

# Letectvo u nás a v cizině.

Fln:

## **Italské letectvo a jeho činnost v Habeši.**

(Podle článku „Italianskie VVS. i dějstvia jich na Abissinskom těatrje“ v 5. čísle  
Věstniku vzdušnago flota, roč. 1936.)

Půl roku válčila Itálie v Habeši.

Během prvních 3—4 měsíců měla válka charakter pomalého postupu italských vojsk do nitra Habeše, celkem na 100—150 km.

V posledních dvou měsících se podařilo italskému velení dosáhnout značných úspěchů na severní frontě. Po částech byla zničena vojska rasů Mulugety, Sejuma a Kassy a pak postupovalo pět sborů italské armády metodicky na jih a pronásledovalo ustupující Habešany letectvem. Na jihu byla armáda rasa Desty zničena v bojích na severozápad od Dolo.

Porážka Habešanů byla způsobena nejen spolu nesouvisícími útoky jednotlivých rasů, ale hlavně úplným nedostatkem moderních technických bojových prostředků.

Ke konci války měla italská armáda značnou číselnou a úplnou technickou převahu. V Habeši bylo soustředěno asi 400.000 mužů (25 divisí), 350 děl, 350 tanků a 400 letounů.

Celá tato ohromná armáda, nasycená všemi nejnovějšími technickými bojovými prostředky, vedla půl roku celkem neúspěšnou válku, ale obohatila italské hlavní vedení cennými zkušenostmi pro budoucí velkou válku.

Vojenské zkušenosti z 6měsíční války v Habeši jsou dostatečným podkladem pro studium:

- a) podmínek pro použití nynější techniky v hornatém kraji,
- b) konkrétních případů pro přizpůsobení této techniky za určitých podmínek,
- c) operačně-taktického použití letectva v boji a při operacích.

Velkého použití došly tam všechny nejnovější vojenské technické prostředky: horské lehké tanky, těžké i lehčí dělostřelectvo, převážení jezdeckta auty, úsilné pochody těžkého dělostřelectva na automobilech na vzdálenost 500 km během 3 dní, budování pevných silnic v hornatém kraji bez železnic, husté radiové sítě a pod.

Ze všech nynějších vojenských technických prostředků podle skutečného bojového použití v hornatém a málo kulturním kraji habešském zaujímá první místo letectvo.

Šestiměsíční zkušenosti s používáním letectva v Habeši dovolují již Itálii vyvoditi některé cenné závěry.

#### Stav leteckého průmyslu.

Již během příprav k válce a hlavně na jejím počátku počala se objevovat zvýšená příprava celého leteckého průmyslu, převyšující potřeby pro habešskou válku a vypočtená pro přípravu k budoucí velké válce.

| Některé italské letecké továrny | Počet zaměstnanců |                   | Roční výroba |                   |                     |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------------|
|                                 | 1934              | První polov. 1935 | 1934         | První polov. 1935 |                     |
| Fiat (letadlová)                | 350               | 1.500             | 200—250      | 950—1.000         | (po rozšíření 1000) |
| Caproni (letadlová)             | 800—900           | 3.000             | 300—350      | 500—600           |                     |
| Breda (letadlová)               | 300               | 1.000             | 150—200      | 300—350           |                     |
| Issota Fraschini (motory)       | 500—600           | 2.000             | 300—350      | 600—800           |                     |

Během roku 1935 bylo pozorováno:

a) značné zvýšení počtu dělnictva, v některých leteckých továrnách 2—3násobné, přechod k práci ve dvou až třech směnách, prohlášení dělníků za povolání mimořádné cvičení,

b) rozšíření továren, hledání specialistů, modernisování zařízení, až dvojnásobné zvětšení továrních objektů, značné zvětšování výrobní kapacity továren,

c) pokusy o rozřešení problému surovin, jichž získávání se ztížilo prováděním sankcí.

Italie, chudá na zemní suroviny, uhrazovala skoro všechnu svou potřebu dovozem. Přípravou k válce a za války potřeba některých surovin značně vzrostla, zvětšil se dovoz, ale také dobývání paliva a kovů ve vlastní zemi.

Dobývání nafty v Itálii je tak nepatrné (asi 20.000 tun ročně), že nepadá na váhu. Dovoz naftových produktů v roce 1935 převyšoval o něco 2 mil. tun.

Celková zásoba benzinu v Itálii (asi 500.000 m<sup>3</sup>) byla by stačila asi na 6 měsíců války.

Podle tvrzení gen. Valle má Itálie takové zásoby benzinu, že by mohla třeba ihned zahájit novou válku.

Itálie prý dnem 1. března přerušila dovoz benzinu, což však je málo pravděpodobné.

Také ze srovnání ostatních zásob surovin potřebných k válce vychází, že Itálie má surovin na půl roku války. Nynější zmenšený dovoz surovin má své příčiny v nepříznivých financích.

Sankce přiměly Itálii, že jednak zvýšila získávání vlastních domácích surovin a hledala „náhražky“, jednak zavedla naprosté šetření materiálem a dala nakupovat potřebné suroviny od států nezúčastnivších se sankcí a že sankce různým způsobem obcházela.

#### Přezbrojení italského letectva.

Itálie již počátkem roku 1935 zastavila stavbu prototypů a horečně začala přezbrojovat — hromadně a vážně — své letectvo jako přípravu na velkou válku. Plán přezbrojení letectva, rozvržený na 6 let, byl uskutečněn za jeden rok.

Hlavní snaha při zlepšování letectva směřovala k zvětšení rychlosti, dostupu a doletu.

