



ITALIAN MINISTRY OF AGRICULTURE
FOOD AND FOREST POLICIES



Italian Forest Corps



FOREST FIRES

2009

If you want to cultivate peace,
preserve creation.

Pope Benedict XVI

**XLIII WORLD PEACE DAY
1 JANUARY 2010**

EDITORIAL OFFICE

SUPERVISION

Dep. Commissioner Alfredo Milazzo, Dep. Commissioner Mauro Capone

COORDINATION OF WORKING GROUP AND TEXT PREPERATION

Assistant Commissioner Angela Malaspina

WORKING GROUP

Assistant Commissioner Lorenza Colletti, Chief Superintendant Marco Di Fonzo, Assistant Commissioner Angelo Mariano, Assistant Commissioner Marco Pezzotta, Corporal Laura Mariani, Administration Massimiliano Falchi

COMPILATION OF STATISTICS AND GRAPHS

Vice Sergeant Maurizio Amendola, Constable Enrico D'Amato, Vice-Auditor Isabella Soldo

INVESTIGATIVE ACTIVITY OF THE ITALIAN FOREST CORPS

Assistant Commissioner Angelo Marciano, Inspector Antonio Valvano, Sergeant Amato Patrone, Computer technician Marco Santarelli

COVER PHOTOGRAPH

Liguria Regional Command

FOREWORD

Forest fires continue to be a complex issue that involves to an ever greater degree climate change as well as the behavioural patterns of the populations living in rural and mountainous areas. Recently, the situation has been causing social tension and alarm principally because the state of neglect of forested areas has triggered fires that have increasingly affected urban peripheries where human presence is significant (the so-called “interface” fires).

For these reasons, the Italian Forest Corps (CFS) has committed itself to defining the organisation, action, technique and methodology aimed at combating and keeping in check the situation, alongside the Civil Protection Department, other government, regional, provincial and city administrations as well as universities, study institutes, voluntary services and environmentalist associations. Hence the need to enhance increased synergies among the many institutional entities involved, and to implement across-the-board coordinated and systematic action, from the central all the way to the territorial and local levels.

What is also required is to cease relying so heavily on a “culture of emergency” by acting on several fronts: fire prevention in forested areas; strengthening of innovative risk prevention technologies; heightening of the professional skills of operators; monitoring the impact of fires on the environment, economy, society and population safety. Against this backdrop, the CFS has been utilising innovative technology capable of rapidly processing the significant amount of data that is gathered to facilitate decision-making processes, especially in those areas in the South of the country where fires are an all too often a recurring feature. Improving safety in the rural and mountainous areas of the *Mezzogiorno* is in fact an essential condition for the sustainable development of the Southern regions as a whole. This strategy is now supported by the commissioning of 19 special vehicles assigned to the Territorial Offices of Objective 1 – PON Safety Regions where the CFS is present, namely Campania, Basilicata, Calabria and Apulia.

Another key element is the implementation of those investigation techniques that contribute to define the territorial distribution of fires so as to be able to better understand the causes and reasons for their breakout and thus be in a stronger position to combat arson by restraining criminal activities, punishing the wrongdoings of agricultural operators and penetrating deeper into the character of the “pyromaniac” intended as a subject affected by socio-behavioural, psychiatric and psychopathological disorders.

In conclusion, one must add, there is the need to further improve the knowledge of forest fires in all its multifaceted aspects at an international level in order to be more effective in combating fires at a local level.

The Head of the Italian Forest Corps
Cesare Patrone

REFLECTIONS ON FOREST FIRES

ADDRESSING FOREST FIRES GLOBALLY – A VIEW FROM THE GLOBAL FIRE MONITORING CENTER (GFMC)

JOHANN GEORG GOLDAMMER

HEAD OF THE GLOBAL FIRE MONITORING CENTER (GFMC)



BIOGRAPHY

Since its establishment in 1998 Johann Georg Goldammer has been the head of the Global Fire Monitoring Center (GFMC). The GFMC is serving the United Nations, primarily through United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) and facilitating the Wildland Fire Advisory Group and the Global Wildland Fire Network.

After his service as naval officer in the German Navy he graduated in Forest Science at Freiburg University and served in the State Forest Service of Hesse State (Germany). In his doctoral dissertation he investigated the feasibility of using prescribed fire for stabilizing industrial pine plantations in Southern Brazil. The Fire Ecology Research Group, which he established at Freiburg University in 1979, and which transited to the Max Planck Society for the Advancement of Science in 1990, conducted a wide range of fire research and development projects in all continents.

Since 2001 he is serving as professor for fire ecology in fire ecology. Since 2005 the GFMC is an Associate Institute of the United Nations University (UNU). Since 1988 he is editor of UNECE-FAO International Forest Fire News (IFFN) as one of the core tasks of his lead of the UNECE-FAO Team of Specialists on Forest Fire.

