Fél óra még az életedből

Megvan még a **Hair** című film első néhány perce? Idősebbek talán még emlékeznek, mekkora kult volt ez a film a bepállott szocializmus utolsó vergődései közepette. Nyilván főleg a zene fogott meg minket, de a történet is meglehetősen szokatlan volt nekünk.

Claude Bukowski, a meglehetősen naiv, vidéki oklahomai srácot apja kikíséri a megállóba, csúsztat neki némi készpénzt, kezet fognak és felszáll a New York-i buszra. Talán még soha életében nem látott még ekkora várost, lehet, hogy még nővel sem volt soha, de a kezében ott a behívó: mehet a világ másik végére ágyútölteléknek egy teljesen értelmetlen távoli háborúba.

Amikor az Ukrajna ellen indított brutális orosz agresszió frontvonalait nézzük, a díszlet változott, de a politikai cinizmus ugyanaz. És mielőtt bárki félreértené: ez a bejegyzés véletlenül sem az orosz hódító törekvések mentegetéséről szól.

a Hair című film egyik első jelenete, részlet a filmből

Oroszország egy szuverén államot rohant le, megsértve minden nemzetközi jogot, és ez a háború az ő bűnük. Ám a Kreml sajátos brutalitása abban is megmutatkozik, hogyan bánik a saját népével: a mélyszegénységből, távoli falvakból vagy börtönökből golyófogónak összegereblyézett orosz rekrutákat gondolkodás nélkül lökik bele a történelem legtechnologizáltabb vágóhídjába.

Vietnam dzsungelei helyett most egy olyan digitális rémálomba lépnek be, amit a saját vezetésük kényszerített rájuk, és fogalmuk sincs arról, hogy mibe csöppennek.

John Ratcliffe, a CIA igazgatója, nemrégiben sokkoló adatot osztott meg a Pennsylvania Védelmi és Innovációs Csúcstalálkozón: **Az Ukrajnába érkező megszálló orosz katonák átlagos túlélési ideje a frontvonalon mindössze 20-30 perc.**

> *„Eredményeink összhangban vannak néhány nyilvánosan elérhető, Ukrajnából származó jelentéssel: egy orosz újonc átlagos várható élettartama, aki jelenleg az ukrajnai csatatérre*

érkezik, becslések szerint 20–30 perc. Ez azért van, mert a mesterséges intelligenciával vezérelt drónok speciális, alacsony költségű gyilkológépekké váltak.”

John Ratcliffe, a CIA igazgatója

Ez a felfoghatatlan szám az MI-vezérelt, olcsó és specializált gyilkológépekké alakított védelmi drónoknak (UAV-oknak) tulajdonítható, amelyekkel Ukrajna a megszállók számbeli fölényét ellensúlyozza – teszem hozzá – teljesen jogosan, hiszen lassan más eszköze nincs is nagyon a védekezésre.

Az amerikai kormány tisztviselői kijelentették, hogy **Oroszország hetente körülbelül 7000 katonát veszít**. Volodimir Zelenszkij ukrán elnök azt mondta, hogy az *„ellenséges célpontok”* több mint 80 százalékát drónok semmisítik meg. Míg Oroszország jelentős csapatelőnnyel rendelkezik a kisebb Ukrajnával szemben, Kijev korlátozza Moszkva területi nyereségét, részben a különféle támadó drónok innovációival.

Az Ukrajnába érkező megszálló orosz katonák átlagos túlélési ideje a frontvonalon mindössze 20-30 perc. Fotó: New York Times / Nanna Heitmann

A frontvonal mentén kialakult egy 30 kilométer mély „Kill Zone” (halálzóna). Itt a drónok mesterséges intelligenciája – az úgynevezett gépi látás – már emberi beavatkozás nélkül hoz döntést. Az operátor kilométerekkel odébb csak kijelöli a célpontot, de ha a rádiójel a földi zavarás miatt meg is szakad, a drón belső algoritmusa magától leköveti a menekülő alak mozgását, és becsapódik. A statisztikák szerint az ukrán védelmi erők által megsemmisített ellenséges célpontok több mint 80 százalékáért ma már ezek az automata drónok felelősek.

Ez a hadviselés történetének az a pontja, amit a szakértők évek óta rettegve vártak: az *autonóm letális fegyverrendszerek* (**LAWS**) kora, ahol a gép dönt élet és halál felett.

Autonóm felderítés és a „Delta” rendszer

A vadászat a katonákra nem a támadással, hanem a folyamatos megfigyeléssel kezdődik. Felderítő drónok éjjel-nappal hőkamerákkal és nagy felbontású optikával pásztázzák a terepet, még a sűrű növényzetben vagy álcahálók alatt megbúvó katonákat is kiszúrják. A drónok és a kereskedelmi műholdak adatait egy központi, mesterséges intelligencia által vezérelt harctéri irányítórendszerbe (Delta) csatornázzák be. Az MI elemzi a mozgásokat és másodpercek alatt megjósolja, merre tartanak a gyalogos csoportok.

