

ALEŠ KOMÁR

VOJENSKÝ ÚJEZD RALSKO A ARMÁDA

A. Komár: *The Military Training Area Ralsko and the Army*. – Geografie – Sborník ČGS, 103, 3, pp. 190 – 199 (1998). – The article in its introduction deals with the problem of the former Military Training Area at Ralsko in the Czech Republic and its recent changes – the nature and landscape protection under the auspices of the Ministry of Defence and military administrations in the MTA, and deals with the consequences of the withdrawal of corps and discusses the damage caused by military training to the nature, soil and groundwater. In the conclusion the article evaluates the topical aspects of the area re-utilisation. KEY WORDS: military training area – environmental security – environmental damage.

Úvod

Vojenský újezd Ralsko je znám pod synonymem vojenský výcvikový prostor (dále VVP) Mimoň. Od poloviny 70. let do konce 80. let patřil k intenzivně využívaným vojenským prostorům v České republice.

Z hlediska doby nedávné, kdy devastace životního prostředí u nás dosáhla v některých oblastech takřka katastrofických rozměrů, se zdá být nepochopitelným faktem, že to byla právě armáda, která svou správní činností dokázala – a to i za intenzivního využití daného prostoru cizími vojsky – udržet dobrý stav životního prostředí. Téměř nedotčený nebo mírně ovlivněný stav přírody a krajiny ve vojenských výcvikových prostorech dokládají přírodovědné průzkumy realizované Českým ústavem ochrany přírody, Českým ekologickým ústavem, Botanickým ústavem AV a Masarykovou univerzitou v Brně i na území dnes již bývalého vojenského újezdu Ralsko, který armáda (a Střední skupina vojsk) opustila v roce 1992. Důvod této skutečnosti je zřejmý – na území výcvikového prostoru byla vyloučena industrializace a rozvoj rekreačního využití. Armáda se v době nedávno minulé bránila rozšíření těžby uranu, budování odkališť či infrastruktury jaderné energetiky i zpřístupnění území (např. zříceniny Ralska či zdejších vodních ploch) turistům a rekreačním účelům. Naopak, i přes jisté obavy z narušení tehdejší vojenské spolupráce, souhlasilo ministerstvo obrany s přistoupením k Ramsarské úmluvě a s pozdější dodatečnou změnou tohoto mezinárodního protokolu, která se přímo dotýkala také území Ralska, a to bez kladení dalších podmínek. Tím ministerstvo vyjádřilo souhlas s ochranou mokřadů, které mají mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva. Břehyně-Pecopala – státní přírodní rezervace byla ve vojenském prostoru zřízena výnosem MKI ze dne 26. 9. 1967. Stejným výnosem byly zřízeny i další rezervace, a to Hradčanské rybníky a Ralsko. Břehyně-Pecopala byla posléze začleněna do biogenetické sítě Rady Evropy. Národní přírodní rezervace Břehyně-Pecopala a Novozámecký rybník, přírodní rezervace Hradčanské rybníky, národní přírodní památka Swamp jsou objektem výzkumu v Programu Evropy k ochraně biologické rozmanitosti.

Z historie vojenského újezdu

Na využití bývalého vojenského prostoru se podíleli tři hlavní uživatelé. Prioritní bylo vojenské využití, které bylo doménou velitele vojenského výcvikového prostoru Mimoň. Vysídlení prostoru po skončení druhé světové války, jeho rozlehlost a relativní odlehlost od větších obcí, zejména však geomorfologická, kulturní a správní uzavřenost oblasti i její poloha v Čechách, to vše vyhovovalo potřebám obrany státu. Mírně zvlněný reliéf terénu bezdězské tabule, vhodné zastoupení kultur pozemků s většími masívy lesa a vodními plochami se na počátku 50. let jevilo výtečným pro tehdejší potřebu rozsáhlejšího výcviku vojsk. Ten probíhal po vzniku výcvikového prostoru v roce 1950 více či méně extenzivně v režii naší armády. Po roce 1968 bylo na základě požadavku Střední skupiny vojsk (SSkV) Sovětské armády společné využití tohoto prostoru součástí dohody s tehdejší ČSLA. Výcviková základna 1. armády a SSkV byla podřízená veliteli Západního vojenského okruhu v Táboře. Na požadavek sovětského velení bylo přistoupeno k postupné modernizaci učební a výcvikové základny, včetně vybudování vysoce moderního letiště v místě letiště bývalého, vybudovaného pro potřeby luftwafe v roce 1940 u obce Hradčany. Nastává ale i pozvolný odchod naší armády, která v polovině 80. let přestává prostor k výcviku využívat. Intenzita výcviku je však nesrovnatelně vyšší než jak bylo plánováno v době vzniku VVP. Omezuje hospodářské využití prostoru, přesto vše se však kvantitativně dotýká zhruba jen 10 – 15 % území vojenského újezdu. Ostatní plochy prostoru jsou v relativně velmi dobrém stavu. Existují zde velmi stabilní a v postatě původní společenstva a ekosystémy, které dokumentují, jak by mohla vypadat naše příroda nebyť negativních lidských zásahů. Kromě již zmíněného letiště s infrastrukturou (především sklady leteckých pohonných hmot) se na znečištění životního prostředí podílely kasárenské objekty (produkci komunálních a dílenských odpadů, ropným hospodářstvím, provozováním čistíren výstroje a výzbroje s následným znečištěním půdy a podzemních vod ropnými a chlorovanými uhlovodíky). Polní výcvik se na tankodromech, autodromech a střelnicích s dopadovými plochami projevil více než na terénech sloužících k výcviku jako strategické útočné směry. K vážnějšímu poškození vegetace (lesního porostu) docházelo v okolí letecké střelnice, kde se nacházely bombardované plochy (likvidace porostu a střepiny ve dřevě stromů z okolí). Zjednodušeně lze konstatovat, že za posledních dvacet let vojenského využití toto cenné území výrazně utrpělo vojenskou činností, v některých případech až k hranicím reversibility. Zvláštní problematiku tvoří nedohledaná nevybuchlá munice. Je zde nutné zdůraznit, že k udržení průchodnosti výcvikových ploch nebyly užívány chemické látky (herbicidy, insekticidy ani jiné pesticidy) a v prostoru byla vytvořena řada pásem ochrany vodních zdrojů.