In 2001 the GFMC has been awarded the UN Nations Sasakawa Award for Disaster Reduction, in 2008 the "Golden Fire Swatter" (El Batefuegos de Oro) by Spain and in 2009 the Memorial Medal of the Federal Forest Agency, Ministry of Agriculture, Government of the Russian Federation.

THE GLOBAL FIRE MONITORING CENTER: THE BEGINNING

The situation that was reason and trigger for the foundation of the Global Fire Monitoring Center (GFMC) goes back to 1997-98 when a severe El Niño event resulted in global disturbance of weather patterns and fire regimes. In South East Asia the combination of an extended drought and of the practicing the traditional slash-and-burn agriculture led to the fact that for months the whole Southeast Asian region was covered by fire smoke, affecting the health millions of people, resulting in severe disturbances of air, land and marine traffic, causing accidents and fatalities.

The Indonesian government called the international community for assistance to "extinguish forest fires raging in Borneo". And governments responded, sending firefighting equipment often not suitable or convincing.

Following similar experiences in other countries, this fire episode was the signal for us to build the GFMC, to assist countries with limited to none capacities in fire management, or lacking policies and strategic visions to cope with the fire problems. The idea was also assist the international community to identify the need to manage fire in valuable ecosystems, those needing fire as an integrated dynamic factor, ecosystems that are rather resilient to fire human-made or natural fire, or those that are sensitive and vulnerable to fire; and to identify reasons for people to burn, the "underlying causes" of fire use, the needs, role and potential of local communities in managing fire.

BUILDING INTERNATIONAL ALLIANCES IN FIRE MANAGEMENT

The German Foreign Office, Office for the Coordination of Humanitarian Assistance, provided the seed funding for the establishment of the GFMC at the Fire Ecology Research Group based in Freiburg, Germany. On 28 October 1998 the GFMC website was inaugurated at the FAO Meeting on, Public Policies Affecting Forest Fires. Soon the GFMC started to work with UN agencies and programmes, including the International Tropical Timber Organization (ITTO) and the World Bank, to create an efficient alliance through harmonized collective and coordinated action at international level. An opportunity was offered when the IDNDR transited to the UN International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) in the year 2000. Following a proposal of the Global Fire Monitoring Center (GFMC) and the World Conservation Union (IUCN), the UNISDR member states in 2001 created a dedicated Working Group on Wildland Fire, in which the major UN and other international organizations participated. In 2004 the Working Group transited formally to the Global Wildland Fire Network, a partnership between 14 Regional Wildland Fire Networks.

DO WE NEED TO ENHANCE INTERNATIONAL COOPERATION?

In principle countries are responsible for the protection of their vegetation resources and society from damaging or destructing effects of wildfires and excessive burning practices. However, numerous cases in the recent years have demonstrated the need for sharing knowledge, experience and capabilities in fire management between countries. We can certainly learn from each other, here in Europe as well as internationally. The problems associated with land-use change, for instance, constitute a phenomenon that is rather common in many countries. All over Europe the rapid trend of urbanization of society, the decreasing land-use intensity, shrinking and over-aging rural populations, which is actively involved in land use and available for local response to a wildfire, have created wildfire risks that are unprecedented in our cultural history.

In the wealthy industrial countries people are leaving the cities and building homes in highly flammable environments. In some less developed and poor countries, people cannot survive any longer in the growing cities and are returning to the countryside, often less experienced than their ancestor's generations, less knowledgeable concerning the opportunities and risks of fire use. In both cases the vulnerability of people to fires burning in the rural space is increasing.

Besides learning from experience in other countries there are other issues and threats that are reason for taking collective international responsibility: The transboundary effects of fires and the need to protect globally shared assets from fire destruction. Fire in many regions do not respect borders between countries. Smoke pollution generated from vegetation fires in one country may affect people and safety in other countries. The consequences of vegetation fire destruction on ecosystem stability and water regimes often have a transboundary nature. And fire emissions have an impact on the composition and functioning of the global atmosphere and thus to climate change. And finally – some of the world's heritage of biodiversity, e.g. the fire-sensitive tropical rain forest ecosystems, are threatened by wildfires.

Learning from countries in which targeted wildfire prevention programmes are successful is most important. But sometimes we also need to cooperate in emergency situations. Here we need to provide a mechanisms of sharing all the resources that are needed for the proper analysis, prediction and response to fire on a partnership basis.

But yet, there is more to do. At moment we are learning from past projects and missions in support of partner countries. Italy, for instance, has demonstrated its ability to support countries in building national capacity on fire management. GFMC in some cases built on investments made by Italy, e.g. in some Balkan countries such as Albania and Kosovo. The dispatch of aerial firefighting resources of Italy in the frame of the European Community Civil Protection Mechanism and other out-of-area missions has proven the willingness of Italy's government and society. The skills of pilots to assist on foreign territories where needed.

