



50let Opatovického kanálu



*Vítejte v kraji rákosí a vod,
vítejte na Bohdanečsku.*



Splav výrovského mlýna. Foto z konce 19. stol.

Opatovický kanál – základní údaje

- > nadmořská výška hladiny u jezu v Opatovicích nad Labem: 225 m n. m.
- > nadmořská výška hladiny původního ústí do slepého ramene Labe u Semína: 206,9 m n. m.
- > původní výškový rozdíl: 18,1 m
- > původní spád hladiny: 2,72 m (po odečtení výšky jezů)
- > nadmořská výška hladiny ústí do Labe: 202 m n. m. (současný stav)
- > dnešní výškový rozdíl: 23 m
- > dnešní spád hladiny: 7,62 m (po odečtení výšky jezů)
- > výškový rozdíl původního toku kanálu od vtoku do ústí: 18,1 m
- > původní délka toku: 34,42 km (k ústí do slepého ramene Labe 32,18 km)
- > dnešní délka toku: 32,69 km
- > šířka toku: nejvíce 15 m (u vtoku), nejméně 2,5 m (u ústí do Labe)
- > průměrná hloubka: 1,5 m



500 let Opatovického kanálu



Až někdy pojedete po dálnici D11 na Hradec Králové, odbočte na výjezdu 84 po rychlostní silnici R35 směrem na Pardubice. Po třech kilometrech přijedete na tříúrovňovou křižovatku u Opatovic, která má dvacet mostů, kruhový objezd o průměru 250 metrů a estakádu tyčící se 12 metrů nad terénem. Nenechte se strhnout velikostí této silniční stavby, zpomalte a podívejte se dolů. Přímo uprostřed kruhového objezdu spatříte státem chráněnou **kulturní památku Opatovický kanál**.

Během průjezdu sotva postřehnete, že v něm voda se svými $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ vůbec teče. Přitom před 500 lety bylo přímo tudy svedeno $6,5 \text{ m}^3/\text{s}$, tedy 20 % toku řeky Labe. Dílo ve své době sloužilo k napájení největších rybníků perněštejnské éry.

Vilém z Pernštejna získal panství někdejšího **opatovického klášteřa** v roce 1490. Prakticky okamžitě se pouští do obnovy rybníků zaniklých v průběhu husitských válek. Opatovický kanál má v roce 1498 délku kolem 15 km, vede až do Bohdanče, odkud se stáčí jižním směrem zpátky do Labe. Již v této době je zřejmé, že budování dalších hlavních rybníků o výměřích v řádech stovek hektarů, bude vyžadovat rozšíření jeho kapacity. Záruka dlouhodobé návratnosti investic převedením kanálu a labského jezu do dědičného vlastnictví vede Viléma z Pernštejna k mimořádné stavební expanzi. Během následujících 16 let **dochází k prodloužení kanálu na konečných 34 km** a k jeho vyústění zpět do Labe za obcí Semín.

Pro urychlení výstavby je v roce 1503 povolán na pomoc **Kunát mladší z Dobřenic**, jenž je ve své době uznávaným rybníčním projektantem, navíc se znalostí místního prostředí. Než odejde Kunát na Pardubicko, zaučí na Třeboňsku rybníkářskému řemeslu svého nástupce, nadějného myslivce Štěpánka Netolického. Práce na kanále nabírají na intenzitě.



*Moravský mlýn v Opatovicích n. L.
Foto z konce 19. stol.*



*Mlýn ve Výrově
Foto z konce 19. stol.*



*Mlýn ve Starých Ždánicích
Foto ze začátku 20. stol.*



*Mlýn v Černé u Bohdanče
Foto z konce 19. stol.*



Základní a nejdůležitější stavbou Opatovického kanálu byl jez v Opatovicích nad Labem.
Foto z konce 19. stol.

