
ČESKÝ SVAZ OCHRÁNCŮ PŘÍRODY

Základní organizace

Brněnsko

REGENERACE

TŮNĚ

L U D M I L A



Josef Martiško

Brno

Leden 2005

Regenerace tůň Ludmila
v kat. území Holasice u Rajhradu
byla provedena během listopadu a prosince 2004
Jihomoravskou pobočkou České společnosti ornitologické
ve spolupráci s
Českým svazem ochránců přírody
základní organizací Brněnsko



z prostředků poskytnutých
JIHOMORAVSKÝM KRAJEM
na základě
Smlouvy
o poskytnutí dotace z rozpočtu Jihomoravského kraje
ze dne 5.8.2004.

V souvislosti s aktivitami ve věci ochrany přírody se základní organizace Brněnsko ve spolupráci s nejrůznějšími subjekty zabývá mimo jiné problematikou ochrany populací zvláště chráněných druhů obojživelníků - potažmo obecně mokřadních společenstev rostlin a živočichů.

Na základě soustavných terénních průzkumů (mapování) ve věci rozšíření obojživelníků na území celého Jihomoravského kraje jsou evidovány také všechny funkční i jen potenciálně vhodné rozmnožovací lokality. Některé oblasti jsou na základě průzkumů aktuálně z hlediska rozšíření obojživelníků charakterizovány absencí či nedostatkem vhodných drobných stojatých vod (tůní) pro jejich rozmnožování. Jinde jsou zjišťovány lokality degradované nebo na pokraji zániku. Na základě výsledků těchto terénních průzkumů jsou následně navrhována po celém území Jihomoravského kraje opatření vedoucí ke stabilizaci a optimalizaci podmínek pro rozmnožování obojživelníků v rámci Programu péče o krajinu MŽP, v rámci Programu revitalizace říčních systémů MŽP nebo v rámci dotačních titulů SFŽP v souvislosti s odbahňováním rybníků.

Na základě prováděných průzkumů byla mezi zájmové lokality již koncem 90. let minulého století zařazena také tůň Ludmila nedaleko Holasíc u Rajhradu. Základní regenerace v podstatě již zcela zaniklé tůně - mokřadu byla následně realizována v roce 2000 z prostředků získaných v rámci Programu péče o krajinu. Vzhledem k omezeným prostředkům nebylo možné provést regeneraci ve zcela žádoucím rozsahu. Zájmová plocha je natolik rozsáhlá, že vyžaduje realizaci v několika etapách. Provedená první etapa realizace ovšem posloužila v dalších letech k plně objektivnímu posouzení její reálnosti a efektivnosti. Následný rozvoj mokřadních společenstev prokázal, že jde o lokalitu zcela mimořádnou v rámci celého Jihomoravského kraje se stále ještě přetrvávajícím nemalým přírodním potenciálem. Tyto za poslední roky získané poznatky nakonec vedly k iniciaci druhé etapy regenerace v roce 2004 z prostředků Jihomoravského kraje. Pro rok 2005 je současně počítáno s realizací závěrečné třetí etapy regenerace opět v rámci Programu péče o krajinu MŽP.

REGENERACE TŮNĚ LUDMILA V ROCE 2004

Regenerace tůně Ludmila byla provedena v přímé návaznosti na zásahy realizované v této lokalitě již v roce 2000 a dále na základě získaných zkušeností z jejího následného sledování v letech 2001-2004.

Regenerace byla provedena v rámci úzké spolupráce s vlastníkem dotčeného pozemku (který je vůči zájmům ochrany přírody mimořádně vstřícný) a obce Holasice, která o tuto lokalitu projevuje vážný zájem.

VÝCHOZÍ STAV TŮNĚ

Tůň byla postižena některými negativními jevy a skutečnostmi, jejichž eliminace a odstranění bylo cílem provedené regenerace.

Zemní val podél jižního břehu nevhodným způsobem izolovala vlastní tůň od okolního suchozemského prostředí strmým břehem. Současně nevhodným způsobem odcloňovala malebnou tůň z hlediska návštěvníků pohybujících se po okolo vedoucí cestě, která je vyhledávanou vycházkovou trasou. Příbřežní zemní val tak významně znehodnocovala krajinářskou hodnotu tůně při pohledech od uvedené cesty.

Rozvoj mokřadní vegetace tůně byl v mělkých partiích postížen rychlou a spontánní sukcesí, v důsledku nevyrovnané a nedostatečné vodní bilance, v neprospěch cenných společenstev včetně nejvýznamnějších rostlinných druhů.

Zatopená plocha tůně byla do určité míry omezená, což limitovalo rozvoj významných mokřadních společenstev rostlin a živočichů.

Spontánní rozvoj dřevinné vegetace v bezprostředním okolí tůně znehodnocoval tuto unikátní mokřadní lokalitu v několika ohledech. Jednak docházelo k nežádoucímu zastínování zatopené plochy, což omezovalo rozvoj mokřadních společenstev a jednak docházelo k rozvoji nežádoucích cizorodých druhů jako je akát. Okolí tůně bylo navíc krajinářsky degradováno dlouhodobě neudržovaným dřevinným porostem s převahou vrby a bezu černého v keřovém podrostu, což znehodnocovalo malebnost celé lokality.

ZÁMĚR REGENERACE

Záměr regenerace předpokládal realizaci vegetačních a zemních úprav vedoucích k optimalizaci a rozšíření podmínek pro plnohodnotný rozvoj mokřadních společenstev a zvýšení krajinářské hodnoty celé mokřadní lokality se současným zajištěním podmínek pro následnou závěrečnou fázi regenerace plánovanou pro rok 2005.

Veškeré práce byly realizovány v době mimo rozmnožování živočichů a v době vegetačního klidu, čímž byly vyloučeny jakékoliv negativní dopady na významné druhy rostlin a živočichů.

PROVEDENÉ ZÁSAHY

Během realizace regenerace tůně byly provedeny vegetační a zemní úpravy v následujícím rozsahu.

