnila místní potok a zalila přilehlé pozemky okolo (Kronika Dobrčič, 2010)

## **DOMAŽELICE**

### Z trvalých dešťů

1856 – rozvodněná Moštěnka zaplavila světnice ve staveních a jeden dům byl zcela zničen (Suchánek a spol., 2002)

1997 – 7. července zvednutá hladina Moštěnky tak, že jsou zaplaveny zejména zahrady, voda se objevila jen v pár domech, odkud bylo nutno evakuovat jejich obyvatele, ke kulminaci došlo v 18 hodin, kdy na silnici se objevilo 70 cm vody, voda se valila přes most, kde strhávala dlaždice; 8. července dochází již k poklesu (Křížová, 2008)

### Z přívalových dešťů

1910 – přívalová povodeň 6. září, zničeno 16 domů a 4 děti utonuly v dravé vlně Moštěnky (Suchánek a spol., 2002)

1962 – v září nad lesem se strhla průtrž mračen a liják zatopil část obce (Suchánek a spol., 2002)

2010 – povodeň v květnu i v červnu, 2. června stav hladiny velmi vážný, hasiči odklízejí naplaveniny z mostu a voda se rozlévá do okolí, v poledne je situace kritická a horší než před deseti dny, pod vodou je jedenáct nových rodinných domů (Hradílek, zastupitel obce Domaželice)

### Ledové povodně

1937 – ledové povodně, chod ledů reguluje sbor dobrovolných hasičů (Suchánek a spol., 2002)

## **DŘEVOHOSTICE**

### Z trvalých dešťů

1902 –12. října po vícedenních deštích se zvedla hladina v Bystřičce i Radkovce na 80 cm vysoko nad průměr, voda podrývala domy a některé stavby se částečně zřítily (Kronika Dřevohostice, 1928 – 1945)

1958 – téměř 14 dnů prší a 5. července je největší přívál deště, řečiště nestačilo a voda se vylévala a vnikala do domků a unášela stavební materiál ze staveniště mateřské školky (Kronika Dřevohostic, 1947 – 1961)

1972 – červen trvalé deště, způsobily značné škody na polích, zaplaveny nebo odplaveny porosty (řepa, obilí) (Kronika Dřevohostic, 1972 – 1977)

1997 – již 5. července povodňová komise v pohotovosti, říčka Radkovka ohrožuje obec protržením hráze zádržného rybníka v Býškovcích; 6. července se říčky proměnily v řeky a přinášely klády, trámy, desky a kmeny stromů, které Povodí Moravy neuváženě pokácely, hasiči v pohotovosti a zajišťují průchodnost sedmi mostů a dvou lávek, vytvářejí se naplaveniny a řeka si hledá nové koryto, paradoxně v korytě původním, před regulací; 7. července šest ulic zaplaveno, někde dosahuje výška vody až 1 m, voda je ve sklepech, v přízemí domů, město je neprůjezdné, občané jsou evakuováni; celkové škody 20.435.000 Kč, tři domy podlehly demolici, zaplaveno bylo 120 domů, poničeny inženýrské sítě, 210 m

místní komunikace, 400 m<sup>2</sup>chodníku, 4 600 m<sup>2</sup>zemědělské půdy, sportovní areál i sokolovna (Kronika obce Dřevohostice, 1988 – 2000)

### Z přívalových dešťů

1910 – 6. září průtrž mračen zavinila povodeň v obecní části Chmelín, kde poškodila několik stavení, čtyři domky se zřítily, dva četníci zachraňovali život ženě s jednoročním dítětem, které unášel proud vody, zachránili je, s krutým živlem bojovali do nočních hodin (Kronika Dřevohostice, 1928 – 1945)

1953 – 12. června polední velká bouře s prudkým deštěm těžce poškodila slibnou úrodu na polích (Kronika Dřevohostic, 1949 – 1961)

1962 – 5. srpna prudká bouřka s lijákem nadělala mnoho škody na polích, silný proud vyvrátil stromy podél toku, u cukrovaru stržena zeď v délce 25 m (Kronika Dřevohostic, 1962 – 1971)

1987 – 25. června bouře s průtrží mračen, kanály nestačily brát vodu a hrnula se i s nánosem blata do domů, hasiči pomáhali odčerpávat (Kronika Dřevohostic, 1978 – 1987)

1990 – v noci na 25. května silný déšť, který způsobil záplavy ve sklepech, v zahradách a množství naplavenin ohrožovalo mostní konstrukce (Kronika obce Dřevohostice, 1988 – 2000)

1998 – 4. května průtrž mračen s lijákem, který splavil proudy bahna z polí až na náměstí obce, stejná situace i 8. června 1999 (Kronika obce Dřevohostice, 1988 – 2000)

2010 – 10. května průtrž mračen, poničeny chodníky, komunikace hlavně proudem vody s bahnem (Kronika obce Dřevohostice, 2010)

### Ledové povodně

1937 – odchod ledů při jarním tání reguluje sbor dobrovolných hasičů (Kronika Dřevohostice, 1928 – 1945)

1947 – až do poloviny března silné mrazy, v potocích se musí odstraňovat sníh a sekát led, voda se vylévá při sebemenším tání, kontrolují hasiči (Kronika Dřevohostic, 1947 – 1961)

## **HORNÍ MOŠTĚNICE**

### Z trvalých dešťů

1897 – 30. července následkem dlouho trvajících dešťů se rozvodnila řeka Moštěnka a opět zaplavila okolní pozemky a úrodu zničila a odnesla, bylo zaplaveno 670 jiter (staročeská jednotka plošného obsahu, jitro katastrální (5755 m<sup>2</sup>), zavedené v r. 1765), voda vnikala okny a dveřmi do domů, zdivo a nábytek poškodila (Kroniky obce Horní Moštěnice, 1131 – 1945)

1997 – 6. července ve 12 hodin vnikla voda do sklepů nejbližších rodinných domků, začíná pohotovost hasičům; 7. července přibližně v 1 hodinu ráno, se Moštěnka vylila z břehů po železniční most, ve 3 hodiny přetéká voda pod splavem a naplňuje mlýnský náhon, odpoledne se již vylily z břehů, zaplavil 7 ulic a jejich pole a okolní zahrady, večer byla zahájena evakuace do tělocvičny ZŠ a ve 21 hodin byla obec neprůjezdná a bez elektrické energie; škody: zatopeno 86 rodinných domů, 68 sklepů, 17 neobydlených objektů, došlo k zatopení veřejného prostranství, komunikací a zařízení – studny Hanácké kyselky, obchodní dům, areál ZOD Haná, hasičská zbrojnice, pošta, telekomunikační kabel ČD (Pospíšil, Němec, 1998)

### Z přivalových dešťů

1896 – 31. srpna následkem prudkých dešťů se rozvodnila řeka Moštěnka tak, že vystoupala až 4 metry nad normál a zaplavila všechny pozemky v okolí, kde způsobila škody na úrodě (Kroniky obce Horní Moštěnice, 1131 – 1945)

1902 – 12. října se přihnala veliká spousta vody od Dřevohostic, voda sem přišla hodinu před půlnocí a vnikla až doprostřed obce, způsobila velký zmatek mezi občany, kteří již spali, některým vnikla přímo do domu, okolní pozemky zaplaveny (Kroniky obce Horní Moštěnice, 1131 – 1945)

1910 – 6. září průtrž mrače, jeden dům se hned sesunul a dvacet pět domků bylo poškozeno, v mlýně bylo zatopeno všechno obilí na skladě (Kroniky obce Horní Moštěnice, 1131 – 1945)

1937 – v noci na 15. října průtrž mračen, náhle se přivalila voda, pro již regulované břehy Moštěnky nestačila, byla rozlita daleko do polí a naplavila z hor mnoho dřeva (Kroniky obce Horní Moštěnice, 1131 – 1945)