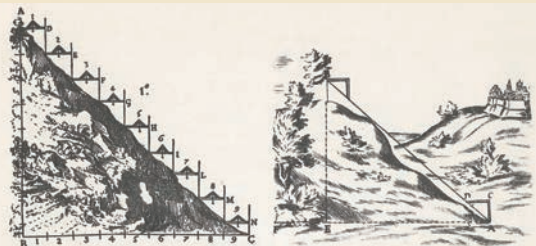
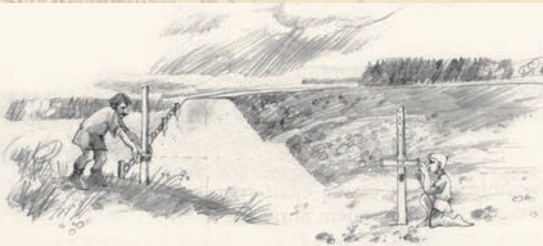


Jeden z nejdůležitějších úkolů, vymezení trasy a výpočet potřebné výšky jezů a stavidel, prováděli dávní rybníkáři v 16. stol. pouze s jednoduchými pomůckami a důkladnými znalostmi geometrie.

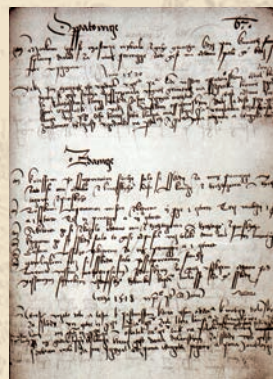
Rytina ze starého rukopisu o zeměměřičství znázorňující svahování.

Rozšíření rybníční soustavy si vyžaduje **vybudování nového jezu na Labi**, který bude zvládat jak vyrovnané napájení kanálu, tak i převedení velkých vod. Kunát se svého úkolu zhostí svědomitě a tak je při dokončení opatovického jezu v roce 1513 uváděn jako jeho stavitel.

Technicky byla stavba kanálu v polabské nížině velmi složitá. Kanál prochází v řadě míst písčitém podložím s vysokým průsakem. Proto musí být jeho koryto nasedláno **nepropustným jílem** dovezeným ze vzdálenějších lokalit. Pro překlenutí terénních nerovností jsou na řadě míst vybudovány umělé násypy a teprve na jejich vrcholech je vybudováno koryto. Pro zajištění minimálního spádu vody jsou do dna kanálu umístěny pravidelně **dubové prahy** k dosažení podélného sklonu tohoto důmyslného vodního díla. Dodnes napouští Opatovický kanál v okolí Lázní Bohdančce několik rybníků. Ty se vypouštějí do níže položených **vodotečí**, které kanál podtékají na několika **akvaduktech**.



500let OPATOVICKÉHO KANÁLU



Rybniční registra Viléma z Pernštejna zaznamenávala nábrady, které dostávali poddani na panství od Viléma z Pernštejna za zábor půdy při stavbě rybníků a stok nebo při abnormálním podmáčení poli a luk. Záznam u obce Opatovice nad Labem z roku 1513 dokládá dostavbu jezu a rozšíření kanálu.

Vischerova mapa pardubického panství z roku 1688 zachycuje soustavu rybníků, kanálů a stok, jak v zásadě vznikla již na přelomu 15. a 16. stol. za pánů z Pernštejna.

Klíčovým prvkem tohoto vodohospodářského díla je vlastní koncept **vzednutí hladiny vody v kaskádě** pěti stupňů. Prvním stupněm je zmíněný nový jez u Opatovic, jenž umožnil rozšířit rybník Čeperka na výměru 1 200 ha (v té době největší rybník v Čechách). Další čtyři stupně zajišťují **mlýny ve Ždánicích, Bohdanečích, Břehách a Semíně**. Před každým stupněm je umístěno napouštění několika hlavních rybníků o celkových výměrách stovek hektarů. Jednotlivé mlýnské stupně umožňují udržet v kanále minimální spád a do dnešních dnů dosud nepřekonané možnosti co se týká rozlohy rybníční soustavy. Vždyť jen 20 největších rybníků napájených Opatovickým kanálem má ve druhé polovině 16. století rozlohu 3 450 ha.

Rybníční hospodářství v té době představuje pro Pernštejny více než 70 % příjmů vrchnostenské pokladny. **Páni z Pernštejna** jsou v první polovině 16. století **nejbohatším šlechtickým rodem** u nás. Pouhých 15 let po uvedení Opatovického kanálu do plného provozu, v roce 1528,





Jez u Břebů



*Most u Opatovic nad Labem
Foto z doby kolem roku 1900*



*Lososnice na jezu v Opatovicích
nad Labem. Foto z konce 19. stol.*

Obdivuhodnými stavbami jsou mimoúrovňňová křížení toku Opatovického kanálu s níže položenými vodními toky, jedním z nich je akvadukt u Semína.

uvádí Vilémův syn Vojtěch v daňovém přiznání majetek třikrát větší než je jmění druhého nejbohatšího šlechtického rodu Rožmberků.