There is still a long way to go for all countries to increase the efficiency of international cooperation in fire management. A common language, unified or compatible incident management systems, and a standardized system for firefighting is needed. This includes the possibility of dispatch of firefighters who have the full technical, physical and - most importantly - the cultural competency communication skills.

ASYMMETRIC FIRES

Looking at millions of wildfires burning annually worldwide, resulting in approximately more than 300 million hectares of vegetation burned— where are the needs, limitations, and risks of intervention? The extreme fires that affected the Southern European countries between 2003 and 2007 and the destructive wildfires that hit Australia or California during the recent years revealed that there is a new dimension of threat by fires under extreme conditions, often referred to as “megafires”. We have recognized that fires burning under extreme conditions of fuel loads and fire weather in many cases are difficult yet even impossible to control. The asymmetry of these extreme fires is the fact that one single “megafire” may consume resources and destroy as many values as is the case for the hundreds and thousands of fires burning under “average” conditions.

An asymmetry of fire threats, however, is also manifested by the events which are monitored, investigated and followed up by the GFMC. In the recent years the GFMC has been dealing with fires that are mostly untold in the media and the public not informed. Fires that have been burning as a consequence and collateral damages of armed conflicts, e.g. in Afghanistan, the Southern Caucasus, or the Near East (Israel or Lebanon) between 2006 and 2009 did not enter the media. The damages that these fires cause to the local populations can be rather high since firefighting during conflict is dangerous and is often impossible due to military combat action.

The heritage of wars and military presence poses additional threats, e.g. during wildfires burning on terrain contaminated by land mines and unexploded ordnance (UXO). More than 600,000 ha of land of Germany (corresponding to 2% of Germany’s territory) is contaminated by unexploded ammunition from wars, particularly on combat sites of the end of World War II. Explosions during forest fires on these terrains are common and have resulted in casualties. Several hundred thousands of hectares of forests and other lands in some Balkan states, such as Croatia and Bosnia and Herzegovina, are covered by land mines, which prohibit ground-based fire fighting. Massive explosions of ammunition of World War I were noted near Bitola in Macedonia in 2007; unexploded cluster bombs residuals of the Israel-Lebanon war in 2007, and ammunition consisting of depleted uranium are sitting uncontrolled on the ground in the Balkan region.

And - who took note of the calls for the “Forest Jihad”, repeatedly announced by islamistic groups since 2003 in Australia and the U.S.A. and elsewhere? The appeal

to use fire as a weapon of terrorism against the against “crusader” nations stressed that “targeted forests” are in the nations that “are at war with Muslims,” including the United States, Europe, Russia, and Australia.

SMOKE HAZE – JUST A QUESTION OF REDUCED VISIBILITY?

Finally, there is the smoke. Smoke which releases and carries gas and particle emissions to the atmosphere – influencing the radiation balance of planet Earth. Fire emissions contribute to global warming wherever carbon is injected into the atmosphere by the smoke plumes.

Other smoke products are toxic to humans, causing severe health problems (cardiovascular and respiratory diseases, lung cancer) and affect millions of people every year, particularly in the tropics and in the northern boreal zone. Even Europe is sometimes reached by smoke from peat and forest fires burning in Russia, and North America is receiving smoke clouds from Siberia as well, including traces of radioactive particles.

Indeed, most dangerous are the emissions burning on radioactively contaminated terrain, particularly in the territories of Ukraine, Russia and Belarus adjoining Chernobyl. As a result of the failure of the Chernobyl nuclear power plant, a total of 6 million ha of forest lands were polluted by radionuclides. This region constitutes the largest area in the world with the highest contamination by radionuclides and is located in a fire-prone forest environment in the center of Europe. Every year, hundreds of wildfires are occurring in the contaminated forests, peatlands, and former agricultural sites. Long-range transport of radionuclides lifted in the smoke plumes of wildfires and their fallout on large areas have been investigated in detail in the 1990s. Radioactive smoke plumes, containing caesium-137, were monitored several hundred kilometers downwind from the sites where fires occurred in May and August 1992. The problem has been addressed in the recently released *“Chernobyl Resolution on Wildfires and Human Security: Challenges and Priorities for Action to address Problems of Wildfires burning on Terrain Contaminated by Radioactivity, Unexploded Ordnance (UXO) and Land Mines”*.

UNTOLD HUMANITARIAN DISASTERS

And then there are the untold fire disasters, those that are not burning in Southern Europe, North America or Australia. Who reported about the disastrous fire episode in Nepal during 2009? The fires burning in Bhutan, those scorching the sparse vegetation in the Mount Everest range? The fires devastating and often completely eliminating hundreds of villages throughout Africa every year?

Out of this total amount of recorded fatalities the smaller number included wild-land firefighters. Most affected are civilians, particularly in the developing countries and notably the rural poor, those who are often not prepared to defend their property and families.