#### Sněhové povodně

1947 – tuhá zima, prudké tání způsobovalo, že voda vytékala ze statků vraty, níže položené silnice zaplavovány, pohotovost proti případné ledové zácpě (Kroniky obce Horní Moštěnice, 1131 – 1945)

### **KŘTOMIL**

1910 – 6. září velká povodeň řeky Bystřičky, rozvodnila se tak, že po silnici lidé chodili až nad kolena ve vodě, pole okolo zatopeny, shodila 2 chalupy (Kroniky obecné školy Lipová, 1879 – 1948)

### **LIPOVÁ**

#### Z přívalových dešťů

1910 – 6. září velká povodeň řeky Bystřičky, rozvodnila se tak, že pole kolem Lipové zatopena, školní zahradou proudila voda ve výši 30 cm, odplavila most za školou, poškodila i nový betonový most před vesnicí (Kroniky obecné školy Lipová, 1879 - 1948)

#### Z trvalých dešťů

1997 – začátkem července se zvedla v důsledku velkých srážek říčka Bystřička, zatopila několik domů v horní části obce, odnesla lávky přes potok, voda se tehdy rozlila a zaplavila pole zvané Kouty cca asi 4 ha. (místostarosta obce Petr Hošťálek)

### **LÍŠNÁ**

2010 – přívalové deště způsobily velmi silnou vodní erozi, která se projevila zničením místní obecní komunikace. Škody lze vyjádřit tak, že odpovídají nákladům na jejich odstranění, tedy nákladům, které si vyžádala oprava této poškozené komunikace. Náklady činily 1 183 353 Kč (starosta obce Josef Motáň)



## **NAHOŠOVICE**

Obec Nahošovice leží mimo zátopovou oblast toku Moštěnky, tudíž nás žádná povodeň nepostihla. (starosta obce Václav Zámorský)

## **PODOLÍ**

Obec postihují pouze lokální záplavy z nadměrných srážek, od roku 1950 celkem čtyři krát. (starosta obce Ing. Lubomír Sehnula)

## **PŘESTAVLKY**

1924 – 20. května průtrž mračen, která na níže položených polích odnesla okopaniny, několika domy se prohnala voda, jednoho nemocného důchodce museli zachraňovat před utonutím, takové pohromy není pamětníka (podle nedokončené Pamětní knihy obce Přestavlk)

Neprotéká zde žádný významnější tok, nyní ohrožuje pouze voda odtékající z přilehlého svahu z východu. (Ekotoxa – Technická zpráva, 2011)

## **RADKOVA LHOTA**

### Z trvalých dešťů

1997 – 6. července v důsledku dlouhodobých dešťů byla zvednuta hladina Moštěnky a ve 13 hodin se začala vylévat z břehů a zaplavovat okolí

### Z přívalových dešťů

2010 – 2. června přívalový déšť, který napáchal škody na polích a v okolí obce

## **RADKOVY**

### Z přívalových dešťů

1932 – 2. srpna v noci bouře s lijákem, voda zaplavila dům č. 3, kde v kuchyni vystoupala voda na 20 cm, dále zaplaveny chlévy a stodoly (Pamětní kniha obce Radkovy, 1920 – 1939)

1957 – 13. srpna prudká bouře s větrnou smršťí, škody na budovách, polích hlavně píce a brambory zničeny (Pamětní kniha obce Radkovy, 1920 – 1939)

1961 – 10. června odpoledne silný liják nad obcí, voda v Radkovce zadržovala příval vody kanálů vybudovaných přes vesnici, přeplněný kanál nestačil vodu pobírat a rozlévala se po návsi a utvořila velké jezero, s přibývajícím přívalem začala vnikat voda do domů, z luk odplaveno seno (Pamětní kniha obce Radkovy, 1920 – 1939)

1974 – 30. dubna průtrž mračen, příval vody se hnal z polí do obce, zaplaveny zahrady, dvory a několik domů do výšky 40 cm, po opadnutí zůstalo až 10 cm nánosů bahna, na polích vymlety příkopy (Pamětní kniha obce Radkovy, 1963 – 1974)

1986 – 5. června po vydatném dešti dosáhla hladina vody vrcholu břehů a k večeru se začala rozlévat do zahrad, kde dosáhla místy až půl metru, záplavy také způsobeny tím, že břehy potoků byly zarostené křovím, které brání rychlejšímu průtoku (Pamětní kniha obce Radkovy, 1975 – 2000)

1990 – 24. května několik bouřek za sebou, příval vody se přihnal z polí na náves, zaplavil zahrady, dvory a vnikala i do domů a místy dosahovala až 60 cm (Pamětní kniha obce Radkovy, 1975 – 2000)

#### Z trvalých dešťů

1997 – nejhorší situace v noci ze 7. července na 8. července, po vydatných deštích se z potoka vylila a zaplavila okolní pole i dolní část obce, někde voda dosahovala až po okenní rámy, škoda byla na místních komunikacích, na mostech a jeden dům se z poloviny zřítíl (Pamětní kniha obce Radkovy, 1975 – 2000)

### **ŘÍKOVICE**

#### Z trvalých dešťů

1938 – 1. září vyvrcholily dlouhodobé deště silným lijákem, ráno 2. září se protrhla hráz pravého břehu v místech prvního zákrutu v délce 30 cm, voda se hnala přes pole a přes silnici směrem na Žalkovice, rovněž se voda tlačila zpět do vesnice kanalizací, další den

ráno voda začala pomalu klesat a nebezpečí velké zátopy bylo zažehnáno (Pamětní kniha obce Říkovice, 1922 – 1972)

1997 – 6. července následkem dlouhotrvajících dešťů stoupla voda v Moštěnce, odpoledne se začala tlačit kanalizací do obce následkem nefungující zpětné klapky, byly zaplaveny sklepy a domy, některé měly i přes 1 m vody v obytných částech, do šachty se zpětnou klapkou byly pokládány pytle s pískem, rozhlas upozorňoval občany, aby své majetky zabezpečili, ne všichni brali výzvy vážně; 7. července se vyvrátilo několik stromů v parku na podmáčení, škody byly odhadovány na 3.150.000 Kč, byl zatopen park s hudebním pavilonem, budova školky, areál koupaliště, filtrační stanice a fotbalové hřiště a níže položená část obce až po kostel (Pamětní kniha obce Říkovice, 1990 - současnost)

#### Z přívalových dešťů

1910 – 6. září průtrž mračen, říčka Moštěnka se zvedla natolik, že protrhla hráze a voda se vylila po celém okolí, na likvidaci škoda povoláno vojsko z Olomouce a Krakova (Červík, 1974)

1911 – podobná povodeň jako v roce 1910 (Červík, 1974)

1962 – 5. srpna bouře a liják, který během několika hodin rozvodnil Moštěnku tak, že způsobil zátopy na polích a tam vznikla velká škoda na úrodě (Pamětní kniha obce Říkovice, 1922 - 1972)

#### Kombinace více vlivů

1947 – v březnu obleva byla náhlá a vyvrcholila deštěm, to mělo za následek, že se spousta ledu na řece pohnulo, vojsko spolu s občany uvolňovalo ledovou zácpu, protože vznikalo nebezpečí povodně (Pamětní kniha obce Říkovice, 1922 – 1972)

### **STARÁ VES**

V této obci nebyly zjištěny žádné velké či ničivé povodně.

## **TUROVICE**

### Z trvalých dešťů

1997 – v důsledku dlouhotrvajících dešťů v červenci byla zvednuta hladina Moštěnky a zatopila spodní část obce, byly zatopeny sklepy a místní komunikace (Smiřický, 2006)

### Z přívalových dešťů

2010 – na přelomu května a června přišla velká voda, hladina Moštěnky se zvedla natolik, že ohrožovala domy v blízkosti toku, zatopeno několik sklepů a luk v okolí

Menší povodňové události obec eviduje každoročně.

