

Muz 885/IV/11

ZMKA. TUD. KÖNYVTÁR  
ARCHIVUM  
A.47  
Lejt. Sz.: 434

Lejtározva 2010

E-100. R. Gy. Sz.

Nyilvántartási szám: 153

TERVEZET.

# GYAKORLATI SZABÁLYZAT

A REPÜLŐCSAPAT SZÁMÁRA.

(R. GY. SZ.)

4/b. FÜZET.

A BOMBÁZÓ REPÜLŐK HARCKIKÉPZÉSE.

SZERVEZET.

HARCREND.

HARCELJÁRÁS.

HARCKIKÉPZÉS VÉGREHAJTÁSA.

# M. kir. „Horthy Miklós” honvéd repülő akadémia

Tanév	A használó aks. neve	Évf.	A tankönyv			
			új	keveset haszn.	erősen haszn.	hiá- nyos
1940/41	<i>vitéz Sáepesváraljay Alfouz</i>	<i>III.</i>		/		
1941/42						
1942/43						
1943/44						
1944/45						
1945/46						
1946/47						
1947/48						
1948/49						
1949/1950						

Füvés kőműves  
és kőműves  
a kőművesmesterek

Sz 344

Muz 885/IV/II

1975.

Telkes Károly  
Cunai.



E-100. R. Gy. Sz.

Nyilvántartási szám : .....

153

TERVEZET.

A47

# GYAKORLATI SZABÁLYZAT

## A REPÜLŐCSAPAT SZÁMÁRA.

(R. GY. SZ.)

4/b. FÜZET.

### A BOMBÁZÓ REPÜLŐK HARCKIKÉPZÉSE.

SZERVEZET.

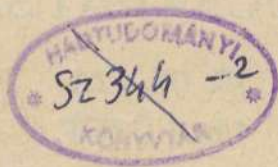
HARCREND.

HARCELJÁRÁS.

HARCKIKÉPZÉS VÉGREHAJTÁSA.



*Készítve*



## TARTALOMJEGYZÉK.

### 1. §. A bombázó repülők szervezete.

	Oldal
A) Az egyes bombázó repülőgép. . . . .	5
B) A bombázó repülőraj. . . . .	6
C) A bombázó repülőszázad. . . . .	7
D) A bombázó repülőosztály. . . . .	7
E) Nagyobb bombázó repülőkötelékek. . . . .	7

### 2. §. A bombázó repülők harcrendje.

I. A nappali harcrend. . . . .	8
II. Az éjjeli harcrend. . . . .	10

### 3. §. A bombázó repülők harceljárása.

I. Nappali bombaharc. . . . .	11
A) A bombázó repülők mozgása nappal. . . . .	11
a) Indulás. . . . .	11
b) Gyülekezés. . . . .	12
c) Előnyomulás. . . . .	13
d) Visszatérés. . . . .	14
e) Leszállás. . . . .	15
B) Abombázó repülők harceljárása nappal. . . . .	16
a) Az alacsony támadás. . . . .	16
b) A bombatámadás. . . . .	18
II. Az éjjeli bombaharc. . . . .	21
A) A bombázó repülők mozgása éjjel. . . . .	21
a) Indulás. . . . .	21
b) Előnyomulás és visszatérés. . . . .	22
c) Leszállás. . . . .	24

B) A bombázó repülők harc-eljárása éjjel.	24
a) Általában.	24
b) A vető eljárás.	25

#### 4. §. A bombázó repülők harc- kiképzésének végrehajtása.

I. A repülőgépszemélyzet kiképzése.	27
A) Nappali bombázásban való kiképzés.	27
a) Kiképzés a repülőtéren és lőtéren.	27
b) Kiképzés a nappali távrepülésben.	29
B) Éjjeli bombázásban való kiképzés.	29
a) Kiképzés a repülőtéren és a lőtéren.	30
b) Kiképzés az éjjeli távrepülésben.	31
II. A kötelékek kiképzése a bombázásban.	31
a) A bombázó repülőraj harc-kiképzése.	31
b) A bombázó repülőszázad harc-kiképzése.	32
c) A bombázó repülőosztály harc-kiképzése.	32
d) Kiképzés a földi erőkkel való együttműködésben.	33



*A bombázó repülőök szervezete. Az egyes bombázó repülőgép.  
A kétülékes bombázó repülőgép. A többülékes bombázó  
repülőgép.*

## 1. §. A bombázó repülőök szervezete.

### A) Az egyes bombázó repülőgép.

1. A repülőgépszemélyzet legalább két, de 1.  
rendszerint több emberből áll.

a) A kétülékes bombázó repülőgépen a repülőgépvezető és a megfigyelő foglal helyet. Ez utóbbi végzi a hajózást és felelős a feladat végrehajtásáért. Egyben ő a repülőgép parancsnoka is.

b) A többülékes bombázó repülőgépen a repülőgép parancsnoka a rangban legidősebb tiszt (megfigyelő, vagy repülőgépvezető). Célszerű, ha a repülőgép parancsnoka egyszersmind az első repülőgépvezető is. A feladatot mindig a repülőgép parancsnoka kapja. A részletvégrehajtást azzal szabályozza, hogy a teendőket személyzete között felosztja.

c) Szükségképen (kötelékben), nappali bombázó feladatra bevetett felderítőknél, a megfigyelő végzi a lövész munkáját; együlékes vadász-kötelékek alacsony támadásánál az összes tevékenységek a repülőgépvezetőre hárulnak.

2. Ha két pilóta van a repülőgépen, a repülőgépet felváltva vezessék. 2.

A megfigyelő felelős az állandó tájékozottságért és a hajózásért. Közvetlen alárendeltje: a rádiótávírársz.

A repülőgépezető, a megfigyelő és a lövészek kötelmei földi célok ellen való harcban. A bombázó repülőraj szervezete.

A motorok figyelése a gépszerelőre, a légtér figyelése (biztosítás) pedig a lövészekre hárul. A légtér figyelésében ezenfelül mindenkinek részt kell vennie.

3. 3. Védelemben (légi harcban) a fegyvereket a lövészek, esetleg a megfigyelő kezelik.

A repülőgépezetőknek ilyenkor akként kell repülniök, hogy saját mereven beépített fegyvereiket is használhassák, de mindenesetre úgy hogy első-sorban a lövészek lőhessenek.