V určené etapě bylo vybaveno italské letectvo letouny těchto typů:

| Nové typy letounů    | Motor                             | Max. rychlost | Do-<br>stup | Dolet<br>nebo<br>zásoba | Výzbroj                   |
|----------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|-------------------------|---------------------------|
| Stíhací Ci P 32      | Fiat A 30 PA 500 ks.              | 390           | 9000        | 2 hod.                  | 3 kulomety                |
| Zvědný PO 37         | Fiat A 30 PA 600 ks.              | 338           | 6000        | 2000 km                 | 4—6 kulometů              |
| Útočný AP 1 bis      | A 125                             | 405           | 7000        | 1700-2000<br>km         | 6 kulometů,<br>200 kg pum |
| Bombard. Savoya 81   | Alfa Romeo<br>3×650 ks.           | 350           | 8200        | —                       | 3 kulomety,<br>500 kg pum |
| Bombard. Caproni 111 | Asso 3×750 ks.                    | 275           | 5250        | 2250 km                 | 1000 kg pum               |
| Bombard. Caproni 113 | Jupiter Stella,<br>3 motory       | 280           | —           | —                       | 1000 kg pum               |
| Bombard. K 135       | Issota-Fraschini<br>PCXI—1000, 2× | 415           | —           | 1000 km                 | 2000 kg pum               |

Z tabulky je vidět vysokou úroveň italských bombardovacích letounů, které jsou charakterisovány rychlostí 350—400 km/hod., doletem přes 2000 km a nákladem až 2 tun pum.

Pozornost vzbuzuje i útočný letoun AP 1 bis, jichž serie je již dodána.

Ovšem že i po vyzbrojení letectva novými typy zůstaly některé starší typy v používání, jako:

1) pozorovací PO1 s mot. Jupiter VII—480 k. s., max. rychlost 228 km/hod., do-  
stup 6500, dolet 600 km, s 3 kulomety;

2) stíhací Ci P 20 s mot. Fiat A200—110 k. s., max. rychlost 276 km/hod., dostup  
8000, dolet 2.30 hod.;

3. bombardovací Caproni 101 s mot. Jupiter 480 k. s. a Miraux 2×200 k. s., max. rychlost 190 km/hod., dostup 4000 m, dolet 750 km, s 3 kulometry a 500 kg pum.

Zároveň se zlepšováním letounů bylo věnováno mnoho pozornosti i výrobě motorů, a tu se Italům podařilo značně zvýšit výkonnost motorů. V Itálii se nyní užívá ve větším počtu těchto motorů:

Alfa Romeo 125 RCI — 35—650 k. s., s reduktorem a kompresorem,  
 Alfa Romeo 125 RI — 35—650 k. s., s reduktorem,  
 Issota Fraschini Asso 750 RCI — 830—970 k. s., s reduktorem a kompresorem,  
 Piagino Stella VII — 430 k. s., s kompresorem,  
 Piagino Stella XRCI — 430 k. s., s reduktorem a kompresorem,  
 Piagino Stella IX RCI — 850—610 k. s., s reduktorem a kompresorem,  
 Fiat A 30 RA5 550 k. s.,  
 Fiat A 33 RCI 35 k. s.,  
 Fiat A 30 A 600 k. s.,  
 Piagino P IX R 610 k. s.,  
 Fiat A 54 140 k. s.,  
 Fiat A 59 700 k. s.,  
 Fiat A 24 700 k. s.

Podle posudku letců a leteckých techniků a podle zpráv cizích pozorovatelů jsou italské motory vynikající kvality.

Ve výzbroji letounů lze pozorovat přesun k zavádění těžkých (12·7 mm) kulometů.

Pro přezbrojení letectva rozšířil italský letecký průmysl značně svou výrobu, takže může dodávat 200—250 letounů měsíčně, při trojí směně pak 8000—9000 letounů ročně. Podle zranranicnino tisku má Itálie v leteckém používání asi 2000 bojových jednotek, z nichž nejmeně 45% je nejnovější výroby (letouny bombardovací).

8. února 1936 prohlásil náčelník zpravodajské služby generálního štábu gen. Rootta oficiálně: „Při budování italské armády věnujeme hlavní pozornost letectvu, vycházejíce z principu: kdo je silnější ve vzduchu, je silnější i na zemi. Je sestaven plán na rekonstrukci letectva. S počátku byl tento plán rozpočten na 6 let, ale byl uskutečněn během jednoho roku. Denně se dodává 12 nových letounů a do konce roku je předpokládáno zvýšení počtu letounů z 3500 na 5000, z nichž značná část bude rycných bombardovacích.“

#### Výcvik kádrů.

Kádry zůstávají dosud ožehavou otázkou italského letectva. Úkol vlády, vyřčený gen. Valle o výcviku 50.000 pilotů, není ještě splněn.

S velkým úsilím zřizuje Itálie početné kádry letectva. Francouzský deník „Temps“ ze dne 20. dubna t. r. přinesl projev pomocníka ministra letectví gen. Valle: „Jeho (letectva) početní stav je veliký. 1300 pilotních žáků, přijatých minulého roku, zakončuje svůj výcvik a brzo budou jmenováni rotmistři nebo poručíky. Provádí se nábor nových 1500 pilotních žáků. Mladí lidé, kteří získali pilotní diplom do odvodního roku, přijímají se do armády s ostatními odvedenými. Mimo ně je 4300 specialistů: montérů, radiových odborníků, zbrojírů, elektrotechniků a pod., kteří ukončují svůj výcvik, a 4200 nových výcvik začíná.“

Je zřejmé, že při zřizování kádrů mají velkou úlohu civilní letectvo, turistické letectvo aeroklubů a cvičné letky v leteckých posádkách.

Jaké letectvo měla Itálie na počátku války v Habeši.

Podle dat ze zahraničních pramenů a podle výsledku velkých manévřů r. 1934 a 1935 je možno usuzovat na dosti vysokou úroveň bojového výcviku italského letectva na počátku habešské války.



Pozorovací letectvo pracovalo převážně do hloubky 1000 km. Výška pozorovacích letů v r. 1935 byla 500—600 m. Úkoly jim byly dávány štábem divisi, kde letecký důstojník štábu ozvrhoval letouny na den (1—3 letouny na divisi).

Stíhači byli velmi dobře vycvičeni a ovládali zvláště individuální boj a létání ve skupinách.

Spojení. Štáby vyšších jednotek neustále udržují spojení s letouny speciálně určenými radiovými stanicemi (v pluku a divisi).

V celkovém ocenění bojeschopnosti italského letectva je možno říci, že jednotlivci byli velmi dobře vycvičeni, ač v celku ne stejnoměrně, a že italské letectvo se svým technickým výstrojem je připraveno nejen na válku koloniální, ale i k velké válce s velmi vážným nepřítelem.