Velitel vojenského výcvikového prostoru byl odpovědný za využití 4 501 ha pozemků, z nichž činily vodní plochy 47 ha a zastavěné plochy 289 ha. V užším významu slova je nyní toto území, vedené v evidenci jako sektor 21, označováno za vlastní vojenský výcvikový prostor v územně rozsáhlejším vojenském újezdu. Připomínám, že podle oficiálních údajů celková hodnota vybudovaných vojenských výcvikových zařízení a objektů činila v době uzavření újezdu asi 176 mil. Kč a představovala mj. víc než tisíc budov a dva tisíce bytů.

Hospodářská činnost, zajišťovaná účelově k tomu zřízenou organizací ministerstva obrany – státním podnikem Vojenské lesy a statky Mimoň, byla zaměřena na lesní a zemědělskou prvovýrobu. Hlavní byla produkce dřeva, která mj. respektovala fakt, že újezd leží v chráněné oblasti akumulace podzem-

ních vod. Výměra lesa zaujímala 18 362 ha. Je vhodné též připomenout, že i když zemědělská činnost patřila mezi okrajové, byla mezi tehdejšími 11 podniky VLS nejvýkonnější. Závod v Mimoní měl celkový počet cca 700 pracovníků. Hospodářské výkony představovaly celkem 130 mil. Kčs, základní prostředky v zůstatkové ceně 180 mil. Kčs. Lesní hospodářství vykazovalo těžbu dřeva celkem 80 tis. m³, výrobu řeziva 6 100 m³ a zalesňování 230 ha. Zemědělská výroba dosahovala tržní produkce 53,3 mil. Kčs. Dodávky mléka činily 6,2 mil. litrů, jatečného masa 632 tun a sklizeň obilovin dosahovala 5 700 tun. Výměra zemědělské půdy byla 887 ha, z toho orné půdy 711 ha. Dalších 374 ha půdy bylo využito k zemědělským účelům z výcvikového sektoru půdy, celkem tedy sloužilo zemědělské výrobě 1 261 ha (stav po inventarizaci k 1. 1. 1991), a to vše prakticky bez větší chemizace. V menší míře se zde vyskytly problémy s polychlorovanými bifenyly (PCB), zejména jako důsledek používání nátěrových hmot k ochraně zařízení konzervujících píci. Na konci 80. let zemědělské a lesní hospodaření plně respektovalo názory na ekologické způsoby a postupy. Odrazilo se to ve změně přístupu k provádění asanačí a rekultivací výcvikových ploch, způsobech těžby lesa, provádění meliorací ale i obnovou rybníků aj., které sledovaly udržení ekologické stability výcvikového prostoru jako celku. Např. meliorace luk provedené u Hradčan jsou i přírodovědci uváděny za pozitivní prvek péče o krajinu.