Pro udržení efektivního chodu tohoto výnosného podnikání bylo nutné kanál udržovat. Starší část toku od Opatovic k bohdanečským sádkám byla rozdělena na jednotlivé úseky, jež byli místní obyvatelé povinni třikrát až čtyřikrát do roka čistit. Tato robotní povinnost přetrvala z dob existence opatovického kláštera. Na údržbu úseku od Bohdanče k Semínu, postavené v perněstejské éře, najímal fišmistr placené nádeníky.

Přestože většina rybníků je dnes již ztracena v zástavbě později vzniklých obcí, komunikací, průmyslových areálů či pískoven, **kanál samotný se dál klikatí krajinou**, aby nám připomínal největší rybníční soustavu vybudovanou v českých zemích.





Opatovický kanál v krajině

Ocitlivém přístupu našich předků k přírodě svědčí fakt, že se větší část toku kanálu zachovala v původní podobě. Koryto má často podobu přirozených říčních meandrů. Zpevnění břehů obstarávají svými kořenovými systémy staré porosty lip, dubů a olší. Jen zřídka jsou břehy zpevněny kamennou dlažbou. Koruny mohutných dubů se nad hladinou spojují a spolu s pomalu proudící vodou vytvářejí esteticky působivý krajinný celek. Přestože je Opatovický kanál dílem lidských rukou, dnes téměř nepoznáme, že se nejedná o nížinnou řeku. Příroda se celé soustavy rybníků i kanálu tak říkajíc zmocnila, vzala je za své. Dnes je tato soustava po stránce botanické i zoologické tím nejzajímavějším, co lze na Pardubicku spatřit.

Úsek toku v listnatých lesích nad Lázněmi Bobdančí



Napouštěcí stavidlo Bohdanečského rybníka

Duby, lípy a olše svými kořenovými systémy zpevňují břehy. Vlevo kanál protékající obcí Čeperka.





Stulík žlutý (Nuphar lutea)

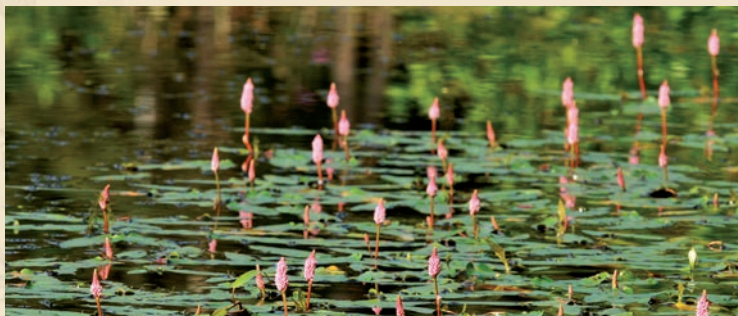


Podbílík šupinatý (Lathraea squamata)

Jaterník podléška (Hepatica trilobea), vpravo rdesno obojživelné (Pescicaria amphibia)

Flora

Vodní tok Opatovického kanálu je většinou vrouben lesy. Zcela převažují lesy listnaté. Pouze v některých místech teče kanál mladým lesem z borovic a smrků, místy břeh vroubí bílé kmeny bříz. Květenu lze rozčlenit na druhy s přímou vazbou na kanál a na druhy širšího okolí. Na samotném kanálu jsou botanicky nejzajímavější především nezastíněné úseky toku. Na březích, zejména v zátočinách, rozkvétají v létě růžová květenství několika nápadných rostlin. Najít je není příliš snadné, přicházíme-li po souši. V podrostu listnatých lesů je bohatě vyvinuto bylinné patro, v němž časně na jaře rozkvétá řada charakteristických druhů rostlin. Jejich doba květu je přísně omezena, v hojném počtu je můžeme nalézt jedině v březnu a dubnu.