## **VĚŽKY**

### Kombinace více vlivů

1909 – po 20. březnu začalo pršet a sníh začal tát, voda se nemohla vsakovat do země, půda byla zamrzlá a následkem toho vznikla velká povodeň, v domech byla voda do výšky 10 cm (Kronika obce Věžky, 1905 – 1959)

1937 – na přelomu února a března sníh úplně roztál, jelikož byla země zmrzlá, zůstala voda na polích, země byla podmáčená (Kronika obce Věžky, 1905 – 1959)

### Z trvalých dešťů

1997 – v červenci ničivá povodeň z dlouhotrvajících dešťů, která si vyžádala demolici 7 obytných domů a v důsledku zvýšené vodní hladiny spodní vody opravy snad všechny zbývajících domů v obci, velmi poničeno místní sportovní hřiště, kde bylo více než 1 m vody

### Z přívalových dešťů

2010 – 23. května přívalový déšť, tvořily se velké vodní laguny v zahradách a voda se vylila do přilehlých pozemků až na místní sportoviště, zůstaly nánosy bláta

## **VLKOŠ**

### Z trvalých deštů

1939 – květen po delších deštích přišla povodeň a zatopila pole a napáchla škody na úrodě (Kronika obce Vlkoš, 1928 – 1949)

1997 – 7. července od půl sedmé večer se začala voda blížit se směru od Říkovic; 8. července brzy ráno začala voda náhle stoupat a postupně zaplavoval obec, hasiči evakuovali občany do budovy školy a odváželi domácí zvířata na bezpečná místa po celý den, vypnut elektrický proud, další dny pomalé odpadávání vody, důvodem bylo, že v řece Moravě voda stoupala a tím došlo ke zpětnému tlačení vody do obce, škody byla na komunikacích a k demolici bylo odsouzeno 38 domů (Měchurová, Langer, 1998)

### Z přívalových deštů

1891 – ze dne 7. na 8. června silný liják způsobil, že se voda z Moštěnky vylila, v obci nadělal mnoho škod, několik stavení se sesunulo, lidé se museli vystěhovat na bezpečnější místa (Kronika obce Vlkoš, 1891)

### Kombinace více vlivů

1963 – 10. března nastala obleva a často pršelo, proto se ve sklepech po vesnici objevila voda a bylo nutno ji odčerpávat (Kronika obce Vlkoš, 1950 – 1967)

1977 – důsledkem tání a vydatných deštů na konci zimy byl dostatek vody, plným proudem tekla voda ve Svodnici i na polích, mnozí majitelé domů měli vodu ve sklepech (Kronika obce Vlkoš, 1976 – 1983)

## **4.3 SHRNU TÍ**

Mikroregion Moštěnka se potýkal a potýká s povodněmi. V minulosti byly velké povodně v roce 1910, 1911, kdy se protrhly hráze Moštěnky na více místech, častý rozliv Moštěnky byl zmírněn její regulací na počátku 20. století. Největší povodně, které zasáhly toto území, byly povodně v červenci 1997. Rozsáhlé a dlouhotrvající deště způsobily povodeň trvající zhruba od 5. až 24. července na Moravě, Slezsku a na východě Čech. Počasí bylo spojeno s rozsáhlou brázdou nízkého tlaku na Velkou Británii, Skandinávií a

jižní Evropou. Přemístění této brázdy nad naše území a pohyb okolní studené a okluzní fronty vyvolal dešťové srážky, které byly zcela mimořádné, souvislé a velmi intenzivní od 4. do 8. července zejména v oblasti Beskyd a Jeseníků. Srážky s nižší intenzitou se opakovaly od 18. do 24. července (Matějčík, 1998, s.11). Povodeň byla velmi ničivá, zasáhla všechny obce podél toku Moštěnky až po soutok s Moravou. Záplava se projevila od obce Dřevohostice až po ústí. Průtok  $Q_{100} = 115 \text{ m}^3/\text{s}$  byl vysoko překročen až na  $216 \text{ m}^3/\text{s}$ . Do jejího povodí se dostala část z rozlivů z Bečvy u Přerova (Matějčík, 1998, s. 22). Pro všechny obce, které byly zasáhnuty povodní, to byl velký zásah a přineslo to velké škody na majetcích a polích. Mezi ty nejvíce poškozené obce patří Vlkoš, Věžky a Bochoř. Bochoř nezasáhla povodeň z říčky Moštěnky, ale záplavová vlna řeky Bečvy od Přerova, která je vzdálená 5 km.

Dále se nejčastěji v mikroregionu objevují povodně z přívalových dešťů, tzv. bleskové či lokální povodně, které jsou charakteristické svým rychlým vývojem. V časovém období desítek minut až několika hodin dochází zejména na malých vodních tocích k prudkému vzestupu hladiny, avšak po její kulminaci většinou dochází k podobně rychlému poklesu. Nejničivější byly v květnu až červnu 2010. V důsledku intenzivních srážek na východě a severovýchodě našeho území došlo k prudkému vzestupu hladin zejména menších vodních toků, a to nejvíce 2. června 2010, kdy na vodoměrné stanici Prusy byl vyhlášen 3 stupeň povodňové aktivity. Z Olomouckého kraje bylo nejvíce postiženo Přerovsko, v rámci mikroregionu Moštěnka nejvíce obce Beňov, Dobřice a Radkova Lhota. Tyto obce dostaly zpětně peníze z Fondu solidarity EU, které vložily do odklizení škod a úprav po povodni.

## 5 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Povodni jako přírodnímu jevu nelze zabránit, ale můžeme se vyhnout tomu, aby se změnila v katastrofu (Slavíková, 2007, s. 27).

### 5.1 LEGISLATIVNÍ OPATŘENÍ

Po katastrofálních povodních v roce 1997 došlo k výraznému zkvalitnění v legislativě v podpoře na odstraňování škod, zlepšení předpovědní služby a informačních systémů, do roku 2001 bylo přijato či upraveno mnoho zákonů (Punčochář, 2007), (viz příloha č. 1).

Protipovodňová opatření, podle zákona o vodách č. 254/2001 Sb., § 65, jsou preventivní a přípravná opatření, opatření prováděna při nebezpečí povodně, za povodně a opatření prováděna po povodni. Do těchto opatření není zahrnuta investiční výstavba, údržba a opravy staveb a ostatních zařízení sloužících ochraně před povodněmi jakož i další investice vyvolané povodněmi.

**1. Přípravná opatření** - povodňové plány, povodňové prohlídky, organizační a technická příprava, zajišťování povodňových rezerv, vyklízení záplavových území, příprava informačního systému, školení pracovníků povodňové služby, evidenční a dokumentační práce

**2. Opatření při povodni** - činnost předpovědní povodňové služby a informačního systému, ovlivňování odtokových poměrů, zabezpečovací povodňové práce, záchranné povodňové práce, náhradní doprava, zajištění zásobování potravinami, vodou, energií, činnost ostatních účastníků povodňové ochrany (Armáda ČR, Policie ČR)

**3. Opatření po povodni**- dokumentační práce, vyhodnocení povodňové situace včetně vzniklých povodňových škod, příčin negativně ovlivňujících průběh povodně, účinnosti přijatých opatření, návrhy na úpravu povodňových opatření

V roce 2000 ministerstvo zemědělství s ministerstvem životního prostředí vytvořily politický dokument Strategie ochrany před povodněmi na území České republiky, který, mimo jiné, formuluje důležité faktory protipovodňové ochrany (MŽP, 2000), (viz příloha č. 2).

Povodňový plán České republiky je základním dokumentem pro ústřední řízení povodňové ochrany v České republice. Obsahuje podrobné rozdělení úkolů a činností při provádění opatření k ochraně před povodněmi na úrovni ústředních orgánů státní správy a organizací s celorepublikovou nebo významnou regionální působností. Povodňový plán ČR je zpracován Ministerstvem životního prostředí na základě ustanovení § 71 písm. d) zák. č. 254/2001 Sb., o vodách. Podléhá každoročnímu přezkoumání a na základě výsledku může být případně upraven nebo doplněn (MŽP, 2013).