Všeobecnou vnitřní správu podle zákona o vojenských újezdech a správu ve věcech ochrany půdního fondu, územního plánování a stavebního řádu podle příslušných zákonů vykonával újezdní správce vojenského újezdu Ralsko se sídlen v Mimoní. S radostí uvádím, že správa újezdu v čele s důstojníkem vykonávala svoji funkci v osmdesátých letech až do předání újezdu pod civilní správu výtečně. V ochraně životního prostředí, s důrazem na ochranu půdy, vody, přírody a krajiny armáda nerezignovala, ale dokázala prosazovat náš právní řád a zabránit tak devastaci území až do doby jeho předání. Určitou výhodou byla skutečnost, že v blízkosti nebydlelo značné množství doprovázejících civilních příslušníků SSkV, jako tomu bylo v případě vojenského újezdu Mladá. Zvláštní pozornost byla věnována chráněným maloplošným územím zřízeným podle příslušného zákona, ochraně lokalit zasluhujících pozornost z hlediska ekologického a kulturního, jak bylo stanoveno územně plánovací dokumentací, pozornost byla věnována i delimitaci a využití půdy pro vojenské účely či dodržování zásad ochrany životního prostředí při vojenském výcviku a ekologického provozního řádu, které byly součástí statutu vojenského výcvikového prostoru.

Občanská vybavenost újezdu zahrnovala 2 mateřské školy a 3 prodejny potravin. V újezdě žilo celkem 554 obyvatel v pěti osadách (Boreček 59, Hradčany 160, Náhlov 103, Dolní Krupá 55, Plouznice 168 obyvatel) a ve čtyřech samotách (9 obyvatel). K civilním objektům dále patřila např. díla těžební činnosti s. p. Uranové Doly Hamr na Jezeře a Veterinární asanační ústav.

Správa životního prostředí

K ochraně přírodního bohatství a k provádění státní správy vydalo ministerstvo obrany řadu předpisů. Je vhodné si je připomenout – patřily totiž k prvním nástrojům nařizujícím ochranu životního prostředí, a to zejména formou zabezpečení péče řádného hospodáře. Od poloviny 80. let se v souladu s platnými zákony orientovaly otevřeně a nezakrytě směrem k životnímu

prostředí s cílem ochrany jeho složek. Začaly se postupně vytvářet základy nového oboru vojenství – vojenské ekologie.

Prvním úkolem bylo zjistit a podchytit skutečný stav území (automatizovaná evidence, inventarizace, mapování fotogrammetrií), navrhnout řádnou ochranu různě využívaných ploch (delimitace na hospodářské a výcvikové části, územní plánování, asanace a rekultivace, ekologické provozní řády) a zajistit prevenci (zásady ochrany životního prostředí, revize ochrany a využití půdního fondu). Tímto způsobem bylo zaručeno omezení negativního vlivu vojenského využití na území vojenského újezdu Ralsko. Následně je uveden chronologický přehled nejdůležitějších dokumentů, dokládající ochrannářské úsilí resortu ministerstva obrany.

Pro vedení evidence pozemků, které byly ve správě a užívání ministerstva národní obrany, sloužily následující směrnice: Automatizovaná evidence vojenských pozemků – projekt č. 7 72 05 (1984); Směrnice pro tvorbu pozemkových map vojenských újezdů (1984); Pozemková mapa vojenského újezdu – projekt č. 5 03 20 (1984); Pokyny pro vedení podnikové evidence půdy (PEP) u organizací VLS (1985); Vymezení bonitovaných půdně-ekologických jednotek a ochrana zemědělské půdy (1985); Využití a ochrana půdy v oboru působnosti ministerstva národní obrany (1986); Asanační a rekultivační opatření ve vojenských výcvikových prostorech (1986); Ochrana půdy a vody před nepříznivými účinky závadných látek (1986); Směrnice územní plány vojenských výcvikových prostorů (1987); Zásady provádění tematických kontrol a periodických revizí hospodaření s půdním fondem (1987); Metodické pokyny pro provádění inventarizace půdy v oboru působnosti FMNO (1989); Směrnice k ochraně a využívání zemědělského půdního fondu ve vojenských újezdech (VVP; 1989); Metodický pokyn účelového využívání skrývek kulturních vrstev půdy (1989); Zásady ochrany životního prostředí ve vojenských újezdech (VVP; 1990); Zásady ochrany životního prostředí při zemědělské a lesní výrobě a provozu PZH útvarů (1990).

