

## Integrazioni al Piano AIB 2008 – Parco Nazionale Alta Murgia. Redazione della carta modelli di biocombustibile

In conformità a quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente, si integra il Piano AIB 2008 con la redazione della carta dei modelli biocombustibili secondo la classificazione dei *modelli di combustibile* (ROTHERMEL, 1972) che descrivono i parametri fisico-chimici della vegetazione che influenzano maggiormente il comportamento dell'incendio. Tale metodo è stato adattato alla carta della vegetazione redatta per il Piano del Parco in quanto, al momento, si è in attesa dei piani di assestamento forestale che fornirebbero dati puntuali derivanti dalle analisi dendrometriche sulla vegetazione presente (diametro, grandezza e forma, densità, ecc.).

Secondo lo standard *Fire Behaviour*, sono stati definiti 13 modelli, classificati in 4 gruppi principali.

La vegetazione può essere, pertanto, classificata in *modelli di combustibile* (ROTHERMEL, 1972) che descrivono i parametri fisico-chimici della vegetazione che influenzano maggiormente il comportamento dell'incendio.

Tuttavia per potere ottenere questo tipo di informazioni è necessario disporre di carte della vegetazione sufficientemente dettagliate, tali da consentire una trasposizione quasi automatica dei tipi cartografati nei relativi modelli.

Non ritenendo sufficientemente dettagliata la cartografia di partenza sia per le caratteristiche dei dati di base disponibili sia per la scala di lavoro, e non ritenendo possibile pervenire ad un inquadramento a livello di singolo modello si è proceduto alla redazione della carta del rischio assegnando alle categorie di copertura e uso del suolo i valori dei gruppi principali in cui sono raggruppati i modelli, a ciascuno dei quali è connesso un diverso grado di suscettività al fuoco.

Solo per questa ragione, nella stesura del Piano AIB 2008 non è stata restituita la cartografia relativa ai modelli dei combustibili.

Del resto, il manuale tecnico di pianificazione antincendi boschivi redatto dal Ministero dell'Ambiente prevede che in mancanza di cartografie di copertura e uso del suolo dettagliate si può adottare il database geografico *CORINE Land Cover come base cartografica per la redazione della carta del rischio*.

Alle singole categorie di uso del suolo è stato poi assegnato un diverso grado di rischio secondo la stagione ottenendo due strati informativi differenti.

Di seguito si elencano i modelli:

**Praterie Mod. 1:** *Il pascolo, quasi completamente secco, presenta struttura fine, con altezza generalmente inferiore al ginocchio. La vegetazione è essenzialmente erbacea, annuale o perenne, con presenza di scarso cespugliame. La propagazione del fuoco è determinata dal combustibile erbaceo fine, secco o quasi secco. La continuità orizzontale è uniforme. Praterie naturali e savane sono incluse in questo modello, distese di erbe della tundra e combinazioni di pascoli e cespuglieti ove prevale la componente erbacea. Anche i campi a stoppie possono essere inclusi in questo modello. Quantità di combustibile 1 - 2 t/ha.*

**Mod. 2:** *Pascolo in genere con cespugliame disperso o sotto copertura arborea rada. Da 1/3 a 2/3 della superficie possono essere occupati dalla vegetazione arborea o arbustiva. Al pascolo come combustibile si associa il fogliame dello strato superiore. Il combustibile erbaceo secco rappresenta però l'elemento propagatore del fuoco. Quantità di combustibile 5 - 10 t/ha.*

*Mod. 3: Pascolo a struttura grossolana, l'altezza dell'erba supera il ginocchio (circa 1 metro) anche se possono verificarsi notevoli variazioni nelle dimensioni dello strato erbaceo. Circa 1/3 del combustibile è considerato morto. Possono assimilarsi a questo modello anche coltivazioni di cereali non mietuti e praterie ed erbe alte o felci. Gli incendi che si verificano in questo modello sono i più violenti del gruppo pascoli. Quantità di combustibile 4 - 6 t/ha.*

### **Arbusteti**

*Mod. 4: Cespugliame o giovani piantagioni molto dense di circa 2 metri di altezza con notevole carico di combustibile morto. Alla base può trovarsi uno spesso strato di fogliame e residui con altezza fino ad 1 metro. Il fuoco si propaga attraverso le chiome dei cespugli che formano uno strato pressoché continuo consumando materiale fino vivo e morto. Può essere presente anche uno spesso strato di fogliame secco che rende difficili le operazioni di estinzione. Quantità di combustibile 25 - 35 t/ha.*

