

KATONAI GAZDASÁG – VÉDELEMGAZDASÁG

NYUGAT-EURÓPAI HADITECHNIKAI FEJLESZTÉS ÉS A VÉDELMI IPAR

*Isaszegi János*¹

Az elmúlt évtizedben a nyugat-európai (NATO) országoknál jelentős törekvések voltak megfigyelhetők a haditechnikai fejlődésben, a K+F és a védelmi ipar gazdaságos szemléletű összekapcsolásában. Jelen tanulmányban a fejlett nyugat-európai országok haditechnikai fejlesztése 2000-ig szóló terveinek irányelveit, főbb programjait a Magyar Honvédség, illetve a magyar védelmiipar e fejlesztésekhez történő kapcsolódási lehetőségeit tárgyaljuk. Erre annál inkább szükség van, mivel a különféle publikációkban megjelenő jövőbeni egységes Európai Biztonsági Rendszer feltételezi a koordinált fejlesztést, az integrált védelmieszközigyártást, a haderők, légvédelmi és más rendszerek nagyfokú egyesítését.

A NATO haditechnikai fejlesztésének tartalma a '90-es években

A NATO a hadseregek haditechnikai fejlesztése terén **irányelvként az alábbiakat határozta meg:**

- a racionalizálás, az át- és utánfegyverzés gazdaságosságának szem előtt tartása;
- az újszerű anyagok alkalmazása;
- az elektronika, a mikroelektronika és az optronika legújabb eredményeinek alkalmazása;
- a találati pontosság és a hatékonyság növelése;
- az automatizálás fokozása;
- az élőerővel való takarékoskodás;

¹ Dr. Isaszegi János mk. alezredes, a közgazdaságtudomány kandidátusa, az MH FVTSZF-ség lokátor mérnök főtisztje

- az indirekt irányítás előtérbe állítása;
- az alapkutatások eredményeinek jobb hasznosítása;
- a csapatok mozgékonyságának fokozása;
- a csapatok tűzerejének növelése;
- a célfelderítés és célmegsemmisítés tökéletesítése;
- a csapatok páncélcvédetségének növelése;
- a csapatvezetés színvonalának további javítása.

A NATO jelenleg is érvényben lévő **globális fejlesztési programja** stabil és változó elemkből tevődik össze.

A Védelmi Tervező Bizottság 1985-ben 20 éves fejlesztési időszakot határozott meg az "MC-299" jelzésű, Szövetségi Katonai Koncepciók című alapidokumentáció összeállításakor. Irányelvként a csúcstechnológia célirányos alkalmazását jelölte meg.

1986-ban dolgozták ki a NATO együttműködési Kutatási és Fejlesztési Programját, melynek keretében a pénzügyi előirányzat 540 M USD volt.

1987-ben a NATO vezetése új miniszteri direktívában pontosította a most már rövidebb távú fejlesztési elgondolásokat (például az egyik ilyen direktívában lett lerögzítve a nyugat-európai védelmi ipari kapacitás és kooperáció optimális és célirányos kihasználása, a vállalati fúziók támogatása).

1988-ban Washingtonban "*A NATO-stratégiai támogatása az 1990-es években*" címen pontosították a Programot.

A NATO vezetése nagy jelentőséget tulajdonít a csapatvezetés átfogó korszerűsítésének, az európai térséget átfogó automatizált vezetési, irányítási és információs rendszer kiépítésének. Ez a komplexum egységesíteni fogja a NATO **egyesített légvédelmi rádiólokációs rendszerét:**

- a parancsnoki riasztási és irányítási rendszert;
- a repülőgép-fedélzeti korai előrejelző és irányító rendszert;

- a 2000-ig kiépülő légi vezetési és irányító rendszert.

1995-ig az európai felderítő rendszerek új elemeként a legfejlettebb tagországok kiépítik saját űrfelderítési rendszerüket.

2000-ig befejeződik a NATO integrált távközlési rendszere második szakaszának kiépítése, és a csapatvezetésben is megvalósítják a műholdas híradást.

A Program jelenleg többek között kiterjedt:

- a nagy pontosságú lőszerekre;
- a távolról indítható fegyverekre;
- a tengeri aknákra;
- a nagyteljesítményű repülőgépekre;
- a radar-felderítő rendszerekre;
- a figyelő- és célfelderítő rendszerekre és a
- NATO fregattok kidolgozására vonatkozó együttműködésre.