Důležitým dokumentem, který zachycuje stav na území bývalého vojenského výcvikového prostoru, je dokumentace územního plánu, zpracovávaná ze širšího pohledu jako velký územní celek se specifikací některých významných lokalit na úrovni územního plánu zóny. V případě tohoto prostoru bylo zpracování dokumentace dohotoveno na stupni první etapy, tj. průzkumů a rozborů vojenského újezdu Ralsko (VVP Mimoň), včetně připomínek k této etapě a vypracování tzv. vojenskohospodářských zásad využití vojenského újezdu. Následně byl zpracován návrh územního plánu, a to v roce 1990. K jeho projednání nedošlo z důvodu předání prostoru mimo vojenskou správu k 31. 12. 1991. Jde tedy o dokumentaci velmi cennou, zachycující prakticky poslední etapu rozvoje tohoto území pro vojenské účely před odchodem vojsk. Popisuje výcvikové plochy, výcvikové a učební zařízení, ubytovací kapacity, dopravní infrastrukturu, vodní zdroje a jejich ochranná pásma, hospodářské provozy, lesní a zemědělské půdy, obyvatelstvo a jeho sídla, atd. Zpracování územního plánu navazovalo, jak je patrné z výše uvedeného přehledu dokumentů, na vyhotovenou pozemkovou mapu újezdu v měřítku 1:5 000. Na ní jsou zachyceny i neutajené stavební parcely. Místně příslušná vojenská správa budov dále vedla projektovou dokumentaci provedených povolených staveb (případně mrtvý archiv KVUSS Litoměřice). Velmi přesné zákresy obrysů všech budov a zařízení z té doby lze získat od zahraničních odborníků, a to na základě údajů získaných dálkovým průzkumem Země.

Ukončení výcviku v prostoru

Vojenská výcviková činnost byla ve vojenském újezdu zastavena na doporučení prověrky ochrany životního prostředí, kterou provedlo tehdejší ministerstvo kontroly. Újezd byl na základě usnesení vlády ČSFR ze dne 5. září 1991, č. 541 předán k 1. 1. 1992 pod všeobecnou vnitřní správu příslušnému okresnímu úřadu. Součástí usnesení vlády bylo i jmenovité určení pozemků podle parcelních čísel, ke kterým zůstalo právo hospodaření organizaci vojenských lesů a statků, případně ministerstva obrany a vnitra (např. pozemky a objekty uprchlického tábora Bělá pod Bezdězem). Vojenské lesy a statky měly za úkol postupně zahladit následky vojenského účelového využívání a sanaci výcvikových zařízení, prvotní rekultivaci zemědělských a lesních pozemků, nápravou škod na vodních tocích, dílech a komunikacích, v souladu se zájmy ochrany přírody a tvorby krajiny. Úkolem ministerstva obrany bylo zpracovat individuální plány předání, jejichž součástí byla i ekologická charakteristika území vojenského újezdu.

Problematika rušení újezdu a vzniklých škod byla řešena Smíšenou československo-sovětskou komisí pro ekologické aspekty odsunu sovětských vojsk z území ČSFR, která pracovala v rámci Správy pro zabezpečení odchodu sovětských vojsk z území ČSFR při ministerstvu obrany. Od roku 1992 byly práce řízeny Úřadem pro řešení důsledků spojených s odchodem sovětských vojsk při ministerstvu životního prostředí (tehdy FVŽP) s důrazem na odstranění havarijního znečištění půdy a vody ropnými látkami. Ministerstvo obrany plnilo uložené odborné úkoly vojenskými ekology (ekologickou službou), případně vojenskými stavebními úřady (při odstraňování nepovolených staveb).

Problematika starých zátěží

Vzhledem k tomu, že VVP Mimoň byl výhradně využíván SSKV Sovětské armády, hodnocení dále uváděných ekologických škod nesouvisí s činností naší armády. Ekonomické vyhodnocení všech ekologických škod způsobených pobytem vojsk měla za úkol vypracovat, jak již bylo uvedeno, Smíšená československo-sovětská komise pro ekologické aspekty odchodu sovětských vojsk z území ČSFR, ustanovená v březnu 1990. Zjišťování škod bylo prováděno Botanickým ústavem ČSAV (geobotanický průzkum), Českým ústavem ochrany přírody (chráněná území přírody), Laboratoří dálkového průzkumu Země ČÚOP (porostní vývoj), Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půd (poškození a destrukce půd). Hydrogeologický průzkum půd pak prováděla Stavební geologie Praha (znečištění půdy a podzemní vody).

Poškození přírody výcvikem

K závažným zjištěným škodám na zvláště chráněných částech přírody došlo ve státní přírodní rezervaci Hradčanské rybníky v důsledku poškození hráze rybníka a trvalému snížení hladiny vody, které vedlo k oslabení populace chráněného ďáblíku bahenního. Další škody byly zjištěny ve Státní přírodní rezervaci Ralsko, kde byla zničena lokalita chráněné hvězdnice alpské sešlapáním, odběrem suti a požárem. Průzkumem bylo zjištěno, že přes rozsáhlá poškození přírodních a přírodě blízkých ekosystémů má velká část území prostoru velkou přírodovědeckou i obecně ekologickou hodnotu. V Ralské pahorkatině bylo

navrženo zřídit 18 chráněných území, a to Ralsko (nejvyšší vrchol), Vranovské skály, Lipovec (čedičové sutě), louky u Ploučnice, Mešné (rašelinné bory), Jelení vrch, písečný přesyp nad Černým rybníkem, rašeliniště Černý rybník, Ostřý a Děvín, Široký kámen, Divadlo, pohřbené podzoly pod Černou novinou, rašeliniště Děvínská louka, Chrastný, přechodová rašeliniště u Kunratic, Kavčí skály (kameny), květnaté bory pod Černou novinou, Stohánek.

