

# Atlantská vřesoviště — evropské kulturní dědictví

Jarmila Kubíková

V severním Německu, ale i v dalších krajinách kolem Severního moře a Atlantického oceánu s oceánickým klimatem a chudými písčitými půdami došlo v minulosti vlivem zemědělského využívání k úbytku lesů a rozšiřování ploch porostlých vřesem. Celý proces vrcholil v 18. stol., kdy velká území v Dánsku, severozápadním Německu, Holandsku, v Bretani, na severním atlantském pobřeží Španělska a Portugalska, v Anglii, Skotsku, Irsku a na pobřeží Norska a Švédska byla téměř odlesněna. Lidé se na těchto místech živilí zvláštním způsobem hospodaření na vřesovištích. Všimneme si toho na příkladu života na Lüneburském vřesovišti (Lüneburger Heide), které se rozkládá asi 50 km jižně od Hamburku a asi 150 km jižně od pobřeží Severního moře.

## Vývoj krajiny ve čtvrtohorách a prehistorické osídlení

Pro pochopení dnešní krajiny a vegetace je třeba podívat se na historii jejího vývoje. Rozsáhlé nížiny Dolního Saska v severozápadním Německu byly ve čtvrtohorách pokryty několika ledovými příkrovy, které po sobě zanechaly několik vrstev morén a písčité sedimenty nasedajících na staré terciární písky. Na jejich povrchu leží ještě holocenní váte písky a duny. Během období tání ledovců tzv. elsterského období (před 350 000 až 250 000 let) vznikly odtokové kanály široké 1–2 km a hluboké až 300 m, které odváděly obrovská množství tající vody. Tyto kanály se rychle vyplnily šterkem a pískem a překryly se jílem. Dnes jsou to důležité zásobárny spodní vody. V současných tvarech reliéfu se neprojevují, protože je překrývají sedimenty následujícího saalského glaciálu. Toto zalednění nastalo po krátkém interglaciálu a trvalo v období před 235 000 až 125 000 let. Území severozápadního Německa opět pokryl skandinávský ledovec, který přinesl jednak čelní morény, jednak písčité sedimenty při svém

tání. Na úpatí čelních morén vznikla potocní a široká říční údolí. Takto byl formována celá oblast severu střední Evropy a výsledkem je její převážně rovinatý charakter s nemnoha kopci vzniklými tlakem čelních morén, které dosahují jen asi 150 m n. m. Severozápadní Německo ovlivnilo ještě tzv. weichselské zalednění (před 115 000 až 10 000 let), které však skončilo již severněji a v chladném podnebí se před čelem ledovce ukládaly váte písky, které krajinu zarovnal. Vystupují z ní jen zmíněné čelní morény, ve sníženinách jsou větší či menší jezera nebo mokřady a rašeliniště.

Celkové oteplení začalo až před geologicky velice krátkou dobou 10 000 let, kdy se do pusté krajiny začal vracet život. Návrat byl obtížnější než např. v Čechách, které nebyly nikdy překryty ledovcem a kde bylo sice velmi chladno, ale řada rostlin měla možnost přežít na chráněných místech. Ne tak v severním Německu. Přesto proběhla rychlá kolonizace území listnatými dře-

*Na zdevastovaných a sešlapaných plochách vřes dobře regeneruje, protože semena klíčí převážně na minerální půdě*

vinami z jejich refugií na pobřeží Atlantiku nebo Středozemního moře (Živa 2007, 1: 18–21). Uplatnil se habr, dub, lípa a později zejména buk. Pylové analýzy dokládají husté lesy až do počátku 3. stol. př. Kr., kdy do zalesněné krajiny zasáhla výrazně se rozvíjející lidská sídliště. Roztroušené osídlení neolitickými zemědělci bylo ještě řídké, ale v období bronzové kultury bylo již mnohem intenzivnější, jak dokládají četná mohylová pohřebiště. Na počátku doby železné, v této oblasti asi kolem 500 let př. Kr., se v pylových analýzách nalézá značný podíl pylových zrn vřesu, který později sehrál v této krajině klíčovou roli. Určitou roli však musel vřes mít již dříve při vývoji vyběleného podzolového horizontu (vzniklého vymýváním minerálních látek do spodních vrstev půdy) v chudých písčitéch půdách. Dokladem pro tento časný proces je zachovalý podzolový horizont pod mohylami z doby bronzové. V následujícím období doby římské a stěhování národů bylo osídlení střídavé a podle toho se též měnil podíl lesa a bezlesých ploch. Po příchodu germánských kmenů a jejich usídlení (kolem r. 1 000 po Kr.) se vývoj krajiny urychlil.