V rámci vegetačních úprav bylo provedeno odstranění všech náletových jedinců dřevin v ploše uvažovaných zemních úprav (zemního valu a rozšiřující plochy tůně) pro umožnění snadnějšího provedení. V ploše uvažovaného uložení zeminy byl



VKP LUDMILA
REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004

Vegetační úpravy





VKP LUDMILA

REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004

Vegetační úpravy





VKP LUDMILA
REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004
Vegetační úpravy





VKP LUDMILA

REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004

Vegetační úpravy



navíc proveden celkový úklid spontánního dřevinného porostu. Vytipované cennější dřeviny byly v rámci prací ponechány (ojedinělý dub celé lokality a některé starší vrby). Dále byla v některých dílčích plochách provedena redukce náletových dřevin ve prospěch optimalizace (zajištění dostatečného oslunění mokřadních ploch) rozvoje mokřadních společenstev. Vegetační úpravy byly provedeny na celkové ploše 0,00 ha.

V rámci zemních úprav bylo provedeno v první fázi kompletní odstranění objemného zemního valu po celé délce jižního břehu tůň v délce zhruba 60 metrů do úrovně původního okolního terénu. Dále bylo provedeno dílčí stržení dna tůň s cílem narušení sukcese vegetace za účelem oživení cenných rostlinných společenstev. V závěrečné fázi bylo v ploše mezi cestou a břehovou hranou tůň provedeno dílčí rozšíření tůň – mělkých periodicky zaplavovaných ploch. Současně bylo provedeno i dílčí rozšíření hlubokého segmentu tůň s trvalou přítomností vody, rozčlenění přímé linie jižního břehu se zmírněním břehů. Zemní úpravy byly provedeny v celkovém objemu zhruba 1.200 m³ s přemístěním celého objemu do vzdálenosti 50 metrů do vymezené plochy (po úklidu spontánního dřevinného porostu) a dílčím urovnáním do plošné minimálně vysoké deponie.

ZHODNOCENÍ REGENERACE

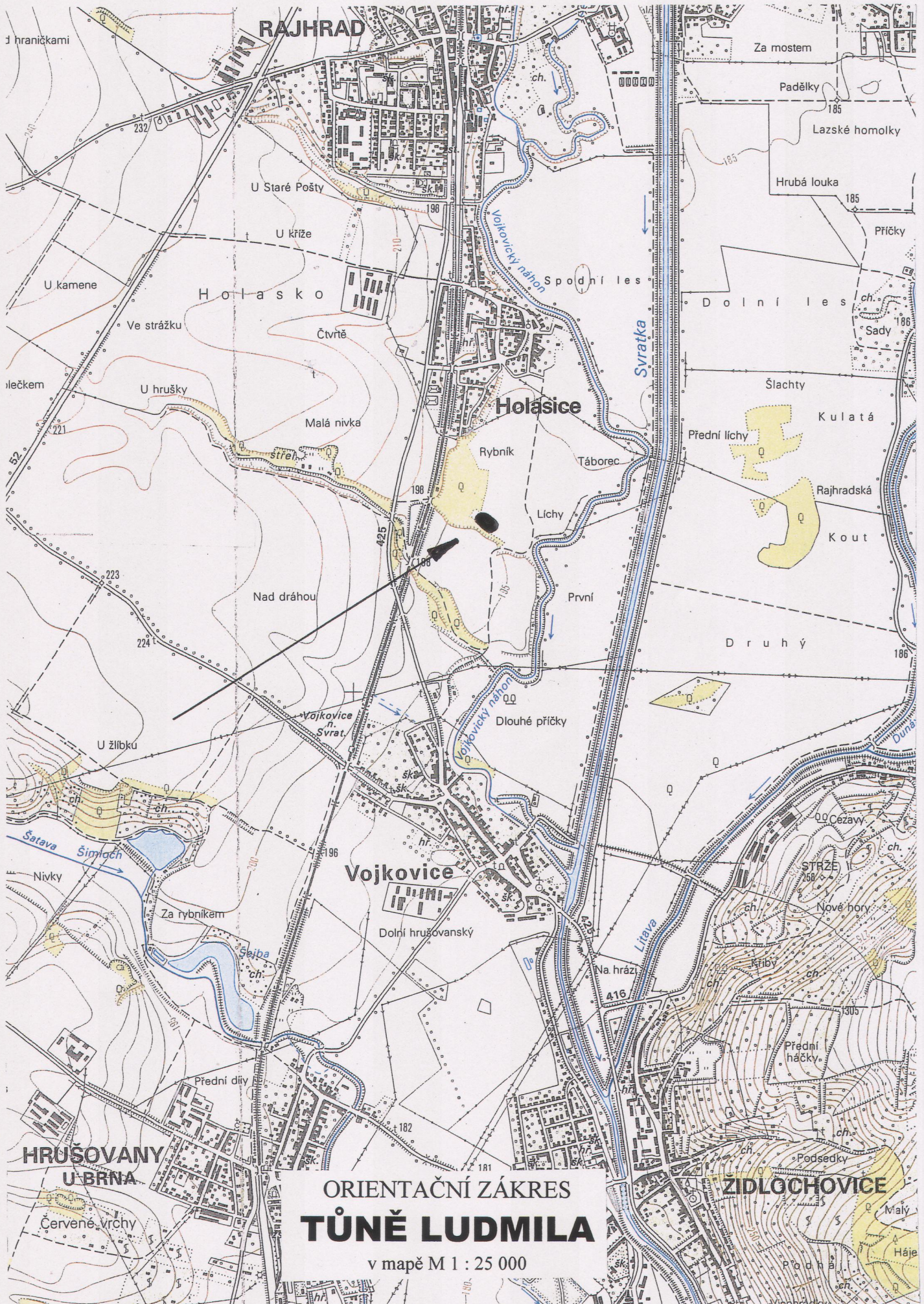
Přes problematický velký objem zemních úprav v souvislosti s odstraňováním zemního valu se podařilo zásadním způsobem obnovit krajinářskou hodnotu tůň a jejího nejbližšího okolí. Současně se podařilo zrealizovat alespoň dílčí rozšíření tůň včetně oživení podmínek pro rozvoj cenných mokřadních rostlinných společenstev. Navíc byly vytvořeny dobré předpoklady pro následnou závěrečnou fázi regenerace celé lokality plánovanou pro rok 2005.

