

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.4.425

JCCT 2024-7-48

군사용 무인항공기의 유형별 특징과 군사적 활용 방안 연구

A Study on the Characteristics and Military Applications of Different Types of Unmanned Aerial Vehicles for Military Use

김영길*, 이경행**, 박상혁***

Young-Kil Kim*, Kyoung-Haing Lee**, Sang-Hyuk Park***

요약 본 연구는 군사용 무인항공기(드론)의 다양한 유형별 특징과 각 유형이 군사 작전에서 어떻게 활용될 수 있는지를 분석하였다. 연구 범위는 고정익, 회전익, 하이브리드, 스웜 드론의 구조적 특징, 장단점, 군사적 활용 사례를 중심으로 하였다. 또한 드론 기술의 발전 방향과 그에 따른 군사 전략의 변화, 기회와 도전 과제를 논의하였다. 연구 결과, 각 유형의 드론은 정찰, 감시, 타격, 물류, 수색 및 구조 등 다양한 군사 작전에서 중요한 역할을 수행하고 있으며, 인공지능, 자율비행, 스웜 기술 등의 발전으로 그 활용 범위가 더욱 확대될 것으로 전망된다. 다만 드론 운용의 안전성, 윤리적 확보와 국제 규범 마련이 주요 과제로 대두되었다.

주요어 : 군사용 드론, 무인항공기, 고정익, 회전익, 스웜 드론

Abstract This paper analyzes the characteristics of various types of unmanned aerial vehicles (drones) for military use and how each type can be utilized in military operations. The scope of the study focuses on the structural features, advantages and disadvantages, and military application cases of fixed-wing, rotary-wing, hybrid, and swarm drones. It also discusses the development direction of drone technology, changes in military strategy, opportunities, and challenges. The results show that each type of drone plays a crucial role in various military operations such as reconnaissance, surveillance, strike, logistics, search, and rescue. With advancements in artificial intelligence, autonomous flight, and swarm technologies, the range of drone applications is expected to expand further. However, ensuring the safety and ethics of drone operations and establishing international norms have emerged as major challenges.

Key words : military drones, unmanned aerial vehicles (UAVs), fixed-wing, rotary-wing, swarm drones

1. 서론

드론, 또는 무인 항공기(Unmanned Aerial Vehicle, UAV)는 조종사가 탑승하지 않고 원격으로 조종되거나 자율적으로 비행하는 항공기를 의미한다. 드론은 그 유형에 따라 다양한 구조와 기능을 가지며, 군사적 활용

에 있어서도 중요한 역할을 담당하고 있다[2]. 고정익 드론은 긴 비행 시간과 고속 비행에 적합한 구조를 가지고 있으며, 주로 장거리 정찰 및 감시 임무에 사용된다. 반면, 회전익 드론은 수직 이착륙과 정지 비행이 가능하여 좁은 공간에서도 운용이 용이하며, 주로 근거리 정찰 및 타격 임무에 활용된다. 하이브리드 드론은

*정회원, 중원대학교 국가안보융합학과 박사과정 (제1저자)
**정회원, 중원대학교 드론봇 군사학과 교수 (참여저자)
***정회원, 중원대학교 드론봇 군사학과 교수 (교신저자)
접수일: 2024년 5월 15일, 수정완료일: 2024년 6월 4일
게재확정일: 2024년 6월 15일

Received: May 15, 2024 / Revised: June 4, 2024
Accepted: June 15, 2024
***Corresponding Author: plbas@hanmail.net
Dept. of Dronebot Military, Jungwon Univ, Korea

고정익과 회전익의 특성을 결합하여 다양한 임무를 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 이러한 드론의 다양한 유형과 특성은 군사 작전에서의 활용 가능성을 크게 확장시키고 있다[3].

드론은 항공안전법에 따라 "초경량비행장치"로 분류되며, 무인동력비행장치와 무인비행선 등으로 세분화된다. 드론의 핵심 기술로는 정확한 위치 파악을 위한 GPS, 비행 제어를 위한 자세제어장치, 영상 촬영을 위한 짐벌 및 카메라 등이 있다. 드론은 단순한 구조로 여러 개의 프로펠러와 모터로 구성되어 있어 제작과 운용이 용이하다는 장점이 있다.

