

EF6 단원: 식생 착화 기법을 적용한다

- 구성 1.1: 식생화재 현장에서 사용할 착화 기구와 보조장비를 준비한다
구성 1.2: 특정 산불 계획에 따라 착화 기구를 사용한다

본 단원에 관하여:

본 단원은 산불 진화나 처방화입 활동을 비롯한 농산촌 지역 식생화재 관리에 참여하는 작업자들에게 필요한 역량을 다루고 있다.

본 단원은 모든 식생지역(숲, 관목, 잔디, 이탄지)에 적용 가능하도록 개발되었다.

본 단원의 예상 독자는 연소 중인 식생 연료에 손으로 작동하는 착화 장비를 사용해야 하는 인력이다. 특히 착화 작업이 단순하고, 리스크 수준, 복잡성, 산불 행동이 낮고 작업자가 직접 감독을 받는 상황인 경우를 대상으로 한다.

본 단원은 진화대, 농업, 임업, 사냥터, 보전, 방목장, 휴양 관리 및 식생화재 관리 정규직, 시간제 종사자를 대상으로 한다.

본 단원의 목적을 달성하기 위해서는 다음의 업무를 수행할 수 있어야 한다:

- 연소 작업 시 식생에 불을 지피기 위해 착화 기구를 준비하고 사용한다
- 조직의 산불 행동 절차를 준수한다
- 산불 현장에서 안전하게 작업한다
- 산불 현장에서 작업하고 있는 근무자를 지원한다
- 조직의 절차 내에서 산불 사건에 적절히 대응한다

주요 용어 및 문구: 본 단원의 내용과 기술된 활동을 충분히 이해하기 위해 본 단원에서 사용하고 있는 용어를 이해할 수 있어야 한다. 아래 내용을 참고하도록 한다.

Anchor point	기점	진화선(fireline) 구축을 시작하기에 유리한 지점으로 보통 산불 확산에 장벽이 된다. 진화선(fireline)을 구축하는 동안 측면 산불 가능성을 최소화시키기 위해 사용된다
Backburning	맞불	산불 경로에 있는 연료를 소비하기 위해 방화선 안쪽 가장자리를 따라 착화시킨 불
Backfiring	맞불	산불 경로에 있는 연료를 소비하기 위해 그리고/또는 산불 열기동 힘의 방향을 바꾸기 위해 방화선 안쪽 가장자리를 따라 착화시킨 불
Burning out	방화선 강화용 맞불	방화선을 넓히기 위해 또는 산불 주변과 방화선 사이에 연료를 소비하기 위해 방화선 안에 불을 붙이는 것
Control line (fire line)	방화선(진화선)	산불 진화와 처방화입 시 산불 확산을 제한하기 위해 사용되는 자연 장벽 또는 구축된 장벽이나 처리된 산불 가장자리
Driptorch	드립 토치	연료 분출구, 연료 역류 통제기, 심지, 버너가 있는 휴대용 가연성 연료통. 일반적으로 디젤과 석유를 섞어 연료로 사용한다. 맞불이나 처방화입 시 착화를 위해 사용한다
Fire Environment	산불 환경	산불 행동과 충격에 영향을 주는 주변 상황과 요인, 지형이나 연료, 기상 등 변하는 요소의 복합
Fire Behaviour	산불 행동	연료에 불이 붙고 화염이 나타나고 산불이 번지고 기타 관련 현상을 보이는 방식으로 연료, 기상, 지형의 상호작용에 영향을 받는다
Fuel Moisture Content	연료 함수율	연료 내 수분 함유량으로 건조 중량을 퍼센티지로 표현
Fuel load	연료량	단위 면적 당 연료 무게와 관련하여 수치로 표현된 연료의 양. 연소 가능한 연료일 수도 있고 총연료일 수도 있으며 보통 건조 중량으로 표시한다
Fuel type	연료 유형	식생의 유형, 양, 배열, 분포 및 함수량. 종류: 지중(이탄, 뿌리), 지표(부엽토, 잔디, 관목) 또는 공중(나무) 연료 등이 있다
Ignition patterns	착화 패턴	특정 산불 행동을 얻기 위해 처방화입, 맞불, 방화선 강화용 맞불이 진행되는 방식. 일반적으로 사용되는 착화 패턴은 후면착화, 측면착화, 점착화, 선착화, 스트립헤드파이어 착화가 있다
Prescribed burning	처방화입	처방된 환경 상황, 규정된 경계 내에서 자원 관리 목적을 달성하기 위한 계획된 불의 사용. 참고: 처방화입이 기존의 "특정 지역 소각(Controlled Burning)"이라는 용어를 대체함