TŮŇ LUDMILA

Tůň Ludmila je dílčí částí významného krajinného prvku Ludmila nacházejícím se v ploché údolní nivě řeky Svratky v nadmořské výšce 187-188 m n.m. po pravém břehu mlýnského náhonu protékajícího od jezu na řece Svatce u Rajhradic po zaústění zpět do řeky pod obcí Vojkovice.

Historicky byla plocha významného krajinného prvku součástí silně podmáčené až zamokřené rozsáhlé části rovinaté údolní nivy a v prostoru samotné tůň býval ještě začátkem druhé poloviny minulého století drobný rybníček. Větrné čerpadlo tehdy podle vodního stavu v rybníčku buď odvádělo přebytečnou vodu do mlýnského náhonu nebo naopak v dobách nedostatku rybníček dotovalo jeho vodami.

Později byl okolní terén směrem k obci Holasice uměle zvýšen navážkami a v místě bývalého rybníčku existovala dále velká mělká tůň dotovaná výhradně průsaky spodních vod v souvislosti s klimatickými podmínkami. Celá plocha dotčené lokality byla následně ponechána samovolnému vývoji (rozvoji vlhkomilných náletových dřevin). V důsledku nevyrovnaného vodního režimu a postupného snižování hladiny spodních vod v celé údolní nivě v souvislosti s vodohospodářskými úpravami a klimatickými změnami tůň postupně podléhala přirozené sukcesí zazemňování a zarůstání spontánním



ORIENTAČNÍ ZÁKRES
TŮNĚ LUDMILA
v mapě M 1 : 25 000



Stav před odstraněním deponie zeminy
pohledem od cesty



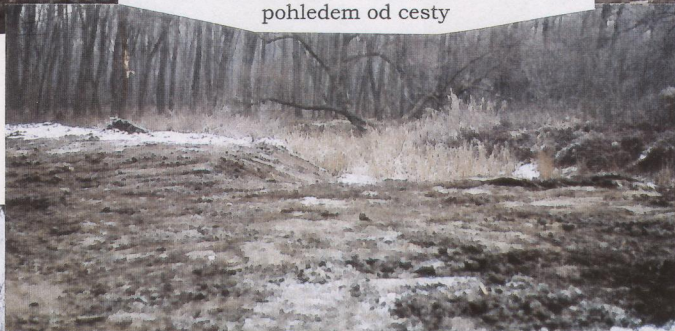
VKP LUDMILA

REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004

Zemní úpravy



Stav po odstranění deponie zeminy
pohledem od cesty



Přechodné uložení zeminy



Rozšiřování tůně

VKP LUDMILA
REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004

Zemní úpravy





Po dokončení rozšíření tůň



VKP LUDMILA

REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004

Zemní úpravy



Rozšiřování tůň



Celkový pohled na tůň od okraje lesa
po dokončení zemních úprav

Po celé délce pravého břehu je patrné odstranění objemné deponie zeminy





Stav před odstraněním deponie zeminy
a rozšířením tůň



Rozšířené dno tůň
včetně mechanického narušení sukcese vegetace
na dílčí ploše původního dna
ve prospěch mokřadních rostlinných společenstev



VKP LUDMILA

REGENERACE LISTOPAD - PROSINEC 2004

Zemní úpravy



Celkový pohled na tůň z východního cípu
po dokončení zemních úprav

Po celé délce levého břehu je patrné odstranění objemné deponie zeminy
a rozšíření mělké i hluboké části tůň



náletem vlhkomilných dřevin a koncem 90. let minulého století již zbývalo pouze nepatrné torzo původní tůně.

REGENERACE TŮŇ LUDMILA V ROCE 2000

Regenerace tůň Ludmila byla provedena na základě vyhodnocení terénních průzkumů v souvislosti s rozšířením a vývojem populací obojživelníků po celém území Jihomoravského kraje a na základě posouzení této konkrétní lokality z hlediska reálnosti regenerace.

Regenerace byla provedena v rámci úzké spolupráce s vlastníkem dotčeného pozemku (který je vůči zájmům ochrany přírody mimořádně vstřícný) a obce Holasice, která o tuto lokalitu projevuje vážný zájem.

VÝCHOZÍ STAV TŮŇ

Tůň byla vzhledem k dlouhodobému přirozenému vývoji směřujícímu k postupnému zazemňování na pokraji úplného zániku. Zvrácení tohoto probíhajícího nepříznivého vývoje bylo cílem provedené regenerace.

Dno tůně bylo již natolik zazemněno, že se voda objevovala nepravidelně pouze v nejhlubších místech terénní deprese. Především za vyšších vodních stavů na jaře a zpravidla velmi záhy zase mizela – tůň zcela vysychala. Celý prostor tůně byl spontánně a neprostupně zarostlý náletovými vlhkomilnými dřevinami. Dřívější krajinářská hodnota celé lokality byla ta tam.

Podmínky pro rozvoj mokřadních rostlinných společenstev byly fatálně degradovány. V záplavové ploše tůně dominovaly zapojené porosty rákosu obecného a vlhkomilných náletových dřevin. Žádný cennější druh se tu již nevyskytoval.

Z hlediska rozvoje mokřadních živočišných společenstev byla tůň na pokraji využitelnosti. Populace téměř všech vyskytujících se druhů byly na pokraji úplného vymizení nebo se tu již vůbec nevyskytovaly. Například populace postupně mizejících druhů obojživelníků zde již nenacházely vhodné podmínky pro rozmnožování (v podobě dostatečných a trvalejších vodních ploch) a tudíž mizely. Nejen zdejší populace kuňky ohnivé byla už kriticky nízká a úplné vymizení se zdálo nevyhnutelné. Populace jednotlivých druhů zde sice ještě stále přežívaly, ale protože se již nemohly úspěšně rozmnožovat (tůň zcela vysychala ještě před vlastní proměnou jejich larev), tak postupně vymíraly. Pouze jejich vyšší dlouhověkost je stále ještě udržovala při životě.

