



Tomáš Dosoudil

Smrt ve žluté mlze

Fritz Haber -
„otec“ novodobé chemické války





Tomáš Dosoudil

Smrt ve žluté mlze

FRITZ HABER – „OTEC“ NOVODOBÉ CHEMICKÉ VÁLKY

NAKLADATELSTVÍ EPOCHA

Ediční rada Edice Magnetka:

Prof. PhDr. Robert Kvaček, CSc. (FF UK; Technická univerzita Liberec)

Doc. PhDr. Jan Halada, CSc. (FSV UK, Institut komunikačních studií)

Prof. PhDr. Radek Fukala, Ph.D. (Univerzita J. E. Purkyně Ústí nad Labem)

PhDr. Jan Koura, Ph.D. (FF UK, Ústav světových dějin)

PhDr. Miloslav Martínek, CSc.

JUDr. František Čermák

Copyright © Josef Opatrný, 2017

Cover © Vladimír Pfeifer, 2017

Drawing © Martin Ďásek, 2017

Czech edition © Nakladatelství Epoque, 2017

ISBN (pdf) 978-80-7557-484-8

Obsah

Předmluva

Žlutá mlha

ZÁKOPY A HROBY

ZÁVOD K MOŘI

VE JMÉNU POKROKU A VLASTENECTVÍ

PLYN!

BŮH A VÍTR

LEHCE ZAMLŽENO

VÁLKA A ŽIVOT

VĚDA, PRŮMYSL A SMRT

NEŠŤASTNÁ AMAZONKA

TEMNÝ STAROVĚK A STŘEDOVĚK

OSVÍCENÝ NOVOVĚK

CHEMIČTÍ FAVORITÉ

NA JEDNÉ LODI

Roztomilý mladík

ČAS ROZMACHU I HROZEB

RADOST ZE ŽIVOTA

SEN O PLAVBĚ

PŘÍPRAVY K VYPLUTÍ

OCEÁN CHEMIE

NESLAVNÉ ZAČÁTKY

POD NAPJATÝMI PLACHTAMI

Chléb a smrt ze vzduchu

ODKAZ BOHA AMONA

HEURÉKA!

CHLÉB ZE VZDUCHU

SMRT ZE VZDUCHU

TA VĚC S TÍM PLYNEM

ODCHOD

MUŽ, KTERÝ ZEMŘEL VČAS

NIČITELÉ SVĚTŮ

Informační příloha

Příloha

Prameny a literatura

INTERNETOVÉ ZDROJE

O autorovi

Poznámky a vysvětlivky k pojmům a vlastním jménům označeným v textu hvězdičkou (*) jsou uvedeny v *Informační příloze*.

Předmluva

Od jistých dob se ve válce umírá ne jedním, nýbrž třemi způsoby: železem, ohněm nebo jedem.

KAZIMIERZ *SIEMIENOWICZ, GENERÁLPORUČÍK
POLSKÉHO DĚLOSTŘELECTVA

Není tomu tak dávno, co bez zvláštního zájmu veřejnosti i médií proběhlo stoleté výročí prvního válečného chemického útoku, který byl pomocí plynného chlóru podniknut Němci dne 22. dubna 1915 na strategicky významném úseku západní fronty první světové války, u legendární belgické obce Yprés.

Ve své době představovala tato vojenská operace vyvrcholení jedné základní lidské snahy, která, ať se nám to líbí nebo ne, odedávna přirozeně patří k neblahé válečnické činnosti. Jedná se o cílevědomé využívání prostředků či materiálů přírodního a později průmyslového původu k tomu, aby si člověk válčení pokud možno usnadnil. Tedy, aby na takovou dálku, která jemu samotnému dopřeje relativní bezpečí, dokázal co nejúčinněji zasáhnout co největší počet nepřátel. Již přinejmenším od raného středověku jsou známy pokusy využívat k tomuto účelu mimo jiné i tehdy dostupných chemických látek.

Na rozdíl od tohoto dávného historického dění se však chlorový útok z dubna roku 1915 vyznačoval výraznou vazbou na soudobý průmyslový i vědecký potenciál, moderní „vědeckou koncepcí“, a samozřejmě, dosažením prokazatelných výsledků. Z těchto důvodů je všeobecně považován za událost zrodu moderní chemické války. Neoficiální titul jejího „otce“ je pak přisuzován německému chemikovi Fritzovi Haberovi (9. 12. 1868 – 29. 1. 1934), který sehrál klíčovou úlohu při technické stránce přípravy a realizace této operace.