구성 1.1: 식생화재 현장에서 사용할 착화 기구와 보조장비를 준비한다

다음의 작업을 수행할 수 있어야 한다:

1. 제조사의 권고사항에 따라 매일 유지보수, 연료 공급, 사전 구동 점검을 수행한다
2. 연료 조건에 맞게 착화 기구를 선택하고 준비한다
3. 수송차량에 착화 기구와 연료를 안전하게 탑재하고 보관한다

4. 장비와 보급품의 안전 및 보안을 유지·관리한다
5. 개인 보호 장비를 준비하고 점검한다
6. 본인과 타인의 안전 및 보건을 유지·관리한다
7. 관련 법적, 조직적, 환경적 요건에 맞게 자료를 관리한다

구성 1.1 에는 다음의 내용이 포함된다:

- A 착화 도구:
- i. 가스 토치
 - ii. 드립 토치
 - iii. 디젤 버너
- B 다음 항목을 사용하여 착화 도구 준비 및 유지관리:
- i. 도구
 - ii. 기타 유지관리 도구
- C 다음의 상황에서:
- i. 워크숍
 - ii. 작업 현장
- D 개인 보호 장비:
- i. 안전모 / 보안면 / 보호 안경
 - ii. 내화성 의복
 - iii. 장갑
 - iv. 내화성 신발
 - v. 식수

아래 내용을 숙지해야 한다:

- a. 장비, 자료, 제품의 안전한 사용을 위한 공급업체 및 제조업체의 지시사항
- b. 안전하게 혼합할 수 있는 연료 비율
- c. 안전한 연료 수송을 위한 요건과 방법

구성 1.2: 특정 산불 계획에 따라 착화 기구를 사용한다

다음의 작업을 수행할 수 있어야 한다:

1. 산불 환경을 논리적으로 평가하고 국지적 산불 행동을 예측한다
2. 브리핑에서 제공된 지시사항을 확인한다
3. 특정 산불 계획에 따라 착화 기구를 사용한다
4. 착화 시 산불 행동을 관찰하고, 계획과 상이한 사항을 보고한다
5. 산불 행동이 안전하지 않고/않거나 안전하지 않을 가능성이 있는 경우 적절한 조치를 취한다
6. 날씨 조건 및 산불 행동을 관찰하고 변동사항을 보고한다
7. 착화작업 시 브리핑과 조직의 절차 내에서 산불 진화 대원과 의사소통 하며 협력한다
8. 착화기구를 안전하게 끈다

구성 1.2 에는 다음의 내용이 포함된다:

A 착화 도구:

- i. 가스 토치
- ii. 드립 토치
- iii. 디젤 버너

B 연료 조건:

- i. 연료 내 수분
- ii. 연료 유형
- iii. 연료량

C 산불 관리 업무에서 연소의 사용:

- i. 평행 진화 및 간접 진화
- ii. 봉쇄(방화선 강화용 맞불, burning out)

아래 내용을 숙지해야 한다:

- a. 착화와 산불 행동에 영향을 미치는 산불 환경 요소
- b. 조직의 행동 절차 내에서 산불 행동에 영향을 주고 착화 계획의 목적을 달성하기 위해 다른 착화 패턴을 사용하는 방법

- c. 연기가 본인, 팀 구성원, 일반 대중의 안전과 보건에 미치는 영향
- d. 단독으로 사용되거나, 진화팀의 일부로 기타 착화장치, 도구, 펌프, 항공기와 함께 사용되는 착화장치의 역량과 한계
- e. 감시원의 역할, 산불 상황을 계속 인지하고 팀원, 감독관과 항상 의사소통 하는 일의 중요성. 대피로의 위치, 대피로 사용 시기, 지정된 안전지대까지의 도착 시간 파악(LACES)