### 5.1.1 AKTIVNÍ ZÓNA

Pro lepší a účelnější zvládnutí povodní a omezení ztrát na lidských životech, zdraví a majetku a následné strategické rozhodování o realizaci a rozsahu opatření k ochraně před povodněmi je nezbytné znát rozsah potenciálně ohroženého území, tedy rozsah záplavového území, včetně aktivních zón záplavového území. V mikroregionu Moštěnka je vymezena podle ust. § 66 odst. 2 vodního zákona aktivní zóna záplavového území významného vodního toku Moštěnka v říčním kilometru 9,38 – 29,05 a 29,60 – 33,56 a týká se těchto katastrálních území ležících v Olomouckém kraji: **Říkovice, Vlkoš část Kanovsko, Věžky, Horní Moštěnice, Beňov – Prusy, Čechy, Domaželice, Turovice, Dřevohostice, Radkovy, Radkova Lhota** a Žákovice (nepatří do mikroregionu Moštěnka), další zpracované území Moštěnky náleží do Zlínského kraje. Jsou to záplavová území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Aktualizace proběhla v roce 2013 a všechny zóny jsou zpřístupněny na webových stránkách Povodí Moravy (PMO, 2013).

#### V aktivní zóně je zakázáno:

- povolovat a provádět stavby s výjimkou vodních děl, které souvisejí s vodním tokem nebo které napomáhají odtokovým poměrům
- nesmí se těžit nerosty a zemina a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod a skladovat odplavitelný materiál
- zřizovat oplocení, živé ploty
- zřizovat tábory, kempy



## **5.2 PROTIPOVONOVÁ OPATŘENÍ V MIKROREGIONU MOŠTĚNKA**

V historii byla provedena regulace, popsána v kapitole 5.2.1 Historie regulace toku, vodního toku Moštěnka, Bystřička, Radkovka, Dolnonětčický potok a Šišemka (Hradčanka), a to bylo prvotní opatření proti povodním. V podstatě až po povodni v roce 1997, se zjistilo, že ochrana proti povodni není téměř žádná a je potřeba revitalizovat koryta řek, vyčistit propustky, zpětné klapky a vyřešit ochranu před povodní lépe. Nějaká základní opatření se udělala například vyčištění koryta řeky nebo nové zpětné klapky, nicméně se většina projektů a návrhů a jejich možná realizace, začala projednávat až v posledních 10 letech.

### **5.2.1 HISTORIE REGULACE TOKU**

Řeka Moštěnka se po déle trvajících deštích často rozlévala z břehů a způsobovala mnoho škod. Rozvodňovala se s jarními dešti a zaplavovala pozemky, které potom nemohly být včas obdělávány, a proto byla špatná úroda. Bylo zřízeno Vodní družstvo Moštěnky kroměřížským starostou a poslancem moravského zemského sněmu Vojtěchem Kulpem, v čele stál starosta z Žalkovic František Vaníček. V letech 1901 – 1903 byla provedena regulace Moštěnky italskou firmou. Břehy byly osety trávou a osázeny jabloňovými stromky. Přesto se v roce 1910 rozvodnila a protrhla regulované břehy a hráze a veškeré pozemky až po vesnice zaplavila, všechny plodiny byly zničeny. Na záchranné práce muselo být povoláno vojsko. Podobná zátopa nastala i o rok později 1911 (Papajík, 2004, s. 69).

Později bylo schváleno finančním výborem a zemským výborem za přispění ministerstva orby, že se bude regulovat i střední tok Moštěnky, horní již z části byl. Avšak nastala překážka. Lidé, kteří co měli dočinění s regulací dolního toku, podali protest proti provedení regulačního projektu s námitkou, že dolní tok by nemohl pojmouti nadnormální vody z vrchního a středního toku, ježto prý jest řečiště úzké a mělké. Naskytla se otázka: Proč byl zhotoven, projednán a uzákoněn v r. 1912 projekt zemským stavením úřadem vypracovaný od r. 1906 do r. 1912, i když tomuto úřadu bylo již známo, že horní tok jest regulován a že ve středním toku vody se neztratí a musejí býti do dolního toku svedeny? Zároveň proběhla regulace přítoku Bystřičky, která se vylévala po rozsáhlých štěrkoviskách a působila nesmírné škody na pozemcích, po úpravě Bystřičky v hladkém, vydlážděném a pravidelném korytě, po narovnání klikatého toku a po odstranění vylévání

vod, dostávají se velké vody rychle a soustředěně do Moštěnky, zvyšují její kulminační vlnu a působí tak škodlivě na neupravený střední tok Moštěnky a způsobují také záplavu i v toku dolním. Ač další projekt regulace z roku 1914 byl projednán a schválen, nastala válka a zamezila všechny práce. Ve válečném období byl zhotoven projekt na rekonstrukci toku dolního, který mohl být teprve po převratu v roce 1919 projednáván a vypracován v roce 1920 projekt na novou úpravu toku středního se současným zachycením velkých vod v postranní nádrži. Zemědělský výbor souhlasil s konečnými návrhy výboru rozpočtového, aby ve smyslu zákona ze dne 30. června 1912 bylo započato s regulací středního toku Moštěnky, aby dolní tok byl řádně opraven a aby finanční náklad hrazen byl z melioračních fondů, které má ministerstvo zemědělství, toto bylo schváleno v Praze v prosinci roku 1921. Regulace probíhala v letech 1922 – 1927 (Digitální parlamentní knihovna).

V letech 1929 – 1944 byly provedeny regulace na vodních říčkách Radkovka, Dolnonětčický potok a Šišemka (Hradčanka). Úpravy vyřešeny tak, aby nedocházelo k častému rozlivu při větších srážkách do okolí (Archiv města Dřevohostice).

Jedna pověst praví, že obec Přestavlky se dříve jmenovala Tršaly, která měla stát na pozemcích u Říkovic při neregulované Moštěnce, ta se často vylévala z břehů, a tak se lidé rozhodli, že vybudují novou osadu na úpatí kopce, aby byly chráněny před vodou. Tuto obec nazvali Přestavělky, odtud dnešní název Přestavlky (Papajík, 2002).

### **5.2.2 OCHRANA PROTI POVODNÍM V MIKROREGIONU**

Povodňové plány, na kterých se podílejí jak soukromí majitelé, tak obce či sdružení, kteří vlastní pozemky v záplavových územích, jsou nebo do budoucna budou uloženy na obcích Beňov – Prusy, Čechy, Dobřčice, Domaželice, Dřevohostice, Horní Moštěnice, Lipová, Podolí, Radkova Lhota, Radkovy, Říkovice, Turovice, Věžky a Vlkoš. Plány uschovávají na úřadu obce. Obce se snaží aspoň 1x do roka ho aktualizovat. Obec Bochoř byla úplně vyškrtuta ze záplavového území na základě posuzování povodňových území v ORP Přešov.

Obce, které postihla a postihují povodně, se snaží řešit povodňové opatření na svém území. Hotová protierozní a protipovodňová opatření jsou v obci Čechy, dokončeno bylo v roce 2011, v roce 2013 byl nově upraven most a okolí kolem něj. Avšak většina obcí zůstává jen u projektů, do kterých vkládá peníze pro neustálou aktualizaci nebo jen u

plánů, že chtějí do budoucna vyřešit ochranu obce proti povodním. Protože oblast spadá do povodí Moravy, má zájem instituce Povodí Moravy řešit ve svých plánech nějaká opatření v mikroregionu Moštěnka. Plán oblasti povodí Moravy v období 2010 – 2015 si klade za cíl v Domažlicích vybudovat poldr Baraňák, v obci Líšná revitalizovat říčku Líšenku a vybudovat poldr, také v obci Křtomil jsou vymezeny dvě lokality Záhony a Podlesí, kde by v budoucnu měla být ochranná vodní nádrž ochraňující obec. Ve Vlkoši chce lepší ochranu obce od Mlýnského náhonu a jeho zkapacitnění koryta.