1988. végéig 17 közös program beindítására került sor, s továbbiak szervezése van folyamatban. *Ez a 17 program az alábbi:*

1. ADA tervezést támogató program;
2. 155 mm-es autonom irányított rakéta;
3. Modul "stand off" fegyver;
4. Többcélú adattovábbító rendszer;
5. NATO azonosító rendszer Mark XII, XV NIS (IFF);
6. Repülőgépfedélzeti lokátor;
7. Repülőgép függőleges felszállási technológia;

8. Vadászpülőgép manőverezőképességének fejlesztése;
9. NATO fregatt;
10. Harcászati híradó rendszer;
11. HAWK mobilitás fejlesztése;
12. NATO légi hadviselés szervezési rendszer;
13. Harctéri adatátviteli rendszer;
14. F-16 korszerűsítése;
15. Link-11 fejlesztése;
16. Felszíni hajó torpedóvédelem;
17. Többcélú RPV.²

1988-ban közös beszerzések menedzselésére elfogadta a NATO vezetése a CAPS-t: Conventional Armaments Planning System-t (Hagyományos Fegyverzeti Tervezési Rendszert).

1989-ben elfogadta a NATO vezetés az "Armament Cooperation Master Plan"-t (Átfogó Fegyverzeti Együttműködési Tervet). Benne meghatározták a nemzetközi K+F-i gyártási és ellátási programot, mint útmutatót a vállalatok részére.

Példaértékű az ún. HPMW-program, melynek keretében olyan fegyverek fejlesztése folyik, amelyekkel az ellenfél harci technikai eszközeibe beépített elektronika áramköreit kívánják megsemmisíteni.

² Megjegyzés: A közös programokban a nem NATO országok is résztvesznek, ezért a hatékony együttműködés biztosítására összekötő tiszteket és szakembereket delegáltak ezen országokba.

További kiemelkedő NATO haditechnikai K+F programok:

- AEROMOBILITE: a páncélelhárító képesség növelését célzó program;
- BAMS: frekvenciaugratásos rakéta program: a francia MATRA-cég légvédelmi rakétáinak korszerűsítése, különös tekintettel az irányító rendszer fejlesztésére;
- COBRA: páncélozott harcjármű program;
- BEMILCON: területi hírszisztem program: az európai területen mozgó NATO fegyveres erők vezetékis hírszisztemének automatizálása;
- HAWK-HELIP program: a HAWK légvédelmi rakétaszisztem fejlesztése;
- BHELIOS program: olasz-francia-spanyol együttműködésben önálló dél-európai műholdat állítanak pályára 1991-93-ban;
- SADARD program: páncélérzékelő és -romboló lőszer könnyű páncélozott célok megsemmisítésére;
- FAADS program: A szárazföldi erők 5-elemes előretolt légvédelmi szisztemének továbbfejlesztése;
- többcélú sorozatvetők (MLRS) újgenerációs lőszerkészletének kifejlesztése és szisztemesítése, különös tekintettel az önvezérlésű páncéltörő kazettás lőszerekre;
- az ATACMS harcászati rakétaszisztem hadrendbe állítása, illetve a NATO tüzéségi szisztembe történő integrálása az MLRS-szisztem bázisán;
- korszerű, szintetikus aperturájú RADAR szisztem (reál idejű, nagymélységű radarfelderítés) fejlesztési, szisztembeállítási programja;

- 2000-ig egy új C3 (vezetés, ellenőrzés, hírközlés+felderítés) rendszer [STRIL-90 program] létrehozása, rendszerbeállítása;

- BASE-90 program: tökéletesített, széttagolt támaszpontrendszer kialakítása 2000-ig;

- a tábori tüzérségnél: automatizált felderítő és tűzvezető rendszerek, valamint lézertechnikai eszközök alkalmazása;

- az ARTEMIS-30 légvédelmi ikercsőví rendszer rendszeresítése; stb.

A K+F középtávú irányait, programjait az *1.sz. táblázat* részletesen tartalmazza.