Změna v názoru na použití letectva.

Názory na použití letectva v Itálii podlely v posledních letech změně. Oficiální italská letecká doktrina, kterou zastává gen. Balbo, Valle a jiní, převzala ty části doktriny gen. Douheta, v kterých ukládal armádě obranu v horách a hledal rozhodnutí války v útocích na životní centra nepřítele letectvem. Změny byly provedeny jen v některých krajnostech teorie Douhetovy, aby se zcela využilo stíhacího letectva, OPL. atd.

Oficiální názor v době 1931 až 1933 ještě přiděloval pozemní armádě úkol obrany a letectvu roli útočnou. Tak gen. Balbo v stati „Válka ve vzduchu“ hájil doktrinu takové války ve vzduchu, „podle které pozemní vojska musí prokázat silnou obrannou odolnost a ofensivní úder bude ze vzduchu“ (stať v „Italské encyklopedii“, svazek XVIII, str. 92—95).

Od roku 1932 se pozoruje změna v leteckém nazírání a přechází se od samostatných akcí letectva v duchu Douhetově k samostatné činnosti letectva za spolupráce s ostatními zbraněmi.

V roce 1934 přešlo vojenské velení k praktickému provádění společných operací letectva s pozemní armádou. Velké manévry v roce 1934 byly první etapou v provádění plánu spolupráce letectva s ostatními zbraněmi.

Samostatné letectvo — vzdušná armáda — se snaží jako dříve vrhnout se v prvních hodinách války na města, průmysl a transporty nepřítele. Ředitelství záverečných cvičení přišlo k poznání, že samostatná činnost letecké armády není s to zlomit „ducha nepřítele“ a zničit jeho transporty; soustředění let. armády na hranicích však zůstalo.

Ale od roku 1934 se nejen zpravodajské, ale i stíhací a útočné letectvo těsně sbližuje s vojskem a snaží se o úplnou spolupráci s armádou pozemní.

Zvláštní podmínky válčiště, mající vliv na činnost letectva.

Zvláštní podmínky válčiště v Habeši — vysoká horstva, hluboká údolí, horké podnebí, pustá a bezvodá místa, nízká kultura a kraje bez železnic — značně ztěžují a omezují činnost letectva.

Řízení letounů v hornatých a neobývaných krajích habešského válčiště bylo značně ztíženo: nedostatek orientačních bodů v kraji, nestálost větrů v horách, neustálé srovnávání výšky bodů v terénu při stanovení výšky, vyskytování mraků daleko v zápolí u nepřítele a pod.

Velký vliv měly silné větry ve výškách, výstupné a sestupné proudy, způsobující silné „houpání“. To vše velmi ztěžovalo řízení letounů.

Těžké podmínky nočních letů v horách se zvětšují ještě tím, že není světelných orientačních bodů. Tyto překážky měly pravděpodobně aspoň z části vliv na to, že italské letectvo v noci nelétalo.

Pozorování ze vzduchu ztíženo.

Horské rokliny a úzká údolí a dále místy hustá pokrytost terénu značně usnadňovaly maskování habešských vojsk, velmi dobře se skrývajících při pochodu úzkými karavanními cestami.

Ale naopak zase to, že habešská vojska byla nucena přidržovat se těchto nemnohých cest a obydlených míst, jichž obejít nebylo možné, a zdlouhavost pohybu habešských vojsk dávaly výhodné podmínky pro použití italského letectva. Na př. několikrát bylo možno napadnout pumami kolony habešského vojska, objevené zpravodajským letectvem.

Bombardování na habešském válčišti bylo mnohem složitější než za normálních podmínek, a to pro rázovitou konfiguraci terénu, pro různé úhly dopadu pum, pro nedostatek orientačních bodů a pro složité určování větru, výšky a pod.

Také při vyhledávání a výstavbě letišť setkávalo se italské letectvo ve vých. Africe se značnými obtížemi. Bylo nutno zřídit letiště ve výšce 2000 m nad mořem. Hornatý a rozrytý charakter krajiny neobyčejně ztěžoval jak vyhledání, tak i zařízení letišť. Při nutném přistání bylo nemožno přistat bez poškození nebo rozbití.

Většina italských letišť v Habeši měla omezené rozměry, neboť k úpravě letišť bylo třeba mnoha pracovníků a prostředků. Na př. o úpravě největšího letiště v Asmaře (3000×2000 m) pracovalo 2000 lidí po 2 měsíce. Bylo nutno odstřelit 2 žulové vršky v celkovém obsahu 70.000 m<sup>3</sup> a přeložit na jiná místa 2 vesničky domorodců.

Růdnost vzduchu na vysoko položených letištích zvětšovala rozjezd na 200–300 m a dojezd na 100–200 m a také prodlužovala držení letounů nad zemí při přistávání a dobu stoupání.

Italskému letectvu se bez ohledu na těžké podmínky habešského válčiště dostalo širokého použití, které dávalo italské armádě skutečnou převahu při všech akcích. Ze všech současných prostředků válečné techniky bylo podle efektivního bojového zásahu letectvo na prvním místě.

Velikou výhodou pro italské letectvo byla ta okolnost, že nemělo vůbec vzdušného nepřítele a že soupeřova OPL. byla velmi slabá.

Tato okolnost měla pravděpodobně vliv na taktické používání italského letectva na habešském válčišti. Vzdušný nepřítel a dobře organizovaná OPL. byly by přinutily italské letectvo k větší opatrnosti. Tak podmínky skoro úplné bezpečnosti, za kterých pracovala italská vojenská technika, značně snižují cenu zkušeností z italsko-habešské války.

Organisace italského letectva v Habeši.

Organisace italského letectva na habešském válčišti se lišila jen málo od organisace v mateřské zemi, snad jen v tom, že se operační vedení jednotek přizpůsobilo místním podmínkám válčiště.

Na počátku války bylo letectvo úměrně rozděleno na severní a jižní frontě, každá skupina pracovala samostatně.