V obci Říkovice jsou projekty na vybudování protipovodňové hráze a protipovodňové čerpačky. Navržená stavba by měla být na levém břehu vodního toku Moštěnka, zároveň je navrženo udělat i nový most. Hráze by měly navazovat na stávající ohrazování a svodnice od obce Přestavky a Horní Moštěnice.

Manažerkou mikroregionu Moštěnka paní M. Kropáčkovou bylo sděleno, že dobrovolný svazek obcí mikroregionu Moštěnka získal dotaci pro dva projekty z Operačního programu Životního prostředí, prioritní osa 1 Zlepšování vodohospodářského infrastruktury a snižování rizika povodní.

### **1 Studie proveditelnosti k realizaci přírodně blízkých opatření v Mikroregionu Moštěnka**

Tento projekt je zaměřen na navržení přírodně blízkých protipovodňových opatření, jako jsou úpravy koryt a niv, zvýšení retenční schopnosti krajiny, obnova přirozeného režimu krajiny apod. Pro všechny obce mikroregionu se stanoví priority z hlediska možných realizací a vypracuje se územně technické podklady pro vybraná opatření. Mikroregion Moštěnka získal dotaci k tomuto projektu 2 350 080 Kč a byl vypracován v roce 2012. Část analytická důkladně rozebírá vybrané území z pohledu geomorfologie, geologie, pedologie, klimatologie a popisuje hydrologické charakteristiky. Zpracovává erozní analýzu a velké množství map. Jsou popsány odtokové poměry mikroregionu, analyzovali dostupné dokumenty v oblasti vodního hospodářství, proběhlo šetření se starosty a na základě toho byly vypracovány návrhy pro umístění protipovodňových a protierozních opatření. V navrhované části vidíme celkový souhrn opatření na území mikroregionu. Ze všech návrhů byly vybrány prioritní lokality, které zvolili na základě stupnic naléhavosti a také na základě priorit stanovených zástupci obcí.

### Jsou to opatření:

- suchý poldr Hačka v Beňově
- zkapacitnění propustku a revitalizace bezejmenného vodního toku v Beňově – Prusech
- revitalizace Dobřického potoka v Dobřicích
- protipovodňový průleh v Líšné
- revitalizace Bystřičky v Dřevohosticích
- revitalizace Podolského potoka v Podolí
- suchá retenční nádrž v Turovicích
- protipovodňový příkop ve Věžkách
- protipovodňový val a související opatření ve Vlkoši

Po několika projednáních se návrhy na revitalizaci Bystřičky a Podolského potoka odkládají z finančních a technických důvodů. Zkapacitnění propustku v Beňově, opatření ve Vlkoši a ve Věžkách jsou zatím v jednání s majiteli pozemků, poldr v Beňově a průleh v Líšné nedostaly souhlas od všech majitelů pozemků, proto jsou v současné době návrhy nerealizovatelné. Revitalizace Dobřického potoka a suchá retenční nádrž v Turovicích dostaly zelenou k jejich uskutečnění a mělo by být hotovo do roku 2016.

## **2 Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování sítě varovného a vyzumivacího systému pro obce mikroregionu Moštěnka**

Do tohoto projektu se zapojilo 7 obcí z mikroregionu, a to **Beňov, Dobřice, Dřevohostice, Lipová, Podolí, Radkova Lhota a Turovice**. Cílem tohoto projektu bylo správně posoudit povodňové nebezpečí a včas informovat o blížící se povodni a ochránit tak zdraví a majetek občanů jednotlivých obcí. Celkové náklady činily 7 095 112 Kč, příspěvek z fondu Evropské unie 6 030 845 Kč (85%), příspěvek ze Státního fondu životního prostředí ČR 354 756 Kč (5%) a Dobrovolný svazek obcí mikroregionu Moštěnka 709 511 Kč (10%). Na webových stránkách Elektronického digitálního povodňového portálu najdeme zpracovaný povodňový informační systém jednotlivých obcí. (Envipartner, 2010)

Rozsah digitálního povodňového plánu odpovídá povodňovým plánům podle podkladů MŽP ČR. Každá obec je zpracována do třech částí. První je věcná část, která

popisuje charakteristiku zájmového území, charakteristiku ohrožených objektů, obsahuje legislativní vymezení, popisuje hlásné profily a další informace spojené s ohrožující povodní. Část druhá je organizační a zaměřuje se na kontakty a spojení na povodňové komise, dále na důležité organizační věci, například organizace dopravy, varovná opatření, evakuace osob a na administrativní záležitosti například na aktualizaci plánů. Třetí část je grafická část, ta zobrazuje mapové pohledy na záplavové území, na ohrožené objekty.

Pro varování a vyzoomění obyvatelstva při krizových událostech byl systém již nepoužitelný, a proto byl navržen systém nový a splňující náročné požadavky. Ve všech obcích je nově nainstalováno vysílací pracoviště pro výstražný a varovný systém obyvatelstva a je napojen na složky IZS (viz příloha č. 3), před každou budovou úřadu je umístěn srážkoměr. Dále jsou nově nainstalovány čidla hladiny, kamery a pro ozvučení jsou bezdrátové hlásiče s reproduktory. Čidlo hladiny v Turovicích je navrženo, ale zatím tam není nainstalováno. Nejvíce bezdrátových hlásičů je zřízeno v Dřevohosticích, a to 40 s reproduktory 97. Kamery jsou celkem tři, které monitorují vodní tok, v Beňově – Prusy, v Dřevohosticích a v Lipové. Tabulka 4 ukazuje přehled v obcích. Projekt byl realizovaný v letech 2010 – 2012.

**Tab. 4 Nově nainstalovaný systém**

<b>OBEC</b>	<b>ČIDLA HLADINY</b>	<b>KAMERA</b>	<b>POČET KUSŮ BEZDRÁTOVÉHO HLÁSIČE (REPRODUKRORY)</b>
Beňov - Prusy	2	1	20 (50)
Dobrčice	1		8 (22)
Dřevohostice	2	1	40 (97)
Lipová	1	1	14 (36)
Podolí	1		8 (22)
Radkova Lhota	1		6 (16)
Turovice	1 (?)		8 (21)

Zdroj: EDPP [online]

Následující tabulka 5 ukazuje kolik je v obcích ohrožováno při povodni obytných budov, případně zemědělský nebo průmyslových, čistička odpadních vod, kolik je ohroženo obyvatel pro případnou evakuaci a z toho kolik je v rizikové skupině (70+, invalidé). Nejvíce ohrožených míst je v Horní Moštěnici a v Dřevohosticích. Nejvíce evakuovaných osob bylo v Horní Moštěnici, byli by umístěni do tělocvičny a prostorů ZŠ, která stojí v mírném svahu, je tu i nejvíce lidí z rizikové skupiny, se kterými se musí provádět evakuace o něco šetrněji, jelikož často nechtějí opustit své domovy.

Tab. 5 **Ohrožení budov a obyvatel**

OBEC	OHROŽOVÁNO OBYTNÝCH BUDOV	ZEMĚDĚLSKÉ, PRŮMYSLOVÉ BUDOVY	ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD	OHROŽOVÁNO OBYVATEL	RIZOKOVÁ SKUPINA (70+,INVALIDÉ)
Beňov	11		1	24	2
Dobruška	16			38	3
Dřevohostice	167		1	502	75
Lipová	9	1		18	2
Podolí	15			45	8
Radkova Lhota	5			12	4
Turovice	20			53	8
Horní Moštěnice	264	1		738	108

Zdroj: EDPP [online]

Elektronický digitální povodňový plán má i obec Horní Moštěnice, která ale nebyla řešena v rámci tohoto projektu. Je zařazena v tabulce Ohrožení budov a obyvatel.