## Historické hospodaření

Usedlí zemědělci rozšiřovali pole a chovali trvalá stáda dobytka. To s sebou neslo vysokou spotřebu dřeva, pastvu v lese a rozšiřování světlomilných vřesovišť. Osadníci, kteří se chtěli uživit na chudých písčitéch půdách, byli nuceni využívat zdroje živin ze širšího okolí a koncentrovat je na menších plochách, polích a zahradách. Hrabali proto listí v lesích, které se tím ještě více ochuzovaly, a porosty řídly a mizely. Jejich místo zaujal vřes, který je adaptován na chudé půdy a na oceánické klima. Pro hospodářské využití pak zbývala pouze tato jedna rostlina, která se stala základním kamenem života. Sedláci si během staletí vypracovali systém, jak uhájít základní potřeby života na vřesovišti, dnes nazývaný historické vřesovištní hospodaření.

*Přestárlý keřík vřesu obecného (Calluna vulgaris), v okolí vitální jedinci. Vřes se dožívá pouze 17–20 let*



Rostlinný pokryv přírodní rezervace Lüneburské vřesoviště (Lüneburger Heide) v r. 1780 a 2000. Plochy vřesoviště jsou v r. 2000 mnohem menší, naopak velkou část porůstá les. Podle T. Keienburga a J. Prütera (2004) kreslil S. Holeček

Jeho základním předpokladem byly dostatečné plochy vřesoviště pro jeden státek. Proto vznikly velké osamocené dvory, značně vzdálené jeden od druhého, a případně malé statky soustředěné ve vesnicích. Velké dvory byly často blízko údolí potoka, kde mohly být kosené louky, dvůr obklopovala výsadba lesíka z dubů a buků, které ho chránily před požárem. Choval se několik prasat, krav a jeden až tři koně. Na vřesovištích se pásly ovce, asi 100–300 kusů na dvůr. Místní plemeno ovcí zvané Heidschnucken bylo sice drobné, ale zato velice odolné a schopné žít se převážně vřesem. Zásobovalo sedláky masem a vlnou, ale možná i důležitějším produktem, dusíkatým hnojivem z výkalů. Ovce se totiž každý den přeháněly z pastvy do chléva, jehož podestýlka se vyvážela na malá pole. Jako podestýlka se používaly keříky vřesu vytrhávané speciální motykou spolu s humusovou vrstvou. Bylo nutno přesně rozvážit, jak velké plochy vřesoviště lze takto zničit, protože obnova porostu vřesu trvala 10–40 let. Pokud by se vřes vytrhával příliš často, písčité půdy by se dala do pohybu a mohly by vznikat písečné převěje. Keříky vřesu kosené speciálním srpem se často používaly jako podestýlka i pro koně a krávy, ale též jako krmivo a krytina na střechy. Spotřeba pomalu rostoucího vřesu tedy byla vysoká. Na polích pohnojených podestýlkou ze stáji se čtyři roky pěstovalo žito, pak oves a pohanka. Další čtyři roky se pole nechalo ležet ladem a případně se spásalo. Poměr vřesoviště k polím byl 10:1.

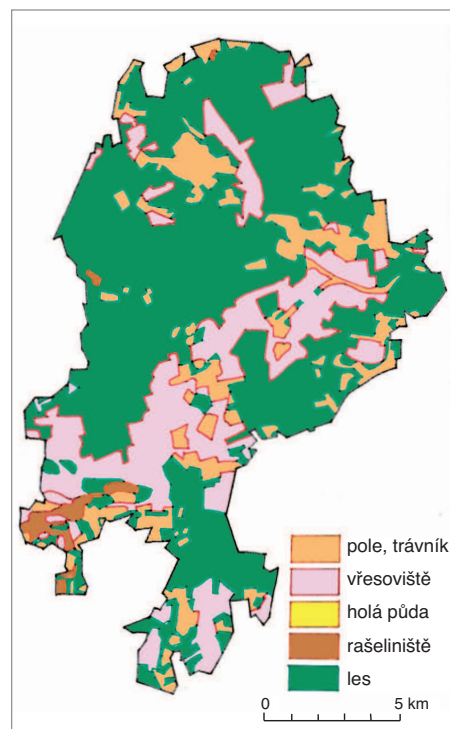
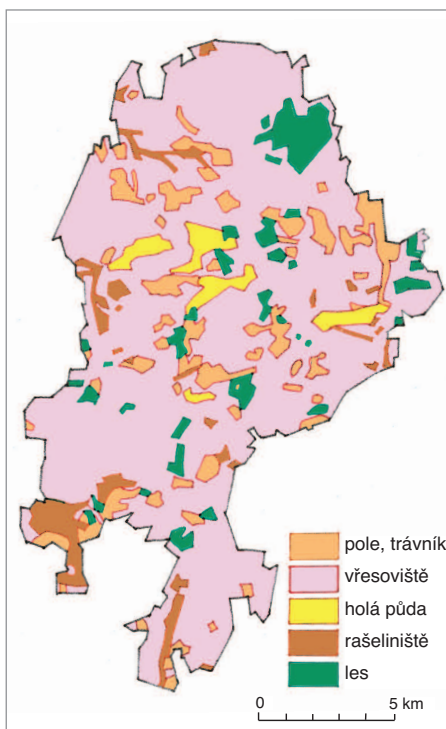
Velký význam pro život sedláků měl chov včel. Úly se umísťovaly na jaře u mokřadů s kvetoucími rostlinami, na konci léta se pak přenášely na vřesoviště. Med byl významným artiklem i pro obchod.