Fauna

Staleté stromy hostí specifickou faunu **bezobratlých**. V dutých kmenech se vyvíjejí vzácní brouci páchníci hnědí spolu s ještě o něco vzácnějšími zlatohlávky skvostnými. V dřevě a pod kůrou starých vrb se vyvíjí nápadný a vcelku hojný tesařík pižmový. Po celé léto se můžeme kdekoliv u kanálu věnovat pozorování neskutečného množství různobarevných šidének, vážek a motýlic. Jejich vývoj probíhá přímo v pomalé tekoucí vodě kanálu, stejně jako vývoj komárů.

V listnatých lesích poletuje za slunných dnů druhově pestré společenstvo denních motýlů. Nápadným zjevem je kupříkladu martináček habrový. Poněkud exotický vzhled má výborně létající lišaj lipový. V hustých porostech kopřiv na březích kanálu lze vcelku snadno nalézt početné shluky housenek dvou našich relativně hojných baboček – kopřivové a pavího oka.

Ryby tvoří pochopitelně charakteristickou skupinu živočichů tohoto vodního díla. Druhové spektrum úlovků rybářů není příliš bohaté. Kapři, štiky a okouni se do vod kanálu mohou dostat jedině z Labe a výjimečně i z rybníků. V cestě kanálem jim rovněž stojí několik technických staveb, jezů a malých vodních elektráren. Proto jsou početně nejmíce zastoupeny spíše menší druhy plevných ryb.

*Vážka čtyřskvrnná
(Libellula quadrimaculata)*



*Zlatohlávek skvostný
(Protaetia aeruginosa)*



*Perlín ostrobříhý
(Scardinius erythrophthalmus)*



Rosnička zelená (Hyla arborea)



Ledňáček říční (Alcedo atthis)



Strakapoud velký (Dendrocopos major)

Užovka obojková (Natrix natrix)



V nepříliš rychle tekoucí vodě kanálu se rozmnožuje několik druhů dnes stále více ohrožených **obojživelníků**. Vyhledávají tůňe zarostlé vodním rostlinstvem a zátočiny se slabým proudem, zastihnout je můžeme také v lesích a na loukách v okolí kanálu. Nejhojnější jsou dva druhy tzv. zelených skokanů. Nepoměrně vzácněji byli zjištěni i skokan hnědý, skokan štíhlý, rosnička a ropucha zelená. V zatopených písničích u Starých Ždánic a Dolan byla zastižena velmi skrytě žijící blatnice skvrnitá, která patří k nejvzácnějším druhům žab u nás.

Pozornost si zaslouží také **plazi**. Při troše štěstí můžeme zahlédnout elegantní užovku obojkovou či ještěrku obecnou a slepýše křehkého. Docela překvapivý je výskyt ještěrky živorodé, která za normálních okolností obývá chladné oblasti v horách a podhůřích. U Opatovického kanálu ostrůvkovitě osídluje podmáčené nebo rašelinné louky u Lázní Bohdanče, Neratova a Přelovic.

Ptáci jsou nejnápadnější živočichové. Kulaté otvory v dutých kmenech a větvích starých stromů na březích kanálu jsou dílem datlovitých ptáků, kteří tu hnízdí. Dutiny využívají také mnohé druhy sýkor, brhlíci lesní, špačci a lejskové. Zahlédnout volavku popelavou, jak číhá nad kanálem na kořist, není v posledních letech vzácnost. Díky tomu, že elektrárna v Opatovicích vypouští v zimě do kanálu vodu o teplotě cca 15 °C, hladina kanálu

většinou nezamrzá. Proto je vyhledávána k zimování nejen kachnami a dalšími druhy ptáků. Pozorovat nad hladinou kanálu ledňáčka říčního není rovněž nic mimořádného.

V lesích v nejbližším okolí kanálu žije poněkud odlišná fauna ptáků. Z mnoha druhů lze jmenovat např. žluvu hajní, sojku obecnou, drozda zpěvného, strážlíka, pěnice, dlaska nebo rehka zahradního. Svým monotónním houkáním upoutá pozornost kalous ušatý hnízdící nejčastěji ve starých hnízdech straky.

Stále častěji se můžeme v okolí kanálu setkat se třemi druhy ptáků, kteří patří mezi naše největší a nejnápadnější. S rozpětím křídel 2,5 metru je nepřehlédnutelný orel mořský, který hnízdí v okolních lesích již několik let. Nepřeslechnutelné je troubení jeřábů popelavých. V Lázních Bohdanči po dlouhá desetiletí hnízdí na komíně v areálu lázní čáp bílý. Své hnízdní nory si v kolmých stěnách velkých písniků u Starých Ždanic a Dolan vyhrabávají břehule říční.