Mapa umístění hladinoměřů viz příloha č. 6 a mapa prioritních opatření příloha č. 7.

### 5.2.3 VLASTNÍ HODNOCENÍ

Jak už bylo napsáno na začátku kapitoly 5.2, byly udělány jen nejnnutnější opatření proti povodním a až v posledních deseti letech se začaly projednávat konkrétní plány, jak chránit region. Pozitivní je, že mikroregion se snaží chránit obce a obyvatele před povodněmi. Důkazem je to, že se zapojuje do projektů, které podporuje Evropská unie či ministerstvo životního prostředí a ministerstvo zemědělství. Například projekt, Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování sítě varovného a vyzumívacího systému pro obce mikroregionu Moštěnka, je hotový a chtějí do budoucna zapojit všechny obce z

mikroregionu. Proto bych doporučovala obcím dále se snažit získávat dotace na projekty nebo realizaci protipovodňových opatření, ať už samostatně nebo souhrnně v rámci mikroregionu.

**Technická opatření** – sem bych zařadila všechny projekty, které jsou navrhované či se aktuálně projednávají nebo jsou realizované. Je jich mnoho i ze Studie proveditelnosti k realizaci přírodně blízkých opatření v Mikroregionu Moštěnka, ale jen některé byly vyhodnoceny jako prioritní, ostatní buď obce řešit nechtěly, nepovažují to za nutné, nebo se do budoucna budou znovu projednávat, ale to spíše až s novým zastupitelstvem. Z prioritních opatření je finančně nákladná revitalizace Bystřičky a Podolského potoka, proto by mohli uvažovat a požádat odborníky o navržení nějaké levnější varianty, která by samozřejmě splňovala funkci ochrany proti povodni, například revitalizaci dělat po částech. Obce by se mohly více podílet na revitalizaci vodních koryt ve spolupráci s mikroregionem Moštěnka i se správci z Povodí Moravy.

Určitě bych nezapomínala na projekt Protipovodňové hráze v Říkovících, který je dobře zpracován. Kdyby v budoucnu byly vybudovány, našly by své uplatnění a ochránily tak při zvednutí hladiny zemědělské půdy, obytné budovy a jejich přílehlé pozemky.

Valy, hráze jsou tvořeny zeminou, štěrky či velkými kameny a tak chrání okolí, ale při nějaké bleskové povodni či protržení hráze, kdy je potřeba řešit situaci okamžitě, tady by mohla být nápomocná mobilní protipovodňová gumová hráz. Kdyby takovou hráz mikroregion Moštěnka vlastnil, určitě by to byla podpora v krizových situacích a mohla by se převážet na postižená místa.

**Netechnická opatření** – tady bych zařadila všeobecnou prevenci pro občany. Více bych zapojila obyvatele do vytváření povodňových plánů, obzvláště ty, které ohrožuje povodeň nejvíce. Uspořádat veřejné semináře pro občany, které by se zaměřovaly na pomoc při povodni, zúčastnili by se ti, kteří by měli opravdu zájem být nějak nápomocní při povodni nebo při uklízení po povodni. Upozorňovat občany propagačními materiály do schránek, jaké povodňové opatření se plánují nebo chtějí realizovat v obci či mikroregionu. Dobrou prevencí by bylo i vytvořit manuál „Jak se chovat, když nastane povodeň“, který by shrnoval stručná pravidla evakuace, jak má vypadat evakuační zavazadlo, důležité kontakty, jak zabezpečit dům nebo byt při povodni. Zaměřila bych se na základní školy, uspořádat pro děti povídky s dobrovolnými hasiči či odborníky na

hydrologické situace o konkrétních povodních a o prevenci proti povodni. Případně jim ukázat v přírodě konkrétní nejohroženější místa, realizovaná opatření či kde v budoucnu bude ochrana proti povodni.

Každá obec má vlastní internetové stránky, které se dají využít, zpřístupnit digitalizované povodňové plány obcí. Obce se většinou snaží jejich stránky aktualizovat a píšou o protipovodňových opatřeních, které jsou realizované, například obec Čechy to má i s fotodokumentací.

Jak už bylo napsáno, v mikroregionu je spousta plánů, které by měly ochránit mikroregion před povodněmi. V blízké budoucnosti snad budou dokončeny návrhy Povodí Moravy i prioritní opatření ze studie 1. Při přívalových deštích mohou být ohroženy všechny obce, nicméně v současné době jsou ohrožovány nejvíce obce Beňov – Prusy, Dřevohostice, Domaželice, Křtomil, Líšná a Vlkoš. Ale jak bude povodeň velká, kdy přijde a kam si vodní tok prorazí cestu, dopředu nikdo nedokáže odhadnout. Ani v červenci v roce 1997 nikdo nečekal, že povodeň bude tak velká a že zasáhne obec Bochoř, když voda je od ní tak daleko. V obci Křtomil je navrženo na vodním toku Bystřička zvýšení stupně ochrany ze současného Q5 na Q20 a dvě vodní nádrže, do roku 2015 by měla být zvýšená úroveň ochrany před povodněmi i v obci Líšná na vodním toku Líšenka z Q5 na Q95 a vybudovat poldr a v obci Vlkoš na Mlýnském náhonu z Q5 na Q50, a v obci Domaželice poldr Baraňák, o kterém se jedná již několik let. Jestli budou revitalizace a protipovodňová opatření dostačující, to ukáže až čas a příchod povodně. Projektanti tvrdí, že dostatečné budou, starostové a občané obcí si netroufají odhadovat, nicméně v to doufají, že dostatečná budou. Ze SWOT analýzy vyplývá, že je nedostatečná protipovodňová ochrana zastavěného území, proto v současné době je ochrana proti povodni prioritní a mikroregion se snaží obnovovat, revitalizovat či budovat (údržba polních cest a zeleně, budování protierozních opatření, zvyšování retenční schopnosti krajiny). Vše je na půli cesty, několik realizací má být hotovo do roku 2015 a do roku 2016 a další se budou projednávat a tudíž do budoucna bude mikroregion dostatečně chráněn.



Sbor dobrovolných hasičů, toto sdružení je téměř ve všech obcích v mikroregionu a tyto dobrovolníky je třeba pochválit, protože když nastanou povodně, jsou vždy první u těchto situací. Zastupitelé obcí by na ně neměli zapomínat a podporovat je v jejich činnosti a umožňovat jim se vzdělávat a připravovat se na krizové situace, a to nejen při povodních.

## 6 ZÁVĚR

Cílem předkládané bakalářské práce bylo provést rešerši literatury, dokumentů a kronik. Dále zmapovat a analyzovat povodně v jednotlivých obcích a zhodnotit protipovodňová opatření v rámci zvoleného mikroregionu Moštěnka.

Lidé si v tomto regionu nejvíce pamatují velkou vodu z roku 1997, která byla opravdu hodně katastrofální. Nejen obce utrpěly velké škody, ale i psychika lidí zažila velkou bolest. V posledních letech se obyvatelé nejvíce bojí přívalových dešťů, které během chvilky zničí vše, co jím stojí v cestě. Nejničivějšími byly v květnu až červnu v roce 2010.

Silné lijáky, ledové jevy, náhlé tání tady byly, jsou a budou. Jedním z velkých zásahů proti povodním byly regulace vodních toků, které proběhly na začátku 20. století a napomohly zmírnit záplavu. V současné době se mikroregion snaží poučit z těch minulých povodní a zapojuje se aktivně do projektů, které se snaží, aby příští povodně byly co nejmenší. Obce, které povodně zasáhly nebo zasahují, jsou činné a spolupracují a zapojují se do projektů v rámci mikroregionu nebo i samostatně. Vkládají do nich investice a tím se snaží do budoucna chránit nejen obec, ale i obyvatele. Někdy jejich snažení zaniká kvůli různým okolnostem, například někteří majitelé nechtějí prodat své pozemky či finanční náklady vystoupají nad jejich možnosti.