### Ústup vřesovišť a jejich údržba

Vřes obecný (*Calluna vulgaris*) patří do čel. vřesovcovitých (*Ericaceae*) společně s vřesovcem (*Erica*), rojovníkem (*Ledum*), kyhankou (*Andromeda*) a medvědicí (*Arctostaphylos*). Všechny vřesovcovité spojuje — mimo morfologických znaků — i mykorrhíza zvláštního typu tvořená houbou s velmi jemnými přehrádkovanými vlákny, kterou se zatím nepodařilo kultivovat. Tato houba má pro rostliny žijící na extrémně

*Historický rozsah vřesovišť v Evropě (cca 1850) a současná pracoviště podílející se na projektu Heathguard v různých státech. Podle T. Keienburga a J. Prütera (2004) kreslil S. Holeček*

minerálně chudých půdách zásadní význam: zprostředkovává totiž výživu z organického opadu. Vřes je malý dřevnatějící keříček, který dosahuje stáří pouze 16–17 let, pak odumírá. Bohatým každoročním kvetením produkuje množství semen, která vytrvávají v půdní semenné bance. Jejich klíčení blokuje huminové kyseliny z nedostatečně rozloženého opadu jehlicovitých listů, takže ve starém vřesovišti nenajdeme prakticky žádné semenáčky. K regeneraci a tím prodloužení života keříčku dochází při pastvě, okousání větévek podmiňuje vznik



nových výhonů. Stejně tak vypalováním se dosáhne obnovení vřesoviště, odstraní se staré větve a dojde ke zmlazení z báze kmínku. Ohřátí povrchové vrstvy zruší dormanci semen v semenné bance v půdě, oheň do určité míry odstraní humusové vrstvy blokující klíčení a semena mohou na minerální půdě vyklíčit. Stejný efekt má vykopávání celých keříků i s humusovou vrstvou, čímž se obnaží minerální podloží.

Veliké plochy kvetoucích vřesovišť obdivovali malíři, spisovatelé a cestovatelé a pojem Lüneburger Heide se dostal do krásné

literatury a do povědomí romanticky laděné veřejnosti 19. stol. To ale bylo právě období, kdy pod ekonomickým tlakem historické vřesovištní hospodaření rychle mizelo. Důvodů bylo několik: poptávka po vlně místních ovcí klesala s dovozem lacnější a kvalitnější vlny z Austrálie a Nového Zélandu, použitím nově dostupných minerálních hnojiv bylo možno i na písčité půdě docílit slušný výnos obilovin, med byl nahrazen cukrem z cukrové řepy. Lidé opouštěli dvory na vřesovištích také z důvodu změny majetkové držby. Ve středověku byl



totiž celý kraj majetkem knížat z Oldenburgu a místní sedláci byli pouze nájemci půdy a nemohli ji prodat. Počátkem 19. stol. došlo k rozprodání pozemkového majetku, takže při ekonomických potížích lidé půdu prodali a odešli do vznikajících průmyslových center. Velká většina vřesovišť byla zalesněna a vhodné plochy přeměněny na kultivovaná pole a louky. K výsadbám byla využita především borovice lesní (*Pinus sylvestris*) doplněná smrkem ztepilým (*Picea abies*) a dubem letním (*Quercus robur*).

Velký úbytek nepřehlédnutelných ploch vřesovišť (viz obr.), která byla v povědomí jako charakteristika národní krajiny, vyvolal již v 19. a počátkem 20. stol. snahy o jejich zachování. Proto postupně vznikaly dobrovolné spolky pro zachování vřesovišť, které kupovaly jednotlivé pozemky, a také byla vyhlášena jednak přírodní oblast Lüneburger Heide jižně od města Lüneburg a řeky Labe (Elbe) k řece Aller a jednak v rámci této oblasti přírodní rezervace stejného jména. V přírodní oblasti se stále nacházejí menší plochy roztroušených vřesovišť, ale největší plochy s intenzivní péčí jsou v rezervaci Lüneburger Heide. Ta má rozlohu 23 440 ha a z toho 6 000 ha jsou původní vřesoviště. Jejich management zajišťuje Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz,

Vysazování trsů metličky křivolaké (*Avenella flexuosa*) na obnaženou erodovanou plochu. Mezi řádky se uchytává vřes. Snímky J. Kubíkové

kteřá sídlí v budovách Hof Möhr u města Schneverdingen. Pracoviště má na starost jak údržbu a zachování ekosystémů vřesovišť, trávníků a mokřadů, tak jejich prezentaci pro veřejnost pomocí naučných stezek, turistických vycházek apod.