Fritz Haber a „jeho“ chlorový útok, představující přinejmenším pro několik set ze zasažených vojáků protistrany krutou „smrt ve žluté mlze“, jsou bezpochyby nejvýraznějším tématem této knihy. Půjde

však nejen o to. Haberovo dílo a osobnost totiž nelze zredukovat jen na chemické válčení nebo na pouhou karikaturu chladného kalkulátora vědecky koncipované smrti, jak dodnes činí někteří jeho kritici. Sám jsem si dokonce jistý, že takovým monstrem nikdy nebyl. Válka jej však postavila do situace, v níž došel k přesvědčení, že musí jednat tak, jak jednal.

Proto si z řady dalších připomeneme ještě dvě významné Haberovy „chemické aktivity“. I jejich reálné důsledky odpovídaly dané době, fatálně poznamenané první světovou válkou, dokonce s dílčím, avšak tragickým přesahem do temné kapitoly nacismu. Ta na jevišti dějin brzy následovala a Haber se od ní zásadně distancoval; dalšího osudového rozvoje hitlerovského hnutí se však již nedožil.

Přiblížíme si jednak Haberův objev principu přímé katalytické syntézy amoniaku a především způsob jejího využití. Ač bylo její uplatnění v průmyslovém měřítku plánováno pro všeobecně potřebný rozvoj výroby hnojiv, za války byla zároveň využívána k naplnění obrovských materiálních potřeb německé výroby výbušnin. Pár let po válce pak Haber významně ovlivnil část německého chemického vývoje i výroby směrem k velkokapacitním deratizačním a dezinfekčním postupům za použití kyanovodíku. V polovině dvacátých let byl pro tuto činnost vyvinut (nikoliv však již Haberem) velmi účinný produkt s obchodním názvem „Cyklon B“. Toto jméno tehdy nikoho neznepokojovalo. Děsivý zvuk a zcela jiný účel mu propůjčila až nacistická mašinerie, která ovládla Německo těsně na sklonku Haberova života; nakonec i on sám se v jistém smyslu stal její obětí.

Fritz Haber byl nepochybně velký chemik. Ostatně jen takoví mohou obdržet Nobelovu cenu za chemii, jak se stalo i v jeho případě, v roce 1918, právě za syntézu amoniaku. V době svých největších úspěchů byl ředitelem Institutu fyzikální chemie a elektrochemie císaře Viléma v Berlíně, zároveň profesorem na tehdejší berlínské Univerzitě Friedricha Viléma.

Zde byl svými studenty velmi oblíben, mezi kolegy měl však pověst obávaného a břitkého diskutéra. Na druhé straně neváhal bavit své nejbližší jistou dávkou komediálního i uměleckého nadání. Tento blízký přítel Alberta Einsteina a řady dalších významných německých osobností té doby se zajímal o matematiku, filozofii i poezii. Byl ale také ctižádostivým vlastencem, zcela oddaným německému státu,

a toužícím po kariéře v jeho službách, třeba i v armádě. Od toho jej neodrazoval ani jeho židovský původ, tedy stigma, které jej citelně znevýhodňovalo v narůstajícím antisemitismu německé společnosti na přelomu 19. a 20. století.

Tento brilantní a odborně celosvětově uznávaný chemik se však zároveň ocitl na spojeneckém seznamu válečných zločinců hledaných po první světové válce, a musel se proto po jistou dobu dokonce skrývat. Dnes je považován za jednu z nejkontroverznějších osobností novodobých evropských a vlastně i světových dějin. Ovlivnil je v míře, která zvláště vynikne, pokud si uvědomíme, že se nejednalo, jak tomu v podobných případech bývá, o politika, vojevůdce, či dokonce diktátora, ale o „pouhého“ odborníka na poli vědy a techniky.

V tomto ohledu bývá Haber někdy srovnáván s generačně mladším, populárnějším, a do jisté míry snad podobně kontroverzním „vědeckým otcem“ atomové bomby,¹ s americkým fyzikem Robertem Oppenheimerem (1904–1967).

Není proto divu, že Haberova osobnost je dodnes předmětem zájmu historiků, badatelů, publicistů a také umělců. O tom, že jeho život a dílo jsou v tomto směru stálou výzvou, svědčí několik jeho „velkých životopisů“,² které spatřily světlo světa ještě na přelomu 20. a 21. století. Dále se v nedávných letech Haberův osud dočkal i *uměleckého ztvárnění, a to formou několika románů, hry rozhlasové i divadelní, televizního dramatu, prozatím dvou filmů, a dokonce opery.³ Mimo to nadále vzniklo (a stále ještě vzniká) množství drobnějších „sekundárních“ publikací, tedy nejrůznějších dalších článků, úvah, recenzí nebo komentářů, zabývajících se opět Haberovým osudem, či následným hodnocením různých způsobů jeho ztvárnění. Postupně se tak nashromáždila dnes již dost nepřehledná směsice „haberovské“ tematiky, zpracovaná téměř výhradně v angličtině nebo němčině.