4. 4. A földi célok ellen való harcban:  
a repülőgépezető feladata az útirány pontos betartása;

a megfigyelő, a célzás végrehajtása és a bombák vetése;  
míg a lövészek a géppuskákat kezelik.

5. 5. A bombázó repülőgép nappal önálló bombázó feladatra egyedül nem alkalmas, mert az ellenség könnyű prédájává válhatik.

Éjjel ellenben — szárazföld felett — jelenleg még csak egyes repülőgépek kerülnek bevetésre.

### B) A bombázó repülőraj.

6. A bombázó repülőraj a földi célok elleni harc legkisebb vezetési és egyszersmind a zártrend és harcrend kiképzési egysége.

A bombázó repülőraj rendes körülmények között egyedül nem képes helyét megállani.

7. 7. A nappali bombázó repülőraj legalább 3 repülőgépből áll, míg az éjjeli bombázó repülőraj esetleg két repülőgépből is állhat.

*Ötös géppuskával 3 gép egy ad. 4 gép egy raj.*

A bombázó repülőszázad. A bombázó repülőosztály. Nagyobb bombázó repülőkötelékek.

8. A repülőrajon belül a gépek együttműködését a rajparancsnok, a zártrend és a harcjelzés határozványai szerint szabályozza. 8.

### C) A bombázó repülőszázad.

9. A nappali bombázó repülőszázad 3, az éjjeli bombázó (óriás-repülőgépekből álló) repülőszázad esetleg csak két rajból áll. 9. *Wim*

10. A bombázó repülőszázad a földi célok elleni harc legkisebb harc egysége. 10.

11. A századparancsnok a bombavetésben is kiválóan kiképzett pilóta legyen. 11. *Ferenc*

### D) A bombázó repülőosztály.

12. A repülőosztály a bombázók legnagyobb harc köteléke. A jelenlegi vezetési eszközök mellett 2 repülőszázadból (századonként 9 repülőgép) álló repülőosztály egységes bevetése még lehetséges, de ennél nagyobb erő már nem eléggé mozgékony és alakzatváltoztatása nem rugalmas. 12.

### E) Nagyobb bombázó repülőkötelékek.

13. Két vagy több repülőosztály, ugyanazon céltárgy ellen való alkalmazása csak hullámszerű bevetéssel történhetik. Ha a repülőosztályok ugyanazon vagy egymáshoz közelfekvő repülőtérről, de különböző célok ellen indulnak, az előnyomulás és a visszatérés útját, valamint az indulási időket, pontosan szabályoznunk kell (párhuzamos bevetés.) 13.

14. 14. A bombázó repülődandár hadműveleti egység.

## 2. §. A bombázó repülők harcrendje.

15. 15. A bombázó repülőkötelékeknél nappali és éjjeli harcrendet különböztetünk meg.

### I. A nappali harcrend.

16. 16. A bombázók nappali harcrendje:  
I. a légvédelmi tűz elleni védekezést,  
II. a légi harcban a védelmet,  
III. a földi célok elleni harcban pedig a biztosítást, a tűzcsapást és végül a gyors gyülekezést lehetővé teszi.

Ezt az alakzatok megfelelő változtatásával érjük el. Az alakzatok kivétel nélkül megegyeznek a zártrend alakzataival, melyeknek tér-, táv- és szintközeit a szükséghez mérten változtatjuk.

- I. A légvédelmi tűz ellen a legbiztosabb védelmet a tág közök felvétele, a repülési irány, valamint a repülési magasság állandó változtatása nyújt. Emellett némi biztonságot nyújt még az egészen alacsony repülés, a hangtalanság, a domborzat és felhők kihasználása vagy a nagy magasság is.

17. II. Légi harcban a védelem szempontjából a legelőnyösebb az ék. Ezen belül teljesen zárt tűzrendszert képezhetünk. Védelemben szűk alakzatot használjunk, nehogy egyes ellenséges támadó repülőgépek a saját repülőgépek közé furakodjanak, ezáltal a zártrendet megbontsák és szétszórják. A szűk alakzat a vezetést, az együttműködést, a kölcsönös tűztámogatást és tűzősszpontosítást a

legjobban biztosítja és a tűzholttereket a lehetőséghez képest kiküszöböli; ezért a szűk alakzat fenntartása — az ellenfél bármely megbontó kísérletével szemben is — minden repülőgépvezetőnek legelső kötelessége.

- III. a) 18. A földi célok elleni támadást lehetőleg külön vadászerek biztosítsák. 18.

Ha biztosító erő nincs, akkor csak a gyors és meglepetésszerű támadás vezethet nagyobb veszteség nélkül eredményre.

- b) 19. A tűzcsapást a támadás magassága szerint különböző harcalakzatban hajtsuk végre. 19.

a) Alacsonyátadásnál (500 m alatt) amikor csak kis, esetleg közepes bombákkal és géppuskatűzzel csapunk az ellenségre és erkölcsi hatásra is törekszünk, a mozgékonyság a fontos.

A tűzcsapást tág alakzatban, esetleg megnagyobbított közökkel hajtsuk végre.

A harcalakzat széles célnál az „ék“, mély célnál a „lépcső.“

b) A bombatámadást a szűk lépcsőben, sorozatos vetéssel hajtsuk végre (minden repülőgépszemélyzet a cél elérésekor veti a bombát).

A bombatámadás hatását a célzott vetés és a tűzősszpontosítás emeli.

A „szűk lépcső“ alakzat a védelmi ék gyors felvételét is lehetővé teszi. 1910. XI. 22.

- c) 20. A gyülekezés legjobb előkészítő alakzata a „gyűrű.“ 20.

Ennek védelmi harci értéke is van s belőle a védelmi ék könnyen felvehető.

A gyűrűre azonban csak akkor van szükségünk, ha a repülőgépek a tűzcsapások hevében, vagy a tűzcsapások alatt bekövetkezett és a biztosító rész által bármely okból ki nem védett ellenséges légi támadás, végül a légvédelmi tűz következtében szétszóródtak.

21. 21. Több repülőosztálynak ugyanazon céltárgy ellen összpontosított hullámszerű bevetésekor, a hullámok indítási időköze legalább 10 perc legyen. A túl nagy indítási időköz az ellenségnek időt ad az ellenrendszabályok megtételére.

