



Dobývání rašeliny (borkování) na Soběslavských blatech v 1. polovině 20. století. Usušené rašelinné borky se používaly jako topivo v domácnostech, palivo pro pohon zemědělských parních strojů nebo ve sklárnách a pivovarech. Rašelina nevhodná pro topení byla využívána jako stelivo. Ze sbírek Blatského muzea v Soběslavi a Veselí nad Lužnicí (pobočka Husitského muzea v Táboře).

.....
Fotografie k článku
A. Kučerová, není-li
 uvedeno jinak

Po těžbě rašeliny (s)poušť?

V českých zemích těžba rašeliny, ale i jiné hospodářské využívání rašelinišť začalo ve srovnání se západní Evropou poměrně pozdě díky relativnímu dostatku lesů a palivového dřeva. Omezení používání dřeva jako paliva a jeho nahrazení uhlím a rašelinou nařizoval pro české země až císařsko-královský patent lesů a dříví z roku 1754. Na Třeboňsku se rašelina těžila intenzivněji teprve v 19. století, řada lokalit byla částečně odvodněna a těžba probíhala ručně, tzv. borkováním. I když ruční těžba byla jen mozaikovitá a těžily se většinou jen malé objemy rašeliny, hlavní negativní vliv mělo odvodnění a dlouhodobé narušení vodního režimu takto ovlivněných rašelinišť. Už snížení hladiny podzemní vody o několik centimetrů znamená výrazné změny vegetace, natož pokles hladiny o 1–2 m, který je nutný k efektivní ruční těžbě. Přesto některé lokality po ukončení těžby spontánně zregenerovaly a na některých bývalých těžebnách se dodnes dochovaly cenné rašeliništní porosty s řadou vzácných druhů rostlin i živočichů. Příkladem je centrální část národní přírodní rezervace Červené blato s rozsáhlými porosty rašeliničků, suchopýru pochvatého a klikvy bahenní s dochovanými populacemi reliktních druhů motýlů a dalších bezobratlých. Po roce 1955 došlo k zásadní změně ve způsobu těžby rašeliny. Z ruční maloplošné těžby se přešlo na strojní frézování rašeliny na velkých plochách.

Dodnes platné zákonné opatření a vyhláška o těžbě rašelin z let 1956–57 zakazují využívání rašeliny jako paliva, stanovují podmínky těžby a povinnost a náležitosti následné rekultivace

vytěženého ložiska, především navrácení nebo převod pozemků na lesní půdu a jejich následné zalesnění melioračními dřevinami.

V posledních letech skončila průmyslová těžba rašeliny pro zahradnické účely na posledních třech lokalitách v Třeboňské pánvi (těžebny Branná, Člunek a Hranice). V rámci projektu Interreg jsme se zabývali přípravou návrhů na revitalizaci těchto lokalit, kterým předcházela podrobný průzkum vegetace vlastní těžebny i jejího bezprostředního okolí. Právě návaznost ploch narušených těžbou na okolní přírodě blízké biotopy může výrazně podpořit obnovu mokřadní nebo rašeliništní vegetace. A jaké druhy rostlin vlastně můžeme na těžebnách rašeliny najít?

Povrchovou vrstvu na dotěžených těžebnách tvoří silně rozložená rašelina zpravidla s velkou příměsí dřeva. Leckde až na povrch vystupuje minerální podloží s převahou jílu nebo jílovitých písků. Hustá funkční odvodňovací síť způsobuje, že povrch půdy v období bez srážek silně přesychá a v horkých dnech se výrazně přehřívá. Díky tomu zde můžeme najít druhy charakteristické spíše pro písčité půdy, jako chmerek roční (*Scleranthus annuus*), šťovík menší (*Rumex acetosella*), nebo vzácně i jednoletý ohrožený druh kolence Morisonův (*Spergula morisonii*), který je typický pro počáteční sukcesní stadia na písčinatech a otevřené přeschlé plochy s rašelinou pro něj představují náhradní biotop. Otevřené plochy bez konkurence dalších druhů vyhovují i kriticky ohroženému nehtovci přeslenitému (*Illecebrum verticillatum*). Velké, pravidelně narušované otevřené



Andrea Kučerová
vystudovala geobotaniku
na Přírodovědecké fakultě
Univerzity Karlovy v Praze.
V Botanickém ústavu se
v současnosti zabývá
hlavně ekologií vodních
a rašeliništních rostlin,
monitoringem a možnostmi
obnovy jejich biotopů.

Lidskou sílu nahradila ve 2. polovině 20. století na stovkách hektarů těžká mechanizace, průmyslová těžba rašeliny na Borkovických blatech v r. 1962. Ze sbírek Blatského muzea v Soběslavi a Veselí nad Lužnicí (pobočka Husitského muzea v Táboře).



plochy zároveň představují vhodný biotop pro mnoho polních plevelů a druhů narušovaných půd, časté jsou zejména rozsáhlé porosty ježatky kuří nohy (*Echinochloa crus-galli*). Hojně se objevují i druhy nepůvodní, z tohoto hlediska je zajímavý masový výskyt nepůvodního druhu psinečku řídkokvětého (*Agrostis scabra*) na těžebně Hranice, který je z našeho území udáván až po roce 2004 z břehů pískoven a okrajů silnic v okolí blízkého Suchdola nad Lužnicí (www.pladias.cz). Těžebny rašeliny si oblíbil i invazní mech křivonožka vehnutá (*Campylopus introflexus*), nalezený v ČR poprvé v roce 1988 právě na těžebně rašeliny na Borkovických blatech. Při intenzivních srážkách nebo začátkem jara dochází často k nasycení rašelinné půdy vodou a zaplavení mělkých terénních sníženin nebo míst s větší příměsí jílu. A tak hned vedle suchomilných druhů můžeme potkat i typické vlhkomilné traviny a byliny, jako jsou psárka plavá (*Alopecurus aequalis*) nebo kuřinka červená (*Spergularia rubra*).