Změny v krajině vojenského výcvikového prostoru byly posuzovány z měřičských leteckých snímků v měřítku 1:10 000 podle výchozího stavu z roku 1968 a konečného stavu v roce 1991 (Vojenský topografický ústav Dobruška). Byl hodnocen zábor zemědělské a lesní půdy, narušení půdy erozí a půdního krytu vojenskou technikou a střelbou, ohrožení lesních porostů vojenskou činností, identifikace skládek. Sumarizace změn povrchového krytu dokládá, že největší úbytky nastaly u kategorie lesa, zejména jehličnatého a dále u zemědělských kultur půdy. Plošné přírůstky jsou především v zástavbě (včetně letiště a komunikací) a travních porostech, dále pak v plochách devastovaných těžbou uranu (277 ha), vzrostly i plochy mrtvého lesa v důsledku požáru (55 ha), zaznamenán byl i přírůstek ploch listnaté zeleně, skládek a vodních ploch. Pojezdy vojenské techniky byly narušeny zhruba dvě třetiny vojenského výcvikového prostoru (míněno v užším významu slova VVP).

Vyčíslení škod na přírodě se opíralo o v minulosti zpracované Fytocenologické podklady k biologické asanaci VVP (Kopecký a kol. 1985) a o aktuální analýzy floristických a vegetačních poměrů na základě průzkumu provedeného ihned po odchodu vojsk z tohoto území Botanickým ústavem ČSAV v Průhoncích. Nápadnými jevy na územích opuštěných jsou jednak makrodisturbance v důsledku typického managementu výcvikových ploch, jednak probíhající rozpad po staletí udržovaných typů vegetace a konečně probíhající expanze invazních plevelných druhů. Biologický a produkční potenciál krajiny zůstal zachován jen fragmentárně, např. v nivě Ploučnice, v Hradčanských stěnách, na vrcholových partiích Ralska apod.. Na ostatních místech území je možno uvedený potenciál bez velkých problémů obnovit. Před vznikem vojenského prostoru byla hospodařením vytvořena kulturní krajina s převahou lesů (cca 75 % rozlohy) převážně jehličnaté monokultury borovice. Necelá pětina rozlohy území připadala na zemědělsky využívanou půdu ornou. Výcvikové plochy vznikly na rolích a v posledních 20 letech i na úkor lesních porostů (např. cvičiště Vrchbělá a letiště Hradčany). Vykácením i požáry ubylo 1 547 ha lesa, který pokrývá cca 73 % území. Ovlivnění člověkem bylo specifické – vegetace byla kosena nepravidelně či nekosena vůbec, nebylo aplikováno hnojení a povrch půdy byl hustě permanentně zraňován. Tak vznikla mozaika různě silně zapojených porostů bylin a dřevin v časově proměnlivých sukcesních stádiích. Omezené neperiodické narušování drnu a vznik otevřených ran destruuje původní travinné společenstvo, ale kompenzuje též účinky nekosení. Tím byla zachována kompletní druhová skladba původních porostů a výcvikové plochy působí jako zásobárna genofondu druhů. Kulturní bory byly značně narušeny v okolí táborů vojenských jednotek (prořídnutí, smetiště, okopy). V posledních letech nastalo značné rozšíření zblochanu vodního vlivem eutrofizace vod a synantropních společenstev bylin (např. rdesno ptačí – suché obnažené půdy, především periodické cesty výcvikových ploch). Obrovský rozmach invazních druhů je pozorován v důsledku neobhospodařování výcvikových ploch. Hromadění stařiny obohatilo půdu o živiny a hojně se vyskytuje agresivní vlčí bob mnoholistý, který navíc obohacuje půdy dusíkem, dále též janovec metlatý. Po ukončení vojenského užívání se zcela a nevratně ničí po staletí se ustávající cenotická struktura enkláv bývalého VVP. Velkoplošné a intenzivní disturbance

lze považovat za největší ekologické škody na účet vojenského výcviku. Po nástupu agresivních invazních druhů (např. kopřiva dvoudomá, komonice bílá) dochází k převládnutí dřevinné dominanty (bříza bílá, ostružník maliník, vrba jíva aj.), která signalizuje nevratnou změnu původní vegetace. Kalkulaci škod bylo možno provést (podle ceníku) pouze u čtyř chráněných druhů na třech lokalitách (jižní okraj obce Kuřivody, Vrchbělá a břeh rybníka Vavroušek, Hradčany), kde dosáhla hodnoty přes dva miliony korun. Zvláštním druhem jsou škody, které vznikly v důsledku znemožnění hospodářské využitelnosti vegetace (terénní překážky – rýhy, krátery, okopy apod., nálety dřevin), se kterými souvisí nevyčíslitelné škody na krajině (odlesněné plochy, plochy narušené střelbou a požáry, nevhodně umístěné stavby, změny terénu, ruderalizace okolí vojenských táborů aj.). Zde je nutno zařadit i škody způsobené intenzivní těžbou uranu v severozápadní části prostoru.