드론은 최초 군사용으로 개발되었으나, 현재는 방제, 항공촬영, 물류 배송, 레저 등 다양한 민간 분야에서 활용되고 있다[3]. 드론 산업은 4차 산업혁명의 핵심 기술로 주목받고 있으며, 향후 그 활용 범위가 더욱 확대될 것으로 전망된다. 그러나 드론의 무분별한 사용으로 인한 사생활 침해, 안전사고 등의 문제점도 지적되고 있어 이에 대한 제도적 보완이 필요한 상황이다.

이 논문의 목적은 군사용 드론의 유형과 각 유형이 군사 작전에서 어떻게 활용될 수 있는지를 분석하는 것이다. 연구 범위는 고정익, 회전익, 하이브리드, 스윙 드론의 군사적 활용을 중심으로 하며, 각 유형의 구조적 특징, 장단점, 그리고 실제 군사 작전에서의 응용 사례를 다룬다[2]. 이를 통해 현대 군사 전략에서 드론의 전략적 중요성을 논의하고, 향후 드론 기술의 발전 방향을 제시하고자 한다.

고정익 드론은 긴 비행 시간과 고속 비행이 가능하다는 장점이 있어 장거리 정찰 및 감시 임무에 적합하다. 그러나 이착륙에 제약이 있어 운용의 유연성이 다소 떨어진다[1]. 회전익 드론은 수직 이착륙과 정지 비행이 가능하여 근거리 정찰 및 타격에 유리하지만, 상대적으로 짧은 체공 시간이 단점으로 지적된다[3]. 하이브리드 드론은 고정익과 회전익의 장점을 결합하여 다양한 임무 수행이 가능하나, 복잡한 구조로 인해 정비 유지에 어려움이 있다[2]. 스윙 드론은 다수의 드론이 협력하여 높은 효율성과 생존성을 발휘할 수 있으나, 기술적 복잡성과 비용 문제가 해결 과제로 남아있다[4].



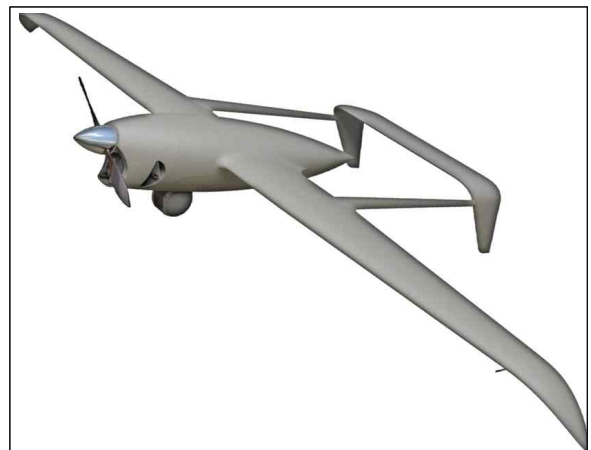
출처: <https://www.flyajetfighter.com/the-different-types-of-military-drones-an-overview/>

그림 1. 군사용 드론의 예
Figure 1. Examples of Various Military Drones

II. 드론의 유형 및 분류

군사용 드론은 그 구조와 기능에 따라 여러 유형으로 분류될 수 있다. 이 장에서는 고정익 드론, 회전익 드론, 하이브리드 드론, 스윙 드론의 구조와 작동 원리, 장단점, 그리고 군사적 활용 사례를 분석한다.

고정익 드론은 날개가 고정된 구조를 가지고 있어, 비행 시 양력을 생성하는 데 효율적이다. 이러한 구조는 긴 비행 시간과 고속 비행을 가능하게 하며, 주로 장거리 정찰 및 감시 임무에 사용된다. 예를 들어, 미국의 MQ-9 리퍼 드론은 고정익 드론의 대표적인 사례



출처: <https://www.researchgate.net/profile/Ilyas-Uyanik/publication/331719966/figure/fig2/AS:850895348707329@1579880668557/Fixed-wing-drone-image-credit-UnmannedSystemsTechnology.com.jpg>

그림 2. 고정익 드론의 예시
Figure 2. Example of a Fixed-Wing Drone

로, 장시간 비행이 가능하며 고해상도 카메라와 센서를 장착하여 광범위한 지역을 감시할 수 있다[2]. 고정익 드론의 장점으로는 긴 비행 시간, 고속 비행, 그리고 높은 고도에서의 안정적인 비행이 있다. 그러나 이착륙에 활주로가 필요하고 수직 이착륙이 불가능한 점은 운용의 유연성을 제한하는 단점으로 작용한다[1].