Díky relativně stabilně mělce položené hladině spodní vody a původní úrovni terénu nivy (tato část nebyla v minulosti zvýšena jako okolní polní plochy) zde stále existovaly vhodné podmínky pro regeneraci této významné mokřadní lokality ve prospěch rostlinných i živočišných společenstev.

ZÁMĚR REGENERACE

Záměr regenerace předpokládal realizaci vegetačních a zemních úprav vedoucích k obnově tůně s podmínkami pro plnohodnotný rozvoj mokřadních společenstev s cílem záchrany doposud přežívajících populací mokřadních živočichů a případným oživením dřívějších mokřadních rostlinných společenstev.

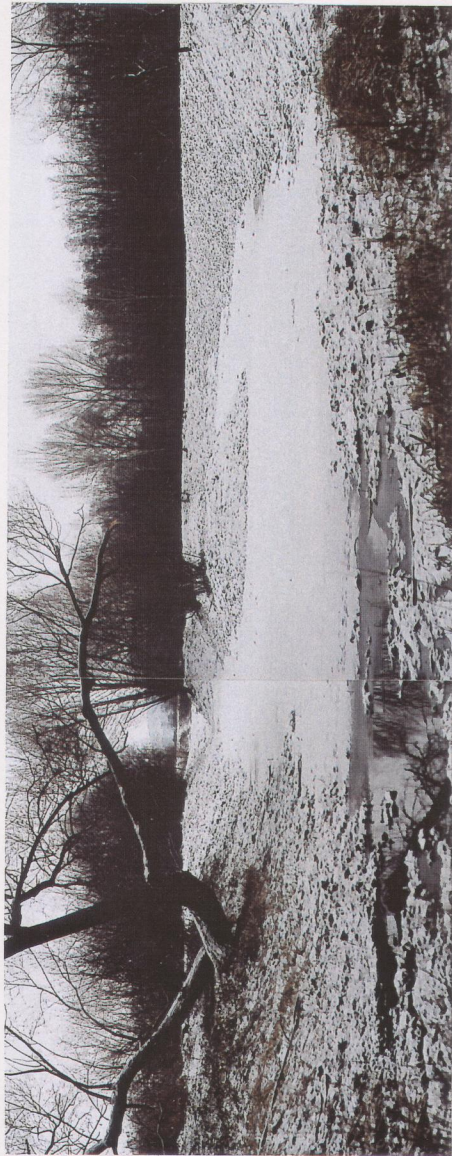
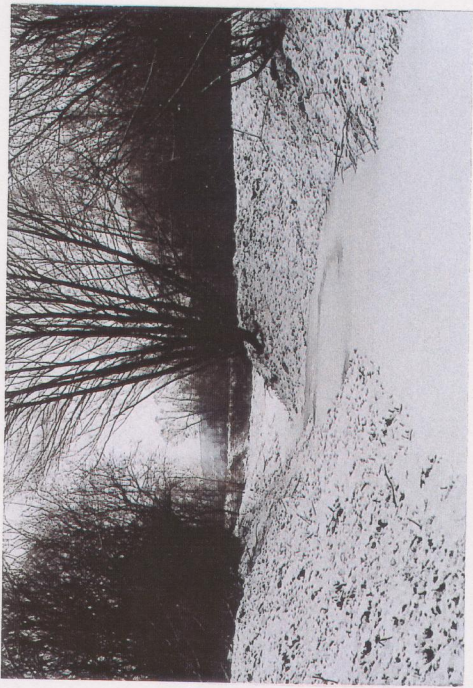


Původní stav 23.4.2000

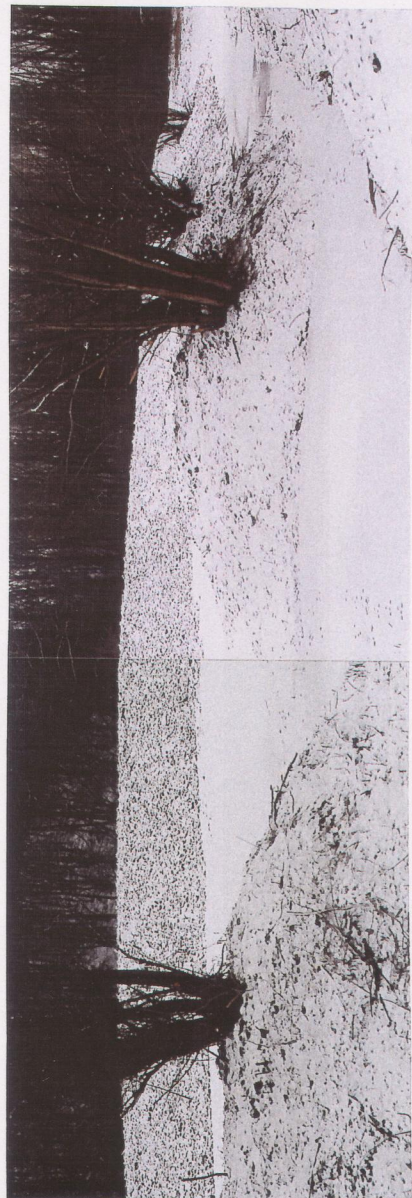
Budování 20.11.2000

VKP LUDMILA





VKP LUDMILA 24.1.2001



Veškeré práce byly realizovány v době mimo rozmnožování živočichů a v době vegetačního klidu, čímž byly vyloučeny jakékoliv negativní dopady na významné druhy rostlin a živočichů.

PROVEDENÉ ZÁSAHY

Během realizace regenerace tůně byly provedeny vegetační a zemní úpravy v následujícím rozsahu.

V rámci vegetačních úprav bylo provedeno odstranění všech náletových jedinců dřevin v ploše uvažovaných zemních úprav včetně uvažovaného zemního valu po celé délce jižního břehu. Vegetační úpravy byly provedeny na celkové ploše zhruba 0,40 ha.