Těžebny jsou protkány pravidelnou sítí mělkých odvodňovacích příkopů (tzv. pera) zaústěných do hlubokých obvodových a centrálních kanálů. Hladina vody v odvodňovacích příkopech zpravidla výrazně kolísá, a tak je osidluje především vegetace typická pro obnažená vlhká dna, roztroušeně se objevují např. kalužník šruchový (*Peplis portula*) a žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*). V místech s trvalejší vodní hladinou vznikají porosty hvězdoše mnohotvarého (*Callitriche cophocarpa*) nebo nepůvodního vodního moru kanadského (*Eloдея canadensis*). Ojediněle jsme zaznamenali na povrchu vodní hladiny červený povlak tvořený řasou krásnoočka krvavé (*Euglena sanguinea*).

Těžebny bezprostředně po skončení těžby tedy hostí především drobné druhy charakteristické pro otevřené, pravidelně narušované plochy, kterým vyhovuje holý substrát bez konkurence vysokých bylin a dřevin. Tento stav bývá pouze dočasný a velmi rychle se rozrůstají konkurenčně silné druhy, jako sítina rozkladitá (*Juncus effusus*) a třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), spontánně se objevují nálety břízy bělokoré a borovice lesní. Podle stávajícího zákona (z roku 1956!) a rekultivačních plánů schválených ještě před sametovou revolucí by na většině dotěžených lokalit mělo proběhnout obnovení odvodňovací sítě a umělé zalesnění.

V rámci projektu Interreg a ve spolupráci se Správou chráněné krajinné oblasti Třeboňsko, Správou toků státního podniku Lesy ČR a Odborem životního prostředí města Třeboně jsme připravili návrhy alternativní revitalizace pro těžebny Branná a Hranice, které by měly podpořit diverzitu vodních a mokřadních organismů na těchto dlouhodobě odvodněných lokalitách. Na vhodných plochách jsme navrhli zahrazení odvodňovacích kanálů, vybudování tůní pro obojživelníky a bezobratlé a následné ponechání zvodnělých ploch sukcesi směrem k mokřadním nebo rašelinným lesům. Podobným postupem se zatím revitalizovaly např. bývalá těžebna na Soumarském mostě nebo část Borkovických blat. První etapa revitalizace těžebny Hranice (5 ha) byla realizována díky spolupráci Správy CHKO Třeboňsko a Lesů ČR z prostředků Programu péče o krajinu v prosinci 2019. Celkem bylo vyhloubeno šest tůní, získaný materiál byl využit na obsypání dřevěných hradítek na odvodňovacích příkopech, která mají za úkol výrazně zpomalit odtok vody a zvýšit hladinu



podzemní vody. V prosinci 2020 se podařilo na břehy vybraných tůní vysadit rašeliničky. Další etapa revitalizace hrazená z prostředků Operačního programu Životní prostředí by měla začít v květnu 2021. ■

Článek vychází z výsledků projektu Interreg ATCZ45 „Crossborder Habitat Network and Management - Connecting Nature AT-CZ“. Poděkování patří RNDr. D. Abazidovi (Husitské muzeum v Táboře) za poskytnutí historických fotografií.

Mgr. Andrea Kučerová, Ph.D.

Oddělení experimentální a funkční morfologie,
Botanický ústav AV ČR, Třeboň
andrea.kucerova@ibot.cas.cz

◀◀ Nepůvodní psineček řídkokvětý (*Agrostis scabra*) kolonizoval rozsáhlé otevřené plochy na dotěžené těžební Hranice.

▲ Na části dotěžené těžebny Hranice probíhá revitalizace – zahrazení odvodňovacích příkopů pomocí dřevěných přehrázek zvýší hladinu podzemní vody a spolu s vybudováním několika tůní podpoří diverzitu vodních a mokřadních organismů.

◀◀ Nehtovec přeslenitý (*Illecebrum verticillatum*) je drobná jednoletá bylina, která se v ČR vzácně vyskytuje na obnažených písčitéch březích rybníků, na písčitéch polích nebo na březích pískoven zejména v Třeboňské pánvi. Původním stanovištěm byly zřejmě vlhké písčité náplavy podél neregulovaných řek, druhotně ale roste i na těžbou narušených rašeliníštích, zpravidla v okolí komunikací nebo na okrajích odvodňovacích příkopů narušených zvěří nebo mrazem.

◀ Invazní křivonožka vepnutá (*Campylopus introflexus*) bývá na obnažené rašelině prvním zástupcem mechorostů, dobře toleruje narušování povrchu půdním ledem.