FINALLY AT A GLIMPSE: FIRE IN NATURE CONSERVATION

At the end of the Cold War, when the aforementioned former military exercise areas and shooting ranges in Germany were left by the WW-II allied forces had been handed back to the German government. However, in these areas where any agricultural or other economic activity was excluded, the “nature” was shaped by the manifold disturbances - resulting in the creation of unique ecosystems in which plant and animal species, many of the on the “Red List”, found their habitat requirements, survived and even expanded their occurrence.

With the abandonment of the military activities almost all of these areas were put under protection by nature conservation, designated as nature reserves or national parks. And then succession began to take over - and suddenly the high-value conservation sites are threatened by natural processes. Very similar to the takeover of succession of the abandoned rural space throughout Europe - with the consequence of loss of open habitats and an increased fuel loads and thus wildfire hazard.

Starting in 2010 the GFMC will use prescribed fire to mimic disturbance, human-caused disturbances, that will assist and restore these valuable conservation sites. This follows the work of more than a decade of GFMC staff to apply or promote the application of prescribed fire in maintaining the openness and attractiveness of Europe’s cultural landscapes.

THE WAY AHEAD

The changing landscapes and vegetation cover at global level as well as here in Europe, driven by human interventions and climate variability, have dramatically changed fires regimes and - more significantly - the vulnerability of humans and human assets to fire. To prevent the large fires - “megafires” - as well as the asymmetric fires and its consequences in a globally altered environment is a challenge that can be solved only by increasing international cooperation, in which the always limited resources can be shared, as well as the often rather unique expertise of some specialists from throughout the world.



MINISTERO POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



Corpo Forestale dello Stato



INCENDI BOSCHIVI

2009

Se vuoi coltivare la pace,
custodisci il creato.

Benedetto XVI

**XLIII GIORNATA MONDIALE DELLA PACE
1° GENNAIO 2010**

PREMESSA

Gli incendi boschivi continuano a rappresentare una complessa questione che si intreccia sempre di più con le problematiche connesse ai cambiamenti climatici e con le vicende umane delle popolazioni che risiedono nei territori rurali e montani.

Più recentemente il fenomeno sta procurando tensioni e allarme sociale poiché, soprattutto a causa dell'abbandono delle cure selvicolturali, gli incendi stanno interessando pericolosamente le aree peri-urbane e maggiormente antropizzate (incendi di interfaccia).

Per queste ragioni il Corpo forestale dello Stato resta costantemente impegnato, insieme al Dipartimento della Protezione Civile, alle altre Amministrazioni dello Stato e agli Enti regionali, provinciali, comunali, alle Università e istituti di ricerca ed al mondo del Volontariato e delle Associazioni ambientaliste, per mettere a punto l'organizzazione, le azioni, le tecniche e le metodologie più innovative ed efficaci per contrastare e controllare il fenomeno.

Ne discende, quindi, l'esigenza di ricercare una sempre maggiore sinergia fra i numerosi soggetti istituzionali coinvolti, agire in maniera coordinata e sistemica nei vari livelli, da quello centrale a quelli territoriali e locali.

Occorre, altresì, che venga abbandonata la cultura dell'emergenza, intervenendo con una pluralità di azioni: la prevenzione selvicolturale, il potenziamento di tecnologie innovative per la prevenzione dei rischi, l'elevazione della professionalità degli operatori, il monitoraggio degli effetti di tali eventi sotto il profilo ecologico, economico, sociale e della sicurezza delle popolazioni.

In questo contesto, al fine di offrire una risposta immediata alle istanze delle aree che ogni anno vengono flagellate dal fenomeno degli incendi boschivi, con particolare riguardo al Mezzogiorno d'Italia, il Corpo forestale dello Stato ha messo in campo strumenti tecnologicamente avanzati, in grado di elaborare, in tempi celeri, una notevole quantità di informazioni per il supporto alle decisioni.

Il miglioramento delle condizioni di sicurezza nelle zone rurali e montane del Meridione è, infatti, condizione indispensabile per uno sviluppo di tali aree in senso sostenibile.

Tale strategia si è concretizzata con la messa in esercizio di diciannove mezzi speciali, assegnati agli Uffici territoriali dell'Amministrazione ubicati nelle Regioni Obiettivo 1 - P.O.N. Sicurezza dove è presente il Corpo forestale dello Stato: Campania, Basilicata, Calabria e Puglia.

Fondamentale appare anche l'impiego di tecniche di investigazione che consentono di definire in maniera puntuale la distribuzione spaziale degli eventi sul territorio ed interpretare meglio le cause e le motivazioni che sono all'origine di questo grave fenomeno, per mettere a punto efficaci misure di contrasto al reato di incendio boschivo, reprimendo energicamente le attività criminose, sanzionando comportamenti irresponsabili di operatori agricoli negligenti e scandagliando più in profondità la figura del "piromane" quale soggetto affetto da problematiche socio-comportamentali, psichiatriche e psicopatologiche.