V rámci zemních úprav bylo v ploše (cca 0,25 ha) stávajícího dna terénní deprese provedeno plošné snížení se zachováním ostrůvku na úroveň, která bude tvořit mělce zatopenou plochu tůně. Do takto sníženého dna byla v další fázi vyhloubeno několik hlubších depresí pro zajištění dílčích ploch s většími hloubkami. Zemní úpravy byly provedeny v celkovém objemu více než 2.000 m³, z čehož byla většina uložena do upraveného zemního valu podél jižního břehu tůně (terénní deprese).

ZHODNOCENÍ REGENERACE

Přes problematický velký objem zemních a vegetačních úprav ve značně nepřehledném terénu v době začátku realizace se podařilo zásadním způsobem obnovit původní zanikající tůň se stanovištně pestrou mozaikou podmínek pro rozvoj mokřadních společenstev. Navíc byly vytvořeny dobré předpoklady pro další následné úpravy lokality v dalších letech.

ZNOVUZROZENÍ TŮNĚ LUDMILA

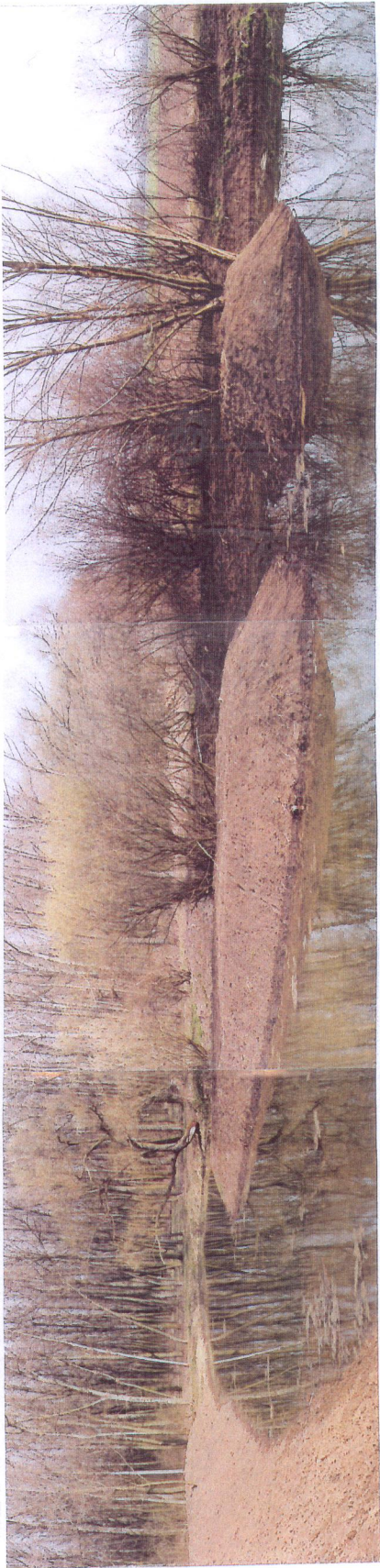
Následné několikaleté sledování vývoje zregenerované tůně potvrdilo zcela mimořádnou až nečekanou efektivitu obnovy mokřadních společenstev rostlin a živočichů. Nečekanost byla dána zejména absencí v podstatě jakýchkoliv konkrétnějších informací z minulosti. I když bylo zřejmé, že tůň bývala nemálo zajímavá a cenná. Druhově pestrá společenstva mokřadních rostlin a bezobratlých živočichů nebo rozvoj populací obojživelníků dokládají zcela mimořádný význam této mokřadní lokality nejen z hlediska Brněnska, ale v některých aspektech také z hlediska celého Jihomoravského kraje. V neposlední řadě jde o velmi vhodný a názorný vzor smysluplnosti realizace podobných opatření. Tůň Ludmila není zdaleka jedinou mokřadní lokalitou vyžadující rozsáhlou rekonstrukci.

Díky dobrému odhadu vodních poměrů v lokalitě daných úrovní a kolísáním hladiny spodních vod před realizací se podařilo vytvořit zcela optimální vodní režim podmiňující plnohodnotný rozvoj mokřadních společenstev. V jarním období je v tůni stav hladiny maximální, zatímco v letních suchých obdobích výrazně klesá s úplným obnažováním dna mělce zatopených partií. Voda pak zůstává pouze ve vytvořených hlubších segmentech. Podařilo se tedy obnovit svým způsobem dřívější vodní režim původních záplavových oblastí řek. Zimní promrzání nevysokého vodního sloupce v nejhlubších segmentech brání spontánnímu rozvoji případné rybí obsádky, která by