¹ Její dvojitý reálné použití zasáhlo do historie roku 1945, tedy jedenáct let po Haberově smrti.

² SZÖLLÖSI-JANZE, Margit, *Fritz Haber, 1868–1934: eine Biographie*, München 1998.; STOLTZENBERG, Dietrich, *Fritz Haber: chemist, Nobel Laureate, German, Jew*, Philadelphia 2004.; CHARLES, Daniel, *Master Mind. The rise and fall of Fritz Haber, the Nobel laureate who launched the age of chemical warfare*, London, New York 2005.

³ Jednotlivá díla byla realizována v USA, Kanadě, Velké Británii a v Německu.

V této knize jsem se pokusil přiblížit rozporuplnou postavu Fritze Habera i našim čtenářům. I když nebylo dost dobře možné vyhnout se použití jistého životopisného schématu, chtěl bych zdůraznit, že typický životopis nebyl mým cílem. Zajímala mne především otázka kontroverzních důsledků Haberovy odborné činnosti v kontextu aktuálního dobového dění, popřípadě i v některých dalších souvislostech. Přitom, jak již bylo naznačeno, jsem se snažil vyhnout se laciné a jaksi samozřejmě se nabízející poloze povýšeného morálního odsudku tohoto německého patriota.

Mým záměrem bylo přiblížit Fritze Habera na základě několika klíčových úseků z jeho života jednak jako „obyčejného člověka“, ale také jako mimořádně nadaného, vědecky výborně fundovaného a lidsky hluboce zaujatého realizátora,⁴ který neváhal do důsledků využít své bohaté „profesorské“ znalosti k formulaci jednoznačných, účelných a za daných podmínek nepochybně účinných technických řešení. Jimi usiloval o to, dle svých vlastních slov, posloužit „v míru lidstvu, za války vlasti“.

Vlastně se zdá, že právě toto nezlomné odhodlání bylo základem všeho, za co Haber později byl a dodnes je odsuzován. Neboť především pevná vůle jej dovedla k oné tolik kritizované pozici „otce chemické války“. V jistém smyslu se tak dostal na vrchol. Ve skutečnosti v tom však zdaleka nebyl sám. Tehdejší spoluúčast mnoha německých vědců na intenzivním rozvoji válečných prostředků později výstižně komentoval německý fyzik a nositel Nobelovy ceny za rok 1954 Max Born (1882–1970): „Spolupodíleli se na tom mnozí z mých kolegů, také muži vyznačující se vysokým etickým uvědoměním. Ale stejně jako Haberovi, byla i jim obrana vlasti nejvyšším vnitřním příkazem.“

Možná jsme schopni to pochopit. Nebo naopak, možná nás to pobuřuje. Ale možná se na základě Bornových slov odhodláme položit jednu znepokojivou otázku také sami sobě. Totiž, co asi by v případě vážného ohrožení naší vlasti bylo „nejvyšším vnitřním příkazem“ dnes nám? Ano, i to patří k současnému poselství kdy si triumfujícího a dodnes mnohými zatracovaného Fritze Habera.

⁴ Typicky na rozdíl od našeho dnešního, a zejména tuzemského akademizujícího pojetí vědce, který se spíše než reagovat na aktuální potřeby reálného světa snaží vyhovět předepsaným dotačním schématům.

Poselství, které, ať už se na samotného jeho nositele díváme jakkoli, by nám v každém případě mělo sloužit k zamyšlení.

Autor
Pardubice, únor 2017

Žlutá mlha

Kdo by mohl tyto vojáky obviňovat, že selhali a prchali ze svých pozic? V houstnoucí temnotě této strašné noci zápasili s hrůzou, oslepení bloudili oblakem plynu a padali k zemi v agónii, která zevnitř drásala jejich hrud.

ALFRED OLIVER POLLARD, KAPITÁN BRITSKÉ
ARMÁDY

ZÁKOPY A HROBY

Ta velká válka, která začala být později nazývána první světovou, netrvala ještě ani rok. Kolem poloviny dubna 1915 se západní fronta táhla v délce zhruba 700 kilometrů, od belgického pobřeží přes francouzské území, kterým probíhala sice nehluboko, zato však po celé jeho šíři, až po švýcarské hranice. Němci již ozeleli svůj původní operační plán kalkulujiící s bleskovou válkou, dle kterého měli být touto dobou již dávno v Paříži.