Také skupinu **savců** lze rozdělit na druhy, které jsou s existencí kanálu bytostně vázány, a na druhy osídlující jeho nejbližší okolí. V posledních dvou desetiletích se zde rozšířila zajímavá vodní šelma vydra říční, která se živí rybami a dalšími živočichy. Ve vodě kanálu trvale žije a v jeho březích si vyhrabává nory ondatra pižmová. V blízkosti kanálu se rozšířily dva druhy nepůvodních šelem, které působí rozsáhlé škody na drobných zvířatech. Jedná se o norka amerického a psíka mývalovitého původem z východní Asie. V dutinách starých stromů se přes léto ukrývají a svá mláďata vyvádějí také některé druhy netopýrů.

Setkat se lze i s druhy žijícími v širším okolí, které u kanálu nalézají dostatek potravy. To platí např. o hmyzožravém ježku západním nebo o veverce obecné.



Kalous ušatý (Asio otus)



Netopýr hvizdavý (Pipistrellus pipistrellus)

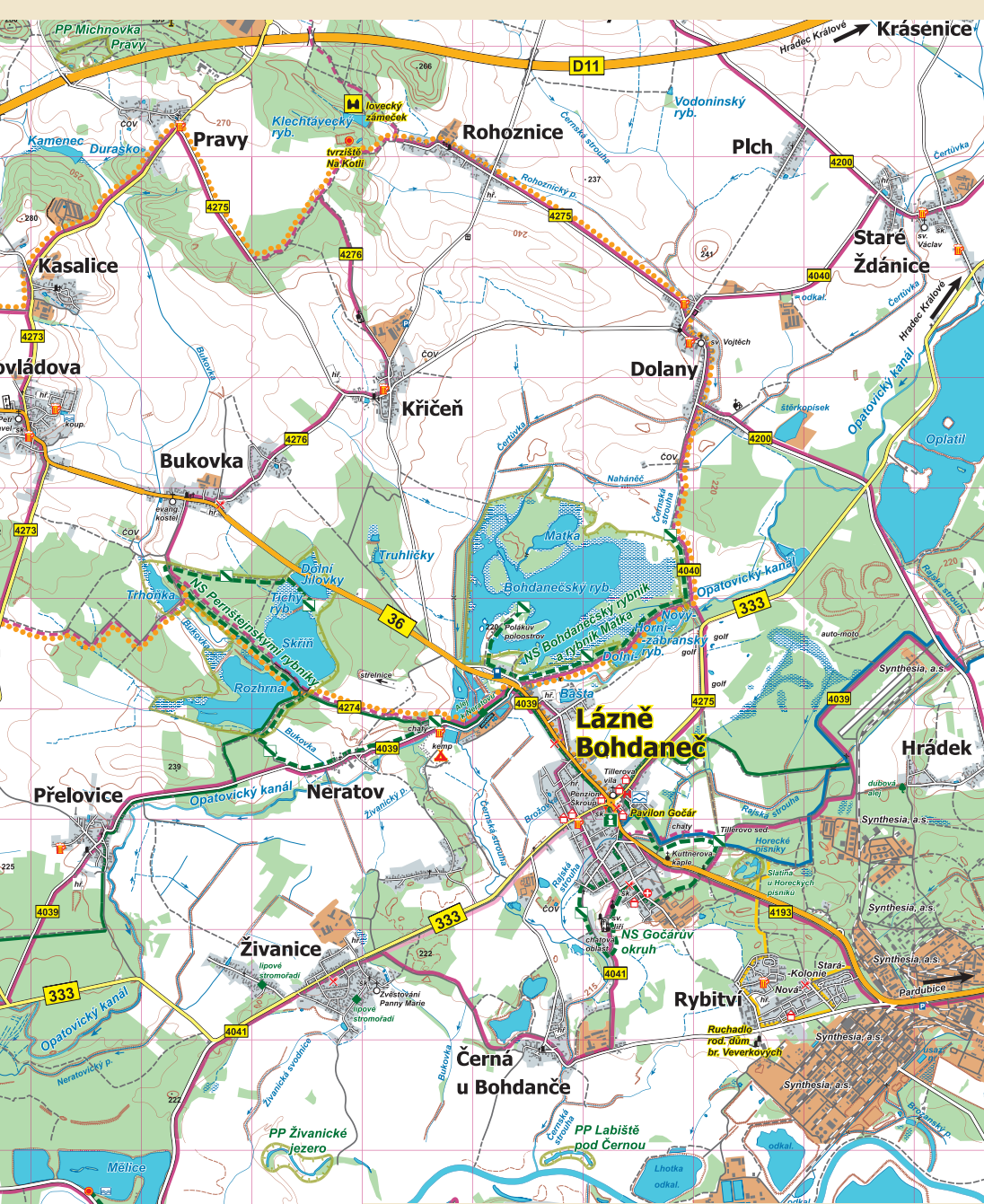










Veverka obecná (Sciurus vulgaris)

Norek americký (Neovison vison), vlevo volavky v okolí Neratova







	infocentrum		přírodní zajímavost
	ubytování, restaurace		cyklotrasa, cyklostezka
	kemp		pěší trasy KČT
	koupání		
	naučná stezka		

0 km 1 km 2 km



Bohdanečsko



Regionální svazek obcí Bohdanečsko byl **založen v roce 2000** s cílem podporovat rozvoj obcí sdružených v okolí přirozeného centra, Lázní Bohdanče, jediného lázeňského místa v Pardubickém kraji. Rovinatá krajina, které vtiskly charakteristickou tvář **pozůstatky středověké rybníční soustavy**, vybízí k pěším procházkám, nenáročným cyklistickým výletům či k projíždkám na koni. Na návštěvníky čeká přes 100 km **značených cyklotras „Podél Opatovického