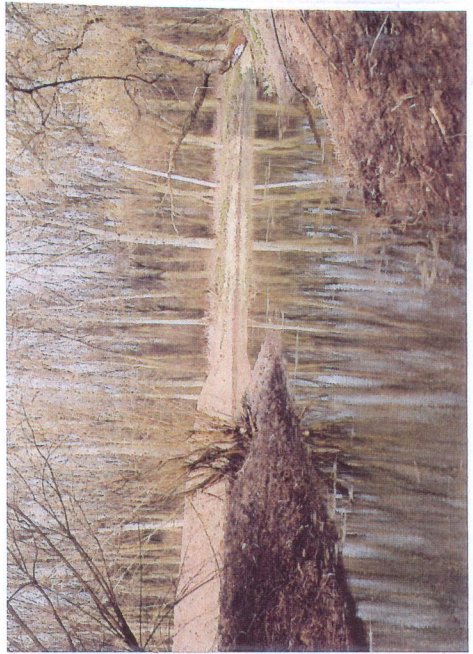
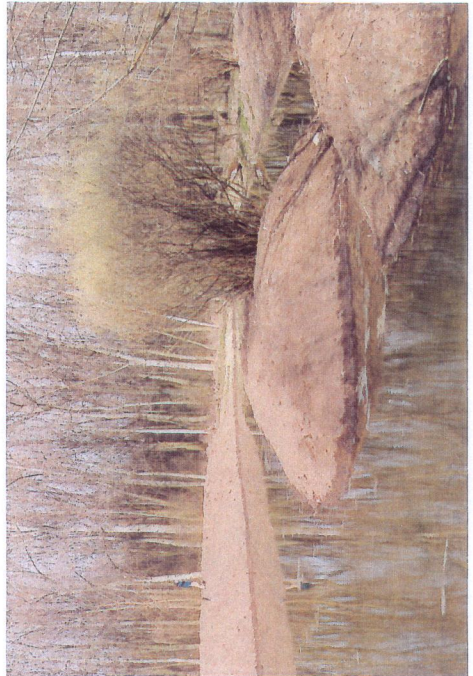
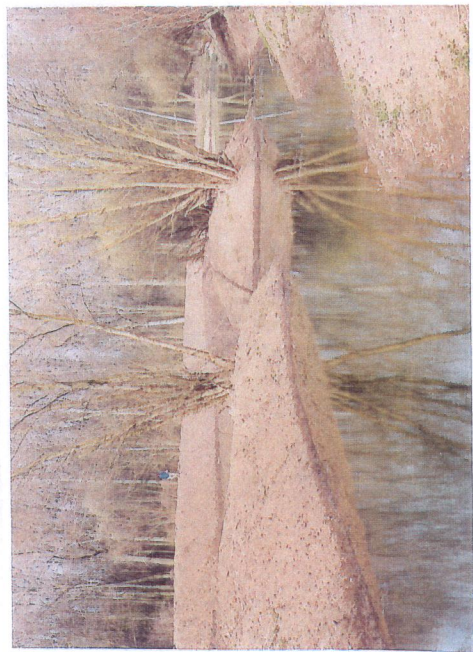
VKP LUDMILA
3.4.2001





VKP LUDMILA

3.4.2001



mohla znamenat závažné ohrožení celého ekosystému. Pravidelné vyletňování větší části dna tůně za suchých období umožňuje průběžnou regeneraci mokřadních rostlinných společenstev. Na druhou stranu je faktem, že tento stav zase poněkud urychluje proces zazemňování, ke kterému ovšem rychleji nebo pomaleji směřuje každá tůň dotovaná výhradně průsaky hladiny spodních vod.

OBNOVENÝ RÁJ MOKŘADNÍCH ŽIVOČICHŮ

Po regeneraci tůně došlo k postupnému komplexnímu rozvoji stanovištně odpovídajících společenstev mokřadních živočichů. S ohledem na charakter lokality a její rozlohu šlo především o společenstva bezobratlých a populací obojživelníků.

Dnešní společenstva mokřadních bezobratlých živočichů jsou v tůni neobyčejně pestrá. Můžeme zde pozorovat desítky a desítky druhů. Například brouků potápníků nebo více než 10 vážek (rodu *Odonata*).

Na rozdíl od výchozího stavu se na tůň daleko pravidelněji zatoulá užovka obojková (*Natrix natrix*), která se zde patrně také občas rozmnožuje.

V současné době se v tůni již pravidelně rozmnožuje 10 druhů obojživelníků. Populace všech vyskytujících se druhů byly provedenou regenerací zachráněny, stabilizovány a v rámci odpovídajících podmínek úspěšně prosperují. Jde také o dva celoevropsky vážně ohrožené prioritní druhy Evropské unie.

Prvním z nich je čolek velký (*Triturus cristatus*), o kterém se před regenerací soudilo, že se tu nevyskytuje nebo že již zcela vymizel. O to větší překvapení je pravidelné nacházení jeho larev v posledních letech, což svědčí o pravidelném a úspěšném rozmnožování. I když je jeho početnost v tůni pravděpodobně nízká, tak je zřejmé, že obnovení vhodných životních podmínek povede k dlouhodobé stabilizaci jeho zdejší populace. Sledování tohoto vývoje je díky jeho značně skrytému způsobu života problematické na rozdíl od druhého z vyskytujících se celoevropsky ohrožených druhů.

Tím je kuňka ohnivá (*Bombina bombina*). Před regenerací zde byl v jarních měsících pravidelněji sledován pouze jediný ozývající se sameček této drobné žabky a úspěšné rozmnožování vůbec nepřicházelo v úvahu. Během první vegetační sezóny se tu ozývaly maximálně dva samečci a nebylo tedy jasné, zda již není na záchranu této populace přece jen příliš pozdě. Další vývoj ale ukázal, že početnost druhu se pomalu zvyšuje a v současné době již čítá zdejší populace více než 10 ozývajících se samečků během jarního rozmnožování.

Z dalších druhů se tu pravidelně rozmnožuje také čolek obecný (*Triturus vulgaris*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan štihlý (*Rana dalmatina*), skokan zelený (*Rana* kl. *esculenta*) a skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*).

Čolek obecný



Čolek velký



OBNOVENÝ RÁJ MOKŘADNÍCH ROSTLIN

Po regeneraci tůně došlo nejprve během první vegetační sezóny k pozvolnému rozvoji mokřadní vegetace. V následujících letech byl rozvoj neobyčejně bouřlivý a překotný. Každé jaro se významně lišilo, každým rokem se objevovaly nové druhy či jiné zase rychle mizely.

Druhová rozmanitost byla ve všech ohledech překvapivá a některé z nalezených druhů sváděly k domněnce umělého vysazení po provedené regeneraci. Podrobnosti se ovšem v tomto směru dodnes nepodařilo zjistit. Protože šlo ve všech případech o druhy stanovištně a geograficky odpovídající zdejší lokalitě, tak by nešlo o žádný negativní jev. Pokud zde budou schopny přežít a prosperovat, tak proč ne. Posouzení možného výskytu některých druhů bylo navíc ztíženo absencí dostatečných informací z minulosti. Přesto je zřejmé, že regenerace vedla k nepochybnému oživení zdejší semenné banky mokřadních rostlin. Semena jednotlivých druhů jsou zřejmě schopna i dlouhodobě přežít v půdě a po vytvoření vhodných podmínek narušením sukcese dochází k jejich oživení a rozvoji.

