

## Vliv chemické zbraně na vedení jednotek v poli.

(Pokračování.)

Je zřejmé, že úkol bombardovacího letounu, shazujícího plynové pumy, nebude záležet v tom, že položí do nepřátelského postavení prostě 1 účinný prostor (položený buď kolmo k frontě nebo jinak, podle potřeby), na př. rozměrů  $800 \times 100$  m nebo že s pomocí většího množství těchto prostorů, šachovitě vedle sebe položených, dokonale zaplunuje celé postavení nepřítele. Podle zkušeností ze světové války (ještě dnes platných) ukázalo se nutným položit na  $1 \text{ m}^2$  půdy průměrně 10—15 g b. ch. I. (u velmi účinných arsinů ovšem mnohem méně). Pak by na  $1 \text{ km}^2$  bylo potřeba 10—15 t b. ch. I.

K tomu by bylo třeba velkého počtu letounů, z nichž mnoho bude vyřadeno poruchami a nehodami (OPL., meteorologické překážky atd.), mnohé z pum nevybuchnou, nezasáhnou svůj cíl a p. To jsou úkoly, jež se ještě dnes nedají technicky řešit.

K zaplňování (zamoření) pásma praporu v útoku by bylo potřeba na př. 10 letounů, praporu v obraně 20 letounů. K zaplňování oblasti divise v obraně pak 200—400 letounů (po 400 kg b. ch. I.). Proto se tento způsob nehodí k předčasnému zaplňování a zamořování terénu (nehledíc k tomu, že by dnešní OPL. zcela určitě zakročovala velmi účinně).

Možno tedy právem předpokládat, že aerochemické útoky na jednotky v poli budou prováděny méně schematicky a že budou vedeny podle své důležitosti, aby způsobily nepříteli přímé\*) ztráty a aby rozrušily celou zásobovací i pracovní jeho organizaci (na př. v etapě). Značné rozčlenění bojující jednotky v terénu, jak je tomu na př. při útoku jednotky a ještě více v obraně, činí hromadné aerochemické útoky velmi málo účelnými a připouští místní útoky a výpady jako pravděpodobnější a snáze proveditelné. Pak se může plně zdařit na př. yperitový přepad, provedený v noci na jednom nebo několika místech fronty, přes všechna obranná opatření nepřítele proti němu, zjedná-li si útočník jen převahu ve vzduchu. Účinky yperitu při poslední německé ofenzivě v březnu 1918 na Marň ukázaly důležitost širokého a hlubokého yperitového klínu a dovolují učinit mnohé závěry i do budoucnosti. Rozdíl je v tom, že letoun může vytvořit takový klín účinnější, ve větších rozměrech a s menšími přípravami, nežli tomu bylo za světové války, kdy podobné „žluté prostory“ byly vytvářeny plynovou dělovou střelbou.

\*) Přímé ztráty nastávají při leteckých útocích na pochodující nebo tábořící jednotky, na zálohy, ubytované v obydlích střediscích, na jednotky, jež právě nakládají nebo vykládají atd. Útoky na jednotky bojující jsou méně účelné vzhledem k značnému jejich rozmístění, rozčlenění v terénu.

Použití yperitu na zálohy shromážděné v lese, na skryté baterie, na sklady materiálu všech druhů je skoro vždy úspěšné. Je dále jisté dobře známo, že oblaky b. ch. l., vytvořené pumami nebo plynovými dělovými náboji v lese, vytrvají v něm velmi dlouho, aniž z něho vystupují. Plynový útok pumový, vedený na les, může dokonce způsobit nepříteli v lese skrytému mnohem větší ztráty nežli útok provedený pumami trhacími. Ale i jiná stanoviště záloh, velitelství, palebná postavení atd. v obcích anebo v osamělých dvorcích, dále nakládací a vykládací místa jednotek na nádražích budou četnými cíli yperitových pum, před nimiž budou vrhány pumy trhací. Použití obou druhů leteckých pum na železniční uzly, nakládací místa atd. znemožní na delší dobu zahájení obnovovacích prací, neboť dříve bude nutno provést co nejdůkladnější asanaci napadeného místa. Při dalekosáhle rozvětvené a mohutné dopravní organizaci na př. u armády (t. j. všelikého přísunu a odsunu) lze si velkorysě vybavení armády protiletadlovými zbraněmi skutečně velice těžko představit, takže k dokonalému provádění OPL. nebude zcela určitě nikdy dostatek nutných prostředků po ruce, čímž se nepřátelským bombardovacím letounům umožní určitá volnost pohybu. Pak nerušená práce železniční i služba intendantní budou velice ztíženy, ne-li znemožněny, což bude mít za následek nezbytné zmenšení bojové schopnosti vojska.