회전익 드론은 헬리콥터와 유사한 구조를 가지고 있어 수직 이착륙과 정지 비행이 가능하다. 이는 좁은 공간에서도 운용이 용이하며, 주로 근거리 정찰 및 타격 임무에 활용된다. 예를 들어, DJI의 매트릭스 300 RTK는 회전익 드론의 대표적인 사례로, 다양한 센서와 카메라를 장착하여 정밀한 정찰과 감시 임무를 수행할 수 있다[2]. 회전익 드론의 장점으로는 수직 이착륙, 정지 비행, 그리고 좁은 공간에서의 운용 용이성이 있다. 그러나 상대적으로 짧은 비행 시간과 속도의 제한은 단점으로 지적된다[2].



출처: https://www.researchgate.net/figure/Examples-of-rotary-wing-a-b-and-fixed-wing-drones-c-f-used-by-Conservation-Drones_fig1_263928316

그림 3. 회전익 드론의 예시
Figure 3. Example of a Rotary-Wing Drone

하이브리드 드론은 고정익과 회전익의 특성을 결합한 구조를 가지고 있어, 두 가지 유형의 장점을 모두 활용할 수 있다. 이는 다양한 임무를 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있으며, 예를 들어, VTOL(Vertical Take-Off and Landing) 드론은 수직 이착륙이 가능하면서도 고속 비행이 가능하다. 이러한 드론은 군사 작전에서의 활용 가능성을 크게 확장시키고 있다. 예를 들어, 미국의 V-BAT 드론은 하이브리드 드론의 대표적인 사례로, 수직 이착륙이 가능하면서도 고속 비행이

가능하여 다양한 군사 임무에 활용되고 있다[3]. 하이브리드 드론의 장점으로는 다양한 임무 수행 능력, 수직 이착륙, 그리고 고속 비행이 있다. 그러나 복잡한 구조로 인해 정비와 유지보수에 어려움이 있을 수 있다[2].

스웜 드론은 다수의 드론이 협력하여 임무를 수행하는 개념으로, 군사적 활용 가능성이 매우 높다. 이는 정찰, 감시, 타격 등 다양한 임무에 활용될 수 있으며, 예를 들어, 미국의 Perdix 드론 스웜은 다수의 드론이 협력하여 정찰 및 감시 임무를 수행할 수 있다[4]. 스웜 드론의 장점으로는 다수의 드론이 협력하여 임무를 수행함으로써 높은 효율성과 생존성을 발휘할 수 있다는 점이 있다. 또한, 스웜 드론은 적의 방어 시스템을 혼란시키고, 다양한 각도에서 공격을 가할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 그러나 다수의 드론을 동시에 제어하고 관리하는 데 필요한 기술적 복잡성과 비용이 단점으로 작용할 수 있다[4].



출처: <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2023/12/13/industry-perspective-autonomous-swarm-drones-new-face-of-warfare>

그림 4. 스웜 드론의 예
Figure 4. Examples of Swarm Drones

군집 드론의 핵심 기술로는 드론 간 통신 및 협업, 충돌 회피, 경로 계획 등이 있다. 드론 간 통신 및 협업 기술은 다수의 드론이 실시간으로 정보를 공유하고 협력할 수 있게 해주며, 충돌 회피 기술은 드론 간 충돌을 방지하고 안전한 비행을 가능하게 한다. 경로 계획 기술은 드론이 최적의 경로를 계산하여 효율적으로 임무를 수행할 수 있도록 한다[4].

고정익, 회전익, 하이브리드, 스웜 드론 각각의 유형은 그 구조적 특징과 장단점에 따라 다양한 군사적 활용 가능성을 가지고 있다. 이러한 드론들은 정찰, 감시,

타격, 물류 및 보급, 수색 및 구조 작전 등 다양한 군사 임무에서 중요한 역할을 수행하고 있으며, 현대 군사 전략에서 그 중요성이 점점 더 커지고 있다[2,3,1,4].

III. 군사 작전에서의 실용적 측면 및 응용

군사용 드론은 다양한 군사 작전에서 중요한 역할을 수행하고 있다. 이 장에서는 정찰 및 감시, 전투 및 타격 임무, 물류 및 보급, 수색 및 구조 작전에서 각 드론 유형이 어떻게 활용될 수 있는지를 분석한다.