Rostlinstvo tůně se po regeneraci skutečně překotně vyvíjelo a proměňovalo. Druhým jarem se objevily bohaté porosty bíle kvetoucí žebratky bahenní. Třetím jarem žebratka ubylo a zase se například objevily desítky drobných žlutě kvetoucích masožravých bublinatky. Během čtvrtého jara již žebratka téměř vymizely, vůbec se neobjevily bublinatky a naopak se objevily velmi bohaté porosty drobně bíle kvetoucího lakušníku.

Přehled nalezených rostlinných druhů je velmi bohatý a zdaleka není vyčerpávající (bohužel se nepodařilo provést ucelený botanický průzkum). Na tůni byl zjištěn například šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), rdest kadeřavý (*Potamogeton crispus*), rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*), halucha vodní (*Phellandrium aquaticum*), zevar (*Sparganium* sp.), lakušník (*Batrachium* sp.), voďanka žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*), plavín štitnatý (*Nymphoides peltata*), leknín bílý (*Nymphaea alba*), bublinatka jižní (*Utricularia australis*), žebratka bahenní (*Hottonia palustris*) nebo kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*). Krátkodobě se objevil rovněž stulík žlutý (*Nuphar lutea*), ale v tomto případě šlo nepochybně o uměle vysazeného jedince.

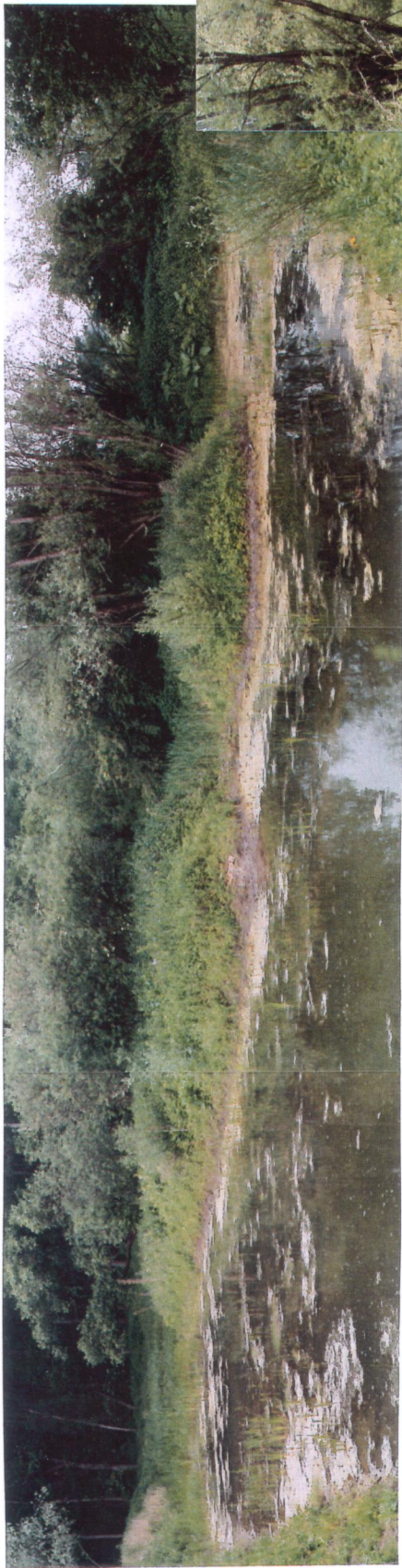
Velmi zajímavým bylo zjištění populace zvláště chráněné žebratky bahenní, o které chyběly z celého okresu Brno-venkov jakékoliv informace o výskytu. K zajímavým patří nesporně také výskyt masožravé bublinatky jižní, které je zařazena na Červeném seznamu flóry České republiky a nepatří na jihomoravských stojatých vodách k zvláště běžným druhům.