Na základě uvedených možností a za předpokladu jen poněkud obezřelého vedení by bylo možno přisuzovat letectvu absolutní vliv na utváření se budoucí války. Ale jest jisté, že aerochemický útok nemůže ani v nejmenším mít ten význam, který mu fantastičtí theoretikové připisují. On však bude zcela určitě vedle ostatních bojových zbraní nebo v kombinaci s nimi zaujímat místo, jehož důležitost nesmí být přehlédnuta.

Ve světové válce mělo letectvo všeobecně malou výkonnost pro omezený počet letounů k vedení aerochemické války. Po této stránce bylo použití letectva bezvýznamné. Jeho úkoly byly vesměs zpravodajského rázu (pozorování). Ale v budoucnosti, kdy se přisuzuje největší význam trvalým b. ch. l. (yperitu), postačí i jediný letoun při několikerém opakovaném útoku na určitý úsek nepřátelského postavení, aby způsobil nepříteli mnoho nesnáží.

Letectvo může provést aerochemický útok na př. na pochoduující proud pěchoty: 1. použitím leteckých plynových pum, což je poměrně málo účinné, neboť pochoduující pěchota má různé možnosti k svému skrytí i proto, že se účinek pumy naplněné trvalou b. ch. l. (yperitem) omezuje na malý prostor. Ztráty jsou tu více náhodné a nové uspořádání jednotky a pochodové sestavy při dostatečné plynové kázní je dosti rychlé. Jakýsi úspěch možno vidět ve vytvoření nálevek b. ch. l. zamořených, ale ty se dají snadno odstranit zasypáním. Zásahy letectva na pochodových cestách budou spíše šťastné a odstranění překážek nebude těžké. Proti účinkům pum s tékavými b. ch. l. postačí plynové masky úplně.

2. Rozstřikováním trvalých b. ch. l. vhodnými přístroji, při čemž mohou být způsobeny velké ztráty, jestliže letoun může létat dosti nízko, jestliže se pochoduující proud dostatečně rychle nerozptýlí a jestliže příznivé povětrnostní poměry umožní klesání b. ch. l. přímo na napadené pochoduující jednotky.

3) Použití pum yperitových, trhacích a zápalných na zálohy a velitelství v etapě (v obcích) může vést i k panice. Za nejvýhodnější se po-

kládá použití trhacích a zápalných pum předními sledy letounů, načež další sledy vrhají plynové pumy.

Cím je akční radius letounu větší, tím menší je možnost jeho zatížení b. ch. l. (je nutné vzít s sebou větší množství pohonných hmot). Pak k provedení útoku je zapotřebí většího počtu letounů.

Při provádění aerochemických útoků do nepřátelského týlu je nutné uvážit, že mají být vyřaděny nejen na dny, ale i na týdny továrny pracující pro obranu státu, k čemuž se hodí především trhací pumy (rozbíjejí). Dalšími cíli jsou výroby energie, správní budovy, nádraží atd. Jednotky budou schopny boje, jen když železnice bude bezvadně působit. Každé přerušení dopravy může mít na celkovou činnost vojska mimořádný význam. Nutno však poznamenat, že při dobré organizaci možno účinky trhací pumy v krátké době napravit, kdežto při současném zamoření nutno dlouhou dobu asanovat místo nehody. Trvalé b. ch. l. tedy zesilují účinek trhacích pum.

#### IV. Důležitost chemické zbraně po stránce operační.

Operační význam použití b. ch. l. záleží všeobecně v tom, že použití (na př. trvalých) b. ch. l. ušetří mnoho bojových sil i drahocenného času.