Párhuzamos bevetésnél az előnyomulási és visszatérési út által alkotott működési sávok közötti térköz legalább 15 km legyen.

Szétágazó, de egyidejű bevetésnél elegendő az előnyomulás és visszatérés vonalának a működő részekkel való közlése.

## II. Az éjjeli harcrend.

22. 22. Az éjjeli bombaharcot ez idő szerint még egyenkint, hullámszerűen, merev rendszer szerint bevett repülőgépekkel hatjuk végre.

23. 23. A rendszer elemei: az <sup>a)</sup>indítási időköz és a repülési útvonal.

- a) Az indítási időköz nagysága:  
a feladattól,  
a működési térben töltendő időtől,  
a bevetendő erő nagyságától,  
a repülőgépfajtól,  
a világító szolgálat mérvétől és  
a repülőtér minőségétől függ.

*A repülési útvonal. A bombázó repülők harceljárása.  
Nappali bombaharc. Indulás.*

Az indítási időköz nagyságát nyáron az éj rövidsége is befolyásolhatja. Ilyenkor az első repülőgépek indulása és az utolsók leszállása esetleg nappalra is eshetik.

Az időköz legalább is akkora legyen, hogy az összeütközés veszélyét kiküszöböljük (legalább 5 perc).

b) A repülési útvonal

jól felismerhető tereppontok,  
a világítórendszer vagy a rádió irányítás és  
a repülési magasság meghatározása által történik.

A repülési útvonalat mind az előnyomulásnál, mind a visszatérésnél okvetlenül tartjuk be, mert különben az időköz célját veszíti.

### **3. §. A bombázó repülők harceljárása.**

24. Az alábbi határozványok értelemszerűen, mind az egyes repülőgépekre (éjjel), mind pedig a kötelékekre (nappal) egyaránt vonatkoznak.

#### I. Nappali bombaharc.

A) A bombázó repülők mozgása nappal (indulás, gyülekezés, előnyomulás, visszatérés és leszállás).

a) Indulás.

25. A repülőgépek egyenként, rajonként vagy századonként, indulhatnak.

Az indulás előkészítésére és végrehajtására a zártrend határozványai mérvadók.

Elvül szolgáljon, hogy a motorokat 10 perccel a kijelölt időpont előtt, felmelegítés céljából — meg kell indítani.

26. 26. A bombákat csak az indulási vonalon szabad szerelni.

27. 27. A repülőosztály századait ritkán telepítjük ugyanazon a repülőtéren, ezért zárt bevetésnél a századok „gyülekezés“-ét külön kell elrendelnünk.

28. 28. Már az indulásnál is számolnunk kell az ellenség légitámadásával. Ezért erre, ha a helyzet megkívánja, az eligazításnál intézkednünk kell; esetleg az indulás időpontjára  vadászerőknek a repülőtér fölé való kirendelése is szükségessé válhatik.

b) „Gyülekezés.”

29. 29. A gyülekezés rendszerességét az indulási idők szabályozásával, a gyülekezési tér, a magasság és az alakzat elrendelésével készítsük elő.

A gyülekezési tereket, a kötelék repülőterétől az ellenség felé esően, de még a saját légtérben, akként határozzuk meg, hogy onnan az előnyomulás a működési térbe egyenes irányban és idővesztés nélkül történhessen.

30. 30. A gyülekezést a kisebb kötelékek gyülekezésével kezdjük s a nagyobbakéval folytassuk. Ha szükséges, akkor azt magasságyeréssel hajtsuk végre.

A gyülekezési térbe elsőnek a vezérrepülőgép (vezérraj, vezérszázad) érkezzék be.

A repülőosztályoknak mindig, a repülőszázadoknak csupán akkor, ha bármely ok miatt nem gyülekezhetnek saját repülőterük felett, külön gyülekezési teret jelöljünk ki.

A repülőszázad gyülekezési terének alapterülete ilyenkor kb.  $2 \times 2$  km, a repülőosztályé legalább  $5 \times 5$  km legyen.

*Gyülekezési pontot adunk! Nem lehet.*



c) *Előnyomulás.*

31. A gyülekezés befejeztével a repülőkötelék, 31.  
a vezér által előre megjelölt irányba, megindul.

32. A vezér törekedjék arra, hogy a cél- 32.  
tárgyat kötelékével együtt, még az ellenséges  
vadászok ellentámadásának megindulása előtt elérje.  
Ezért az arcvonaltól a céltárgyig a legrövidebb  
útvonalat válassza.

Sokszor azonban (különösen alacsony támadás-  
nál) az ellenség légi figyelésének megtevesztésére és az  
ellenséges vadászok bevetésének megnehezítésére  
célszerű lesz tört vonalban előnyomulni.

A saját nagyobb városokat kerüljük ki,

33. Legcélszerűbb előnyomulási alakzat az *ék.* 33.

34. A kötelék kiképzése és fegyelmezettsége 34.  
tegye lehetővé a zártrend megtartását még akkor is,  
ha az ellenséges légvédelem, vagy a levegőben  
levő ellenfél részéről esetleg leadott távtűz, vagy  
az ellenség egyéb légi tevékenysége (gáz, bomba  
szórás, stb.) éppen a zártrend megbontására  
törekszik avégett, hogy ezáltal magának a légi-  
harchoz kedvező előfeltételeket teremtsen.

35. A szoros kötelék megőrzése, párosulva 35.  
a tűzeszközök helyes alkalmazásával s a tűz  
összpontosításával, a támadónak érzékeny vesz-  
teségeket okozhat, s ennek további támadó szán-  
dékát megbéníthatja.

36. Egyes bombázó repülőgépek egyéni moz- 36.  
dulatokat sohase hájtsanak végre.

A saját vadászok végezte közvetett vagy köz-  
vetlen biztosításra vonatkozó határozványokat a 4/c.  
füzet tartalmazza.

