

فصل ۶: سوزانیدن



نقش آتش بر روی مراتع:

سوزانیدن قدیمی ترین عمل شناخته شده‌ای است که توسط انسان برای تغییر پوشش گیاهی بر روی اراضی به کار رفته است. در چند هزار سال قبل هم سوزانیدن اتفاقی و هم سوزانیدن تعمدی توسط جوامع اولیه انسانی به دفعات انجام گرفته است و بیشتر در اثر عوامل طبیعی رخ داده است.

آتش سوزی تعمدی به منظور شکار کردن و افزایش دید برای یافتن حیوانات شکاری، راندن حیات وحش و جلب حیوانات شکاری از طریق ظهور و رشد اندام‌های جدید پس از سوزانیدن گیاهان انجام می‌گرفته است. سوزانیدن تعمدی همچنین برای کاهش گیاهان چوبی و اصلاح مراتع بوته‌زار، برای بقای دام اهلی، پاک‌سازی محیط و زراعت گیاهان و حتی برای مقاصد نظامی و دفاعی استفاده می‌شده است.

واژه‌های زیر برای کاربرد سوزانیدن در مراتع پیشنهاد شده است. البته فقط سوزانیدن تجویز شده، کلیه عوامل مساعد را برای حداکثر سودمندی در نظر دارد.

سوزانیدن راحت (Convenience Burning):

سوزانیدن راحت اغلب کوتاه مدت است و تنها به زمان و محل آتش زدن در آن توجه می‌شود. در این روش چندان اقدام احتیاطی و کنترلی صورت نمی‌گیرد و روش خطرناک و در عین حال مفیدی است.



سوزانیدن کنترل شده (Controlled Burning):

سوزانیدن کنترل شده با توجه به برنامه‌ریزی قبلی انجام می‌شود، به طوریکه محدوده زمین برای آتش زدن معین گردیده و آتش کنترل می‌شود.

سوزانیدن تجویز شده (Prescribed Burning):

در این روش آتش زدن اراضی مرتعی با توجه به شرایط اقلیمی و پوشش گیاهی از قبل برنامه‌ریزی شده و شدت آتش‌سوزی با توجه به انتظاری که از تاثیر آتش بر پوشش گیاهی می‌رود تنظیم می‌شود. همچنین در این روش تاثیر کلیه عوامل موثر در سوزانیدن مورد بررسی قرار می‌گیرد و در مقایسه با سوزانیدن کنترل شده از اهمیت بیشتری برخوردار است.

اهداف سوزانیدن:

برای اجرای سوزانیدن تجویز شده در مراتع در مقایسه با کاربرد سایر روش‌های کنترل گیاهان نامرغوب فواید متعددی گزارش شده است:

- ۱- از بین بردن یا تحت فشار قرار دادن گیاهان چوبی نامرغوب
- ۲- جلوگیری از هجوم گونه‌های بی ارزش و مهاجم در زیراشکوب
- ۳- افزایش تولید علوفه و ظرفیت چرا

هر چند که نتیجه حاصل از تیمار سوزانیدن بستگی به منطقه جغرافیایی و نوع پوشش گیاهی تحت تیمار دارد، به طور کلی سوزانیدن اهداف دیگری را به شرح زیر شامل می‌گردد:

- ۱- افزایش خوشخوراکی علوفه و حذف قسمت‌های مسن گیاه و بقایای گیاه.
- ۲- بنابراین مصرف علوفه توسط دام‌های چراکننده افزایش می‌یابد (البته این موضوع در جایی که محل انتخاب شده نامناسب باشد و گونه‌های مرغوب وجود ندارند، می‌تواند غیرسودمند باشد).
- ۲- اصلاح بهره‌برداری از مرتع در اثر چرا و پراکنش مناطق تحت چرا
- ۳- اصلاح شرایط دسترسی دام‌های چراکننده به علوفه در مناطقی که گیاهان چوبی و خشبی متراکم هستند.
- ۴- بهبود شرایط دسترسی به حیات‌وحش برای شکار و سهولت حرکت و جابجایی افراد به وسیله ماشین.
- ۵- رهاسازی عناصر غذایی موجود در گیاه و لاشبرگ در خاک برای مصرف گیاه
- ۶- در اثر گرم شدن خاک و رها شدن ازت موجود در پیکر گیاه، رویش اولیه گیاهان علفی در مناطق تازه سوخته به مدت یک تا سه هفته زودتر انجام می‌شود.