kanálu“**, jež jsou doplněny odpočinkovými místy a tematickými mapami, turistické i naučné stezky. Poklidný tok **Opatovického kanálu** je ideální pro nenáročné vodáky. Četné **písníky** nabízejí možnost **velmi kvalitního koupání** v přírodě. K dispozici jsou služby pro turisty, jako je ubytování, stravování, půjčovny kol nebo třeba golfové hřiště. Od roku 2014 je možné zakoupit **certifikované výrobky** opatřené značkou *KRAJ PERNŠTEJNŮ regionální produkt®*.

V současné době je na Bohdanečsku sdruženo **24 obcí**.

Lázně Bohdaneč

www.lazne.bohdanec.cz

Počet obyvatel: cca 3 355

První zmínka:

r. 1343, spor mezi občanem Křížem a bohdanečským farářem

Stojí za to navštívit:

naučnou stezku Gočárův okruh, stavby architekta Josefa Gočára, kostel sv. Maří Magdalény, lázeňský park, náměstí s radnicí a fontánami, drobné památky



Břehy

www.obecbrehy.cz

Počet obyvatel: cca 1 000

První zmínka: v 11. stol. náležela obec k opatovickému klášteru

Stojí za to navštívit: mlýn Výrov, autokemp Buňkov, drobné památky



Bukovka

www.bukovka.cz

Počet obyvatel: cca 395

První zmínka: r. 1365 založil vладыka Bukůvka na místě tvrz

Stojí za to navštívit: evangelický kostel, dřevěnou zvoničku, drobné památky



Černá u Bohdanče

www.cerna-u-bohdance.cz

Počet obyvatel: cca 380

První zmínka: r. 1377 prodal Albert z Čimburka obec opatovickému klášteru

Stojí za to navštívit: mlýn ze 17. stol., dřevěnou zvoničku, drobné památky





Dolany

www.obecdolany.cz

Počet obyvatel: cca 395

První zmínka: v 11. stol. náležela obec k opatovickému klášteři

Stojí za to navštívit: kostel sv. Vojtěcha, barokní kapli sv. Floriána, drobné památky