Occorre migliorare, quindi, le conoscenze del fenomeno in tutti i suoi molteplici e variegati aspetti a livello globale ed attrezzarsi per poter essere sempre più efficaci ed incisivi nelle azioni di contrasto e di contenimento a livello territoriale e locale.

Il Capo del Corpo forestale dello Stato

Ing. Cesare Patrone

AFFRONTARE GLOBALMENTE GLI INCENDI BOSCHIVI

IL PUNTO DI VISTA DI **JOHANN GEORG GOLDAMMER**

RESPONSABILE DEL CENTRO DI MONITORAGGIO GLOBALE DEGLI INCENDI (GFMC)



NOTE BIOGRAFICHE

Johann Georg Goldammer è il capo del Centro di Monitoraggio globale degli incendi (GFMC) fin dalla sua istituzione nel 1998. Il GFMC collabora con le Nazioni Unite soprattutto tramite la Strategia internazionale delle Nazioni Unite per la mitigazione dei disastri (UNISDR), sostenendo il Gruppo consultivo sugli incendi (Wildland Fire Advisory Group) e la Rete globale sugli incendi (Global Wildland Fire Network).

Dopo il servizio come ufficiale della Marina tedesca si è laureato in Scienze forestali presso l'Università di Friburgo ed è poi passato a prestare servizio nel Corpo forestale dello Stato di Hesse (Germania). Nella sua tesi di dottorato ha investigato sulla fattibilità dell'uso del fuoco prescritto nella stabilizzazione delle piantagioni industriali di pino del Brasile del Sud. Nel 1979 ha fondato presso l'Università di Friburgo il Gruppo di ricerca sull'ecologia del fuoco (Fire Ecology Research Group) transitato poi nel 1990 nella società Max Planck per l'avanzamento della scienza: tale gruppo ha realizzato un'ampia gamma di ricerche sul fuoco e di progetti di sviluppo in tutti i continenti.

Dal 2001 è Professore di ecologia del fuoco. Dal 2005 il GFMC è diventato un istituto associato all'Università delle Nazioni Unite (UNU). Dal 1988 è il direttore editoriale del bollettino internazionale UNECE-FAO sugli incendi boschivi, che rappresenta uno dei suoi incarichi chiave in qualità di guida del gruppo di specialisti UNECE-FAO sugli incendi boschivi.

Nel 2001 il GFMC ha ottenuto dalle Nazioni Unite il Premio Sasakawa per la mitigazione dei disastri, nel 2008 il premio Flabello d'oro dalla Spagna (El Batefuegos de Oro) e nel 2009 la medaglia commemorativa dell'Agenzia forestale federale del Ministero dell'Agricoltura della Federazione.

IL CENTRO DI MONITORAGGIO GLOBALE DEGLI INCENDI: L'INIZIO

Il motivo che sta alla base della fondazione del Centro di Monitoraggio globale degli incendi (GPMC) risale al 1997-1998, quando un'anomala manifestazione del fenomeno noto come El Niño provocò alterazioni globali nei modelli climatici e nei regimi degli incendi boschivi. Nel sud-est asiatico la combinazione di una grave siccità e dell'estensione a dismisura della pratica agricola tradizionale del "taglia e brucia" coprì per mesi l'intero sud-est asiatico con il fumo degli incendi, danneggiando la salute di milioni di persone, provocando serie alterazioni nel traffico aereo, terrestre e marino e provocando incidenti e vittime.

Il governo indonesiano chiese assistenza alla comunità internazionale per "domare il fuoco che imperversava nel Borneo" ed i governi risposero, inviando equipaggiamenti contro gli incendi boschivi che spesso si rivelavano non adatti o non risolutivi.

Seguendo simili esperienze in altri Paesi questo episodio rappresentò il segnale della necessità di costituire il GPMC al fine di assistere i Paesi che avevano scarse o nulle capacità di gestione del fuoco o mancavano di politiche e visioni strategiche per affrontare il problema degli incendi. L'idea fu quella di assistere la comunità internazionale ad identificare la necessità di gestire il fuoco negli ecosistemi di pregio, in quelli che necessitano del fuoco quale fattore integrato e dinamico, negli ecosistemi che sono abbastanza resilienti al fuoco indotto dalle attività umane o naturale, in quelli che sono sensibili e vulnerabili al fuoco, oltre che di identificare le ragioni per le quali la gente appicca il fuoco, le cause che sono alla base dell'uso del fuoco, le necessità, il ruolo ed il potenziale delle comunità locali nella sua gestione.