VKP LUDMILA

23.6.2001





VKP LUDMILA
23.5.2002



Bílé porosty žebračky bahenni





Šmel okoličnatý

Voďanka žabí

23.5.2002

VKP LUDMILA
26.6.2002



Leknín bílý



Rdest vzplývavý



Plavín štítnatý





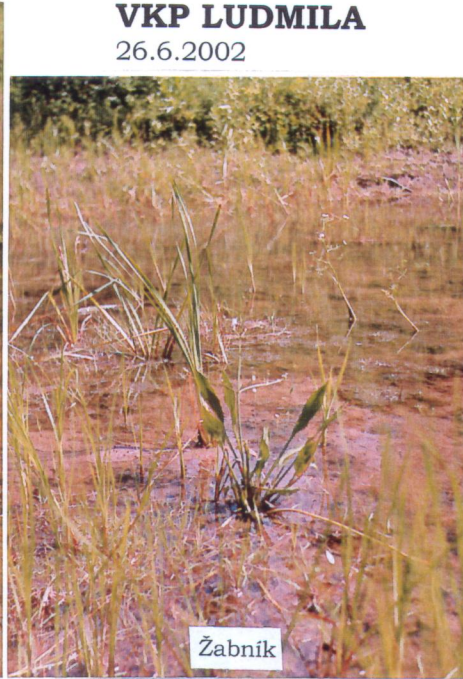
Orobinec



Sítina



Halucha vodní



Žabník



Zevar

VKP LUDMILA
26.6.2002



14.7.2002



VKP LUDMILA
14.7.2002



Kyprej vrbice





VKP LUDMILA
5.4.2003





VKP LUDMILA

9.5.2003

Porosty žebrotky bahenní



Rdest kadeřavý

Lakušníky

21.6.2003



Leknín





VKP LUDMILA
21.6.2003



Bublinatka jižní





VKP LUDMILA
11.5.2004





VKP LUDMILA

11.5.2004

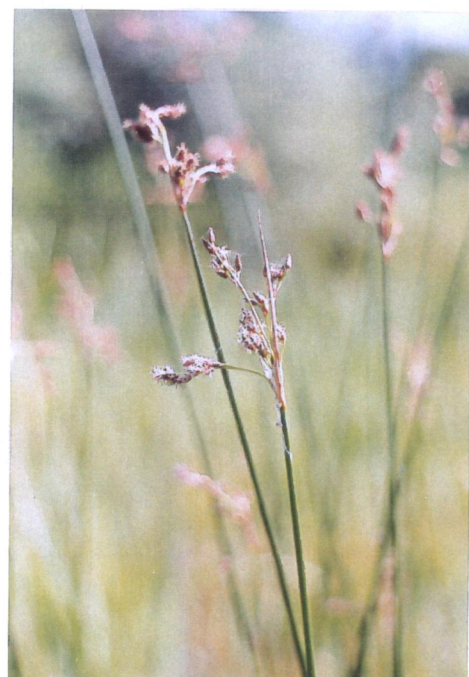


Nápadné porosty lakušníku
a nenápadné nepočtené porosty
žebratky bahenni





VKP LUDMILA
9.6.2004



VKP LUDMILA
15.7.2004



Leknín bílý



PŘIPRAVOVANÁ REGENERACE TŮŇ LUDMILA V ROCE 2005

Regenerace tůň Ludmila bude provedena v přímé návaznosti na zásahy realizované v této lokalitě již v letech 2000 a 2004, na základě získaných zkušeností z jejího sledování v letech 2001-2004 a se zohledněním žádoucího cílového stavu celé lokality.

ZÁMĚR REGENERACE

Záměr regenerace předpokládá realizaci vegetačních a zemních úprav vedoucích k další optimalizaci a rozšíření podmínek pro plnohodnotný rozvoj mokřadních společenstev a zvýšení krajinářské hodnoty celé mokřadní lokality.

V rámci vegetačních úprav je uvažováno o všeobecné probírce dřevin po celé zájmové lokalitě. Jednak z hlediska možného uložení zeminy získané v souvislosti se zemními úpravami a jednak v souvislosti s celkovým úklidem spontánních porostů s uvolněním cenných jedinců včetně jejich případného ošetření. Po dokončení zemních úprav je dále uvažováno o zatravňování obnažených ploch nebo plošných deponií zeminy s roztroušenými výsadbami stanovištně a geograficky odpovídajícími druhy dřevin. V rámci vegetačních úprav bude dbáno na malebnost celého území a zachování dostatečné souvislé izolační linie dřevin podél styku s okolními plochami orné půdy.

V rámci zemních úprav je uvažováno o rozšíření stávající tůň do jižního břehu (v členité linii a různorodě ukloněnými břehy) a dále v návaznosti na východní cíp tůň. Současně je uvažováno o úpravě stávající přechodné plošné deponie zeminy ze zásahů z konce roku 2004 a vytvoření další plošné deponie zeminy na vhodném vytipovaném místě s tím, že bude snaha většinu nového objemu zeminy odvézt zcela mimo celou zájmovou lokalitu. Součástí zemních úprav bude také vyhloubení členitého příkopu podél cesty pro eliminaci možných negativních dopadů.

CO DÁL ?

Po dokončení závěrečné etapy regenerace bude tůň Ludmila vyžadovat pravidelnou běžnou údržbu a zajišťování žádoucího využívání, které nebude v rozporu se zájmy ochrany přírody a malebností celého zájmového území.

Tůň je určena výhradně pro účely ochrany a podpory vzácných mokřadních rostlinných a živočišných společenstev. Z toho vyplývá, že není žádoucí ji jakýmkoliv způsobem využívat. Zvláště je třeba upozornit na vyloučení nasazování jakýchkoliv ryb či vysazování uměle odchovaných jedinců kachny divoké. Vodní tůň bude ponechána přirozenému vývoji a případně podle situace budou realizovány drobné biotechnické zásahy s cílem stabilizace nebo vylepšení podmínek pro rozvoj mokřadních rostlinných a živočišných společenstev.

V následujících letech bude třeba provádět údržbu spočívající v občasné ořezávání hlavatých vrů, péči o vysazené dřeviny, kosení travnatých ploch nebo eliminaci náletových dřevin. S ohledem na nevyvážený vodní režim může vyvstát potřeba v určitých časových periodách přistupovat k regeneračním opatřením v podobě prohlubování nebo mechanickém narušování sukcese mokřadní vegetace.

Vodní režim vodní tůně bude ponechán výhradně přirozenému vývoji. Z hlediska zájmů ochrany přírody není na škodu ani výrazné kolísání vodní hladiny v závislosti na klimatických podmínkách včetně případného úplného občasného vysychání celé tůně.

Vzhledem k poloze tůně v bezprostředním sousedství lesních porostů je třeba upozornit na nemožnost skladování dřevní hmoty v zájmové ploše či kácení stromů do tůně a jejího bezprostředního okolí. Tyto práce musí být prováděny maximálně ohleduplně.

Vzhledem k dosavadním zkušenostem je třeba po celém zájmovém území provádět průběžně úklid rozptýleného odpadu – především v souvislosti s vyhledáváním tůně zdejší mládeží.

Nezbytná opatření (jednak v podobě zmíněného příkopu a jednak například formou dřevěných zábran nebo souvislých liniových výsadeb keřů) patrně bude nutné provést rovněž vzhledem k trase okolo vedoucí polní komunikaci, která představuje potenciální ohrožení ve věci ukládání odpadu, poškozování doprovodných travnatých ploch kolem tůně pojezdem automobilů nebo znečištění vod vlastní tůně.

Tůň Ludmila leží na oblíbené vycházkové trase zdejších obyvatel a současně jde o nedílnou součást rozsáhlejšího území mezi obcemi Vojkovice a Rajhrad charakterizované meandrujícím tokem mlýnského náhonu s nejen vysokými přírodními či krajinářskými hodnotami, ale také mimořádně vysokým potenciálem z hlediska ekoturistiky. Vybudování stezky podél mlýnského náhonu včetně biologického a krajinářského zpestření celé trasy by bylo pro zdejší kraj nepochybně vítaným záměrem.

Tůň Ludmila by mohla být její nedílnou a nepochybně nejcennější součástí – zastávkou. Pak by bylo možné uvažovat například také o instalaci informačního panelu se základními informacemi o historii a funkci tůně, o zdejších mokřadních rostlinných společenstvech a živočišných obyvatelích. Například i v rámci komplexní naučné stezky podél celé délky mlýnského náhonu.