Koncem války po nabytých zkušenostech bylo letectvo za účelem racionálnějšího využití celého letectva podřízeno veliteli letectva (gen. Aimone-Cat), který byl podřízen vrchnímu veliteli gen. Badogliovi. Hlavní štáb letectva byl v Asmaře. Byl v přímém spojení se všemi leteckými jednotkami v Erythreji i Somalsku.

Soustředění celého letectva v rukou gen. Aimone-Cat mělo skutečný význam při provádění operační spolupráce letectva s pozemním vojskem.

Početní stav italského letectva v Habeši.

Bombardovací letectvo mělo asi 150 letounů,

zpravodajské asi 100 letounů,

stíhací asi 130–140 letounů.

Celkem asi 400 letounů.

## Rozmístění italského letectva.

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| Makale        | 2 eskadry,                                          |
| Aksum         | 2 „ „                                               |
| Gorahai       | 2 „ bombardovací, 1 eskadra pozorovací,             |
| Lugh-Ferrandi | 2 „ Caproni 101 (15 letounů), 1 eskadra pozorovací, |
| Negeli        | 10 letounů bombardovacích.                          |

## Letištní síť.

Italové disponují nyní v Habeši 30—32 letišti, z nichž 7—8 má stavby a dobře organisovanou službu, dovolující normální činnost.

Na severní frontě zabezpečovaly leteckou činnost letiště: Assap, Asmara, Mas-saua, Makale, Aksum, Adua;

na jižní frontě: Mogadiscio, Geledy, Gerlogubi, Lugh-Ferrandi, Negeli.

Celá letištní síť se postupně rozšiřovala a upravovala. Mimo to v prostorech čas-tých náletů byly upravovány výpomocné přistávací plochy.

## Operačně-taktické použití.

Letectvo v Habeši mělo nejrůznější úkoly. Využívalo se ho k zvědům, bombardo-vání, k útokům na pozemní cíle, k spojení i k dopravě bojových zásob vojsku.

Objekty bombardování byla habešská vojska na pochodu, v zákopech a obydlená místa.

Bombardování se provádělo ve velkém měřítku. Na př. v době od 1. do 15. ledna jižně od Makale bylo shozeno asi 3000 pum za 9 dní bojů, v okolí Dolo a severozápadně od něho z letiště Lugh-Ferrandi bylo provedeno 190 náletů v trvání 678 hodin, při čemž bylo shozeno 39 tun pum. Negeli bombardovalo 26 letounů.

Na pozemní cíle útočilo letectvo nejčastěji při pronásledování. Současně s útoky na pozemní cíle byly postřelovány z letounů i karavany na cestách a pasoucí se stáda.

Stíhačů s počátku neupotřebených bylo později používáno jako útočných letců na živé cíle na výzvu pozemního velitelství, a to s dostatečným úspěchem.

Generál Valle o tom praví: „Stíhacími letouny, vyzbrojenými kulomety a malými pumami 1 kg, se používá zejména v přízemních náletech. Dávají cennou pomoc během bojů.“

## Hromadné užití letectva.

Zároveň s používáním malých skupin, složených z 3—7 letounů, Italové prakti-kují nálety velkých skupin v sestavě 26—30 letounů. Při tom na důležitých směrech letectvo svou systematickou činností, dosahující velikého napětí, pomáhalo ničit Ha-bešany (zničení vojska rasů Desty, Mulugety a jiných).

Charakter bojové činnosti v operacích generála Graziana po zničení skupin rasa Desty celkem to potvrzuje. Italové oficiálně oznámili: „Pro zabezpečení této operace během 9 dní bylo letectvem provedeno 141 bombardovacích náletů, z nichž 62 na větší vzdálenost, a 49 zvědných letů (s kulometnou palbou a shazováním malých pum), z nichž 18 bylo na vzdálenost 800 km. Celkem bylo za této operace provedeno 190 vět-ších letů v trvání 679 hod. a na nepřítele shozeno 39.027 kg trhacích pum.

V hornatém habešském válčišti byly hromadné nálety velmi úspěšné a velmi těžce postihovaly habešská vojska.

Centralisované velení nad italským letectvem dávalo možnost soustředit značnou část letectva v důležitých směrech. Podle slov gen. Valle bylo letectva hromadně po-užito zvláště dne 16. února, kdy se nad Amba-Arodanem objevilo 200 letounů a sho-dilo mnoho tun pum na utíkající armádu rasa Mulugety.

### Spolupráce různých druhů letectva.

Činnost italského letectva v Habeši byla prováděna na principu spolupráce zpravodajského letectva s letectvem bombardovacím a stíhacím.

Jakmile zvědný letoun objevil soustředění Habešanů, oznamoval to radiem bombardovačům a stíhačům na letišti připraveným, jichž se pak použilo jako útočného letectva. Po oznámení startu řídil zvědný letoun radiem přilet bombardovací skupiny a před jejím přiletem sám již napadal rozptýlené části Habešanů, ponechávaje útok na větší skupiny útočnému letectvu. Vzhledem na zvláštnost situace (bez nepřátelského letectva) byla takováto spolupráce účelná.

### Spolupráce s pozemními vojsky.

Některé úspěchy italského letectva při spolupráci s pozemními vojsky, dosažené během velikých cvičení v roce 1934 a 1935, byly potvrzeny v habešské válce. Tam italské zpravodajské a bombardovací letectvo získalo velkou zkušenost v taktické spolupráci s pěchotou: letouny plnily pátrací úkoly před postupujícími kolonami a řídily jejich postup.

S počátku byly hluboké zvědy a bombardování prováděny bez ohledu na pozemní situaci. Na základě získaných zkušeností přešlo italské letectvo k složitějším formám spolupráce — k operační spolupráci s pozemními vojsky, k spolupráci trvajícím desítky dní a složené z několika etap. Letectvo začínalo převzvědy cílů a určovalo přeskupování nepřítele, aby se velitelství mohlo rozhodnout. Zatím bombardováním a kulometnou palbou se získávala postupně desorganisace při shromažďování nepřítele, aby poklesla jeho bojová morálka a odpor nepřítele byl co nejmenší.