37. 37. Ha a légi harc következtében nagyobb veszteségek állottak be, a megmaradt repülőgépek szorosan zárkóznak fel és törekedjenek arra, hogy a kijelölt céltárgyat elérjék. Visszafordulás, a céltárgy elérése vagy a bombáknak a céltárgyra történt ledobása nélkül, szégyen.
38. 38. Az ellenség arcvonalán előre megállapított ponton és magasságban repülünk át. Az elrendelt magasságot mindenkor, még a saját légtérben kell elérnünk. Az ellenség arcvonalának átrepülése előtt a géppuskákat is ki kell próbálnunk.
39. 39. A kötelékből való kiválás végzetessé válhatik; ezért az csak végszükségben, (mótorhiba, az összes repülőgépvezetők súlyos megsebesülése, stb. esetén) engedhető meg. Minden repülő törekedjék arra, hogy ilyen esetben is saját területen szállhasson le. Gyakran egészen alacsonyan, a föld mentén való repüléssel vonhatjuk ki magunkat a legkönnyebben az ellenséges vadászrepülőök támadása alól.
40. 40. Ép állapotban levő repülőgépnek nem szabad az ellenség kezébe kerülnie. Ezért az ellenség területén leszállásra kényszerült repülőgépet (ha a kijavítás és az újra felszállás nem sikerül) tegyük hasznavehetetlenné. Ezt, az indulás előtt rendelkezésre bocsátott eszközökkel, már a leszállás idején készítsük elő, nehogy elkéssünk vele.
- d) *Visszatérés.*
41. 41. A visszatérés rendszerint az előnyomulás útjától eltérő és előre megállapított útvonalon történik. Ellenséges behatás alatt azonban nagyobb kerülők is indokoltak lehetnek.

42. Az ellenséges légtérben a követendő 42.  
magatartás az előnyomulás alattival azonos.

43. A visszatérés folyamán az ellenséges 43.  
vadászpülők támadása mind valószínűbbé válik.  
Fokozott éberség és a csúcsszinten való repülés  
ilyenkor életkérdéssé válhatik.

A támadó ellenséges vadászpülőket vonjuk  
a saját légtérbe.

44. Célszerű, ha a visszatérő bombázó repülők 44.  
a saját légtérben alacsonyan repülnek. Ennek  
előnye, hogy a saját csapatok könnyen felismer-  
hetik, az ellenség vadászpülői pedig nehezebben  
fedezik fel őket.

A bombázó repülők elvileg saját repülő-  
terükre térjenek vissza. Csak sürgős szükség  
(üzemanyaghiány, súlyos sebesültek, stb.) eseté-  
ben szálljanak le a legközelebb eső repülőtéren  
(sebesült leszállóhelyen, kitérő repülőhelyen, stb).

Az egyes repülőgépeknek a kötélékből való  
kiválása csak az előre megállapított módon, helyen  
és mindenkor csak a vezérrepülőgépről adott jelre  
történhetik.

#### e) Leszállás.

45. A leszállás előtt a repülőter körül kör- 45.  
repülést kell végeznünk avégből, hogy az ott lát-  
ható jelzéseket gondosan megfigyelhessük. Ha a  
repülőter mezőnye esetleges ellenséges bombázás  
következtében használhatatlanná vált, az előre ki-  
jelölt kitérőrepülőtéren kell leszállnunk.

A leszállást a zártrendi kiképzés (4/a. füzet)  
határozványai szerint hajtsuk végre.

*Leszállás utáni teendők. A bombázó repülőök harcéljárása nappal. Az alacsonyátamadás.*

46. 46. A leszállás után a repülőgépeket vizsgáljuk meg, a fényképező készülékeket szereljük ki.
47. 47. Ezután a repülőgép parancsnokok és azok előljárói a vezérig, jelentéseiket haladéktalanul küldjék be ahhoz a parancsnoksághoz, amelytől feladatukat kapták.

### **B) A bombázó repülőök harcéljárása nappal.**

48. 48. A nappali bombaharc a végrehajtás szempontjából alacsonyátamadás vagy bombatamadás lehet.

Mindkét támadás mozzanatai:

- a megközelítés,
- a rácsapás (csak alacsonyátamadásnál),
- a tűzcsapás (a bombák vetése, a tűzleadás, vagy az elgázosítás),
- a gyülekezés (vagy esetleg csak kötélekrendezés), esetleg
- a támadás megisméltése és végül annak beszüntetése.

E mozzanatok szorosan egymásba kapcsolódnak, ezért a valóságban a támadást rendszerint nem lehet ily határozott részekre tagozni.

#### a) Az alacsonyátamadás.

49. 49. Az alacsonyátamadás keresztülvihetőségének és sikerének alapját a meglepetés alkotja. Az előnyomulást, de legalább is a megközelítést akként hajtsuk végre, hogy az ellenség támadásunk célját illetően bizonytalanságban maradjon.

A levegőben, felhők, vagy hegyvonulatok mögött választott „készenléti terek”-kel (leszállás) lehetetlenné tehetjük az ellenséges csapatok (földi erők, légvédelem, vadászok, stb.) felriasztását.

50. Az alacsony támadást végrehajtó köteléket, legkésőbb a megközelítéstől kezdve, ellenséges légi támadások ellen biztosítanunk kell.

51. A biztosító vadászert feladata megoldása céljából vagy közvetlen kísérésre rendeljük, vagy pedig tevékenységét akként szabályozzuk, hogy az, időben és térben, szoros összhangban legyen az alacsony támadást végrehajtó kötelék működésével.

Ha főlényes ellenséges légvédelemmel kell számolnunk, akkor az ellenséges légvédelmi eszközöket a saját tüzérség tűzhatásának körletében a tüzérséggel, ezen a körleten kívül alacsony támadásra rendelt repülőerőkkel fogjuk le.

52. A rácsapás alakzatát legkésőbb a megközelítés alatt kell felvennünk. Kiterjedt céltárgynál a rajnál nagyobb kötelék esetleg külön részekre bontható.

A rácsapást:

menetoszlopok (gyalogság, lovasság, gépkocsizó alakulatok, stb.),

tűzelő ütegek és gyülekező csapatok,

az utánszállítás céljait szolgáló eszközök és berendezések, repülőterek, táborok és elszállások ellen, legcélszerűbben 200—500 m-es vagy ennél is kisebb magasságból hajtsuk végre.

Ilyen kis magasságban való repülés, a nagy sebesség és a csekély áttekinthetőség miatt, nehézségeket okozhat. Ezért az ilyen támadásra csak a



*A rácsapás végrehajtása. Alacsony támadás repülőosztály-kötelékben. Bombatámadás.*

tekintetbe jövő terepet, esetleg céltárgyat is már jól ismerő repülőerőt vessük be.

