İstilacı Yabancı Bitki Türlerin Kontrolünde Amaçlı Yakma Uygulamaları

Kadir Alperen COŞKUNER[*,1], Ertuğrul BİLGİLİ[1], Yetkin USTA[2], İsmet HARMAN[1]

[*]: kacoskuner@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5249-1604
[1]: *Karadeniz Teknik Üniversitesi/Orman Fakültesi/Orman Mühendisliği Bölümü, Trabzon, Türkiye*
[2]: *Orman Genel Müdürlüğü, Giresun Orman Bölge Müdürlüğü, Giresun, Türkiye*

ÖZET

Yabancı istilacı bitki türleri dünya genelinde birçok doğal bitki türü, topluluğu ve ekosistemler için tehdit oluşturmaktadır. Bu türler, doğal bitki türleri ile rekabet ederek yerlerini alabilmekte, başka istilacıları teşvik edebilmekte ve doğal bitki türlerine bağlı birçok bitki, hayvan ve organizmayı etkileyerek, ekosistemlerin fonksiyon ve süreçlerini olumsuz etkilemektedir. Bu sebeple, istilacı bitki türleri ile mücadele çalışmalarında dünya genelinde farklı yöntemler uygulanmaktadır. Bu yöntemlerden birisi de amaçlı yakma uygulamalarıdır. Amaçlı yakma, önceden saptanan belirli bir alanda, belirli zamanda, planlı ve istenilen işletme amacına ulaşmak için vejetasyon ve yanıcı maddelerin değiştirilmesine yönelik yakma işlemidir. Amaçlı yakma uygulamaları, bitki türleri arasındaki rekabetin kontrolü ile istenmeyen bitki türlerinin kontrolünde kullanılan ucuz ve pratik bir yöntemdir. İstilacı bitki türlerin uzun vadeli kontrolü, üreme yapılarının tükenmesini gerektirir. Örneğin tek yıllık türleri amaçlı yakma ile kontrol etmek için, tohumları çimlenebilir hale gelmeden önce bitkileri öldürmek veya tohumları dağılmadan önce yok etmek önemlidir. Sürgün verebilen çok yıllık odunsu türler ile mücadelede, yapılacak amaçlı yakma çalışmaları yeniden sürgün vermeyi engelleyecek şekilde tekrarlı yakma çalışmaları gerekebilmektedir. İstilacı bitki türlerin uzun vadeli kontrolünde amaçlı yakma uygulamalarının tekrarlı bir şekilde gerçekleştirilmesi başarı sağlarken, bazı durumlarda mekanik, biyolojik ve kimyasal metotlar ile entegre mücadele stratejisi, başarı oranını önemli oranda arttırmaktadır. Amaçlı yakma uygulamaları ile istilacı bitki türlerinin kontrolü çalışmalarında başarı sağlanabilmesi için hedef türün üreme stratejisine, türün fenolojisine ve yakma tekniğine dikkat edilmelidir. Bu çalışmada, dünya genelinde istilacı bitki türleri ile mücadele çalışmalarında amaçlı yakma uygulamaları değerlendirilerek, bazı istilacı bitki türleri ile mücadele çalışmaları amaçlı yakma uygulamalarının kullanılabilirliği konusunda öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler— *Amaçlı yakma; Vejetasyon yönetimi; İstilacı bitkiler*

Control of Invasive Plants with Prescribed Burning

Kadir Alperen COŞKUNER[*,1], Ertuğrul BİLGİLİ[1], Yetkin USTA[2], İsmet HARMAN[1]

[*]: kacoskuner@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5249-1604
[1]: Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Forest Engineering, Trabzon Turkiye
[2]: General Directorate of Forestry, *Giresun Regional Forest Directorate, Giresun, Türkiye*

ABSTRACT

Alien invasive plant species pose a threat to many native plant species, communities and ecosystems around the world. These plant species can compete with natural plant species, encourage other invaders, and negatively affect the functions and processes of ecosystems by affecting many native plants, animals and organisms that depend on natural plant species. Therefore, different methods are applied to control these plant species around the world. One of these methods is prescribed burning. Prescribed burning is the process of planning and applying fire to replace vegetation and combustible materials in a predetermined area in order to achieve a desired outcome at certain time. Prescribed burning is an inexpensive and practical method is to control competition among plant species and to control unwanted and alien invasive plant species. Long-term control of invasive plant species requires the extinction of their reproductive structures. For instance, to control perennials by prescribed burning, it is important to kill the plants before their seeds become germinated or to destroy the seeds before they disperse. To control perennial woody species that can give shoots, prescribed burning operations should prevent re-sprouting or repeated burning operations can be required. While repeated application of prescribed burning is successful in long-term control of invasive plant species, in some cases, an integrated control strategy with mechanical, biological and chemical methods significantly increase the success rate. In order to achieve success in prescribed fire practices and control of invasive plant species, an attention should be paid to the reproductive strategy of the target plant species, the phenology of the species, and the burning technique. In this study, prescribed burning practices in controlling of invasive plant species were evaluated, and some suggestions were presented on the applicability of prescribed fire practices for controlling some invasive plant species.

Keywords—*Prescribed burning; Vegetation management; Invasive plants*