

## İvesi Koyunlarında Kantaron Otu (*Hypericum perforatum*) Zehirlenmesi

Hasan İÇEN<sup>1</sup> Servet SEKİN<sup>1</sup> Ahmet KARATAŞ<sup>2</sup> Fırat ÇAKMAK<sup>3</sup> M.Emin VURAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Diyarbakır, Türkiye

<sup>2</sup> Güneydoğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Hayvancılık Birimi, Diyarbakır, Türkiye

<sup>3</sup> Kayapınar İlçe Tarım Müdürlüğü, Hayvan Sağlığı, Diyarbakır, Türkiye

Geliş tarihi: 08.06.2011

Kabul Tarihi: 12.07.2011

### ÖZET

İvesi koyunlarında Kantaron otu zehirlenmesinde görülen klinik bulgular ile sağaltım amaçlanmıştır. Çalışmanın materyalini, anız tarlasında otlanan 250 başlık ivesi koyundan, kantaron otunu yemiş olan 27 koyun oluşturdu. Koyunların 12 tanesinin otu yedikten bir gün sonra hipertermi (41.5-42.3°C)' den başka hiçbir semptom göstermeden öldüğü, 15 koyunun ise baş, göz kapakları ile kulaklarında ödem, konjunktivalarında hiperemi ve vücutlarının yünsüz bölgelerinde, özellikle ayaklarda ve meme derisinde fotosensitizasyona bağlı yangı şekillendiği tespit edildi. Sağaltım amacıyla etkilenen hayvanlara parenteral kortikosteroid, antihistaminik ve antibiyotik uygulandı. Derideki lokal lezyonların sağaltımında ise antibiyotikli ve kortikosteroid ihtiva eden pomadlar kullanıldı.

### Anahtar Kelimeler

İvesi, Koyun, Kantaron Otu, Zehirlenme

## Hypericum Perforatum toxication in Awassi Sheep

### SUMMARY

The establishment of clinical findings and treatment of Hypericum perforatum toxication in Awassi sheep were aimed. The material of the study was 27 sheep, which were a part of 250 Awassi sheep grazing stubble field, having eaten the Hypericum perforatum. 12 of 27 sheep were died of hyperthermia (41.5-42.3°C) in day after eating Hypericum perforatum without showing any other symptoms. Edema on their head, eyelids, and ears, hyperemia in their conjunctivaes, and on their bodies without wool-especially on feet and breast skin-the formation of inflammation due to photosensitization were determined on the rest 15 sheep. With a view to treatment, corticosteroid, antihistamine, and antibiotic were administered to parenterally the affected sheep. Moreover in the treatment of the local lesions on the skin, the pomades containing corticosteroid, and antibiotic were applied.

### Key Words

Awassi, Sheep, Hypericum perforatum, Toxication

## GİRİŞ

*Hypericum perforatum* (kantaron) tarla, yol, orman kıyıları, tepe ve çayırlarda temmuz-eylül aylarında çiçeklenen ve ülkemizde, sarı kantaron, aran, botav, kanotu, kılıç otu, kuzukıran, koyunkıran ve yara otu gibi yöresel adlara da sahip olan şifalı bir bitkidir (Laiblin ve Weiler, 1998; Hışıl ve ark. 2005; Garcia ve ark. 2007). Bitki Avrupa Ülkelerinde çoğunlukla St. John Wort olarak bilinmektedir. İnsanlarda antibakteriyel, antifilogistik, diüretik ve antidepresan özelliğinden dolayı çay şeklinde kullanılmaktadır (Yücel 2006).

*Hypericum perforatum*'da hyperisin adı verilen bir diantron bulunmaktadır. Kantaron otu yenildiği zaman içerisindeki hipersin barsaklardan absorbe olarak deri altına gelir. Derinin kılsız bölgeleri güneşin ultraviyole ışınlarına maruz kaldığında kimyasal değişikliğe uğrayarak deri hücrelerinde yanık benzeri lezyonlara sebep olur. Bu reaksiyon primer hipersensivite olarak bilinmektedir (Bourke ve Southwell 1999; Bourke ve ark. 2002; Bourke 2003; Bourke ve White 2004).

Hyperisin' in fotosensitizer özelliğinden dolayı Australia, Kuzey Afrika, Avrupa, Amerika, Yeni Zelanda ve Irak gibi ülkelerde bu bitkiyi yiyen sığır, keçi, koyun, domuz ve atlarda zehirlenme olguları bildirilmiştir (Katiyar 1981;

Kumper 1989; Kako ve ark. 1993; Bourke ve Southwell 2000). Sığırlar vücut ağırlıklarının %1'i, koyunlar ise % 4'ü kadar bu otu yemeleri ve güneşe maruz kalmaları halinde zehirlenme belirtilerini gösterirler. Toksik etkisi genellikle otu yedikten 2-3 gün sonra ortaya çıkmaktadır (Bourke, 2003). Etkilenen hayvanlar ilk önce gölge ve karanlık yerlere giderler. Direkt güneş ışığına maruz kalan kulak, göz kapakları ve baş bölgesinde ödem, deri ve mukozalarda yaralar, vücut ısısında artış, yem yemede güçlük, depresyon, ishal kilo kaybı ve yara bölgelerinde gangrenleşme gözlemlendiği araştırmacılar tarafında ifade edilmiştir (Kumper 1989; Kako ve ark. 1993; Scott 1998). Ülkemizin bir çok bölgesinde kantaron otu yetişmesine rağmen yapılan literatür taramalarında kantaron otu ile ilgili zehirlenme olgularına rastlanmamıştır.