Az alacsony támadás rácsapási irányának megválasztásánál a meglepetés és a cél kiterjedése mérvadó; ennél a szél irányát nem vesszük tekintetbe.

A rácsapásra a vezér adja a jelt. Ez rendszerint abban áll, hogy a vezérrepülőgép a kiválasztott célra lecsap, arra tüzel és bombákat vet (tűzcsapás).

A rajonként együtttartott többi repülő kövesse a vezér példáját és a kapott parancs szerint, vagy annyi tűzcsapást mérjen a céltárgyra, míg az arra szánt lőszert és ledobószert elhasználta, vagy egyszeri tűzcsapás után ismét gyülekeznek a vezér mögött.

E támadásnál a vetőeljárás nem játszik szerepet. A vetőelemek előre elrendelhetők.

53. 53. Repülőosztály-kötelékben történő alacsony támadásnál az osztály repülőszázadai külön-külön gyülekezzenek, s csak azután zárkózzanak fel a vezérszázad mögé.

A gyülekezési alakzat a „gyűrű” (lásd zártrend).

A visszatérést a vezér rendelje el.

b) *A bombatámadás.*

54. 54. A tűzcsapás végrehajtásához szükséges légköri adatokat (szélsébség, szélirány, eltolódás) az előnyomulás alatt kell megszerezni. A repülőgépszemélyzet ez alatt az idő alatt próbacélzásokat is végezzen.

55. Mihelyt a vezér a céltárgyat megpillantja, de legkésőbb a céltárgytól 1—2 km-re, a repülőkötelék a megközelítő alakzatot vegye fel. A megközelítő alakzat: ék vagy lépcső. Fontos azonban, hogy az alakzatváltozást még a céltárgy elérése előtt befejezzük, mert különben a tűzcsapás hatásságát veszélyeztetjük.

A megközelítés, ha ez a légi harc-helyzettel és a céltárgy kiterjedésével összhangba hozható, lehetőleg szél ellen, szükség esetén szélirányban történjék.

Ez gyakran nem lehetséges; ezért a repülőgép-személyzetnek az oldalszéllel való tűzcsapás végrehajtásában is gyakorlattal kell bírnia.

56. A bombatámadásnál csak a célzott bombavetés eredményes, ezért a vetőeljárás szabatos-ságára nagy súlyt kell helyeznünk.

57. A vetőeljárást a vetőmagasság, a szél sebessége és iránya, végül a céltárgy körvonalai befolyásolják.

a) A szórás folytán előálló találatkép alakja tapasztalati adatok alapján:

2000 m-en kör,

2000 m-en felül a repülési irányra merőle-  
gesen nagyobbodó (szélesbedő) tojásdad,

2000 m-en alul pedig a repülési irányban  
nagyobbodó (hosszabbodó) tojásdad. A vetőma-  
gasság növelésével a találatkép a magasság négy-  
zetével egyenes arányban növekedik. (Pl. három-  
szoros vetőmagassággal kilencszeres szóróterületet  
kapunk.)

A találatkép nagyságára a zártrend alakzata  
és közei is befolyást gyakorolnak.

b) A vetőmagasságban uralkodó szél a találatkép fekvésére, ez pedig a találati valószínűségre gyakorol befolyást. A találati valószínűség ellenszélnél a legnagyobb, hátszélnél közepes és oldalszélnél a legkisebb.

c) A megközelítő alakzatot és irányt, a vetőmagasságot, valamint a vetési módot a céltárgy körvonalai, kiterjedése és az ellenséges ellenhatás (légvédelem, gátlás) alapján válasszuk meg.

A vetés módjai:

a sorozatos vetés repülőgépenként;

az összvetés repülőgépenként és

az összvetés rajonként vagy századonként.

Nagy kiterjedésű céltárgy ellen bevetett s rajnál nagyobb erő, esetleg részletekre bontható.

58. 58. A *vetőadatok* (elemeket) minden egyes repülőgép személyzete az 57. c.) pontban foglaltak szerint állapítsa meg.

Ennek részleteit az „*Utasítás a bombavetésre*“ című szolgálati könyv tartalmazza.

A vezér repülőgép (kötelék) a tűzcsapás végrehajtása után addig folytassa útját egyenes irányban (legalább 1 km), míg az utolsó egység is befejezte tűzcsapását. Ezután rendezze a köteléket s adja a tűzcsapás megismétlésére vagy a visszatérésre a parancsot.

59. 59. A támadás biztosítására vonatkozóan az alacsony támadásnál előírtak értelemszerűen érvényesek. Nagy távolságokon a vadászerekkel való biztosítást (kísérést) a jelenlegi repülőgépfajokkal nem oldhatjuk meg.



60. A szükségcél megtámadása csak a vezér parancsára történhetik. Általában törekednünk kell arra, hogy bombát a saját légtérbe ne hozzunk vissza.

61. Azok a bombázó repülőgépek, melyek köteléküktől műszaki okokból lemaradtak, ha ez a saját légtérben történt, bombáikkal együtt repülőterekre térjenek vissza, ha pedig az az ellenség légtérben következett be, a repülőterre való visszatérés előtt vessék bombáikat a szükségcél tárgyra vagy más, a repülőgépparancsnok választotta célra.

62. A célfelderítés és a tűzcsapás hatásának megállapítása minden bombázónak állandó feladata. Erre szolgál a személyes figyelés és a fényképezés.

## II. Az éjjeli bombaharc.

63. Éjjel az alacsony támadás csak kivételesen, igen kedvező körülmények között (holdvilágos éjszaka, stb.) hajtható végre. Erre a nappali bombaharcra vonatkozó határozványok értelemszerűen érvényesek.

A) A bombázó repülők mozgása éjjel.

64. A bombázók mozgása éjjel az előnyomulás és visszatérés módjától, az éjjeli tájékozódás eszközeitől és a világító rendszertől függ.

a) Indulás.

65. Az indulás a R. Gy. Sz. 4/a. füzet határozványai szerint történik.

A repülőszázadparancsnok — a harchelyzet szerint — elsőnek vagy utolsónak induljon.

A repülőgépek előkészítésénél és az indulásnál minél kevesebb fényt mutassunk.