Pak teprve byl zahájen postup pozemních vojsk, doprovázených zprav. letouny, udržujícími spojení mezi kolonami. Po příchodu kolon k nepříteli a po jejich přípravě k boji se prováděly s počátku letecké útoky na všechna střediska odporu, která byla buď zničena nebo silně demoralisována, a pak teprve zasáhly do boje pozemní vojenské prostředky.

Povoláváním bombardovačů k útokům na nepřítele se však nekončil úkol letectva.

Ustupujícím Habešanům se vždy podařilo odpoutat se od italských vojsk, ač bylo k pronásledování použito všech pozemních prostředků. Bylo proto zase použito letectva, které mělo vždycky aspoň nějaký úspěch.

Sami Italové psali: „Mluví-li se o vzetí Negeli, tedy ještě hodinu před jeho obsazením pozemní armádou nebylo ono místo již s to klásti nijaký vážný odpor, a to pro předchozí bombardování 26 letouny, které zničily všechna, i méně důležitá střediska odporu, takže pěchotě postupující za dělostřelecké a tankové podpory zůstal poměrně malý úkol.“

### Boj italského letectva s „letectvem“ habešským.

Ovládnutí vzduchu italským letectvem v Habeši vyplývá ze srovnání letectva obou bojujících stran. Na jedné straně bylo organizováno mohutné, technicky vybavené moderní letectvo a na druhé straně bylo jen 12 starých letounů s technicky nevycvičeným personálem a s mizernou sítí letišť. Je samozřejmé, že habešské „letectvo“ nejen nemohlo klásti odpor Italům, ale nestačilo ani na blízké průzkumy a spojení.

Těžíc z této ohromné výhody, t. j. nemajíc vlastně proti sobě vzdušného nepřítele, nevynechalo italské letectvo žádné příležitosti k zničení habešských letounů a útočilo na ně jak ve vzduchu, tak i na zemi.

Na př. od 17. do 21. března poškodili Italové 3 habešské letouny v okolí Quoramu a 1 v okolí Gondaru. Jeden z nich byl napaden ve vzduchu (Fokker) a vznítil se. Ostatní byly bombardovány na letištích. Tím se však Italové nespokojili, a proto prováděli velmi daleké nálety. Tak 4. dubna napadlo 5 italských zvědných letounů letiště u Addis Abeby a jeden z nich dvakrát střelil na 2 habešské letouny na letišti. Jeden z nich nebyl zasažen, druhý vybuchl.



### Spojení.

Většina bombardovacích a zvědných letounů měla letounové radiové stanice, vysílači i přijímači, které jim dovozovaly udržovat stálé spojení nejen s jejich letištěm, ale i s ostatními letouny ve vzduchu.

Často dostávaly bombardovací letouny rozkazy přímo za letu. Při postupu na čáru Adua—Adigrat oznamovaly si postupující sbory svůj postup prostřednictvím letounů každé dvě hodiny.

Poblíž Megeli dostal gen. Graziani hlášení o značných habešských silách a tu zastavil postup pěchoty asi na 15 km před nepřítelem a radiem nařídil bombardováním v Lughu provést útok.

### Mapování.

Italské letectvo v Habeši provedlo velikou práci mapováním. V nejdůležitějších rayonech byly pořízeny kolmé prostorové snímky velikých území a podle nich pak byly zhotoveny mapy fotogrametrickým způsobem.

### Velikost a jakost pum.

V Habeši používali Italové pum různých velikostí i různého účinku. Podle váhy bylo používáno pum 50, 30, 15 a 2 kg. Podle pozorování amerického plukovníka Robinsona užívali Italové pum 20, 120 a 250liberních.

Podle účinku nutno zaznamenat používání pum trhacích na náraz i se zpožděním, zápalných a chemických.

Proti živým cílům se nejvíce používalo 2 kg trhacích pum na náraz. Někteří bombardovači jich měli s sebou až i 400 a v pravém smyslu slova jimi habešskou pěchotu zasypávali. Nutno však podotknout, že pumy často buď nevybuchovaly, nebo dopadly do písku nebo bažiny, kde jejich exploze byla silně zdušena. Na př. při bombardování 10. prosince 1935 jižně od Makale z 800 shozených pum nevybuchlo 110 a při bombardování Dessie z 240 pum nevybuchlo 50. Plukovník amer. letectva Robinson osobně zjistil, že spuštěný úderník neuhodí na roznětku. Jak se zdá, vyskytovala se tato vada u všech druhů pum, protože plukovník Robinson sám viděl nevybuchlou pumu vážící 900 liber.

V závěru nutno připomenout, že se podle několika cizích údajů velmi dobře osvědčila 2 kg trhací puma, nazývaná Italy „speccone“. Má prý účinek v okruhu 50 m. Pro její používání mluví mnoho důvodů. Tak 8 kg nebo 10 kg pumy nejsou hospodárné; mají velkou váhu a mají poměrně malý okruh působnosti, prakticky 15 m. Výhodnější pak je místo jedné pumy 10 kg vzít 5 pum po 2 kg; tak se dostane několikrát větší účinek při téže celkové váze.

### Ztráty.

Habešané měli dosti značný počet 20 mm protiletadlových děl typu „Oerlikon“. Podle zpráv gen. Valle byl však účinek těchto děl malý. Vážnějším nebezpečím pro nizkolétající letouny byla palba habešské pěchoty z pušek a kulometů. Generál Valle tvrdí, že se na letiště velmi často vracely letouny s prostřelenými křídly a trupy, že však jen v máho případech byly zásahy v životních částech letounů. Proto prý jsou ztráty italského letectva nepatrné.

Podle italských zpráv bylo za celou válku (6 měsíců) nad územím nepřítele zničeno celkem jen 8 letounů. Tento počet se značně rozchází s pověstmi o zničení 15 až 16 letounů, jež byly sestřeleny habešskou OPL.

O ztrátách letounů, vzniklých materiálními poruchami, není zpráv. Podle tvrzení fy. Caproni dá se soudit, že procento havárií letounů a motorů v Habeši není nad normální průměr.

Je jisté, že ztráty italského letectva v Habeši jsou 3—4krát menší než úbytek za světové války, a to proto, že italské letectvo nemělo téměř protivníka.