COSTRUIRE ALLEANZE INTERNAZIONALI NELLA GESTIONE DEL FUOCO

Il Ministero degli affari esteri tedesco, Ufficio per il coordinamento dell'aiuto umanitario, ha fornito i primi fondi per la costituzione del GPMC presso il Gruppo di ricerca sull'ecologia del fuoco esistente a Friburgo, in Germania. Il 28 ottobre 1998, in occasione dell'incontro FAO sul tema "Le politiche pubbliche che influenzano gli incendi boschivi" venne inaugurato il sito internet del GPMC. In breve tempo il GPMC ha iniziato a lavorare con agenzie e programmi ONU, inclusa l'Organizzazione per il commercio del legname tropicale (ITTO) e la Banca mondiale, al fine di costituire un'alleanza efficiente attraverso azioni internazionali che fossero armonizzate, collettive e coordinate. Seguendo una proposta del Centro di Monitoraggio globale degli incendi (GPMC) e dell'Unione per la conservazione mondiale della natura (IUCN), gli Stati membri dell'UNISDR, nel 2001, hanno costituito un gruppo di lavoro dedicato agli incendi boschivi al quale le principali organizzazioni, ONU e non, hanno preso parte. Nel 2004 il gruppo di lavoro è stato formalmente trasferito al Network globale sugli incendi boschivi, con un accordo di partenariato tra 14 reti regionali sugli incendi boschivi.

È UTILE POTENZIARE LA COLLABORAZIONE INTERNAZIONALE?

In linea di principio sono i singoli Paesi ad essere responsabili della protezione delle proprie risorse vegetali e della società dagli effetti dannosi o addirittura distruttivi degli incendi boschivi e di eccessive pratiche di bruciatura. Tuttavia, numerosi casi verificatisi negli ultimi anni hanno dimostrato la necessità di condividere tra i Paesi le conoscenze, le esperienze e le capacità nella gestione del fuoco. Si può certamente imparare l'uno dall'altro, sia a livello europeo che internazionale. I problemi associati con il cambio d'uso del suolo, ad esempio, rappresentano un fenomeno assai diffuso in numerosi Paesi. Ovunque in Europa la rapida crescita dell'urbanizzazione della società, il calo nell'intensità di uso del suolo, la popolazione rurale in via di regresso ed invecchiamento che è attivamente coinvolta nella gestione del territorio e disponibile per la reazione globale al fuoco, hanno innalzato il rischio di incendi boschivi ad un livello mai visto in precedenza.

Nei Paesi in buone condizioni industriali la gente sta lasciando le città e costruendo case in ambienti altamente infiammabili. In altre zone meno sviluppate e povere le persone non riescono più a sopravvivere nelle città in crescita e stanno ritornando in campagna, di solito con meno esperienza delle generazioni precedenti, in particolare con una minore conoscenza su opportunità e rischi dell'uso del fuoco. In entrambi i casi si accresce la vulnerabilità delle popolazioni rurali agli incendi boschivi.

Oltre ad imparare dall'esperienza di altri Paesi ci sono aspetti e minacce che costituiscono una buona ragione per prendere responsabilità internazionali e collettive: gli effetti transfrontalieri degli incendi e la necessità di proteggere patrimoni condivisi dalla distruzione ad opera del fuoco. Il fuoco in molte regioni, infatti, non rispetta i confini nazionali e l'inquinamento da fumo generato dagli incendi in un Paese può colpire seriamente le popolazioni e la sicurezza in altri Paesi. Anche le conseguenze della distruzione della vegetazione col fuoco sulla stabilità degli ecosistemi ed il regime delle acque presentano spesso una natura transfrontaliera, mentre le emissioni da incendio hanno un impatto su composizione e funzionamento dell'atmosfera e, quindi, sul cambiamento climatico. Infine, alcuni dei patrimoni della biodiversità mondiale, quali gli ecosistemi delle foreste pluviali tropicali sensibili al fuoco, sono minacciati dagli incendi boschivi.

È estremamente importante imparare da Paesi ove programmi mirati alla prevenzione degli incendi boschivi abbiano riportato successo. Spesso, però, si deve anche cooperare in situazioni di emergenza: in tali casi bisogna prevedere meccanismi di condivisione per tutte le risorse necessarie ad un'adequata analisi, previsione e reazione al fuoco sulla base di un solido partenariato.

C'è ancora molto da fare. Per ora stiamo imparando da progetti passati e da missioni realizzate a sostegno di Paesi partner. L'Italia, per esempio, ha dimostrato la propria abilità a sostenere Paesi nella costruzione di capacità nazionali nella gestione del fuoco. Il GFMC, in certi casi, ha avviato i propri lavori su investimenti fatti dall'Italia, ad esempio in alcuni Paesi balcanici quali Albania e Kosovo. L'invio di mezzi aerei antincendio italiani nel quadro del meccanismo di protezione civile

dell'Unione europea (MIC) ed altre missioni esterne ha provato la buona volontà del Governo e della società italiana, nonché le capacità dei piloti di operare su territori esteri laddove necessario.