Ha az indulás közben ellenséges támadás valószínű, az indításnál a fényjelzéseket ne használjuk.

1940. XI. 29.

b) Előnyomulás és visszatérés.

66. 66. Az előnyomulásra és visszatérésre a 22. és 23. p. határozványai mértékadók.
67. 67. A repülés végrehajtása az éjjeli tájékozódás eszközeinek segítségével történik. Ezek: a terep, a térkép, a hajózási műszerek, az éjjeli világitó berendezés, a csillagok és a rádió-irányítás.  
A felsorolt eszközök nagy részének eredményes felhasználását a látási viszonyok erősen korlátozzák; ezek függenek:  
a levegő tisztaságától (por, füst, stb.),  
a hold állásától,  
a terep jellegzetességétől,  
az évszaktól és  
a repülési magasságtól.
68. 68. A levegő nagy nedvességtartalma pára-reteg-képződéshez vezet, ez pedig a repülő legfontosabb éjjeli támpontját, a látóhatárt (horizont), elmossa.  
Az éjjeli repülés elrendelésénél az időjelző szolgálat adatainak közlése nagy fontossággal bír.  
Célszerű, ha éjjel a felhők alatt repülünk és nem azok felett.
69. 69. A térképnek a levegőben történő gyakori használatát kerüljük; ehhez a belvilágítás bekapcsolása szükséges, ami egyrészt a repülő árulója lehet, másrészt annak kikapcsolása után a szemnek újra hozzá kell szoknia a sötétséghez, ez pedig veszélyforrást

jelent. A tájékozódási lehetőségeket tehát már az indulás előtt fontoljuk meg és a térképet véssük jól emlékezetünkbe. Ezt a nehézséget kiküszöböli a „világitó térkép.“

70. A világitó-rendszert az éjjeli irányjelzésre szolgáló kevés, de fényerős és feltűnő ponton elhelyezett fényforrás alkotja. Ezek különleges fényszórókból vagy egyéb fényforrásokból álljanak, melyeket a repülő által ismert egyezményes jeleként, messziről jól láthatóan helyezzünk el.

71. Ha a repülő másként nem képes arra, hogy az arcvonalat megállapítsa, akkor azt is a világitó rendszer segítségével kell felismerhetővé tennünk.

Szem előtt kell azonban tartanunk, hogy az alkalmazott fényforrások ne váljanak a földi helyzet (események vagy tárgyak) árulóivá.

72. A repülőterek megtalálhatóságát és a leszállást szolgáló világitóberendezésért a repülőter parancsnoka felelős.

73. A repülőgép helyzetlámpáit a repülés alatt oltjuk el s csak a repülőterre való visszaérkezés pillanatában gyújtjuk ismét meg. E szabálytól rövid időre való eltérés csak akkor engedhető meg, ha a saját légvédelmi figyelőszolgálat által leadott „ki vagy?“ felhívás vagy a saját légvédelmi tűzérzés által történő lövetés beszüntetése azt szükségessé teszi.

74. A repülőt — amennyire csak lehet — függetlenítsük a földi világitó szolgálattól (saját fényszóró, rádió-irányítás, iránytű, visszhangmérő, stb.)

*Leszállás. A bombázó repülők harcelfjárása éjjel.*

Az ellenséges világító-rendszer csak a legnagyobb óvatosság mellett használható fel, mert az ellenség azt megtévesztés céljából is alkalmazhatja.

A kitérő-repülőtereket előre határozzuk meg és rendezzük be.

c) *Leszállás.*

75. 75. A repülőter fölé való visszaérkezéskor a repülőgép, helyzetlámpáit meggyújtva, rádióval vagy egyéb jelekkel kérje a leszállási engedélyt.

*W magam  
gat kell meg  
adni a repülő  
földet, ha költ  
gép van egy  
reze u levegőben.*

Ha ezt megkapta s a repülőter leszállófényei kigyulladtak, fényszórónak vagy a szárnyaira elhelyezett fáklyáinak világítása mellett szálljon le.

76. 76. Ha a visszatérő repülőgép nem szállhatna le azonnal, akkor helyzetlámpáinak égve-tartása mellett, balkörön megfelelő magasságban repülve, várja be az engedélyt.

Az a repülőgép, mely kényszerítő oknál fogva okvetlenül leszállni kénytelen, a „Veszély“ jelzést adja. Ezzel soronkívüliséget nyer.

Ha a leszállási engedély különleges okoknál fogva (ellenséges támadás, stb.) egyáltalán nem adható meg, akkor a repülőgépnek a szomszéd repülőtéren vagy a kitérő-repülőhelyen kell leszállnia.

77. 77. Földetérés után, a leszállási mezőt rögtön szabaddá kell tenni. El nem távolítható repülőgéproncsokat, mint „akakályok“-at jelöljük meg.

B) *A bombázó repülők harcelfjárása éjjel.*

a) *Általában.*

78. 78. A legjobb éjjeli biztosítás a láthatatlanságra és hangtalanságra való törekvés.

Az előnyomulás alatt légiharcra csak véletlen találkozás folytán kerülhet a sor. Valószínűbb az éjjeli légiharc a fontosabb céltárgyak felett, visszatérés közben vagy esetleg visszatérés után a saját repülőtér felett.

79. Az ellenség légvédelme ellen éjjel gyorsítással és gyakori irány és magasságváltoztatásokkal védekezünk.

80. A céltárgyat, könnyebb felismerhetősége céljából, lehetőleg gyűjtsuk fel; ezt rendszerint még szürkületkor kiküldött egyes repülőgépek (esetleg felderítők) végzik. Megtévesztés céljából, olyan céltárgyakat is gyűjtsünk fel, melyeknek megtámadására nem kerül a sor.

*b) A vetőeljárás.*

81. A vetőmagasság, amely elsősorban az ellenségnek a céltárgy körüli légi oltalma és annak légvédelmétől függ, a találati valószínűség érdekében minél kisebb legyen.

Ennek a követelménynek sokszor akként tehetünk eleget, hogy 2000—3000 m magasságban nyomulunk elő, azután a céltárgyat siklórepülésben, hangtalanul megközelítjük s a tűzcsapást kis magasságból hajtjuk végre. Ez az eljárás azonban magas kiképzési fokot és sok tapasztalatot követel.