면책

본 면책은 웹사이트 이용에 적용되며 본 웹사이트를 이용하는 사용자는 본 면책을 완전히 받아들이는 것으로 간주한다. 본 웹사이트의 정보는 통지 없이 변경되거나 업데이트될 수 있다. The Global Fire Monitoring Center 와 The International Association of Fire and Rescue Services and Rural Development Initiatives Ltd(두 기관을 통틀어 이하 "EuroFire Partners"로 칭함)와 [본 웹사이트의 운영자들은 본 웹사이트에서의 검색, 정보 사용, 자료 다운로드와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 (법적으로 허용되는 최대치의) 모든 책임에서 배제된다. 본 웹사이트에 나와있는 정보는 법적, 전문적 지침이 되지 않는다. 본 웹사이트의 정보 및 자료는 오직 일반적 정보를 전달하기 위함이며 계약 체결 등의 특정 목적을 위해 필요한 정보나 자료로 간주되지 않는다. EuroFire Partners[와 본 웹사이트의 운영자들은 본 웹사이트에 있는 정보나 서술의 완성도, 정확성에 대해 책임을 지지 않으며 이로 인해 발생한 손해나 피해가 직접적이든, 간접적이든, 결과적이든 이에 대해 책임을 지지 않는다. 본 웹사이트의 내용을 전적으로 신뢰해서는 안되며 해당 관할권 내 적절한 자격을 갖춘 전문가로부터 전문적인 조언을 구하지 않고서 본 정보에 따라 행동하는 것은 삼가야 한다. 본 웹사이트의 특정 내용이나 특정 부분에 대해서는 본 면책 이외에 구체적인 면책이 적용될 수 있다. 본 웹사이트 페이지에서 다른 웹사이트로 넘어가는 링크는 참고용일 뿐이며 EuroFire Partners[와 본 웹사이트의 운영자들은 본 웹사이트에서 넘어가는 링크나 본 웹사이트로 연결되는 사이트에 대한 접근, 자료에 대해 어떠한 도의적, 법적 책임도 지지 않으며, 연결되는 웹사이트의 견해를 반드시 지지하는 것은 아니다. 따로 명백한 언급이 없는 한, 본 웹사이트에는 EuroFire Partners 나 관련 회사 혹은 개인의 의견이나 견해가 아닌 정보가 포함될 수 있으며 이에 대해 법적, 도의적 대리 책임을 지지 않는다. 본 사이트의 모든 자료는 저작권과 지적재산권에 의해 보호받으며 따로 명백한 언급을 하거나 서면으로 동의한 경우를 제외하고 본 사이트의 자료는 개인적, 비상업적 용도로만 접근 및 다운로드 할 수 있으며 이에 대해서는 적절한 사사를 달아야 한다.

EuroFire Partners 는 본 웹사이트에서 이용 가능한 기능이 앞으로도 중단되지 않거나 예러가 없을 것, 그리고 결점이 수정될 것이라는 보증을 하지 않으며, 본 웹사이트를 구현하는 서버에 바이러스나 버그가 없음을 보증하지 않는다. 데이터 인풋과 아웃풋에 대한 정확성을 위해 이용자는 충분한 조치나 바이러스 체크(안티 바이러스 및 보안 확인)를 수행해 본인에게 필요한 특정 요구 조건을 충족시킬 책임이 본인에게 있음을 인지한다. 본 웹사이트의 정보와 내용은 스코틀랜드 법을 준수한다. 본 웹사이트는 스코틀랜드 법을 준거법으로 하며 그에 부합하여 해석된다. 본 웹사이트와 웹사이트 사용에 관한 클레임 및 조치와 관련하여 본 웹사이트의 모든 사용자는 스코틀랜드 법원의 사법권에 따르며 이는 변경되지 않는다. 본 웹사이트에서 타국에 적용되는 법과 대치되는 내용이 있는 경우, 본 웹사이트는 해당 국가 사용자들의 접근을 목적으로 만들어진 것이 아니며 이와 대치되는 법의 적용을 받는 이용자는 본 웹사이트 서비스와 정보를 이용할 자격이 없는 것으로 간주한다.