Na frontě se nyní zdál být celkem klid. Vojáci v zákopech ale věděli, že je to klid před bouří. Vlastně – mezi bouřemi. Zažili jich už nepočítaně. Tedy nikoliv bouří vyvolaných přírodními živly, ale člověkem. A místo hromů a náhodně dopadajících blesků tu zuřila samotná smrt, rozpoutaná v tisícínásobném účinku a cíleně drtící lidské životy. Dosud se v této válce naučila brát na sebe především několik významných podob.

Vtělila se jednak do dělostřelecké palby, produkované tradiční zbrojní technikou, původně pocházející již z konce středověku. Po několika staletích vývoje však dělostřelecké zbraně nyní dosáhly úrovně, která je v této válce předurčila k naprosto dominantní roli. Jejich hlavním úkolem byla dělostřelecká příprava útočných operací. Měla rozbít nepřátelská postavení tak, aby pak snadněji podlehla následnému pěchotnímu útoku. V počátečních letech války trvala

tato přípravná fáze útoku i několik dní. Ani to však nemuselo pokračovat k dostatečnému ochromení bojeschopnosti nepřítele. V každém případě tak ale byl z útočných operací vyřazen moment překvapení. Až další rozvoj palebné síly dělostřelectva, jeho taktiky, součinnosti s ostatními druhy vojsk a také jeho kvantita, umožnil na konci války podstatné zkrácení dělostřelecké přípravy.

Na frontách se však uplatňovala ještě vražednější novinka: kulomet! Rychlopalná zbraň, jejíž původ lze hledat ve válečném dění druhé poloviny 19. století. Její soudobé varianty široce používané na obou válčících stranách kosily na otevřeném prostoru pěšáky po stovkách. Rozvoj nebyvale účinných zbraní donutil pěchotu hledat úkryt pod povrchem. Vojenské jednotky, nucené k dlouhodobému pobytu v terénu, se začaly zakopávat.

Mužští obyvatelé Evropy, kteří byli ve jménu válečných povinností donuceni opustit své domovské prostředí, se tak naučili hledat jakés takés bezpečí opět u matičky země. Činili tak pomocí obdivuhodně propracovaného systému zákopů, chráněných zpředu drátěnými zátarasy a vybavených zpevněnými stanovišti, mnohdy včetně úkrytových prostorů zapuštěných hluboko pod zemský povrch. Země lhostejně trpěla toto zoufalé lidské úsilí a stejně lhostejně poskytovala unaveným a stresovaným vojákům svou ochranu. Pokud ta selhala, stejná země se však lačně napájela lidskou krví a ochotně nabízela téměř nekonečné plochy ke spočinutí mrtvých. Ti v lepším případě našli svůj věčný klid alespoň v narychlo vykopaných, mělkých válečných hrobech. Horší osud, který v průběhu války stále častěji potkával padlé a který s velkou pravděpodobností mohli očekávat i jejich dosud žijící druhové, jim nedopřál ani to.

Líčí to dopis, který nebyl nikdy odeslán. Pro jeho adresátku to tak snad bylo lépe. Vlastně v období, které nyní sledujeme, nebyl ještě ani napsán. Stane se tak až přibližně za rok, v jednom z francouzských zákopů. V jeho rozstrílených troskách po skončení legendární bitvy o Verdun bude také nalezen:

„Drahá matko, [...] je to hrůza, jeden trychtýř vedle druhého, v každém z nich leží tři nebo čtyři mrtví Francouzi i Němci, jeden přes druhého. Jsou tady mrtví z října, pod nimi ti, kteří zemřeli v červnu, pak už jen holé kostry těch březnových. Někteří ještě vypadají, jako by spali, modré a šedé uniformy jsou dnes nazelenalé. Nacházíme

kusy těl, jsou téměř jako stromy, které tady nemají ani koruny, ani větve. Střely je roztrhaly až ke kořenům. [...] Přeskakujeme mrtvé, bojíme se jich. Zítra jdeme do útoku. Modli se za mne.“⁵

Bitevní pole však ovládlo nejen dělostřelectvo a nejen kulometry. Tato válka představovala dosud zcela nebyvalou žeň smrti, která se právě učila hledat si další a další cesty k tisícovkám svých obětí. Zejména muže, kteří plnili své povinnosti v nekrytých úsecích zákopů, kosila na obou stranách fronty prostřednictvím další pozoruhodné novinky dělostřelecké techniky: Byly jí *minometry, vrhající do zákopů pěchoty vysokým obloukem své vražedné střely – výbušné dělostřelecké miny. To však stále nebylo dost.