82. A vetőszög előzetes meghatározására célszerű lehet, ha valamely jól látható ellenséges céltárgyra egy-két kisebb bombát vetünk.

83. A vetéshez a céltárgyat ellenszéllel közeliítsük meg. Ha ez nem sikerül, akkor a megközelítést inkább ismételjük meg, semhogy a bombákat hiába dobjuk le.

*A század- és osztályparancsnok magatartása a bombázás alatt. A bombázó repülők harckiképzésének végrehajtása.*

A vetés repülőgépenként való sorozatos dobással vagy bombázórajonként, egyidejűleg végrehajtott összdobással történik. A megfelelő vető-eljárás megválasztása, a cél kiterjedésétől és minőségétől, valamint a bombaegységsúlytól függ.

84. 84. Sokszor az elsőnek indult századparancsnok tűzcsapása végrehajtása után, előre megállapított magasságban a céltárgy fölött marad, s százada bombázását onnan őrzi ellen.

Az osztályparancsnok a bombázás időtartamának körülbelül fele alatt hasonlóan jár el.

85. 85. Egyébként a nappali bombaharcra vonatkozó határozványok az éjjeli bombázásra is értelemszerűen érvényesek.

#### **4. §. A bombázó repülők harckiképzésének végrehajtása.**

86. 86. A bombázók harckiképzése az egyes repülőgép személyzetének kiképzésével kezdődik és az osztály kiképzésével befejeződik.

87. 87. Az alapkiképzés a bombázó iskolában történik, mely célszerűen egy kiképző osztályban (két kiképző századdal) alakul meg. A bombázóiskolának önálló lőtere legyen.

A bombázó-iskolában elsajátított tudást a táborig bombázó alakulatoknál folytatott gyakorlatokkal mélyítsük ki.

Ha a bombavető gyakorlatok céljára a táborig bombázó alakulatnak saját lőtér nem áll rendelkezésre, akkor azok végrehajtását más lőterre való kihelyezéssel tegyük lehetővé. Ez a lőtér elvileg ne a bombázóiskola lőtere legyen.

## **I. A repülőgépszemélyzet kiképzése.**

### *A) Nappali bombázásban való kiképzés.*

**88.** A repülőgépszemélyzet kiképzése a pilóta, megfigyelő, lövész és rádiótávírász szaktanfolyamok elvégzése után indul meg; célja: a repülőgépszemélyzet egy cél érdekében történő szerves együttműködésének elérése. **88.**

**89.** A kiképzést a kiképző repülőszázad parancsnoka irányítja; oktatók a repülőgép parancsnokok. **89.**

A repülőgépszemélyzet, a repülőgép anyaga és annak felszerelése, az egész kiképzés ideje alatt állandó maradjon.

**90.** A kiképzés kezdetben a repülőtéren, majd a lőtéren és végül távrepülések keretében történjék. **90.**

#### *a) Kiképzés a repülőtéren és a lőtéren.*

**91.** A repülőtéren és a lőtéren történő, szervesen egymásba kapcsolódó kiképzés az *előiskolából* és a *gyakorlatokból* áll. **91.**

**92.** Az *előiskola célja*, hogy a gépszemélyzet kötelmeit, a repülőgépet, fegyverzetét, ledobószerét, harci és egyéb felszerelését a legalaposabban megismerje, valamint az egyes ember által végzendő tevékenységeket és az összműködést, a gépiességig való sulykolás útján, a földön el-sajátítsa. **92.**

Itt tanulja meg a repülő:

a) a géppuska leírását, szétszedését, összerakását, működését, működési zavarok elhárítását,

tisztítását, stb., a célzókészülék használatát, a géppuskának a repülőgépbe való beszerelését és ki-szerelését,

a lőszer ismeretét,

a céltárgyak leírását, végül

a géppuska löelméletét;

$\beta$ ) a ledobószer leírását, kezelését, tárolását, stb.,

a célzó, felfüggesztő és kioldó készülékek használatát, stb., végül

a ledobószerre vonatkozó vetőelméletet.

93. 93. Az előiskola alatt jelentőhüvelyek ledobásával már a bombavetést is szemléltessük.

94. 94. A különböző gyakorlatok célja, a harc-eszközök alkalmazásának gyakorlati megismerése és elsajátítása. Ez az előiskolában tanultakon épül fel.

A harc-eszközök alkalmazásának ismertetése a géppuskára és a ledobószerre külön-külön terjeszkedik ki.

95. 95. A lőgyakorlatok  
a földön (lőtéren) és  
a levegőben végrehajtandó gyakorlatokra tagozódnak. Utóbbiakat a fotogéppuskával más repülőgépek és földi célok ellen hajtjuk végre.

96. 96. A vetőgyakorlatokat az alábbi sorrendben kell végezni:

előgyakorlatok a földön (a fogások gyakorlása); ennek segédeszközeként kiválóan megfelelnek a „mozgóértékek“;



*A távrepülés célja és végrehajtása. Éjjeli bombázásban való kiképzés.*

előgyakorlatok a levegőben (a megköze-  
títés, a célzókészülék használata, stb.) ennek segéd-  
eszköze a „*camera obscura*“;

a vetés végrehajtása különböző magas-  
ságokból a lőtéren, kezdetben bombautánzatokkal,  
később éles bombákkal.

*b) Kiképzés az éjjeli távrepülésben.*

**97. A távrepülés célja:** **97.**

a hajózás oktatása,

a nagy teljesítményekhez való szoktatás és a  
harceszközök használata nagyobb testi  
fáradalmak után.

**98. A távrepülés végrehajtása** **98.**  
valamely, a harctéri szolgálat vagy a harc tárgy-  
körébe vágó feltevés keretében, 100 km-nél na-  
gyobb távolságra történjék.

*B) Éjjeli bombázásban való  
kiképzés.*

**99. Az éjjeli bombázó repülésre** **99.**  
hivatott személyzetet, a nappali bombázásban történt ki-  
képzés után, éjjeli bombázásban is képezzük ki.

**100. Az éjjeli bombázásban való kiképzés** **100.**  
csak akkor hajtható végre, ha kellő világítási be-  
rendezések rendelkezésre állanak.

A repülőgépeket nappal próbáljuk ki.