1. Útočník: a) může útočit do značné hloubky, prodlouží-li své boky zamořením vhodných terénních pásem,  
 b) umožní postup vlastní pěchoty umlčením nepřátelského dělostřelectva b. ch. l.,  
 c) zadrží přísun záloh i potřeb nepřítele zamořením terénu v jeho týle,  
 d) zamezí nepříteli provedení protiútoku položením chemické překážky mezi sebe a ustupujícího nepřítele,  
 e) umožní vlastním jednotkám napadnout obránce na jiném místě jeho obranného postavení,  
 f) získá dostatek času k dalším vlastním akcím na jiných úsecích položením chemické překážky za ustupujícího nepřítele (donucením k ústupu zamořeným terénem) anebo zamořením jeho nezbytných ústupových cest. Může pak ponechat obránce na dlouhou dobu jeho osudu.
2. Obránce: a) zamořením určitých úseků v svém obranném postavení, pro obranu méně důležitých, učiní je útočníku nepřístupnými a sám ušetří na osobách i na materiálu, jimiž pak může zesílit úseky důležitější,  
 b) položením chemických překážek mezi sebe a útočníka zpomalí, nebo i znemožní jeho postup a získá tak čas k přípravě nebo k zdokonalení své obrany.

Je zřejmé, že jestliže operacím na vnitřní linii, dříve s oblibou prováděným, ubylo na jedné straně mnoho na významu prováděním leteckého průzkumu a zřizováním rychle pohyblivých motorisovaných jednotek, získaly zato velice na straně druhé tím, že se zřizováním chemických překážek a použitím chemické zbraně vůbec udrží nejen volnost jednání bojujících jednotek, ale získá se velmi mnoho času, resp. volnosti jednání může být použitím chemické zbraně opět dosaženo (byla-li volnost jednání ztracena a došlo-li k válce na ustálené frontě, která klade velké požadavky na veškeré průmyslové i hospodářské podnikání celé země).

I když použití chemické zbraně (provedení aerochemického útoku) na nepřátelské zápolí již na počátku války může být pro útočníka úspěš-



né, není zcela jisté, že v každé budoucí válce bude chemické zbraně použito tímto způsobem. Stane se tak pravděpodobně tehdy, budou-li útočící jednotky v svém postupu zadrženy a bude-li nutno zjednat jim volnost dalšího jednání.

V svém článku o použití chemické zbraně letectvem ve válce italsko-habešské (uveřejněném v minulém ročníku Vojenských rozhledů) jsem též uvedl, že Italové nepoužili chemické zbraně ihned na počátku operací (původně s nimi nebylo vůbec počítáno vzhledem na veřejné světové mínění). Teprve v druhém údobí války použili Italové úspěšně yperitu (podle anglických názorů prý k umožnění dalšího postupu, nikoli k pouhému oplácení habešských surovostí na italských vojácích páchaných, když se trhací dělové střelivo ukázalo velmi málo účinným vzhledem k malému počtu a dobrému krytu dělostřeleckých cílů).

#### V. Použití chemické zbraně v útoku a v obraně.

Při použití chemické zbraně v útoku nutno přihlížet k t. zv. persistenci b. ch. I. v terénu, k době trvání jejich účinku. Bylo již řečeno, že na př. trvalých b. ch. I. nemůže být použito při útoku, kdy terén musí být obsazen nebo jen překročen vlastními jednotkami. Naproti tomu prchavých b. ch. I., jejichž persistence činí nejvýše 2 hodiny, může být použito bez obtíží, neboť terén jimi zamořený může být obsazen útočící jednotkou často po velmi krátké době.

Jednotka za přibližování, při pochodu daleko od nepřítelů, může být překvapena a vydána aerochemickým útokům nepřítelů, a to hlavně pokropení yperitem, jež nemusí být ani zpozorováno. Proto postup jednotky bude velmi opatrný (pozorování, chemický průzkum, veškerá nutná ochranná opatření), a tedy pomalý. Při zpozorování nepřátelského letounu bude třeba nutno opustit osu postupu, rozčlenit a ukrýt se, což ovšem zpomalí postup jednotky ještě více. Je zřejmé, že při tom může dojít k zamoření větší části jednotky, jež pak bude prakticky celá a úplně z další své činnosti vyřaděna.

Použití leteckých plynových pum, vybuchujících nad zemí, bude výhodnější spíše na shromaždiště jednotek nežli na pochoduující proud. I pumy s nárazovým zapalovačem, vybuchující po dopadu, zamoří zároveň i terén, jenž pak není přístupný vlastním jednotkám, což je dosti nevýhodné (pumy s trvalými b. ch. I.).