Chýst'

www.chyst.cz

Počet obyvatel: cca 200

První zmínka: r. 1368, původní tvar názvu obce byl Kyjiště

Stojí za to navštívit: jedinou obec tohoto jména a její drobné památky



Kříčeň

www.kricen.cz

Počet obyvatel: cca 260

První zmínka: r. 1436 byla obec v držbě Diviše Bořka z Miletínka

Stojí za to navštívit: drobné památky



Malé Výkleky

www.malevykleky.cz

Počet obyvatel: cca 120

První zmínka: r. 1521

Stojí za to navštívit: drobné památky



Neratov

www.neratov-novinsko.cz

Počet obyvatel: cca 145

První zmínka: v 11. stol. náležela obec k opatovickému klášteři

Stojí za to navštívit: naučnou stezku Pernštejnskými rybníky, drobné památky

Plch

www.obecplch.cz

Počet obyvatel: cca 90

První zmínka: r. 1777, obec byla založena na místě vysušeného rybníka

Stojí za to slyšet: pověst o Ohnivém muži, který má krok z Plchu do Osic



Pravy

www.pravy.cz

Počet obyvatel: cca 105

První zmínka: r. 1402 stála na místě tvrz, kolébka vладыků z Prav

Stojí za to navštívit: jedinou obec tohoto jména a její drobné památky



Přelovice

www.prelovice.obec.cz

Počet obyvatel: cca 200

První zmínka: r. 1366 náležela obec k opatovickému klášteru

Stojí za to navštívit: drobné památky



Přepychy

www.eudeska.cz/index2.php

Počet obyvatel: cca 95

První zmínka: r. 1337

Stojí za to navštívit:

drobné památky



Rohovládova Bělá

www.rohovladvabela.cz

Počet obyvatel: cca 575

První zmínka: r. 1282 – založení kaple sv. Jiří

Stojí za to navštívit: kostel sv. Petra a Pavla, drobné památky





Rohoznice

www.rohoznice.cz

Počet obyvatel: cca 250

První zmínka: r. 1372, název obce odvozen od místa hojného rákosí – rohozná

Stojí za to navštívit: lovecký zámček z 19. stol., zbytky středověkého tvrziště Na Kapli



Rybitví

www.rybitvi.cz

Počet obyvatel: cca 1 400

První zmínka: r. 1377 byla obec prodána opatovickému klášteru

Stojí za to navštívit: rodný dům bratranců Veverkových, drobné památky



Sopřech

www.soprec.com

Počet obyvatel: cca 275

První zmínka: v 11. století náležela obec k opatovickému klášteru

Stojí za to navštívit: drobné památky



Újezd u Přelouče

www.eudeska.cz/index2.php

Počet obyvatel: cca 205

První zmínka: v 11. století náležela obec k opatovickému klášteru

Stojí za to navštívit: drobné památky



Vápno

www.eudeska.cz/index2.php

Počet obyvatel: cca 135

První zmínka: r. 1337 v zemských deskách českých

Stojí za to navštívit: gotický kostel sv. Jiří, unikátní otevřenou dřevěnou zvonici, drobné památky

Vlčí Habřina

www.vlcihabrina.cz

Počet obyvatel: cca 130

První zmínka: r. 1346

Stojí za to navštívit: „vlčí jámy“,
drobné památky



Voleč

www.volec.unas.cz

Počet obyvatel: cca 345

První zmínka: r. 1398

Stojí za to navštívit: volečský masopust,
drobné památky



Vyšehněvice

www.vysehnevice.cz

Počet obyvatel: cca 220

První zmínka: ve 14. stol. stávala
na místě domů čp. 4 a 32 tvrz

Stojí za to navštívit: drobné památky



Žáravice

www.zaravice.wbs.cz

Počet obyvatel: cca 130

První zmínka: r. 1436 věnoval král
Zikmund obec Diviši Božkovi z Miletínka

Stojí za to navštívit: přírodní divadlo
a rezervaci Na Hradech, drobné památky



Živanice

www.zivanice.cz

Počet obyvatel: cca 940

První zmínka: r. 1226, pravděpodobně
založení obce již v r. 1145

Stojí za to navštívit: kostel Zvěstování
Panny Marie, drobné památky





Národní přírodní rezervace Bohdanečský rybník a rybník Matka



Vydává: ©2014 **Regionální svazek obcí Bohdanečsko** • www.bohdanecko.cz

Text: Adolf Vondrka, Vladimír Lemberk, odbor rozvoje města MěÚ Lázně Bohdaneč

Foto: Radek Drahný, Vladimír Lemberk, Pavel Tomiška, archiv Východočeského muzea v Pardubicích

Grafický návrh: 2123design s.r.o.

Pořízeno za finanční podpory Pardubického kraje.