**101. Az éjjeli repülést** **101.**  
célszerűen oly éjjeli  
órákban kezdjük, hogy a gyakorlatozó repülő-  
gépek — arra az esetre, ha bármely ok miatt  
leszállni képtelenek volnának, üzemanyaguk teljes  
felhasználása árán, már a nappali világosságnál  
szállhassanak le.

*Kiképzés a repülőtéren és a lőtéren. Előképzés.  
Előgyakorlatok a földön.*

*a) Kiképzés a repülőtéren és a lőtéren.*

- 102.** 102. Az éjjeli repülést először holdvilágos, később csillagos, majd csillagtalan éjszakákon is gyakoroljuk.
- 103.** 103. Az előképzés célja: az éjjeli tájékozódás, hajózás és a világítórendszer megismerése, valamint az éjjeli látáshoz és általában az éjjeli repüléshez való szoktatás.
- 104.** 104. A földön végrehajtott előgyakorlatok, a földi és légi vtlágító berendezések megismerését, valamint a jelzés gyakorlását szolgálják.
- 105.** 105. A levegőben végzendő gyakorlatokat az alábbi sorrendben hajtsuk végre:
- a)* körrepülések eleinte holdvilágos, később mind sötétebb éjszakában, növekvő magasságban;
  - β)* a repülőtér körül 10 km sugarú körben végzett repülés, melynél az útvonalat a figyelés és a műszerhasználat alapján kell betartani;
  - λ)* két repülőgépnél — holdvilágos éjjelen — az éjjeli bombázás harcrendjének alkalmazása mellett való repültetése.
- 106.** 106. A 105. pontban megjelölt gyakorlatoknál kezdetben a pilóták egyedül, fegyvernélküli repülőgépeken repüljenek. Megfigyelőt és egyéb személyzetet csak akkor osszunk be, amikor a repülőgépvezető a repülőgépvezetésben már teljesen biztos.

*Röviden minden  
dolg menjen  
vele elvárás  
esetére.*

A repülőgépszemélyzet ügyességét oly magas fokra kell emelnünk, hogy végül saját eszközeivel tudjon már fel- és leszállani.

107. Az éjjeli bombavetés gyakorlását a 107. a repülőtéren, a repülőgép útirányának és a cél-tárgynak együttes lefényképezésével őrizhetjük ellen. Az ilyen gyakorlatoknál csak bombautáza-  
tokat (oktató vagy gyakorlóbombákat) legfeljebb világító bombákat használjunk. Éles bombaszert csak a lőtéren szabad használni.

b) Kiképzés az éjjeli távrepülésben.

108. Éjjeli távrepüléseket békében csak ked- 108.  
vező terepviszonyok mellett gyakoroljunk.

Az első távrepülési gyakorlatokra a hold-  
világos éjszakákat használjuk fel. *Redukciót  
későbbi repülésekhez.*

A repülők és a repülőgépanyag veszélyezteté-  
sének elkerülése érdekében mindenkor a gyakorlatok  
legalaposabb és legpontosabb előkészítése szükséges.

*Ventoo*

*1940. XII. 2.*

## II. A kötelekek kiképzése a bombázásban.

109. A zártrendi kiképzés a R. Gy. Sz. 4/a. 109.  
füzete szerint történik.

110. A harckiképzést csak a zártrendi ki- 110.  
képzés befejezése után kezdjük meg.

Először a rajt képezzük ki zártrendben,  
azután harcrendben és végül a harcban. Ezekben  
rétént tökéletes kiképzés és befejezés után kerül-  
het sor a magasabb kötelekek kiképzésére.

a) A bombázó repülőraj harckiképzése.

111. A bombázó repülőraj a leg- 111.  
kisebb kiképzési és vezetési egy-  
ség. Ennek kiképzése alapvető fontossággal bír,  
ezért erre kell a legtöbb időt és a legnagyobb  
gondot fordítanunk. Ami itt — mint a század  
harckiképzésének előiskolájában — elmarad vagy  
helytelenül történik, már nehezen pótolható vagy  
javítható.

112. 112. A kiképzést a századparancsnok vezeti és irányítja; az oktatók szerepét a rajparancsnokok töltik be.

113. 113. A kiképzés harcgyakorlatok alaki végrehajtásán és azok sulykolásán épül fel.

Kezdetben a mozgás közben való eljárást, azután a harc lefolyásának alaki részét gyakoroljuk s végül különböző alakzatban a lőtéren bombautánzatokkal és éles ledobószerral bombavetéseket hajtsunk végre.

114. 114. A raj éjjeli harceljársát a repülőgép-személyzet kiképzésére előírt határozványok szerint gyakoroljuk.

b) *A bombázó repülőszázad harckiképzése.*

115. 115. A bombázó repülőszázad kiképzését a repülő osztályparancsnok adta irányelvek szerint a repülőszázad parancsnok vezeti.

116. 116. A bombázó repülőrajra vonatkozó határozványok értelemszerűleg a bombázó repülőszázadra is érvényesek.

117. 117. A biztosító erővel való együttműködést először a repülőszázad kiképzésének keretében gyakoroljuk.

118. 118. A harcgyakorlatok alkalmával a súlyt a tűzcsapás végrehajtására helyezük.

Evégből a vetőeljárás ismeretére, sulykolására és a céltárgyak tanulmányozására nagy gondot kell fordítani.

119. 119. Mihelyt a század alaki harckiképzése befejezést nyert, a harcgyakorlatokat a vadász-erőkkel és légvédelemmel való együttműködési és viszonyossági gyakorlatokig fokozhatjuk.

*c) A bombázó repülőosztály harckiképzése.*

**120.** A századkiképzés szerves folytatását **120.** a repülőosztály kiképzése alkotja. Ezt a repülőezred (ennek hiányában a repülő dandár) parancsnoka adta irányelvek alapján, a repülőosztályparancsnok vezeti.

Ennél a súly a parancsnokok kiképzésén nyugszik.

**121.** A bombázó repülőszázadra vonatkozó **121.** határozványok értelemszerűen a bombázó repülőosztályra is érvényesek.

*d) Kiképzés, a földi erőkkel való együttműködésben.*

**122.** Minden kínálkozó alkalmat használjunk **122.** fel arra, hogy a bombázó repülőszázadok és osztályok a földi erőkkel való együttműködésben is gyakorlatot szerezzenek.











**ZMNE**

Egyetemi Központi Könyvtár



**84715365**