Při pochodu v blízkosti nepřítelů se zvětšuje shora uvedené nebezpečí ještě dalekými (zamořovacími a rušivými) plynovými střelbami nepřátelského dělostřelectva (dalekonosného). Postup jednotky bude všeobecně ještě pomalejší, poněvadž veškerá opatření musí být důkladnější. Nutno předvídat přítomnost určitých míst, vhodných k zamoření od nepřítelů, jako soutěsek, terénních zářezů, lesních průchodů, lesních průchodů, východů z osad, přechodů vodních toků atd. (průzkum asanace).

Při zjednávání dotyku s nepřitelem (palbou pěchoty) může být aerochemický útok obránce veden na shromaždiště jednotek (záloh) postupujícího protivníka, na hotovostní postavení, na východiště útoku, na baterie při změně palebných postavení, na postavení trénu a kolesen atd., t. j. všude tam, kde jsou nahromaděni lidé nebo koně ve větším počtu, neboť po rozčlenění těchto jednotek v terénu je rozstříkávání b. ch. I. z letounů již poměrně velmi málo účinné.

Po zjednání dotyku s nepřitelem bude činnost obránce dělostřelectva velmi živá (plynové přepady, střelba účinná a zamořovací všemi druhy plynového střeliva). Důležité bude hlavně umlčení nepřátelských baterií v okamžiku jejich mohutné palby k podpoře postupující pěchoty. Dělostřelectvo bude též působit na palebná stanoviště minometů, pěchotních zbraní, na kulometné odpory útočnickovy atd. Rovněž činnost vlastních minometů (plynometů) se počne projevovat stále zřetelněji. Dělostřelectvo může při postupujícím útoku ohraničit prostory, jež mají být nepřítelem obsazeny (prchavými b. ch. l.), jako části lesa, zářezy, sloužící k skrytí nepřátelských záloh atd., jakož i zaplynovat (zamořit) příhodné cesty v týlu útočníka a zabránit tak přísunu jeho záloh i potřeb anebo jej citelně ztížit. K dosažení důležitých úspěchů místního významu (blízko předních sledů) možno výhodně použít plynometů. Dělostřelectvo a letectvo může působit vhodným použitím b. ch. l. velmi hluboko do nepřátelského bojového postavení.

Vypouštění b. ch. l. vlnovým způsobem a hromadné použití plynometů je vázáno na možnost přísunu značného množství materiálu (v noci). Bude pravděpodobně prováděno při nastalé bojové přestávce k zdolání předních bojových sledů protivníka (časné zranění, za využití překvapení).

Použití jedovatého dýmu bude snadné a obdobné vlnovému způsobu. Dým bude možno vytvořit rychle a kdykoliv, bez značného přísunu materiálu, v tom případě, že bude málo času k přípravám na vlnový útok. Závislost na povětrnostních poměrech a na utváření se terénu, resp. na průběhu bojového postavení činí použití obou těchto způsobů více méně náhodným (hlavně při širokém úseku fronty).

Zamoření terénu útočníkem bude při útoku velice zřídka prováděno, neboť terén musí být přístupný vlastním jednotkám, které jej mají obsadit. Spíše bude prováděna ochrana boků zamořením terénních pruhů k zamezení obchvatu nepřítelem. Zamoření terénu v týlu obránce bude výhodné k řízení směru jeho ústupu nebo k jeho zatlačení do zamořených prostorů a p. Ovšemže okamžité pronásledování ustupujícího obránce není možné, není-li použito motorisovaných útvarů, jež mohou zamořený terén prostě objet.