A hagyományos drónok legnagyobb gyengesége az volt, hogy a *rádióelektronikai zavarás* (**EW**) miatt a becsapódás előtti utolsó métereken elveszítették a kapcsolatot az operátorral. Az új MI-drónok ezt teljesen kiküszöbölik.

Amikor az emberi kezelő kiválasztja a célpontot (például egy futó katonát), az MI egy narancssárga célkeresztet zár rá a kijelzőn; ez a célrögzítés (*lock-on*). Innentől kezdve a drón teljesen autonóm módba vált. Ha a jel megszakad, a beépített algoritmusok a fedélzeti kamera képe alapján maguktól navigálják rá a drónt a mozgó célpontra. A katona hiába fut el vagy ugrik be egy lövészárokba, a drón leköveti a mozgását.

A legfőbb gyilkos fegyverek

- **FPV Kamikaze quadcopterek:** Ezek a kisméretű, rendkívül gyors és fordulékony eszközök közvetlenül a katonák nyakába vagy fedezékükbe repülnek, repeszgránátokat szállítva.
- **Hornet és Martian szárnyas drónok:** Ezek a styrofoam (hungarocell) testű, halk elektromos motorral szerelt amerikai-ukrán fejlesztésű gépek szinte láthatatlanok a radarok számára. Akár 150–200 km mélységben is képesek vadászni. Az MI-rendszerüket több ezer órányi harctéri videón tanították be, így emberi parancs nélkül is felismerik a katonai teherautókat és az élőerőt. Sokszor a földön, készenléti módban várakoznak az áldozatukra.
- **Gránátdobó (Mavic-típusú) drónok:** Statikus pozíciók felett lebegve, sebészi pontossággal ejtenek le kisméretű aknagránátokat közvetlenül a lövészárkokban guggoló katonákra.

Rajháború és logisztikai blokád

A katonáknak esélyük sincs eljutni a lövészárkokig, mert a drónok *„logisztikai blokádot”* alakítanak ki. A beszállító utakat (mint a hírhedt R-280-as autóutat) folyamatosan támadják. Ha egy egységet kiszúrnak, nem egy, hanem drónok tucatjai (rajok) indulnak el feléjük, szisztematikusan, egymás után vadászva le a menekülő embereket.

A katonák számára ebben a zónában nincs hova bújni: ha az MI egyszer azonosította őket, több drón is követi őket, mindaddig, amíg még életjelet adnak.

Védekezés a drónoktól

Léteznek olyan irányított energiájú fegyverek, amelyek kisütik a drón belső áramköreit és

processzorait, így magát az *„MI-agyat”* teszik tönkre, függetlenül attól, hogy van-e rádiókapcsolata vagy nincs. Ezek az eszközök jórészt még fejlesztési fázisban vannak, addig is a frontvonalon hagyományosabb megoldásokkal próbálkoznak.

Kilométereken át kifeszített építkezési, mezőgazdasági vagy halászhálók borítják a lövészárkokat és a kulcsfontosságú utánpótlási útvonalakat. Bár a nehezebb drónok átszakíthatják, a hálók lelassítják vagy idő előtt felrobbantják a kamikaze drónokat, megvédve a katonákat.

Az MI a formák és a hőkép alapján azonosít célpontokat. A katonák néha speciális, testhőt blokkoló termálköpenyeket viselnek, a járműveket pedig szabálytalan mintákkal, ágakkal vagy furcsa geometriai formájú fémdobozokkal („teknőstankok”) burkolják be, hogy összezavarják a drónok gépi látásért felelős szoftverét.

A hagyományos gépkarabélyokkal szinte lehetetlen eltalálni egy kis méretű, cikkcakkban mozgó FPV-drónt. A frontvonalon ezért alapfelszereléssé váltak a vadász-sörétes puskák, amelyek terített sörétje az utolsó métereken képes leszedni a becsapódni készülő eszközt.

A katonák mozgása a fronton mára olyan lett, mint a Dűne filmekben a fremenek járása. Nyílt terepen öngyilkosság folyamatosan, ritmikusan haladni, mert az algoritmus azonnal ki tudja számítani a legoptimálisabb és halálos röppályát.

Ehelyett a rutinos katonák cikkcakkban mozognak, maximum 200 méteres távolság után meglapulnak, megállnak fülelni. Ha meghallják a zümmögést, teljesen meg kell dermedniük (*Freezing*), bízva abban, hogy a mozgó pixelekre vadászó szoftver egyszerű tereptárgynak tekinti őket.

Persze, ezt a frontra küldött *“friss hús”* vagy nem tudja még, vagy nincs ideje kellően elsajátítania; megpróbál pánikszerűen menekülni, ezzel egyértelmű célt szolgáltat az éles gránáttal felszerelt drónoknak.

Utolsó felvétel egy drón megsemmisülése előtt. Forrás: Baltic Group

A technológia jövője

Nyilván az Egyesült Államok nem titkolt célja, hogy hozzáférést szerezzen a harctéren élesben tesztelt ukrán MI-vezérelt rendszerek mögött álló technológiához, hogy azt beépíthesse saját védelmi iparába.