#### Zásobovací služba italského letectva.

Zásobování italského letectva se dělo z Itálie. Zásoby přicházely do hlavních středisk Massauy (sev. fronta) a Mogadiscia (jižní fronta), odkud se přidělovaly poletním letištím k dispozici velitelům letišť. Tedy analogicky, jak je tomu v Itálii.

V etapě nevede zásobování velitel let. pluku nebo brigády, nýbrž speciální letištní velitelství pod vedením velitele letiště, jehož povinností také je vybavování všech letů z letiště, opravy, zásobování jídlem i municí, zabezpečení transportů a pod. Velitel letecké jednotky za takovýchto okolností jen dohlíží a požaduje, co na letišti potřebuje.

Velitelé a štáby leteckých jednotek byly tím osvobozeny od těchto starostí, které se přenesly na velitele letiště. Při přemístění letecké jednotky na jiné letiště zásobuje jednotku velitel nového letiště.

Zařízené takto zásobování nutilo velitele let. jednotek, aby svá operační rozhodnutí řídili podle bojových zásob. Proto vznikl požadavek velitelů leteckých jednotek na změnu, „na způsob jednotek s chvosty“. Konec návrhům a kritikám učinil inspekční cestou gen. Valle: zavedl nový způsob zásobování, který svým soustředěním zásobování v střediscích neměl už způsobovat nedorozumění.

Většina základních letišť (7—8) je velmi dobře vybavena. Byly postaveny obytné domy pro letecké jednotky, při čemž brán zřetel nejen na spaní a jídlo, ale i na kulturní požadavky. Při stavbě hangárů bylo již počítáno s počtem a typem letounů, které tam budou posádkou.

Letouny na start se dopravují buď traktorem nebo pomocí domorodců (pojízdit se nesmí). Benzin se přivážel nákladními auty v barelech a přečerpával ručními pumpami do letounů. Hůře je tomu na vedlejších letištích, kde není ani staveb, ani mechanických zařízení.

#### Zásobování pozemních vojsk letouny.

Zároveň s bitevním použitím italského letectva bylo ho používáno i k dopravě munice a proviantu. O tom názorně mluví následující případ.

Na severní frontě koncem února a začátkem března ztratily 3. a 4. sbor při rychlém postupu spojení s týlem a začaly pociťovat nedostatek munice a proviantu. Italské letouny je systematicky zásobovaly vším, čeho potřebovaly k dokončení operace. Vzhledem k nemožnému přistání shazovaly letouny zásoby pomocí padáků v skřínkách, dovolujících dopravovat i vodu.

Na jižní frontě byla domorodá jednotka pod velením sultána Olol Dinle obklíčena Habešany, ale vedla dále boj až do vyčerpání zásob, až se octla v kritické situaci. Byla tam upravena přistávací plocha a italští letci po útoku na Habešany přistali a vyložili zásoby. Takovéto lety s přistáním opakovaly 3 letouny po dva dni. Nakonec se obklíčená jednotka za spolupráce dvou letounů prodrala z obklíčení beze ztrát.

Italští letci inženýři, kteří se vrátili z vých. Afriky, vyprávějí, že za větších bojů letectvo zásobovalo bojující jednotky od rána do večera, neboť jiným způsobem je zásobovat nebylo možné. Shazování se provádělo za letu v přízemní výšce.

Za bojů v Tembienu byly zásoby shazovány v pytlích vyplněných zčásti slámou.

#### Letecký materiál na habešském válčišti.

Za přípravy k válce byl do Habeše poslán jen starší letecký materiál. Později však bylo letectvo vyměněno většinou za nejnovější. Až za bojů byly do Habeše přemístěny asi 3 pluky bombardovací, 3 skupiny dálkozvědných letounů a 2—3 skupiny letounů stíhacích, vyzbrojených výhradně novým materiálem.

Italské letectvo v Habeši mělo tyto typy letounů:

1. pozorovací PO-1 bis,
2. zvědné PO-37,
3. dálkozvědné Caproni 111 — také jako lehké bombardovací,
4. bombardovací Caproni 101, Caproni 133, Savoya 81,
5. stíhací CI P-20 a CI P-30,
6. námořní zvědné Cont 501.

Opravy leteckého materiálu.

Generální opravy se prováděly v třech střediscích podřízených hlavnímu veliteli letectva. Dvě hlavní správkárny v Massavě a Mogadisciu prováděly kromě generálních oprav i sestavování došlých nových letounů. Vedlejší dílny byly v Adui (i pro gen. revise a opravy).

Střední opravy prováděly spec. brigády v dílnách na letištích anebo v pojízdných dílnách, kterými se zesilovala některá letiště a které pak pracovaly podle dispozic dočasněho velitele letiště.

Malé opravy si obstarávaly jednotky, které měly přiděleny pojízdné automob. dílny, samy.

Velkou účast v organizaci všech oprav měli tovární inženýři a dílovedoucí, kteří mimo opravy dohlíželi na vojenské dílny, ba pracovali i na frontě.

Z celého válčení si dělají továrny závěry a posudky pro své budoucí serie.

Pozn atky.

1. K řízení letectva na hornatém válečnickém území bylo nutno vyvinout maximální pružnost nejvyššího velení pro manévrování letectvem a včas přecházet od decentralisace k centrálnímu velení.

Decentralisace letectva při určitých operacích byla diktována terénem a vyplývající z toho nutností přiblížit letectvo k sborům a divisím, aby se dosáhlo rychlého plnění úkolů a tím i taktické spolupráce.

V hlavních směrech naopak důležitou úlohu mělo soustředění letectva, při čemž rovněž bylo dosaženo operační spolupráce.

2. Z malých příkladů samostatné činnosti letectva je vidět, že se i v hornatém kraji s malým počtem osad vždy najdou cíle nejen na frontě, ale i dále v zápolí, které jsou dobrým cílem letectva.

3. Hromadná činnost letectva ve všech etapách operací v horách — příprava útoku, jeho rozvinutí a pronásledování — je výhodná v důležitých směrech na určitý cíl.

4. Nedostatek letišť, vyplývající z terénu, těžké budování jich a maskování atd. tvoří výhodné podmínky pro útoky na nepřátelská letiště a vůbec pro boj s letectvem (útoky na letiště).