Je pochopitelné, že použití chemické zbraně v rámci ostatních bojových zbraní činilo a bude vždy činit dnešnímu vojákovi i veliteli, po praktické i theoretické stránce, poměrně značné obtíže. Snažme se jenom sloučit výrazy „útočit“ a „zaplýnovat“ nebo „zamořit“, jež jsou zdánlivě navzájem tak protivného smyslu. Ale použití trhacích a plynových granátů, na př. v pohyblivé palebné přehradě, při čemž před hlavní palebnou přehradou často předchází pomocná přehrada, utvořená ze smíšeného střeliva, dokazuje, že se shora uvedené výrazy navzájem doplňují. Použití jednoho, trhacího druhu střeliva nevylučuje tu použití střeliva plynového. Vysvětlíme si též, proč na př. útočník používá velmi rád v téměř terénu nejprve útočných b. ch. l. a pak teprve provádí vlastní útok palbou a pohybem, nebo proč nejprve určité místo zamoří, aby chránil svůj bok a pak vedle započne útočit. Není tu naprosto řečeno, že útočník má použít b. ch. l. jen k zničení protivníka. Zamoření terénu k ochraně vlastních útočících křídel, t. j. k vlastní boční ochraně, dále k vyřazení určitých úseků bojového postavení, části lesa atd., které útočník z nejrůznějších důvodů nechce pojmout do rámce svého útoku, k ochromení zásobování střelivem, zálohami nebo proviantem v týlu postavení obránce, to

vše je při útoku pomoc, kterou nelze nijak podceňovat, někdy je to i možnost dosáhnout cenného úspěchu. Rovněž zamoření volného, neobsazeného terénu může útočníku při zajištění útoku prospět, neboť znemožní obhájci, aby podnikl z tohoto terénu protiútok. Útočník provede kromě toho ještě útok prchavými b. ch. l. přímo na obranné postavení protivníkovy (což je za příznivých povětrnostních podmínek samozřejmé).

Pro obrance, jehož obranné postavení je jenom slabě obsazeno předními strážemi (zatím co vlastní osádka je více vyzadu vyčkávající, bude-li nepřítel buď útočit nebo vypouštět b. ch. l.), mohou vzniknout velmi značné obtíže, jako na př. úmysl útočníka, který připravuje svůj útok vypouštěním b. ch. l., není včas rozpoznán, obrance je překvapen a musí přijmout boj s protivníkem, jenž mezitím již do obranného postavení pronikl. Obrance musí své postavení udržet, upevnit. V době, kdy organizuje svůj plán palby tak, aby se útočník již před obranným postavením zhroutil v soustředěné palbě, b. ch. l. mu umožňují, aby zabránil protivníku v jeho pronikání nebo aby ho od jeho úmyslu odradil. Takové zamoření terénu se však osvědčí jen tehdy (vzhledem k značnému množství prostředků, jichž musí být k zamoření použito), je-li východiště nepřátelského útoku přesně známo, takže se útočník již nemůže zamořenému místu vyhnout, nebo jestliže je ztráta času, kterou si překonání zamořeného místa vyžádá, taková, že pokračování v útoku je co nejvíce ztíženo, není-li znemožněno. Jiná výhoda taktického rázu je v tom, že útočník vhodným umístěním trvalých b. ch. l. je donucen vyhledat místa nezamořená a na nich směnán je vydán soustředěnému palebnému účinku samočinných zbraní. Taková chemická překážka je v svém účinku mnohem mocnější nežli hustá palba pěchotní nebo dělová, z nichž každá vždy ještě umožní některému útočícímu jednotlivci, aby se, spoléhaje na válečné štěstí pokusil v těch místech terénu, kam dosud palba nezasáhla, proběhnout přehradnou palbou a ujít tak jisté smrti. Chemická přehrada ho však dostihne a zasáhne všude, a je-li i po taktické stránce správně položena a po technické stránce správně připravena, vyřadí ho také z boje.

(Příště dále.)

Major gšt. Stanislav Suleďr:

## Italské tažení v Habeši

s hlediska přípravy války a spolupráce politicko-vojenské.

V letech 1927—31 provedla Itálie pacifikaci severoafrických kolonií, kde úspěšně zasáhl gen. Graziani. V témž údobí uzavřela s Habeši přátelskou smlouvu (r. 1928), pravděpodobně proto, aby si tím zajistila klid ve východní Africe.

Po vojenském upevnění v severní Africe a po úpravě hranic se sousedy (Francie) byla soustředěna pozornost do východní Afriky, která leží v samé blízkosti nejdůležitější světové komunikace a skýtá velmi dobré podmínky pro hospodářské využití bohatých zdrojů země.

Proto byl v březnu 1932 vyslán gen. De Bono do Erytreje a po jeho návratu byl sestaven pracovní program. Postupně bylo uvažováno o válečném konfliktu s Habeši, která při vnitřním rozkladu a nepořádku byla vhod-