정찰 및 감시 임무는 군사 작전에서 매우 중요한 역할을 한다. 고정익 드론은 긴 비행 시간과 고속 비행이 가능하여 넓은 지역을 장시간 동안 감시할 수 있다. 예를 들어, 미국의 MQ-9 리퍼 드론은 고해상도 카메라와 다양한 센서를 장착하여 광범위한 지역을 정밀하게 감시할 수 있다[2]. 이러한 드론은 적의 이동 경로를 추적하고, 중요한 정보를 실시간으로 제공함으로써 군사 전략 수립에 중요한 데이터를 제공한다.

회전익 드론은 수직 이착륙과 정지 비행이 가능하여 좁은 공간에서도 정밀한 감시 임무를 수행할 수 있다. DJI의 매트릭스 300 RTK는 다양한 센서와 카메라를 장착하여 정밀한 정찰과 감시 임무를 수행할 수 있다[10]. 이러한 드론은 도시 지역이나 산악 지형 등 접근이 어려운 지역에서도 효과적으로 운용될 수 있다.

하이브리드 드론은 고정익과 회전익의 장점을 결합하여 다양한 정찰 및 감시 임무를 수행할 수 있다. V-BAT 드론은 수직 이착륙이 가능하면서도 고속 비행이 가능하여 다양한 지형에서의 정찰 임무를 수행할 수 있다[2]. 이러한 드론은 다양한 임무 환경에서 유연하게 운용될 수 있다.

전투 및 타격 임무에서 드론은 중요한 역할을 수행하고 있다. 고정익 드론은 고속 비행과 긴 비행 시간을 활용하여 적의 목표물을 정밀하게 타격할 수 있다. MQ-9 리퍼 드론은 정밀 유도 무기를 장착하여 적의 고가치 목표물을 타격할 수 있다[2]. 이러한 드론은 적의 방어 시스템을 회피하고, 원거리에서 정밀 타격을 수행할 수 있다.

회전익 드론은 수직 이착륙과 정지 비행이 가능하여 근거리에서의 정밀 타격 임무에 적합하다. Boeing의 AH-6i 리틀 버드 드론은 근거리에서의 정밀 타격 임무를 수행할 수 있다[3]. 이러한 드론은 도시 지역이나

산악 지형 등 접근이 어려운 지역에서도 효과적으로 운용될 수 있다.

하이브리드 드론은 고정익과 회전익의 장점을 결합하여 다양한 전투 및 타격 임무를 수행할 수 있다. V-BAT 드론은 수직 이착륙이 가능하면서도 고속 비행이 가능하여 다양한 지형에서의 타격 임무를 수행할 수 있다[3]. 이러한 드론은 다양한 임무 환경에서 유연하게 운용될 수 있다.

스윙 드론은 다수의 드론이 협력하여 적의 목표물을 동시에 타격할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 미국의 Perdix 드론 스웜은 다수의 드론이 협력하여 적의 목표물을 정밀하게 타격할 수 있다[4]. 이러한 드론은 적의 방어 시스템을 혼란시키고, 다양한 각도에서 공격을 가할 수 있다.

물류 및 보급 임무에서 드론은 중요한 역할을 수행하고 있다. 고정익 드론은 긴 비행 시간과 고속 비행이 가능하여 장거리 물류 및 보급 임무에 적합하다. Zipline의 물류 드론은 긴 비행 시간을 활용하여 원격 지역에 의료 물품을 신속하게 전달할 수 있다[10]. 이러한 드론은 긴급 상황에서의 신속한 물류 지원에 매우 유용하다.

회전익 드론은 수직 이착륙과 정지 비행이 가능하여 좁은 공간에서도 물류 및 보급 임무를 수행할 수 있다. Matternet의 M2 드론은 도시 지역에서의 물류 및 보급 임무를 효과적으로 수행할 수 있다[10]. 이러한 드론은 접근이 어려운 지역에서도 신속하게 물품을 전달할 수 있다. 하이브리드 드론은 고정익과 회전익의 장점을 결합하여 다양한 물류 및 보급 임무를 수행할 수 있다. WingtraOne 드론은 수직 이착륙이 가능하면서도 고속 비행이 가능하여 다양한 지형에서의 물류 임무를 수행할 수 있다[10]. 이러한 드론은 다양한 임무 환경에서 유연하게 운용될 수 있다.

스윙 드론은 다수의 드론이 협력하여 대규모 물류 및 보급 임무를 동시에 수행할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 미국의 Perdix 드론 스웜은 다수의 드론이 협력하여 대규모 물류 및 보급 임무를 수행할 수 있다[4]. 이러한 드론은 대규모 작전에서의 신속한 물류 지원에 매우 유용하다.