Přes uvedené negativní následky vojenského výcviku je bývalý vojenský prostor bohatý na rostlinná společenstva, která v okolní krajině vlivem zemědělské a průmyslové činnosti rychle mizejí. Nejcennější lokality, vhodné pro územní ochranu, se nalézají v okrajových lokalitách, případně zónách nevyužitých k výcviku. Dřívější výcvikové plochy vyžadují obnovu lesních porostů na lesní půdě a podél erozních rýh a dále ekologicky regulovanou agrikulturu.

Poškození půd výcvikových ploch

Škody způsobené na půdním fondu se týkaly destrukce, mechanického poškození, degradace a možné kontaminace půd rizikovými prvky, přičemž se sledovalo plošné i vertikální narušení přirozeného či kulturního půdního pokryvu. Průzkum se prováděl na různých lokalitách zahrnujících mj. cvičiště, kasárna, tábory, sklady, letiště, cílové plochy, autodromy, tankové a jiné cesty, hydrodromy, palebná postavení, stavby zemních prací, ale i zemědělskou půdu. Z rizikových prvků byly sledovány obsahy As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb a Zn. Vojenský výcvik se na půdách projevil poškozením, pro které je charakteristické:

- Převrstvení, překrytí a smíchání materiálů spodin s původními humusovými horizonty. Terén je velmi nerovný s krátery a okopy (terénními úpravami) různé hloubky a velikosti, s jejich různou hustotou.
- Hydromorfní vývoj půd v prohlubeninách se stagnací srážkové vody. V depresích antropogenního původu se tvoří pseudoglejové až stagnoglejové půdy, které jsou v určitých partiích reliéfu již obsazené hydrofytní vegetací.
- Eroze plošná i rýhová, zejména v místech zničeného půdního pokryvu (drnu) častými přejezdy techniky. Po odplavení humusových horizontů zůstává nerovná mrtvá spodina.
- Úbytek půdního fondu v důsledku investiční výstavby. Takové lokality jsou nenávratně ztraceny pro jiné využití z důvodů nákladnosti rekultivace.
- Obsah střepeň a úlomků střel a granátů, prázdných nábojnic a v některých případech i dosud nevybuchlé munice.
- Pokrytí půdy náletem a rozšiřování spontánní vegetace, v současnosti již křovinného či stromového charakteru.
- Kombinace všech druhů výše uvedených poškození s různým stupněm jeho kvality a kvantity.

V různém stupni poškozené půdy a půdy nepoškozené pak vytváří pestrou mozaiku, takže škody na půdním fondu lze kvantifikovat přibližně na základě

stupně (procenta) poškození. Relativně neporušené plochy jsou, jak již bylo výše uvedeno, jednak zemědělsky využívané, jednak tvoří část ploch cvičišť. Střední stupeň poškození vykazuje většina výcvikových ploch intenzivně využívaných většinou v důsledku rozježdění terénu hustou sítí cest s projevy eroze, budování okopů, menších terénních zásahů apod. Nejvyšší stupeň poškození pak relativně vykazují plochy střelnic s umístěným zařízením, letiště, valy, náspy apod. Specifickým jevem pro prostor Ralsko je poměrně rozšířená chaotická těžba písku. Poškození půdního pokryvu vojenskou činností lze vzhledem k půdním poměrům (extrémně lehké až lehké půdy) na výcvikových plochách považovat za vážné. Arenické regosoly, podzoly a ilimerizované půdy jsou velmi citlivé na likvidaci vegetačního krytu a narušení půdního profilu, zejména humusového horizontu. Půdy jsou pak náchylné k vodní erozi, která nastává v prostoru Ralsko již v poměrně málo svažitých polohách. Půdy zemědělské tvoří kvalitnější středně těžké hnědozemě a ilimerizované půdy, zanedbatelnou výměru mají nivní půdy znehodnocené trvalým zamokřením. Celkem bylo vojenskou činností poškozeno 2 842 ha půdy pozemků druhu ostatních ploch. Procento poškození se pohybovalo převážně v rozpětí 25 až 80 % plochy povrchu. Škody na půdním fondu byly pak vyčísleny na více než 63 miliónů korun.