- ۷- افزایش موقتی کیفیت علوفه، خصوصاً افزایش پروتئین و فسفر در ابتدای فصل رویش
 - ۸- نوشدن اندام‌های گیاهان چوبی برای تولید ترکیه‌های جدید و افزایش علوفه
 - ۹- افزایش لگوم‌ها برای حیات وحش (مانند اجرای تیمار سوزانیدن در جنوب شرقی آمریکا)
 - ۱۰- کاهش زیاد سوزنی‌برگان و بقایای گیاهی متراکم که مانع رشد گراس‌ها و سایر گیاهان مرغوب می‌شوند.
 - ۱۱- کاهش موقتی در مصرف آب گیاهان چوبی (گونه‌های درختی و درختچه‌ای).
 - ۱۲- کاهش موقتی مقادیر لاشبرگ و پوشش گیاهی موجود که از برخورد نزولات جوی در بارندگی‌های خفیف، به سطح خاک جلوگیری می‌کند.
 - ۱۳- حذف بقایای گیاهی تجمع یافته، گیاهان چوبی و گنده‌های بریده شده که تحت تاثیر آتش‌سوزی قبلی قرار گرفته اند، برای کاهش یا جلوگیری از وقوع آتش‌سوزی مهیب (مانند جنگل‌های نیم سوخته).
 - ۱۴- آماده‌سازی بستر کاشت بذر برای بذرکاری گونه‌های علوفه‌ای و مرتعی
 - ۱۵- تولید خاکستر برای بستر کاشت به منظور رویش دوباره طبیعی یا مصنوعی یا دست‌کاشت گونه‌های درختی در عملیات پرورش جنگل.
 - ۱۶- سرعت بخشیدن در رویش درختان تجاری که در توده‌های درختی متراکم که به دلیل وجود نهال‌های ضعیف و بی ارزش رشد آنها متوقف شده است، تحت عملیات پرورش جنگل.
 - ۱۷- کنترل گونه‌های سخت چوب (پهن‌برگان) نامرغوب در جنگل‌های دست‌کاشت سوزنی‌برگ (جنوب آمریکا)
 - ۱۸- کاهش شیوع آفات و خسارات ناشی از بیماری‌های قارچی از قبیل مرض لکه قهوه‌ای (مانند جنگل کاج *Pinus palustris* در جنوب شرقی آمریکا)
- سوزانیدن به جز در مورد تیپ‌های گراس‌های کوتاه^۱ و علفزارهای مناطق خشک و نیمه خشک، اغلب اجرای آن در مورد علفزارها باعث افزایش تولید علوفه می‌شود.
- عوااید حاصل از اجرای تیمار سوزانیدن تجویز شده از طریق تولید رویش سالیانه گیاهان، در صورتی که علوفه از بین نرود می‌تواند از نظر اقتصادی با صرفه باشد. به این منظور توجه به نکات زیر ضروری است:
- ۱- بر روی برخی از مکان‌ها لازم است که پس از سوزانیدن برای مدتی چرای دام به منظور جلوگیری از چرای مفرط و همچنین تجدید پوشش گیاهان علوفه‌ای به تاخیر افتد.
 - ۲- قبل از اجرای تیمار سوزانیدن لازم است که به مدت یک یا چند فصل برخی از مکان‌های مرتعی به صورت سبک چرا شوند تا برای آتش‌سوزی و سرایت آن مواد قابل اشتعال به میزان کافی موجود باشد.

¹ Shortgrass

۳- برخی از گونه‌های مرغوب که به آتش حساس هستند پس از سوزانیدن قادر به تجدید پوشش نیستند. به طور کلی توصیه می‌شود که پس از سوزانیدن تا زمان تشکیل و رسیدن بذور چرای تاخیری به اجرا درآید یا به طور دوره ای به مدت حداقل یک سال در یکی از دو فصل پاییز و زمستان مرتع چرا شود.

در مورد درمنه‌زارها توصیه‌های زیر تاکید شده است که پس از سوزانیدن به کار رود:

- ۱- حداقل مرتع در فصل پاییز سال اول مورد چرا قرار نگیرد و حفاظت شود.
- ۲- حفاظت کامل مکان مرتعی پس از سوزانیدن به مدت یک سال
- ۳- چرای سبک از مرتع در سال دوم و چرای اصولی (با شدت مناسب) پس از سال دوم.

البته تاخیر در چرای دام بعد از سوزانیدن در مورد بعضی از گونه‌ها مانند گراس‌های بلند^۱ که جزو گراس‌های مقاوم به آتش هستند، اثر سودمندی ندارد و حتی می‌تواند باعث کاهش کیفیت علوفه برای حیوانات اهلی شود. سوزانیدن باعث افزایش خوشخوراکی برخی از گیاهان مانند *Hilaria mutica*^۲ از طریق تولید ترکیب‌های جدید می‌شود.



¹ Tallgrass

² Tobosagrass