5. Bombardovací činnost na habešském válečnickém území měla skutečný úspěch. Širokého použití došly těžké bombardovací letouny. Ovšem, zkušenosti v taktickém použití těchto těžkých letounů nejsou rozhodné, protože se většinou bombardovalo s výše 400—600 m, několikrát za den se znova letělo na též cíl a létalo se 1 hodinu nad cílem. Který způsob bombardování je výhodnější, nelze na základě zkušeností z Habeše říci.

Zajímavé je použití různých druhů a různých velikostí pum. Ježto italské dělostřelectvo nebylo pro terénní překážky vždy s to zasáhnout do přípravy k útoku, zastupovalo je letectvo, neb aspoň dělostřeleckou přípravu zesilovalo.

6. Zvědné letouny měly s sebou vždy pumy k donucení nepřítele, aby opustil své skryše (a také pro samostatné útoky na různé druhy vojska). V horách to má velký význam.



7. Stíhaček nebylo skoro využito podle jejich určení, protože neměly vzdušného protivníka. Bylo jich používáno jako útočných letounů a letounů spojovacích.

8. Těžké povětrnostní poměry horského váliště, aviační zvláštnosti letů v horách, složitost úkolů atd. — vše mluví pro vysoký letecký výcvik těch jednotek letectva, které budou pracovat v horském terénu.

9. Ve zvláštních podmínkách habešské války se systém sjednocení leteckého zásobování osvědčil. „Bezchvosté“ letecké jednotky byly pohyblivější a také velitelé se mohli plně věnovat bojovým úkolům, hlavně při větším soustředění.

10. Potvrdilo se též, jak těžké je vybudování letišť k ulehčení těžké práce letectva.

11. Většina letišť byla malá. Z toho vyplývá, že pro horský terén je nutno volit typy letounů s malou přistávací rychlostí.

12. Letiště byla velmi vysoko nad mořem; tím jsou neobyčejně zvětšeny požadavky na motory.

13. Vysoká teplota, třebas velmi málo, přec jen se odrazila na materiále.

14. Důležitý význam měla i přítomnost odborníků leteckých továren při opravách, a to nejen pro vlastní opravy, ale i pro získání zkušeností k stavbě budoucích typů letounů.

#### Celkové zakončení.

#### Doktrina Douhetova — zkušenosti z války.

Ve válečné činnosti v Habeši by se musila potvrdit prakticky doktrina, podle níž se tvořila organisace a bojový výcvik italského letectva od roku 1926, doktrina, osnovaná na trochu změněné teorii generála Douheta.

Je rozšířeno mínění, že jednou z příčin, proč Itálie přijala teorii Douhetovu, je poloostrovní poloha Itálie a uzavření pozemních hranic na severu vysokými Alpami, velice ztěžujícími rychlé rozvinutí pozemních operací.

Je to sice pravda, ale je pravda i to, že válečné zkušenosti Itálie v habešských horách nijak prakticky nepotvrzují doktrinu Douhetovu v celém rozsahu.

Zkušenost z italsko-habešské války ukázala, že letectvo je vážným a skutečným, ale ne rozhodujícím faktorem armády. Pro válečné vítězství za nynější doby je nutno počítat s hromadnou činností ve vzduchu a s útoky na zemi v úplné operační a taktické souhře letectva s pozemními vojsky.

T v.

#### Vývoj letectví ve světové válce.

Sovětská vojensko-historická příručka: Mirovaja vojna v cifrách, Moskva 1934 přináší na str. 43—46 zajímavé údaje o vzrůstu letectví během světové války. Vyjímáme z toho několik údajů a tabulek:

#### Počet letounů během světové války:

##### a) Letouny řadové, bojové:

| stát                 | 1914 | 1915 | 1916 | 1917       | 1918       | Poznámka    |
|----------------------|------|------|------|------------|------------|-------------|
| Německo (k 1/8 1914) | 232  | 476  | 1604 | 2000       | 2730       | vždy k 1/8  |
| Francie              | 156  | 300  | 783  | 1446 1 3/4 | 3321       | k 1/11 1918 |
| Anglie               | 30   | 53   | 522  | —          | 1758       | „           |
| Rusko                | 263  | —    | 360  | 700        | (listopad) |             |
| Rakousko-Uh.         | 65   | —    | 200  | —          | 622        |             |
| USA                  | 30   | —    | —    | —          | 740        | (listopad)  |
| Itálie               | 30   | 143  | —    | —          | 1055       | (listopad)  |



## b) Celkový počet letounů řadových, záložních, školních atd.:

| stát    | 1914 | 1918   | zvětšení |
|---------|------|--------|----------|
| Německo | 300  | 15.000 | 50krát   |
| Francie | 560  | 17.000 | 30 „     |
| Anglie  | 272  | 22.000 | 80 „     |
| USA     | 65   | 6.000  | 90 „     |
| Italie  | 143  | 2.700  | 20 „     |

## c) Počet pozemních letounů ke konci války podle druhu (stav ze dne 11/11 1918):

| stát          | bitevní výzvědné<br>(stíhačky) |      | denní<br>bombardovací | noční | Celkem | Shozeno pum<br>za války (tun) |
|---------------|--------------------------------|------|-----------------------|-------|--------|-------------------------------|
| Anglie        | 759                            | 503  | 306                   | 190   | 1758   | 7.945 tun                     |
| Francie       | 1344                           | 1505 | 225                   | 247   | 3321   | 17.000 tun                    |
| USA           | 344                            | 277  | 119                   | —     | 740    |                               |
| Italie        | 336                            | 360  | 36                    | 80    | 812    |                               |
| Belgie        | 45                             | 100  | —                     | 8     | 153    |                               |
| Celkem Dohoda | 2823                           | 2745 | 686                   | 525   | 6779   |                               |
| Německo       | 1070                           | 1442 | —                     | 268   | 2780   | 27.386 tun                    |
| Rakousko-Uh.  | 220                            | 391  | —                     | 11    | 622    |                               |
| Celkem        | 1290                           | 1833 | —                     | 279   | 3402   |                               |