További rossz hír, hogy ami ma még *"csak"* harctéri technológia, az holnap már a civil valósággá válhat. A biztonságpolitikai szakértők már most figyelmeztetnek: ezek az olcsó, nyílt forráskódú MI-technológiák pillanatok alatt átszivárognak a szervezett bűnözésbe és a terrorizmusba. A jövő bérgyilkosának már nem kell fegyverrel a helyszínre utaznia. Elég feltöltenie a célszemély fotóját egy zsebméretű drón arcfelismerő rendszerébe, szabadon engednie a városban, és az algoritmus elvégzi a munkát – hidegen, személytelenül, tökéletes alibit biztosítva.

PS

Míg mi a civil életben az önvezető autókon ámulunk, addig a technológia csendben kitárta az autonóm fegyverkezés kapuját. Ez a háború, amelyet egy moszkvai íróasztal mögül robbantottak ki, már nem a katonák, hanem az algoritmusok összecsapása. És a lánc végén ismét ott vannak a XXI. század Claude Bukowskijei, akiknek egy agresszor parancsára alig fél óra jut az életükből még, hogy egy idegen ország földjén arra, hogy megpróbálják megérteni ennek a *"szép új világnak"* a háborús szabályait.

A legutóbbi bejegyzések a blogon

Ördögnyál (2026.10.07)
A Volga Atom és az atomautók elfeledett őrülete (2026.10.01)
Falkland háború (2026.09.29)
A jégbe fagyott időzített bomba: Novaja Zemlja (2026.09.23)
Whiskey on the rocks (2026.08.12)
A 18-as járat (2026.08.07)
Point Nemo (2026.08.04)
LAWS (2026.07.31)
Az Ozempic-háború (2026.07.22)
Fél óra még az életedből (2026.07.19)
A Te könyved milyen vastag? (2026.07.11)
Orwell elmaradt, a bürokrácia győzött (2026.07.05)
Az oroszok hibrid hadviselése a európai GNSS rendszer ellen (2026.06.27)
Ebolajárvány Kongóban (2026.05.28)
Amikor egy naperőmű teszi oázissá a sivatagot (2026.05.13)
Boeing 737 MAX / MCAS (2026.05.05)
Csernobil árnyéka: Negyven évvel a katasztrófa után (2026.04.26)
A Mars Climate Orbiter (MCO) program banális katasztrófája (2026.04.24)
Therac-25: A hibaüzenet, amit senki nem értett (2026.04.19)
Amikor a király a másodpióta (2026.04.17)
A világ legnagyobb városa, Csungking (2025.05.06)

2026/05/28 16:43

Ez egy elfeledett sarka a netnek, örülök, hogy sikerült elvetődnöd ide!

Továbbra is keresek megjelenési lehetőséget az írásaim számára. Ha esetleg van ötleted, oszd meg velem! Elérhetőségeim az Impresszumban találhatók.

A passport.blog jelenlegi egyetlen megjelenési lehetősége a Facebook. Ha értesülni szeretnél az új bejegyzésekről, kövesd a Bolyongó Facebook oldalt.

Ha szeretnéd a bejegyzést kinyomtatni, vagy önálló formában menteni, ennek a legegyszerűbb módja a PDF formába konvertálás. Ezt a jobb oldali, fentről negyedik (Adobe) ikonnal teheted meg.

Eddigi bejegyzések a bolyongó.hu-n

Az összes bejegyzés ABC-be rendezett indexe itt található. A blog helyekhez köthető bejegyzései a google.maps térképen is megtalálhatók: A világ valódi csodái. A mostanában a blogon megjelent írások a főoldalon jelennek meg.

2026/05/28 18:05

Források

A bejegyzés megírásához a Gemini AI segítségét is igénybe vettem.

1. Bloomberg: Hivatalos tudósítás a konferenciáról és Ratcliffe beszédéről: CIA Says AI Drones Give Russian Troops Only 30 Minutes to Live (2026. július 15.)
2. Business Insider: Elemzés az AI-vezérelt drónok hatásáról és a katonai bloggerek korábbi

becsléseiről: Russian Troops Live an Average of 30 Minutes on Battlefield (2026. július 17.).
3. Kyiv Post: Részletes beszámoló az ukrán drónprogramok finanszírozásáról és a heti 7000 fős veszteségekről: CIA Director Says AI Drones Reduce Russian Recruits' Battlefield Lifespan to Minutes
4. Defense News: Háttéranyag a csúcstalálkozóról és a dróntechnológiai innovációkról: Russian troops survive just 20-30 minutes on Ukraine's front lines, CIA director says (2026. július 16.).

2026, Claude Bukowski, Hair, Ukrajna, Oroszország, háború, húsdaráló, túlélési esély, ágyútöltelék, 20-30 perc, CIA, John Ratcliffe, UAV, AI, LAWS, Delta, drón, USA, tech

Bejegyzésmegtekintések száma: 507

From:
https://bolyongo.hu/ - **bolyongó**

Permanent link:
https://bolyongo.hu/doku.php?id=passport:half_hour

Last update: **2026/08/02 07:23**