A NATO középtávú haditechnikai K+F irányai

Téma megnevezések	A fejlesztés-rendszerbeállítás időtartama
1. Repülőgépfedelzeti elektronikus felderítő eszközök	1988-1994.
2. NATO adatfeldolgozó és továbbító rendszer elemei	1989-1991.
3. LEOPARD-1 és -2 harckocsik harcérték növelése	1988-1999.
4. MARDER-2 PSZH kifejlesztése	1988-1997.
5. PANTHER pc. vad. harcjármű kifejlesztése	1988-1997.
6. Új önjáró tarack kifejlesztése	1988-1997.
7. III.generációs pct. rak. rendszer kifejlesztése	1988-1999.
8. 155 mm-es AEPM lőszer kifejlesztése	1989-1998.
9. Kazettás lőszer (MOW) kifejlesztése	1989-2000.
10. DM-2 A4 tip. torpedó kifejlesztése	1988-1999.
11. Tüzérségi célfelderítő lokátor kifejlesztése	1989-1996.
12. PATRIOT lérak. rendszer korszerűsítése	1988-1992.
13. 124. osztályú fregatt kifejlesztése	1988-2000.
14. 212. osztályú tengeralattjáró kifejlesztése	1988-1997.
15. JAGER 90 (EFA) v.rep.gép kifejlesztése	1988-1999.
16. PAH-1 pc. vad. helikopter kifejlesztése	1988-1998.
17. Kísérő helikopter kifejlesztése	1988-1994.
18. Könnyű szállító-mentő helikopter kifejlesztése	1988-1996.
19. Haditengerészeti helikopter kifejlesztése	1988-1996.
20. Pilótánélküli harci rep.gép kifejlesztése	1989-1999.
21. Pilótánélküli célfelderítő rep. gép kifejlesztése	1988-1996.
22. F-4F és RF-4E tip.rep.gépek zavaradóinak beszerzése	1993-1996.
23. A BO-105 felderítő és összekötő helikopter felfegyverzése	1994-1995.
24. TORNADO tip. v. bombázó 8. sorozatának kibocsájtása	1989-1996.

A csúcstechnikai harci-technikai fejlesztés mellett jelentős szerepet kapnak a hagyományos technikai korszerűsítési programok is.

Az egyik igen fontos terület a **katonai gépjárműtechnikai eszközök** alkalmazása, fejlesztése és üzemeltetése.

A katonai gépjárműtechnika fejlesztésekor fontos a katonai, technikai, gazdasági sajátosságok figyelembevétele. *Ezek a specialitások a következők:*

1. Mennyiségi sajátosságok:

- az állomány mennyisége;
- a gépjárműtechnika típusonkénti mennyisége;
- az évente, illetve havonta gyártott mennyiség.

2. Minőségi sajátosságok:

- típusok megléte, gyártmánya;
- a típusok technikai színvonala;
- a gépjárműtechnika összetétele változásának tendenciája.

3. Költségek sajátosságai:

- a fejlesztés előirányzata;
- a típusok gyártásának és üzemeltetésének költségkihatásai.

4. Időtényező sajátosságai:

- az elfogadott felszerelés-típus fejlesztésének, gyártásának időtartama;
- az üzemeltetés várható időtartama.

Emellett végrehajtják a különböző csoportosítások fontosabb jellemzőinek összehasonlítását a típusok egymáshoz való viszonyításával, *például:*

A/ minőség/költségek;

B/ mennyiség/költségek;

C/ minőség/időtartam, stb. szerint.

A költségek meghatározásánál az eredmények elfogadásának *alábbi rendjét és folyamatát alkalmazzák (NATO előírások szerint):*

A/ Számvetés (a megvalósítás költségei);

B/ Elemzés (az adott számvetés alapján);

C/ Értékelés (prognózis az adott elemzés alapján)!

Azaz nem fogadnak el olyan tervtanulmányt, mely csak pénzösszeget tartalmaz, s a mellékletekben nem szerepel értékelés, elemzés, bizonyítás.

A haditechnikai fejlesztés irányai

A jelenlegi erőfeszítések az öt "*technika*" szelektív fejlesztésére irányulnak, melyek a hagyományos erőfelhalmozásra épülő számítást áttörik. Ezek a fejlesztési irányok a hadviselés megváltoztatását jelentik, ugyanakkor a katonák eredményesebb harci tevékenységét segíthetik elő.