C'è ancora una lunga via che tutti i Paesi devono percorrere per aumentare l'efficienza della cooperazione internazionale nella gestione del fuoco. Sono necessari un linguaggio comune, sistemi di direzione delle operazioni di soccorso unificati o compatibili ed un sistema standardizzato per la lotta al fuoco. Tutto ciò include la possibilità di inviare all'estero mezzi aerei che abbiano una piena capacità tecnica, fisica e, più importante di tutte, competenza culturale e capacità di comunicazione.

INCENDI ASIMMETRICI

Considerando i milioni di incendi che bruciano annualmente attraverso il mondo provocando più di 300 milioni di ettari di vegetazione bruciata, dove sono le necessità, le limitazioni ed i rischi dell'intervento? Gli incendi estremi che hanno colpito i Paesi dell'Europa del Sud tra il 2003 ed il 2007 e gli incendi distruttivi che hanno colpito l'Australia o la California durante gli ultimi anni hanno mostrato che c'è una nuova dimensione della minaccia del fuoco in caso di condizioni climatiche estreme, spesso indicata come "megaincendi". È stato riconosciuto che gli incendi che si sviluppano in casi di condizioni estreme di accumulo di combustibili e di clima favorevole al fuoco in molti casi sono difficili, se non addirittura impossibili, da controllare. L'asimmetria di tali incendi estremi è rappresentata dal fatto che un singolo megaincendio può consumare risorse e distruggere beni preziosi equivalenti a centinaia o migliaia di incendi che brucino in condizioni medie.

Un'asimmetria nelle minacce del fuoco, tuttavia, è anche manifestata da eventi che sono monitorati, investigati e seguiti dal GFMC. Negli ultimi anni il GFMC ha affrontato incendi che non sono riportati sui mezzi di comunicazione di massa e sui quali il pubblico non è informato. Incendi che si sono sviluppati tra il 2006 ed il 2009 come conseguenza e danno collaterale di conflitti armati quali quelli in Afghanistan, nel Caucaso del sud o nel Medio Oriente (Israele o Libano) non hanno trovato posto sui media. I danni che tali incendi causano alle popolazioni locali possono essere molto rilevanti, dal momento che la lotta AIB durante i conflitti è pericolosa e, spesso, addirittura impossibile a causa dei combattimenti militari.

L'eredità lasciata dalle guerre e dalla presenza militare pone ulteriori rischi, ad esempio in caso di incendi che si sviluppano su suoli contaminati da mine ed ordigni inesplosi (UXO). Più di 600.000 ettari di terreno in Germania (corrispondenti al 2% del territorio tedesco) celano munizioni di guerra inesplose, particolarmente nei campi di battaglia della fine della seconda guerra mondiale, nelle aree di esercitazioni militari e nei poligoni di tiro. Durante gli incendi boschivi sviluppati su tali aree le esplosioni sono frequenti ed hanno già provocato vittime. Parecchie migliaia di ettari di foresta ed altri terreni in alcuni Stati balcanici, quali Croazia, Bosnia ed Erzegovina, sono campi minati che impediscono la lotta al fuoco dal basso. Massicce esplosioni di munizioni della prima guerra mondiale sono state notate nel-

l'ex repubblica jugoslava di Macedonia vicino Bitola, nel 2007; residui di bombe a grappolo inesplose della guerra israelo-libanese del 2007 e munizioni contenenti uranio impoverito sono ancora disseminate sul suolo nella regione balcanica.

E chi ha preso nota delle chiamate della "Jihad forestale" ripetutamente annunciata dai gruppi islamici fin dal 2003 in Australia, USA ed altrove? Il fascino dell'uso del fuoco quale arma di terrorismo contro le nazioni che contrastano la "crociata" evidenzia che le "foreste bersaglio" sono in nazioni che sono "in guerra contro i musulmani", includendo quindi gli USA, l'Europa, la Russia e l'Australia.

UNA CORTINA DI FUMO – SOLO UNA QUESTIONE DI VISIBILITÀ RIDOTTA?

C'è, infine, il fumo. Fumo che rilascia e trasporta gas, particelle ed emissioni di carbonio nell'atmosfera, influenzando il bilancio delle radiazioni del pianeta terra. Le emissioni dagli incendi contribuiscono al riscaldamento globale: il carbonio viene iniettato nell'atmosfera dai pennacchi di fumo. Altri derivati del fumo sono tossici per gli esseri umani e causano severi problemi di salute (malattie cardiovascolari e respiratorie, cancro ai polmoni) e colpiscono milioni di persone ogni anno, particolarmente nei tropici e nelle zone boreali del nord.