Největší péče se věnuje vědecky zdůvodněné údržbě vřesovišť. Nejjednodušší cestou by bylo pochopitelně vrátit se k historickému hospodaření. Situace je však složitější. Vřesoviště je extrémně oligotrofní společenstvo a pokud se zvýší přísun minerálních látek — dusíku, fosforu, draslíku a dalších — vstupují do porostu monodominantního vřesu jiné druhy, zejména trávy, jako např. metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), smilka tuhá (*Nardus stricta*), psinečky (*Agrostis* sp.), na vlhčích místech bezkolenc modrý (*Molinia caerulea*), a vřes postupně ustupuje. Přísun minerálních látek je přitom dnes velmi výrazný v celé Evropě, a to spadem se srážkami. K tomuto globálnímu přísunu se přidává ještě prašný spad z okolních hnojených polí.

Pro zachování vřesoviště je třeba tyto přebytky z ekosystému odstranit. Byla pro-

*Plochy kvetoucích vřesovišť nejsou zdaleka jednolité, prorůstají je byliny a trávy, objevují se semenáčky dřevin*

vedena vědecká měření, aby se zjistilo, jakou část minerálních látek lze odstranit různými způsoby zásahů. Ukázalo se, že pastva, vypalování a kosení vřesu odstraní značná procenta minerálních zásob v rostlinách, ale minerální zásoba v půdě zůstává nezměněna. Proto lze tato opatření použít jen tam, kde je vřes vitální a zdravý. Na místech s přestářlým a odumírajícím vřesem se musí pokosit a odstranit i s humusovou vrstvou, případně ještě hlouběji až na minerální půdu. Na takto připravených místech pak má vřes šanci vyklíčit ze semen.

### Přístupnost a ochrana vřesovišť

Jak vypadá krajina Lüneburského vřesoviště z pohledu ekologicky zaměřeného turistů? Z města Schneverdingen, které je výchozím bodem pěších a cyklistických tras i pro vyjíždky kočárem taženým koňmi, dojdeme po kilometru borovým lesem na rozlehlá vřesoviště. Dojem z růžově kvetoucích ploch je jedinečný a návštěvník oceňuje snahu ochránců o jejich zachování. Při bližším pohledu je však vidět, že mnohé porosty jsou přestářlé a prorůstají je trávy, kolem cesty i protěží lesní (*Gnaphalium sylvaticum*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*) nebo pavinec horský (*Jasione montana*). Místy se uchytí skupinky bříz a borovic. Na více zraňovaných místech se obnažuje písčité podklad, který těžko samovolně zarůstá, a proto se ochránáři snaží o umělou výsadbu semenáčků vřesu. Na vstupních místech jsou vysvětlující tabule a odpočinková místa.

Další zpřístupněnou lokalitou je Pietzmoor (viz obr. na 4. str. obálky), vytěžené rašelině, které bylo znovu zavodněno a opatřeno turistickými chodníky. Vytěžené jámy opět zarůstají rašeliníkem, na zvýšených kopečkách (bultech) se uchytává suchopýr (*Eriophorum*). Na původních částech mezi vytěženými jamami je borový les s podrostem šichy černé (*Empetrum nigrum*), borůvky černé (*Vaccinium myrtillus*) a typicky oceánické rostliny vřesovce čtyřřadého (*Erica tetralix*). Vzácně se vyskytne též oceánický liliovec kostilomka (*Narthecium ossifragum*) z čel. kýchavovitých (*Melanthiaceae*), příbuzný kohátce (*Tofieldia*) a kýchavici (*Veratrum*). Na okraji mokřadu, již více eutrofního pod vlivem přísunu živin z okolí, roste v zavodněných prohlubních orobinec (*Typha*).

Vřesoviště jsou v zemích při Atlantiku považována za kulturní dědictví jedinečné pro Evropu. Proto se stala také předmětem společného mezinárodního projektu v rámci programu Culture 2000 financovaného komisí Evropské unie. Programu se zúčastnila pracoviště národních parků Peneda-Gerês National Park v Portugalsku, Cairngorms National Park ve Skotsku, přírodní rezervace Lüneburger Heide v Německu, The Heathland Centre Lygra v Norsku. Smyslem bylo srovnat způsoby managementu chráněných území a vyhodnotit výsledky pro zachování vřesovišť jako staré kulturní krajiny. Soudě podle výsledků péče o Lüneburské vřesoviště je management na dobré cestě.