A NATO haditechnikai fejlesztésének főbb irányai a következők:

A/ Orbitális, földkörüli pályán keringő rendszerek:

- információ-orientált rendszerek;
- fegyver-orientált rendszerek.

B/ Irányított energia:

- csúcserősségű mikrohullámok;
- lézerek;
- részecskesugarak.

C/ Felderítő eszközök.

D/ Új energiaforrások.

E/ Új anyagok.

A haditechnikai fejlesztési irányok közül a NATO részéről az ezredfordulóig terjedő időszakban reálisan *az alábbi tervek megvalósításával számolnak:*

A/ a nyugat-európai védelmiipari együttműködés kiszélesítése keretében még inkább előtérbe kerülnek a multinacionális fejlesztési programok mind a fegyverzetek, mind pedig a felszerelések területén;

B/ a nyugat-európai harcászati rakétaelhárító rendszer (ATBM-program) kifejlesztése, amelyet európai műholdas felderítő rendszerrel is összekapcsolnak;

C/ a regionális automatizált vezetési rendszer (ACCIS-program) kiépítése;

D/ csúcstechnológián alapuló felderítő és csapásmérő fegyverrendszerek kifejlesztése és rendszeresítése;

E/ többcélú európai harci repülőgép (EFA) rendszeresítése;

F/ új generációs páncéltörő fegyverek kifejlesztése és rendszeresítése;

G/ a NATO integrált vezetési rendszerének továbbfejlesztése, különösen a légvédelem területén;

H/ új típusú kézi fegyverek és lőszeres kifejlesztése, gyártása.

Haditechnikai fejlesztés és a védelmi iparral szemben támasztott követelmények

A NATO 2000-ig szóló fejlesztési terveit úgy állították össze, hogy azok biztosítsák:

a/ a nyugat-európai országok védelmi ipari kapacitásának összefogását és kihasználását;

b/ az ET-technológiára épülő európai együttműködés kibontakoztatását;

c/ az egységes nyugat-európai védelmi ipari bázis megteremtését.

A védelmi ipari kapacitások összefogása révén az alábbi legfontosabb elemek létrehozását tervezik:

1. "saját-idegen" repülőgép-azonosító rendszer (NIS-program) továbbfejlesztése 1995-ig;

2. többcélú kölcsönös tájékoztató rendszer (MIDS-program) létrehozása;

3. egységes katonai számítógépnyelv (ADA PSE program) alkalmazását biztosító komplexum bevezetése;

4. repülőgép-fedélzeti lokátorrendszer (ARDS-program) bevezetése.

A haditechnikai fejlesztések során számolnak azzal, hogy a nyugat-európai védelmi iparban

1. éleződik a termelők közötti verseny;

2. az exportkorlátozó intézkedések kijátszására több lehetőség nyílik, például:

- a fegyver (technika) gyártás külföldre telepítése (ezt a hazai védelmi ipar életképességének helyreállítása szempontjából is figyelembe kell venni);

– külföldön történő összeszerelés, amihez alkatrészt, fődarabokat, az "anyagállalat" szállít (például Franciaországból Magyarországra);

3. a belső tőke - káder - és infrastrukturális korlátok miatt nő a vegyesvállalatok (JV-k) iránti igény;

4. eltolódás várható a haditechnika fejlődésében a megváltozott nemzetközi politikai (Párizsi Charta) és katonai erőviszonyok által kialakult új haditechnikai kívánalmak következtében a radartechnika, raké-
tatechnika irányába!

A nyugat-európai országok a védelmi ipari kooperációs együttműködés erősítését komolyan veszik. Ezt támasztja alá az a tény, hogy 13 nyugat-európai ország védelmi minisztere 1990. novemberében Koppenhágában megállapodást írt alá a védelmi iparban folytatandó közös kutatásokról és termelésről. Ez azt jelenti, hogy a Független Európai Program Csoport (IEPG) az **Euklidesz-egyezmény** aláírásával beindította a Katonai Eureka-programot!