*Mod. 5: Cespuglieti giovani di altezza non superiore a 1 m. Il materiale combustibile è costituito per lo più da materiale verde caratterizzato da scarsa presenza di composti volatili. La continuità orizzontale è pressoché uniforme. Arbusteti d'invasione o macchie residuali possono essere esempi di questo modello. Quantità di combustibile 5 - 8 t/ha.*

*Mod. 6: Il modello è rappresentativo di aree cespugliate con caratteristiche intermedie per carico, altezza e natura del combustibile, di quelle descritte per i modelli 4 e 5. I combustibili vivi sono assenti o dispersi: l'altezza media dei cespugli è compresa tra 0,6 e 1,2 metri. Possono essere inclusi in questo modello praterie aperte con cespugli od anche i residui delle utilizzazioni dei boschi di latifogli con fogliame secco al suolo. Quantità di combustibile 10 - 15 t/ha.*

*Mod. 7: I cespugli, di altezza media tra 0,5 e 2 metri, sono costituiti in prevalenza da specie molto infiammabili. Il modello è espressione di situazioni riscontrabili in popolamenti di conifere. Alla formazione del materiale combustibile può contribuire una modesta presenza di componente erbacea e, talvolta, la rinnovazione del soprassuolo arboreo. Quantità di combustibile 10 - 15 t/ha.*

### **Lettiere di boschi**

*Mod. 8: Il combustibile è formato da lettiera indecomposta di conifere a foglia corta (fino a 5 cm) o di latifoglie compattate. Abbondante presenza di rametti frammisti alla lettiera, i cespugli sono pressoché assenti. Sono rappresentati in questo modello i boschi densi di conifere (abeti, pini a foglia corta, douglasia) o di latifoglie come il faggio. Il fuoco, che si propaga attraverso la lettiera, è generalmente superficiale con fiamme basse, soltanto dove trova accumuli di combustibile può dare luogo ad alte fiammate. Quantità di combustibile 10 - 12 t/ha.*

*Mod. 9: Il combustibile è rappresentato da fogliame di latifoglie a foglia caduca scarsamente compattato o da aghi di pino. Tipici di questo modello sono i cedui di castagno e le pinete di pini mediterranei. L'incendio si propaga attraverso il fogliame superficiale più velocemente che nel modello 8, con maggiore lunghezza di fiamme. Accumuli di materiale morto possono dar luogo ad incendi di chioma od alla creazione di focolai secondari. Quantità di combustibile 7 - 9 t/ha.*

*Mod. 10: Boschi con grande quantità di combustibile morto al suolo, in seguito ad attacchi parassitari o ad eventi meteorici. Esempi concreti di questo modello sono dati da boschi oggetto di schianto da vento o da neve, dai boschi stramaturi o da quelli in cui si sono eseguiti tagli a scelta o diradamenti leggeri con notevole rilascio di materiale di risulta. Il combustibile è per lo più grossolano ben distribuito sulla superficie. Localmente può essere*

presente materiale erbaceo verde. L'altezza media dello strato combustibile è di circa 0,6 metri. Quantità di combustibile 30 - 35 t/ha.

### **Residui di utilizzazioni forestali**

Mod. 11: Residui sparsi di altezza non superiore a 0,3 metri. Rappresentano i resti di diradamenti leggeri in boschi misti di conifere e latifoglie. Il fattore di carico del materiale morto inferiore a 7,5 cm è di 25 t/ha; può esservi anche una piccola percentuale di materiale di dimensioni superiori (10 esemplari con diametro di cm 10 lungo un transect di 15 metri). Quantità di combustibile 30 - 35 t/ha.

Mod. 12: Residui distribuiti uniformemente in modo continuo sulla superficie. Fattore di carico molto elevato, maggiore di 80 tonnellate ad ettaro. Locale presenza di piccole aree non coperte dal combustibile. L'altezza media dei residui è di circa 0,6 metri. Il fogliame, ancora verde, è attaccato ai rametti. Esempi di questo modello sono dati dalle tagliate a raso su medie superfici, in boschi di conifere ed in cedui semplici. Quantità di combustibile 50 - 80 t/ha.

Mod. 13: Residui che formano uno strato continuo poco compatto, con fattori di carico superiori al modello precedente. L'altezza media del combustibile morto è di circa 1 metro, si rileva abbondanza di materiale grossolano con diametro superiore a 7,5 cm. Un esempio di questo modello è dato dalle tagliate a raso su grandi superfici. Quantità di combustibile 100 - 150 t/ha. Modelli di combustibile, secondo lo standard "Behave".