Do budoucna Elektronický digitální povodňový portál uvažuje o zařazení všech obcí mikroregionu do své databáze, věřme, že se najdou finanční prostředky pro zrealizování. Zatím je zařazeno osm obcí.

Další finanční prostředky se snad najdou i pro zrealizování návrhů protipovodňových opatření, kterých je opravdu mnoho. Mikroregion by si zasloužil lepší ochranu při povodních a začíná se na nich intenzivně pracovat, již jsou některé hotové a některé budou v blízké budoucnosti dokončeny.

Práce shrnuje stručný přehled o povodních a protipovodňových opatření, které proběhly a probíhají. Žádný souhrn za celý mikroregion na toto téma neexistuje, a proto věřím, že bude nápomocný udělat si náhled na toto aktuální téma v tomto regionu. Po rozhovorech s některými starosty obcí jsme se shodli na tom, aby povodně nebyly vůbec nebo aspoň přicházely co nejméně, a když už přijdou, tak obec a obyvatelé maximálně chránit a zapojit do toho všechny své síly.

## 7 SUMMARY

The bachelor thesis „Floods and flood control in the micro region Moštěnka“ is focused on evaluation of floods and flood control in this area. The micro region Moštěnka is located in the Olomouc region. There are twenty two municipalities and live 10 812 inhabitants in this micro region.

As the basis the technical literature and Internet sources about the topic were studied. In Přerov – Henčlov there is an archive where the publications, projects, plans, documents and chronicles about municipalities are lent and these served as the main information source. Simultaneously interviews with five mayors and e-mail communication with ten municipalities were conducted.

The thesis is divided into nine chapters. It begins with description of the technical literature. The third chapter describes geographical characteristics of the micro region Moštěnka. The fourth chapter summarizes the past floods in all municipalities and the fifth chapter describes the flood control. The last chapter, following the field research along with the additional information from the archive, Internet sources, publications and interviews with mayors, summarizes the floods and flood control including both measures built and planned for the future.

There were the largest floods in the micro region Moštěnka in July 1997. Prolonged rains caused catastrophic damage at that time. Villages Vlkoš, Věžky and Bochoř were the most destroyed ones. In recent years flash floods came to the micro region several times. The worst flash floods happened in May and June 2010. Micro region Moštěnka has many plans on flood protection. I believe that all the plans will be realized in the future and flood control will be sufficient enough.

## 8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČERVÍK, M. 700. let obce Řikovice 1274 - 1974. Řikovice, 1974, 30 s.

DEMEK, J., MACKOVČIN, P. eds. a kol. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPAK ČR, 2. vydání, 582 s.

KŘÍŽOVÁ, L. Riziková analýza povodí Moštěnky. Brno, 2008. Diplomová práce. MUNI - Přírodovědecká fakulta, Geografický ústav.

LAPÁČEK, J. Bezuchov: dějiny a přítomnost obce. Bezuchov: Obec Bezuchov, 2005, 160 s.

MATĚJÍČEK, J. Povodeň v povodí Moravy v roce 1997. Brno: Povodí Moravy, 1998, 109 s.

MĚCHUROVÁ, S. a P. LANGER. Vlkoš - Stoletá voda. Holešov, 1998, 34 s.

MICHNA, I. a J. CHRASTINA. Deset let poté...1997 - 2007. Bochoř, 2007, 11 s.

NĚMEC, J. a J. KOPP A KOL. Vodstvo a podnebí v České republice. Praha: Consult, 2009. 256 s. ISBN 978-80-903482-7-0.

PAPAJÍK, D. Dějiny obce Řikovice. Olomouc: ALDA Olomouc, 2004, 185 s.

PAPAJÍK, D. *Přestavky historie a současnost*. Olomouc: ALDA Olomouc, 2002, 198 s.

POSPÍŠIL, Z. a M. NĚMEC. Povodňové záplavy v Horní Moštěnici aneb Stoletá voda. Přerov, 1998, 30 s.

SLAVÍKOVÁ A KOL., L. Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích. Praha: IREAS, 2007. ISBN 978-80-86684-48-2.

SMIŘICKÝ, Z. Zhistorie obce Turovice. Vlastivědná společnost Žerotín, 2006, 72 s.

SUCHÁNEK J. A KOL., Obec Domaželice. Domaželice: obec Domaželice, 2002.

TOLASZ, R., at al. 2007. Atlas podnebí Česka. 1. vyd. Praha - Olomouc: Český hydrometeorologický ústav – Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 360 s. ISBN: 978-80-86690-26-1.

VRÁNOVÁ, A. Dobrovolný svazek obcí mikroregionu Moštěnka. Ostrava, 2007. Bakalářská práce (Bc). VŠB - Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta.

## **KRONIKA**

Pamětní kniha Beňov 1868 – 1832; 1933 – 1973; 1975 – 1995; 1996 – 2006; 2010

Kronika Bochoře 1920 – 1938; 1962 – 1975; 1976 – 1981

Pamětní kniha Dobřčice od roku 1919; 1960 – 1966; 2010

Kronika Dřevohostice 1928 – 1945; 1947 – 1961; 1972 – 1977; 1988 – 2000; 2010

Kronika Horní Moštěnice 1131 - 1945

Kronika obecné školy Lipová 1879 – 1948

Nedokončená pamětní kniha Přestavky 1924

Pamětní kniha Radkovy 1920 – 1939; 1963 – 1974; 1975 – 2000

Pamětní kniha Říkovice 1922 – 1972; 1990 – současnost

Kronika obce Věžky 1905 – 1959

Kronika obce Vlkoš 1891; 1928 – 1949; 1950 – 1967

## **INTERNETOVÉ ZDROJE**

Ekolist: Obce na Přerovsku dostanou peníze na likvidaci škod po povodních [online]. 2012 [cit. 2014-04-29]. Dostupné z: <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/obce-na-prerovsku-dostanou-penize-na-likvidaci-skod-po-povodnich>

Ministerstvo životního prostředí: Hydrometeorologická situace [online]. 2010 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: [http://mzp.cz/cz/news\\_100602tz\\_hydrometeorologicka\\_situace\\_2](http://mzp.cz/cz/news_100602tz_hydrometeorologicka_situace_2)

ELEKTRONICKÝ DIGITÁLNÍ POVODŇOVÝ PORTÁL [online]. 2010 - 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.edpp.cz/>

JELÍNKOVÁ, I. Povodí Moravy: Návrh záplavového území a aktivních zón toku Moštěnka [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/cinnost/zaplavova-uzemi/navrh-zaplavoveho-uzemi-a-aktivnich-zon-toku-mosttenka-x/>

Deník.cz: Následky povodní před třemi lety odstraňují v Beňově dodnes [online]. 2013 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.denik.cz/olomoucky-kraj/nasledky-povodni-pred-tremi-lety-odstranuji-v-benove-dodnes-20130725-2fyj.html>

Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky: Digitální parlamentní knihovna [online]. 1999 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: [http://www.psp.cz/eknih/1920ns/ps/tisky/t3228\\_00.htm](http://www.psp.cz/eknih/1920ns/ps/tisky/t3228_00.htm)

Ministerstvo životního prostředí: Povodňový plán České republiky [online]. 2013 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: [http://www.psp.cz/eknih/1920ns/ps/tisky/t3228\\_00.htm](http://www.psp.cz/eknih/1920ns/ps/tisky/t3228_00.htm)

Strategie rozvoje mikroregionu Moštěnka 2007 - 2013: Z okraje kraje lídrem regionu [online]. 2007 [cit. 2014-03-21]. Dostupné z: [http://www.mas-mostenka.cz/soubory/mrm\\_strategie\\_aktual\\_final.pdf](http://www.mas-mostenka.cz/soubory/mrm_strategie_aktual_final.pdf)

Povodí Moravy: Plán oblasti povodí Moravy 2010 - 2015 [online]. 2010 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: [http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/strucny-souhrn/strucny\\_souhrn\\_MO.pdf](http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/strucny-souhrn/strucny_souhrn_MO.pdf)