Pokud se týká kontaminace půdy rizikovými prvky, byla ve vojenském prostoru zjištěna nadlimitní koncentrace olova na letišti. Z 58 míst odběru vzorků byly zvýšené hodnoty za hranici přirozených obsahů, ale pod limitem maximálně přípustného obsahu, nalezeny ještě arzén na 3 lokalitách (cvičiště), berylium na 2 lokalitách (střelnice, cílová plocha) a zinek na jedné lokalitě. Opakované vojenské využití, zejména pojezdy vojenské techniky, nemělo podstatný vliv na koncentraci olova a kadmia v půdách.

Asanace půdy a vody

Nejnáročnější byly práce které souvisely se zjištěním znečištění podzemních vod a půdy. Hydrogeologické průzkumy na devíti vytypovaných lokalitách (Hradčany, Hvězdov I, Hvězdov II, Jabloneček, Jezová, Kuřivody, Stráž pod Ralskem, Svěbořice, Vrchbělá), ve finančním vyjádření uplatňované jako pohledávka české strany, dosáhly nákladu 14,6 mil. Kčs a cena vlastní hydrogeologické asanace pak dosáhla 370 mil. Kčs. Je třeba s radostí konstatovat, že znečištění bylo odstraněno a dosud probíhají sanační práce pouze na letišti Hradčany, které patří v České republice mezi lokality nejvíce kontaminované ropnými látkami. Kontaminace je způsobena převážně leteckým petrolejem a motorovou naftou a váže se ponejvíce na zeminu nad hladinou podzemních vod. Koncentrace ropných uhlovodíků, převyšující 2 000 mg/kg zeminy se vyskytují na ploše téměř 30 ha v místech bývalých velkoskladů pohonných hmot. Ty byly vybudovány na písčítých zeminách bez zabezpečení úniku při skladování a manipulaci. Celkové množství ropných látek nad hladinou podzemních vod dosáhlo 6 500 tun.

Bývalý újezd leží ve vodárensky významném území české křídové pánve. Je součástí chráněné oblasti akumulace podzemních vod a hydrologicky bilančně nejvýznamnějšího rajónu ČR (464 – turon Horní Ploučnice). Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 3 – 18 m pod terénem a mocnost kolektoru s volnou hladinou podzemní vody kolísá v rozmezí 67 – 75 m. Proudění podzemní vody směřuje k drenážní bázi tvořené řekou Ploučnicí.

Sanace „in situ“ probíhá již od roku 1989 čerpáním ropného produktu plovcího na hladině podzemní vody. Účinnost této technologie sanace klesala,

a proto byla od roku 1993 aplikována metoda ventingu. Ventingové pole na ploše 4,81 ha vytváří 353 vrtů hlubokých na hladinu podzemních vod do hloubky 4 – 8 m, ze kterých se půdní vzduch odsává 34 ventilátory. Od roku 1995 bylo po dobudování polí přistoupeno k efektivnějšímu řízenému bioventingu, zaručující trvalý přísun kyslíku, optimalizovaný přísun živin a inokulaci bakterií degradujících ropné uhlovodíky. Současně je odstraňován ropný produkt z hladiny podzemní vody a kontaminovaná voda. Předpokládá se, že kombinací uvedených metod lze dosáhnout limitu koncentrace ropných látek 1 500 – 2 500 mg/kg a sanaci dokončit do roku 2000.

Závěr

Dosavadní prognózy variant managementu bývalého vojenského prostoru vzaly časem za své. Exploatační varianta, která spočívala v adaptaci okolnímu využití krajiny, tak jako tzv. progresivní varianta, sledující řízený krajinný management, optimální i z hlediska dlouhodobého zachování rovnováhy krajiny, nebyly realizovány. Poněkud se ale uplatnila varianta konzervativní, kdy měla být krajina ponechána přirozenému vývoji s minimalizací lidských zásahů, tj. při způsobu využívání vojenského výcvikového prostoru před rokem 1968 nebo i menším. Kromě prací, které probíhají (např. pyrotechnická a hydrogeologická sanace, lesní činnost) je zapotřebí realizovat konkrétní opatření, která urychlí zahlazení následků necitlivého chování, jako jsou výsadba smíšeného lesa (dubu) a zalesnění některých lokalit, pravidelné kosení a revitalizace luk, je zapotřebí rekonstruovat rozptýlenou zeleň, revitalizovat hydrologické poměry v širším okolí Hradčanských rybníků, obnovit sídla, vyhlásit chráněná území aj. Postupné využití krajiny by nemělo spočívat pouze na drobných a izolovaných privatizačních nabídkách. Základem by měl být projekt zahrnující celé území i s jeho blízkým okolím, projekt složený z řady menších či větších nabídek komplexu exploatace systémového využití území. Právě cestu k vytvoření marketinkového projektu konverze ukázala spolupráce na projektu pilotní studie NATO/CCMS.