수색 및 구조 작전에서 드론은 중요한 역할을 수행하고 있다. 고정익 드론은 긴 비행 시간과 고속 비행이 가능하여 넓은 지역을 장시간 동안 수색할 수 있다.

MQ-9 리퍼 드론은 고해상도 카메라와 다양한 센서를 장착하여 광범위한 지역을 정밀하게 수색할 수 있다 [2]. 이러한 드론은 실종자 수색 및 구조 작전에서 중요한 정보를 제공한다.

회전익 드론은 수직 이착륙과 정지 비행이 가능하여 좁은 공간에서도 정밀한 수색 및 구조 임무를 수행할 수 있다. DJI의 매트리스 300 RTK는 다양한 센서와 카메라를 장착하여 정밀한 수색 및 구조 임무를 수행할 수 있다[10]. 이러한 드론은 도시 지역이나 산악 지형 등 접근이 어려운 지역에서도 효과적으로 운용될 수 있다.

하이브리드 드론은 고정익과 회전익의 장점을 결합하여 다양한 수색 및 구조 임무를 수행할 수 있다. V-BAT 드론은 수직 이착륙이 가능하면서도 고속 비행이 가능하여 다양한 지형에서의 수색 임무를 수행할 수 있다[3]. 이러한 드론은 다양한 임무 환경에서 유연하게 운용될 수 있다.

스웸 드론은 다수의 드론이 협력하여 넓은 지역을 동시에 수색할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 미국의 Perdix 드론 스웸은 다수의 드론이 협력하여 수색 및 구조 임무를 수행할 수 있다[4]. 이러한 드론은 실종자 수색 및 구조 작전에서 중요한 정보를 제공하며, 신속한 구조 활동을 지원할 수 있다.

IV. 드론 기술의 발전 방향 및 전망

드론 기술은 빠르게 발전하고 있으며, 향후 군사 작전에서의 활용 가능성이 더욱 확대될 것으로 전망된다. 이 장에서는 드론 기술의 발전 방향과 그에 따른 군사 전략의 변화를 분석하고, 향후 드론 기술의 발전이 가져올 기회와 도전 과제를 논의한다.

드론 기술의 발전에 있어 가장 주목할 만한 분야는 인공지능과 자율 비행 기술이다. 인공지능 기술의 발전은 드론의 자율성을 높이고, 더욱 정밀하고 효율적인 임무 수행을 가능하게 할 것이다. 예를 들어, 인공지능 기술을 활용한 드론은 복잡한 환경에서도 스스로 상황을 인식하고 판단하여 최적의 경로를 계산하고 장애물을 회피할 수 있다[7]. 이는 드론 운용의 효율성을 높이고, 인적 오류로 인한 사고 위험을 줄일 수 있다.

또한, 인공지능 기술은 드론의 영상 인식 및 데이터 분석 능력을 향상시킬 수 있다. 드론에 탑재된 고해상

도 카메라와 센서로 수집한 방대한 양의 데이터를 인공지능 알고리즘으로 분석하면, 적의 활동을 실시간으로 탐지하고 추적하는 것이 가능해진다[7]. 이는 정찰 및 감시 임무에서 드론의 효율성을 크게 높일 수 있다.

자율 비행 기술의 발전도 드론의 군사적 활용 가능성을 확장시킬 것이다. 현재의 드론은 대부분 지상에서 조종사가 원격으로 조종하는 방식으로 운용되지만, 향후에는 드론 스스로 비행 경로를 계획하고 임무를 수행하는 완전 자율 비행이 가능해질 것으로 예상된다 [7]. 이는 드론 운용에 필요한 인력과 비용을 크게 절감할 수 있으며, 장시간 임무 수행이 가능해짐에 따라 드론의 작전 반경도 확대될 것이다.

드론 기술의 또 다른 발전 방향은 소형화와 스웸 기술이다. 드론의 소형화는 다양한 임무 환경에서의 운용 가능성을 높이고, 군사 작전의 유연성을 강화할 수 있다. 초소형 드론은 도심 지역이나 실내 공간에서도 정찰 및 감시 임무를 수행할 수 있으며, 적의 방어 체계를 회피하기도 용이하다[7]. 또한, 소형 드론은 휴대와 운용이 간편하여 개별 병사 수준에서도 활용이 가능하다.