Na řadu přišel *plamenomet! Na vzdálenost třiceti i více metrů zaplavovala tato zbraň prostor před sebou ohnivým peklem. Plamen zachvacoval nekryté vojáky, kteří se v něm rychle měnili na beztvaré, seškvařené zbytky. Zabíhal však i do zákopů, do polootevřených úkrytů, do střílen a pozorovacích průzorů. Plamen vypaloval zrak, těžce a bolestivě zraňoval, zabíjel. Principem tohoto původně německého vynálezu bylo vystřikování zapálené hořlavé kapaliny ze zásobníku pomocí hnacího plynu na nepřítele. Oheň byl vypouštěn tryskou na pružné hadici, takže směr jeho účinku byl volně nastavitelný. Nicméně rychlost, s níž technické zázemí obou válčících stran dokázalo prakticky každou novinku použitou nepřítelem okopírovat a poskytnout vlastní armádě, mnohdy i dále zdokonalit, byla obdivuhodná. A tak se použití plamenometu brzy objevilo i na francouzské straně a také u dalších armád bojujících v první světové válce.

ZÁVOD K MOŘI

Celý dosavadní arzenál válečných prostředků však nebyl schopen splnit základní přání stratégů, ať už působili na kterékoli straně fronty. Tím mělo být dosažení rozhodujícího zvratu, který by vymanol jednotky z nepohyblivého, „pozičního“ způsobu boje a umožnil jim provést účinný průlom a následný postup proti nepříтели. To se však nedělo. Symbolem reálně panujícího stavu, který zhruba po půl roce válčení začal vyvolávat bezradnost vojevůdců, se staly zákopy. V dubnu 1915 se na západní frontě táhly souběžně podél celé její

⁵ HEŘTOVÁ, Yvette, *Zákopová válka, Praha 1988, s. 173.*

zhruba sedmisetkilometrové linie. Na úseku od belgického pobřeží až po švýcarské hranice tak bylo zabráněno veškerým manévrovacím možnostem ve volném prostoru. To byla skutečnost, s níž žádný z dlouho připravovaných operačních plánů válčících mocností nikdy nepočítal. První světová válka se stala válkou zákopovou.

Nejvíce o tom věděli ti, pro které se staly život i smrt v zákopech denním chlebem. Po vpádu pěti německých armád, které se během srpna 1914 přes Belgie a Lucembursko vevalily do Francie, byla její vojska v průběhu řady krvavých střetnutí zatlačena až za řeku *Marnu. Ta teče severní částí země a pár kilometrů před Paříží se vlevá do Seiny, protékající hlavním městem. Paříž byla ohrožena!

Francouzské velení však rozeznalo některé strategické chyby v manévrování nepřítele a dokázalo je dobře využít. Zahájilo protiofenzivu, která vešla do dějin jako první bitva na Marně. Trvala od 5. do 12. září a zúčastnil se jí na každé straně víc než milion mužů. Celkové ztráty (souhrnně – padlí, ranění a zajatí) dosáhly za tento jediný týden na každé z obou stran zhruba čtvrt milionu vojáků. Z toho je na straně spojenců přesněji znám přímo počet padlých, představující 80 000 Francouzů a 1700 Britů;⁶ použitý zdroj tento počet na německé straně neuvádí.⁷

Historie někdy mluví o tomto pro Francouze mimořádně příznivém, byť krvavě zaplaceném obratu válečné situace jako o „zázraku na Marně“. Německému vrchnímu velení začalo být jasné, že jeho původní naděje na dobytí Francie během několika týdnů, nejdéle měsíců, jsou definitivně ztraceny. Německé armády byly v dalších měsících nuceny ustupovat za těžkých bojů zpět k severu. Kýženým manévrem, o něž se stále pokoušely obě válčící strany, bylo provedení rozhodujícího obchvatu severozápadního křídla nepřátelských armád. Avšak nedařilo se, takže obě strany stále pokračovaly ve svém úsilí o potřebné „předběhnutí“ protivníka směrem k severu. Historie dala později tomuto strategickému postupu přílehlavý název – „závod k moři“. Výsledkem bylo stále prodlužování fronty na sever. Její linie dosáhla v říjnu 1914, za stálých vzájemných krátkých, ale úporných střetů, pobřeží v belgických Flandrech. Zde se od 20. října

⁶ Velká Británie poskytla Francii zpočátku početně poměrně omezenou a později rychle se rozšiřující pomoc svých jednotek.

⁷ TUCKER, Spencer C., *Battles That Changed History*, Santa Barbara 2010.