Literatura:

- HERČÍK, F., PROKŠOVÁ, S. (1997): Aplikace ventingu a bioventingu při sanaci letiště Hradčany. KAP News, III. čtvrtletí, Praha, s. 1-3.
- HUSÁKOVÁ, J., VĚTVIČKA, V. (1991): Posouzení problematiky ekologických škod způsobených sovětskou armádou ve VVP Ralsko, zvláště pak na chráněných částech přírody z hlediska botaniky. Botanický ústav ČSAV, Průhonice, 39 s.
- KOMÁR, A. (1989): Územní plánování ve vojenských újezdech. Týl ČSLA, 39, č. 5, s. 46-47.
- KOMÁR, A. (1992): Chráníme přírodní prostředí? Úkoly a vyhodnocení prověrky. EL, Vojenský ekonomicko-ekologický časopis, 1, č. 5, s. 25-30.
- KOMÁR, A. (1993): Vojenský újezd Hradiště. Sborník ČGS, 98, č. 2, NČGS, Praha, s. 75-86.
- KOPECKÝ, K. a kol. (1985): Fytoocenologické podklady k biologické asanaci vojenských výcvikových prostorů Vyškov, Boletice, Jince, Ralsko a Mladá. Závěrečná výzkumná zpráva, Botanický ústav ČSAV, Průhonice (depon. MO), 517 s.
- NOVÁK, P. a kol. (1991): Zpráva o škodách, způsobených Sovětskou armádou na půdním fondu ve vojenských výcvikových prostorech Mladá, Ralsko a Libavá. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha, 43 s.
- PIVNÍČKOVÁ, M. (1997): Ochrana rašelinových mokřadů. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 32 s.

THE MILITARY TRAINING AREA RALSKO AND THE ARMY

The Ralsko military land (Mimoň military training area) was until the late 1980's one of the most intensively used military training areas in the Czech Republic. The former military area was used by three main subjects and its primary usage was for defence purposes.

The commander of the military training area was responsible of usage of 4,501 ha of lands. According to the official data, the total value of existing military training equipments and buildings was, at the time the military land was closed, about 176 mil. Kč and included, among others, more than one thousand buildings and two thousand flats.

Economic activities were provided by the state establishment Military forests and farms Mimoň. Wood production was essential; the forests covered an area of 18,362 ha. The agriculture land area covered 887 ha, out of them 711 ha of arable land. Other 374 ha of soil from the training sector land were also used for farming purposes, so that in total 1,261 ha were used for agricultural production (by the 1st of January 1991), practically all of them without using larger quantities of fertilizers.

The general internal administration according to the law on military lands, and the administration relative to soil protection, territorial planning and building regulations according to respective laws were ensured by the military land administrator of the Ralsko military land with his seat in Mimoň. Special attention was paid to the protection of small-area territories, established according to the respective law, to the protection of localities meriting a special attention from the ecological and cultural viewpoint as it was settled by the territorial planning documentation, to the delimitation and land usage for military purposes, to observation of principles of environment protection during the military training and to ecological operational regulations which were a part of the military training area statute.

In the military land there lived in total 554 inhabitants in five settlements (Boreček 59, Hradčany 160, Náhlov 103, Dolní Krupá 55, Ploužnice 168 inhabitants) and in four lone houses (9 inhabitants).

A series of regulations were published by the Ministry of Defence with a view to ensuring nature protection and state administration. Bases of a new military branch – military ecology – were progressively laid, the most important of them being the Usage and protection of soil in the sphere of activities of the Ministry of National Defense (1986); Sanitation and recultivation measures in military training areas (1986); Soil and water protection against negative impacts of noxious substances (1986); Directives for territorial plans in military training areas (1987); Directives for soil protection and usage in military lands (1989); Principles of environment protection in military lands (1990); Principles of environment protection in agricultural and forest production (1990).

An important document is the draft of territorial plan of the military training area from the year 1990. According to the decision of the government of the Czech and Slovak Federal Republic from the 5th of September 1991, No 541, the military land was transferred, on the 1st of January 1992, to the general internal administration of the respective district authorities.

In spite of the negative impacts of military training, the former military area is rich in plant communities. In total, 2,842 ha of soils (qualified as other areas) were damaged by military activities. The percentage of damaged areas mainly oscillated between 25 and 80. Damages to soils were estimated to reach more than 63 mil. Kč. A way to introduce a conversion marketing project was shown by the co-operation within the project of NATO/CCMS pilot study.

(Pracoviště autora: Vysoká vojenská škola pozemních vojsk, 682 03 Vyškov)

Do redakce došlo 3. 4. 1998

Lektorovali Václav Poštolka a Zbyněk Ryšlavý