다수의 드론이 협력하여 임무를 수행하는 스웸 기술도 주목할 만하다. 드론 스웸은 개별 드론의 한계를 극복하고, 복잡한 임무를 효과적으로 수행할 수 있다. 예를 들어, 다수의 정찰용 드론이 협력하여 광범위한 지역을 동시에 감시하거나, 공격용 드론 스웸이 적의 방어 체계를 압도할 수 있다[8]. 스웸 기술은 군사 작전의 효율성과 생존성을 크게 향상시킬 수 있는 혁신적인 기술로 평가받고 있다.

드론 기술의 발전은 군사 작전에 큰 기회를 제공하지만, 동시에 다양한 어려움도 제기된다. 가장 큰 어려움은 드론의 안전성과 신뢰성 확보이다. 드론은 기계적 결함이나 사이버 공격에 취약할 수 있으며, 오작동으로 인한 사고 위험도 있다[5]. 따라서 드론의 안전성과 신뢰성을 확보하기 위한 기술 개발과 운용 체계 마련이 필요하다.

드론 기술의 윤리적 문제도 중요한 도전 과제이다. 드론을 활용한 타격 작전은 민간인 피해 위험을 높일 수 있으며, 이는 국제법과 인도주의 원칙에 위배될 수 있다[5]. 또한, 드론 기술의 발전으로 전쟁의 양상이 변화하고, 인간의 역할이 축소될 수 있다는 우려도 있다. 이러한 윤리적 문제를 해결하기 위해서는 드론 운용에

대한 명확한 규범과 지침을 마련하고, 국제사회의 협력을 통해 드론 기술의 책임 있는 활용을 모색해야 한다.

드론 기술 발전에 따른 군비 경쟁 심화도 우려되는 부분이다. 드론 기술이 고도화되고 확산됨에 따라 각국의 군사적 경쟁이 심화될 수 있으며, 이는 국제 안보 환경을 불안정하게 만드는 요인이 될 수 있다[5]. 드론 기술의 확산을 적절히 관리하고, 국제 규범을 마련하여 군비 경쟁을 방지하기 위한 노력이 필요하다.

References

- [1] Fly a Jet Fighter. "The Different Types of Military Drones: An Overview." Fly a Jet Fighter, 2024, www.flyajetfighter.com/the-different-types-of-military-drones-an-overview/. Accessed 26 May 2024.
- [2] ADS Inc. "5 Types of Unmanned Aircraft Systems for Military Applications." ADS Inc., 2022, www.adsinc.com/news/5-types-of-unmanned-aircraft-systems-for-military-applications. Accessed 26 May 2024.
- [3] AV8Prep. "Military Drone Types and Capabilities." AV8Prep, www.av8prep.com/aviation-library/part-107-drone/military-drone-types-and-capabilities. Accessed 26 May 2024.
- [4] National Defense Magazine. "Autonomous Swarm Drones New Face of Warfare." National Defense Magazine, 2023, www.nationaldefensemagazine.org/articles/2023/12/13/industry-perspective-autonomous-swarm-drones-new-face-of-warfare. Accessed 26 May 2024.
- [5] PBS NewsHour. "Competition to Field Military Drone Swarms Could Fuel Global Arms Race." PBS NewsHour, 2024, www.pbs.org/newshour/world/competition-to-field-military-drone-swarms-could-fuel-global-arms-race-between-the-us-and-china. Accessed 26 May 2024.
- [6] Sentient Digital, Inc. "Military Drone Swarm Intelligence Explained." Sentient Digital, Inc., 2024, www.sdi.ai/blog/military-drone-swarm-intelligence-explained/. Accessed 26 May 2024.
- [7] Axios. "AI-powered Drone Swarms: The Future of Military Technology." Axios, 2024, www.axios.com/2024/03/15/drone-swarms-ai-military-war. Accessed 26 May 2024.
- [8] Defense One. "The Pentagon is Already Testing Tomorrow's AI-powered Swarm Drones." Defense One, 2024, [/01/pentagon-already-testing-tomorrows-ai-powered-swarm-drones-ships/393528/](http://www.defenseone.com/technology/2024/01/pentagon-already-testing-tomorrows-ai-powered-swarm-drones-ships/393528/). Accessed 26 May 2024.
- [9] BAE Systems. "What are Swarm Munitions?" BAE Systems, www.baesystems.com/en-us/definition/what-are-swarm-munitions. Accessed 26 May 2024.
- [10] Maris-Tech. "Drones in Military and HLS Application." Maris-Tech, 2024, www.maris-tech.com/blog/the-future-of-warfare-and-security-drones-in-military-and-hls-applications/. Accessed 26 May 2024.