Del resto le emissioni più pericolose sono quelle provenienti da terreni radioattivi che bruciano, particolarmente nel territorio di Ucraina, Russia e Bielorussia posti nelle vicinanze di Chernobyl. Un totale di 6 milioni di ettari di foresta è stato contaminato dai radionuclidi a causa del disastro nucleare di Chernobyl: tale zona rappresenta la più vasta area al mondo con la più alta contaminazione da radionuclidi ed è dislocata in un ambiente forestale nel centro dell'Europa incline al fuoco. Ogni anno si verificano centinaia di incendi in foreste contaminate, torbiere e terreni agricoli abbandonati. Negli anni Novanta è stato studiato in dettaglio il trasporto a largo raggio dei radionuclidi trasportati dai pennacchi di fumo degli incendi e la loro ricaduta su vaste aree. Nubi di fumo radioattive contenenti cesio 137 sono state osservate parecchie centinaia di chilometri sottovento dai siti dove si sono verificati incendi in maggio ed agosto 1992. Il problema è stato affrontato nella recentemente pubblicata *"Risoluzione di Chernobyl su incendi boschivi e sicurezza umana: sfide e priorità di azione per affrontare i problemi degli incendi che bruciano su suoli contaminati da radioattività, ordigni inesplosi (UXO) e mine"*.

DISASTRI UMANITARI NON RACCONTATI

Ci sono, poi, gli incendi disastrosi che non vengono raccontati, quelli che non bruciano nell'Europa del sud, nel Nord America o in Australia. Chi ha riferito in merito al disastroso incendio in Nepal verificatosi nel 2009? Gli incendi che bruciano nel Bhutan, quelli che carbonizzano la vegetazione sparsa sul Monte Everest? Gli incendi che devastano e spesso cancellano completamente ogni anno centinaia di villaggi attraverso l'Africa?

Nel totale di incidenti registrati, un numero più piccolo si riferisce a coloro che lottano contro il fuoco. Spesso i più colpiti sono i civili, particolarmente nei Paesi in via di sviluppo e soprattutto i poveri delle zone rurali, coloro che sono spesso non preparati a difendere le loro proprietà e famiglie.

UN BARLUME FINALE: IL FUOCO NELLA CONSERVAZIONE DELLA NATURA

Al termine della Guerra fredda le già citate ex aree di esercitazioni militari e poligoni di tiro in Germania, abbandonate dagli alleati della Seconda guerra mondiale, vennero restituite al governo tedesco. In tali aree, dove ogni attività agricola o economica è stata esclusa per anni, la “natura” è stata plasmata da notevoli disturbi ed ha come risultato la costituzione di ecosistemi unici in cui le specie animali e vegetali, molte delle quali sulla “lista rossa”, hanno trovato gli habitat di cui necessitavano, sono sopravvissute e si sono perfino espanse.

Con l'abbandono delle attività militari quasi tutte queste aree sono state poste sotto la protezione della conservazione della natura, designate come riserve naturali o parchi nazionali: ed all'improvviso i siti di conservazione ad alto valore erano minacciati da processi naturali. È un fenomeno molto simile al recupero spontaneo tramite successione degli spazi rurali abbandonati attraverso l'Europa, con la conseguente perdita di habitat in spazi aperti, un aumento nel carico di combustibile e, quindi, del rischio d'incendio. A partire dal 2010 il GFMC utilizzerà il fuoco prescritto per limitare gli impatti di origine antropica che assisteranno e ricostituiranno questi preziosi siti di conservazione. Ciò segue il lavoro di più di una decade svolto dal personale del GFMC volto ad applicare o promuovere la realizzazione del fuoco prescritto nel mantenimento dell'apertura e dell'attrattività dei paesaggi culturali europei.

PROSPETTIVE

I paesaggi e la copertura vegetale che cambiano, sia a livello globale che qui in Europa, sulla scorta degli interventi umani e della variabilità del clima, hanno mutato drammaticamente il regime del fuoco e, più significativamente, la vulnerabilità delle persone e degli insediamenti umani al fuoco.

Prevenire gli incendi di grandi dimensioni, i “megaincendi”, al pari degli incendi asimmetrici e delle conseguenze in un ambiente globalmente alterato, è una sfida che può essere risolta solo aumentando la cooperazione internazionale, nella quale condividere le sempre limitate risorse, al pari dell'esperienza, spesso unica, di alcuni specialisti provenienti da ogni parte del mondo.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

CORPO FORESTALE DELLO STATO
ISPETTORATO GENERALE
SERVIZIO II- DIVISIONE 5

Prot. 10/0498

26 OTT. 2010

Dear Dr. Goldammer,

here annex we send you two copies of "*Forest fires Report 2009*" related to Italy. We appreciate very much your collaboration in this sector and we are sure it will be lasting in the next future.

Your sincerely,

Marco Celeghini

*Head of Foreign Affair Office
Italian Forest Corps
Rome*