PUNČOCHÁŘ, P. Časopis Stavebnictví: Posílení protipovodňových opatření v ČR [online]. 2007 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.casopisstavebnictvi.cz/clanek.php?detail=134>

Český hydrometeorologický ústav: Hlásná a předpovědní povodňová služba [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: [http://hydro.chmi.cz/hpps/popup\\_hpps\\_prfdyn.php?seq=307361](http://hydro.chmi.cz/hpps/popup_hpps_prfdyn.php?seq=307361)

Český hydrometeorologický ústav: Evidenční list hlásného profilu č. 338 [online]. 2014 [cit. 2014-04-29]. Dostupné z: [http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps\\_prfbk\\_detail.php?seq=307361](http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_prfbk_detail.php?seq=307361)

Ministerstvo životního prostředí [online]. 2008 - 2014 [cit. 2014-04-29]. Dostupné z: <http://www.mzp.cz/cz/voda>

Mikroregion Moštěnka [online]. 2013 [cit. 2014-03-21]. Dostupné z: <http://www.mostenka.cz/>

PAVLÁT, J. Stoletá voda [online]. 1997 [cit. 2014-03-21]. Dostupné z: <http://www.mp-soft.net/zaplavy/>

Obec Radkovy [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.radkovy.cz/index.php?nid=1255&lid=cs&oid=120228>

Obec Lipová [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.lipovaobec.cz/>

SDH Věžky [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: [http://www.hasici-vezky.cz/?page\\_id=316](http://www.hasici-vezky.cz/?page_id=316)

## **PROJEKTY**

Zpracování digitálního povodňového plánu a vybudování sítě varovného a vyzumívacího systému pro obce mikroregionu Moštěnka, ENVIPARTNER, s.r.o., 2010

PRZYBYLA R., HAVLÍČEK T. - Zpracování podkladů k realizaci přírodně blízkých protipovodňových opatření v mikroregionu Moštěnka, EKOTOXA, s.r.o. a FONTES, s.r.o., 2011, 2012

## **ÚSTNÍ SDĚLENÍ**

SKÝPALA S., starosta Dřevohostice

PITNER I., starosta Beňova

MICHNA I., starosta Bochoře

ING. MICHÁLEK V., starosta Horní Moštěnice

MOŽIŠ R., starosta Říkovice

## **ZÁKONY**

Zákon o vodách č. 254/2001 Sb.

Zákon o obcích č. 128/2000 Sb.

## **9 SEZNAM PŘÍLOH**

### PŘÍLOHY ODKÁZANÉ V TEXTU

Příloha č. 1: Právní předpisy

Příloha č. 2: Strategie před povodněmi

Příloha č. 3: Integrovaný záchranný systém

---

Příloha č. 4: Vzor vyhlášení SPA

Příloha č. 5: Vzor odvolání SPA

### VOLNÁ PŘÍLOHA (CD)

Příloha č. 6: Mapa Umístění hladinoměrů

Příloha č. 7: Mapa Prioritní navrhovaná opatření

Příloha č. 8: Fotodokumentace



## **PŘÍLOHA Č. 1**

Právní předpisy k podpoře a zlepšení prevence povodní:

- ✓ zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v aktuálním znění;
- ✓ zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon);
- ✓ zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů;
- ✓ zákon č. 238/2000 Sb. o Hasičském záchranném sboru ČR a změně některých zákonů;
- ✓ vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb. o způsobu a rozsahu zpracování návrhu na stanovení záplavových území;
- ✓ vyhláška Ministerstva zemědělství č. 142/2005 Sb. o plánování v oblasti vod;
- ✓ jednací řád Ústřední povodňové komise České republiky.

## **PŘÍLOHA Č. 2**

Strategie před povodněmi na území ČR

- ✓ nejefektivnější forma ochrany je prevence
- ✓ vlastníci či správci nemovitostí se podílejí na realizaci preventivních opatřeních
- ✓ nutné nalézt vhodnou kombinaci mezi opatřeními k podpoře přirozené retence a technickými protipovodňovými opatřeními
- ✓ nutné zkvalitnit informační systémy a nástroje k modelování průběhu povodní
- ✓ vzhledem k finanční náročnosti realizace ochrany před povodněmi je zájmem státu podpora prevence na úkor přímé úhrady povodňových škod
- ✓ efektivní protipovodňové opatření je nutné uplatňovat systémově v ucelených (hydrologických) povodích s ohledem na provázání vlivů jednotlivých opatření podél vodních toků

### **PŘÍLOHA Č. 3**

IZS: Integrovaný záchranný systém je efektivní systém vazeb, pravidel spolupráce a koordinace, záchranných a bezpečnostních složek, orgánů státní správy a samosprávy, fyzických a právnických osob při společném provádění záchranných a likvidačních prací a přípravě na mimořádné události.

#### **Základní složky IZS:**

- ✓ Hasičský záchranný sbor České republiky,
- ✓ Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,
- ✓ poskytovatelé zdravotnické záchranné služby,
- ✓ Policie České republiky.

#### **Ostatní složky IZS:**

- ✓ Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil
- ✓ Obecní policie
- ✓ Orgány ochrany veřejného zdraví,
- ✓ Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- ✓ Zařízení civilní ochrany,
- ✓ Neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.

Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. 2009 [cit. 2014-04-29]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranný-system.aspx>

## PŘÍLOHA Č. 4

### VZOR VYHLÁŠENÍ SPA (příklad obec Beňov)

#### Povodňová komise obce Beňov

**Věc: Vyhlášení stavu pohotovosti (ohrožení) v rámci územní působnosti obce Beňov podle § 78 odst. 3 písm. h) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů**

Podle hlášení Povodňové komise obce Beňov dne \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ v \_\_\_\_ : \_\_\_\_ hod bylo na vodním toku \_\_\_\_\_ v profilu \_\_\_\_\_ v \_\_\_\_ : \_\_\_\_ hod dosaženo hodnot výšky hladiny \_\_\_\_ cm, která odpovídá II. stupni povodňové aktivity - stav pohotovosti (III. stupni povodňové aktivity - stavu ohrožení).

Proto Povodňová komise obce Beňov vyhláší dnes, t. j. \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ v \_\_\_\_ : \_\_\_\_ hod. stav pohotovosti (stav ohrožení) ve smyslu ustanovení § 78 odst. 3 písm. h) zákona č. 254/2001 Sb. v rámci územní působnosti obce Beňov.

Vyhlášení stavu pohotovosti (stavu ohrožení) bude telefonicky oznámeno povodňové komisi ORP Přerov.

V Beňově dne \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ v \_\_\_\_ : \_\_\_\_ hod.

---

Předseda povodňové komise obce Beňov

## PŘÍLOHA Č. 5

### VZOR ODVOLÁNÍ SPA (příklad obec Beňov)

#### Povodňová komise obce Beňov

Věc: **Odvolání druhého a třetího stupně povodňové aktivity – stavu pohotovosti a stavu ohrožení ve správním obvodu obce Beňov a vodním toku \_\_\_\_\_ od říčního kilometru \_\_\_\_\_ po říční kilometr \_\_\_\_\_**

Povodňová komise obce Beňov odvolává druhý a třetí stupeň povodňové aktivity – stav pohotovosti a stav ohrožení na území obce Beňov na vodním toku \_\_\_\_\_ od říčního kilometru \_\_\_\_\_ do říčního kilometru \_\_\_\_\_ dne \_\_. \_\_. \_\_\_\_ v \_\_ hodin \_\_\_\_ minut.

Zrušení stavu pohotovosti (stavu ohrožení) bude telefonicky oznámeno povodňové komisi ORP Přerov.

V Beňově dne \_\_. \_\_. \_\_\_\_ v \_\_ hodin

\_\_\_\_\_  
Předseda povodňové komise obce Beňov