## d) Ztráty letců během války:

| stát         | padlo | raněno a zajato | Celkem |
|--------------|-------|-----------------|--------|
| Anglie       | 2680  | 4909            | 7.589  |
| Francie      | 1815  | 4343            | 6.158  |
| Německo      | 4878  | 6495            | 11.373 |
| Rakousko-Uh. | 358   | 554             | 912    |

## Výroba letounů a leteckých motorů za války 1914—1918.

## I. Letouny:

|               | Francie: | Německo: | Anglie:             | Italie: | USA.: | Rak.-Uh. | Rusko: |
|---------------|----------|----------|---------------------|---------|-------|----------|--------|
| 1914 . . . .  | 541      | 800      | — <sup>1)</sup>     | —       | —     | 70       | 120    |
| 1915 . . . .  | 4489     | 4500     | 530 <sup>2)</sup>   | 382     | —     | 338      | 870    |
| 1916 . . . .  | 7549     | 8200     | 7137 <sup>3)</sup>  | 1255    | 83    | 931      | 1120   |
| 1917 . . . .  | 14915    | 19700    | 13521 <sup>4)</sup> | 3871    | 1807  | 1714     | 1380   |
| 1918 . . . .  | 24652    | 14100    | 26685               | 6523    | 11950 | 2378     | —      |
| 1914/18 . . . | 52146    | 47300    | 47873               | 12031   | 13840 | 5431     | 3490   |

## II. Motory.

|               | Francie: | Německo: | Anglie:         | Italie: | USA.: | Rak.-Uh. | Rusko: |
|---------------|----------|----------|-----------------|---------|-------|----------|--------|
| 1914 . . . .  | 860      | 980      | — <sup>5)</sup> | —       | —     | 72       | 50     |
| 1915 . . . .  | 4500     | 5620     | 141             | 606     | —     | 440      | 264    |
| 1916 . . . .  | 8200     | 7800     | 6917            | 2248    | —     | 854      | 444    |
| 1917 . . . .  | 23092    | 12000    | 15979           | 6726    | 1905  | 1230     | 650    |
| 1918 . . . .  | 44563    | 17600    | 29561           | 14820   | 26604 | 1750     | —      |
| 1914/18 . . . | 92386    | 44000    | 52598           | 24400   | 28509 | 4346     | 1408   |

<sup>1)</sup> od 1./8. 1914 do 1./6. 1915.<sup>2)</sup> od 1./6. 1915 do 1./3. 1917.<sup>3)</sup> od 1./3. 1917 do 1./1. 1918.<sup>4)</sup> od 1./1. 1918 až 1./11. 1918.<sup>5)</sup> u Anglie výrobní termíny jsou tytéž jako u letounů.

## Vývoj letounů během války:

| druh letounů | motor<br>(Ks) | rychlost<br>km/hod. | dobu vzestupu<br>na 2 km | největší<br>výš. v km | dobu letu<br>(hod.) | bojový<br>náklad (tun) |
|--------------|---------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| výzvědný     | 60/80—300     | 80—180              | 30/60—15                 | 2/3—5                 | 2/3—5               | 0—0.5                  |
| stíhací      | — 300         | — 220               | — — 8                    | — — 7                 | — 2                 | — 0.3                  |
| lehký bomb.  | — 400         | — 180               | — — 18                   | — — 5                 | — 4                 | — 0.8                  |
| těžký bomb.  | — 900         | — 130               | — — 30                   | — — 4                 | — 7                 | 1                      |

## Vývoj letounů po válce:

| V ý z v ě d n ý l e t o u n :             | 1914      | 1918   | 1925       | 1929  | 1933       |
|-------------------------------------------|-----------|--------|------------|-------|------------|
| síla motorů (HP)                          | 80        | 300    | 400        | 500   | 800        |
| náklad (kg)                               | 150       | 500    | 700        | 700   | 800        |
| rychlost (km/hod.)                        | 80        | 180    | 220        | 240   | 300        |
| dálka letu (km)                           | 100       | 300    | 600        | 750   | 900        |
| největší výška (km)                       | 1         | 5      | 5          | 6.5   | 8          |
| Stíhací letoun:                           |           |        |            |       |            |
| síla motorů                               | nebyly    | 300    | 450        | 500   | 1000       |
| náklad                                    | "         | 300    | 400        | 400   | 400        |
| rychlost                                  | "         | 220    | 250        | 285   | 400        |
| největší výška                            | "         | 7      | 7          | 8     | 10         |
| vzestup na 5 km                           | " na 2 km | 8 min. | 18—20 min. | 10—12 | 6—7        |
| Bombardovací střední:                     |           |        |            |       |            |
| počet a síla motorů                       | "         | 400    | 2×400      | 2×600 | 2×700      |
| náklad (tun)                              | "         | 1      | 2,4        | 2,8   | 3,0        |
| váha pum (kg)                             | "         | 800    | 800        | 1000  | 1000       |
| rychlost                                  | "         | 180    | 180        | 210   | 300        |
| dálka letu                                | "         | 700    | 1000       | 1000  | 1000       |
| největší výška (km)                       | "         | 4      | 4          | 5     | 7          |
| Bombardovací těžké:                       |           |        |            |       |            |
| počet a síla motorů                       | "         | nebyly | nebyly     | —     | 4×1000     |
| náklad                                    | "         | "      | "          | —     | 7—8 tun    |
| váha pum (kg)                             | "         | "      | "          | —     | 2500       |
| rychlost (km/hod.)                        | "         | "      | "          | —     | 240        |
| dálka letu (km)                           | "         | "      | "          | —     | 2500       |
| největší výška (km)                       | "         | "      | "          | —     | 4.5        |
| V ý v o j v ý z b r o j e l e t o u n ů : |           |        |            |       |            |
| výzvědný                                  | 0 3       | 3 4    | 600        | 800   | 200 250    |
| stíhací                                   | 0 2       | 2 2    | 600        | 800   | 0 50       |
| bombardovací                              | 0 4       | 5 6    | 600        | 800   | 600 1000   |
| těžký bombardovací                        | nebyl —   | — 8—10 | —          | 800   | nebyl 2500 |