Néhány magyar vonatkozású következtetés

A nyugat-európai (NATO) haditechnikai fejlesztés az integrálódó védelmi ipar hatással lehet az újjászülető magyar hadiiparra, az MH hosszú távú haditechnikai fejlesztésére. *A lehetséges következmények a következőképpen prognosztizálhatók:*

– mivel egyre szorosabbá válnak kapcsolataink a fejlett ipari országokkal, vállalataikkal, nem zárható ki védelmi ipari fejlesztő, gyártó vegyesvállalatok (JV-k) létrehozása velük;

– az ugyancsak erősödő kapcsolataink révén előfordulhat, hogy korszerű haditechnikát fejlesztő, gyártó nyugati vállalatok felajánlják haditechnikai termékeiket Magyarország részére (erre az elmúlt években számos példa akadt már, jelentkezett többek között a Thomson, a Siemens, az EG&G és a Selenia /mai nevén Alenia/ is).

A gazdasági orientációváltás következtében a közeljövőben a magyar hadsereget olyan tényező is érinteni fogja, mint Magyarország csatlakozási szándéka a nyugat-európai integrációhoz.

Ezzel egyidejűleg vetődik fel *egy sor - a hadsereget, a magyar védelmi ipart, a gazdaságot, a biztonságot egyaránt érintő - kérdés:*

– képes-e Magyarország a mai gazdasági helyzetében komplett haditechnikai rendszereket vásárolni (egyedi rendszerelemek vásárlása a maihoz nagyon hasonló gondokat eredményezne!);

– szabad-e vásárolnunk a jelenlegi ismereteink és helyzetünk alapján haditechnikát a volt Szovjetuniótól (dollárért), figyelembe véve, hogy sajnos ezen technika korszerűsége, alkalmazhatósági lehetőségei elmaradnak általában a nemzetközileg ismert haditechnikától;

– kötelező lesz-e hazánkban is a védelmi ipari K+F-ben, gyártásban, javításban, a hadikereskedelemben a tendereztetés ("igen" válasz esetén várhatóan javulnak a fejlesztések megtérülési mutatói, ténylegesen a nagyobb értékű haditechnika kerülne gyártásra, alkalmazásra);

– a jelenleg üzemeltetés alatt álló haditechnikához honnan és milyen áron tudjuk beszerezni a fenntartásához szükséges anyagokat, stb.

A Magyar Honvédség modernizálásának, hatékonyabbá tételének egyik fontos eszköze lehet a technológiainport olyan nyugati országokból, amelyek vezető vállalatai hajlandók a "kooperációs együttműködés" jellegű, rendszerszintű haditechnika szállítására.

Ezért a haditechnikai fejlesztési tervek realizálása érdekében törekedni kell olyan együttműködési megoldások keresésére, *amelyek lehetővé teszik, hogy:*

a/ ellássuk a hadsereget a szükséges korszerű fegyverzettel és technikával, anyagokkal;

b/ a legszéleskörűbben foglalkoztassuk a hazai ipart e cél elérése érdekében, figyelembe véve a szabadverseny és a védelmi költségek elfogadható szinten tartásának a szükségességét;

c/ elősegítsük a lehetséges nemzetközi együttműködést és megszűnik előnyeit;

d/ elősegítsünk egy korszerű technológiájú, hatékony hazai védelmi ipar talpraállítását és fejlődését;

e/ elkerüljük függőség létrejöttét egyes technológiai területeken, mely a magyar védelmi és biztonsági politika hitelét kérdőjelezné meg.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Moodie, Michael: The dreadful fury. Advanced military technology and the Atlantic Alliance. Forrew. Sam Nunn. New York-Westport. Conn.-London 1989.
(A NATO és Európa katonapolitikája és hadserege; technológiai fejlettség és biztonság kapcsolatrendszer)
2. Blatter für deutsche und internationale Politik. 1985. N4. S.
3. Annual Devense Report for 1987.
4. Faramazjan. R.A.: Fegyverkezési verseny a NATO országokban
Moszkva, 1988. Nauka, 188.
5. Hartley, K.: NATO: Armscooperation: A study of economics and politics London, 1983. P. 228.
6. [ENSZ] United Nations University - International Peace Research Institute - THEE. Marek: Military Technology, military strategy and the arms race.

London - Sydney - etc., 1986. UNU-139.
(Fegyverek fejlesztése, katonai stratégia, K+F a hadászatban)

7. Simai Mihály: Hatalom, technika, világgazdaság
Budapest, Közgazd. és Jogi Kvk., 1985.
8. dr. Isaszegi János: A magyar hadiipar (-kereskedelem) jelene
és jövője a változó Európában
Budapest, 1991. BKE szakközgazdászti
értekezés.