Bu çalışmada, kantaron otu ile zehirlenmiş ivesi koyunlarında görülen klinik bulgular ile sağaltım sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## OLGUNUN TANIMI

Çalışmanın materyalini, anız tarlasında otlanan 250 başlık ivesi koyundan, kantaron otunu (Şekil 1) yemiş olan 27 koyun oluşturdu. Koyunların 12 tanesinin otu yedikten bir gün sonra hipertermi (41.5-42.3°C)' den başka hiçbir

semptom göstermeden öldüğü, 15 koyunun ise baş, göz kapakları (Şekil 2) ile kulaklarında ödem, konjunktivalarında hiperemi ve vücutlarının yünsüz bölgelerinde, özellikle ayaklarda (Şekil 3) ve meme derisinde fotosensitizasyona bağlı yangı şekillendiği tespit edildi. Sağaltım amacıyla etkilenen hayvanlara parenteral kortikosteroid, antihistaminik ve antibiyotik uygulandı. Derideki lokal lezyonların sağaltımında ise antibiyotikli ve kortikosteroid ihtiva eden pomadlar kullanıldı.



Şekil 1. Anız tarlasında Kantaron otu.

Figure 1. *Hypericum perforatum* in the stubble field



Şekil 2. Göz ve çevresinde ödem

Figure 2. Edema in and around of eyes



Şekil 3. Ayaklarda şekillenen lezyonlar.

Figure 3. Lesions on feet

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Hayvanlarda *Hypericum perforatum* ya da diğer türleri ile ilgili zehirlenme olguları bir çok araştırmacı tarafından bildirilmiştir. Kantaron otu kurutulduğu zaman %80 oranında hiperisin içeriğini kaybetmektedir. Taze kantaron otunu yiyen hayvanlarda güneşe çıkmadıkları sürece herhangi bir belirtinin ortaya çıkmadığı, hatta bulutlu günlerde bile güneşin ultraviyole ışınlarının etkisinin olmadığı deneysel çalışmalarda ortaya konulmuştur (Araya ve Ford, 1981; Bourke ve Southwell, 1999; Garcia ve ark. 2007).

Zehirlenme olgularında ilk görülen klinik bulguların kalp atışı, solunum hızı ve vücut ısısında artış, bunu takiben canlı ağırlık kaybı olduğu bildirilmiştir (Bourke ve Southwell 2000; Bourke ve White 2004). Kantaron otunu çok fazla yiyen hayvanlarda hipertermiye bağlı ani ölümlerin şekillendiği ve ölümlerin gençlerde daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (Bourke 2003; Bourke ve White, 2004). Fotosensitizasyon bulgularının ise sindirimi takiben 2 gün ile 3 hafta arasında ortaya çıktığı, sığırlarda vücudun geneli ile memelerde, koyun ve keçilerde ise kulaklar, dudaklar, göz kapakları ve ayakların kılsız bölgelerinde lezyonların şekillendiği rapor edilmiştir (Araya ve Ford 1981; Scott 1985; Bourke 2000). Bu çalışmada ise etkilenen 27 koyundan 15 tanesinin hipertermiden başka bulgu göstermeden öldüğü 12 tanesinde ise vücudun çeşitli bölgelerinde yaraların şekillendiği ve bu bulguların araştırmacıların bulguları ile paralellik gösterdiği belirlenmiştir.

Zehirlenen hayvanların sağaltımına başlamadan önce sürünün kantaron otunun olduğu meralardan uzaklaştırılıp, hayvanları serin ve gölge yerlere götürülmesi gerekmektedir (Scott 1998; Garcia ve ark. 2007). Meradan uzaklaştırılması ile diğer hayvanlarda zehirlenme belirtisine rastlanmadı. Fotosensitizasyona ait klinik bulguların ortaya çıktığı dönemde ise antienflematuvar, antipiretik ilaçlar ile sistemik ve lokal antibiyotiklerin kullanılması önerilmektedir (Bourke 2000; Bourke ve Southwell, 2002; Bourke ve White, 2004). Bu çalışmada kortikosteroid, antihistaminik ve antibiyotik ilaçlar verildi. Deride lokal olarak oluşan lezyonlar için de antibiyotikli ve kortikosteroid ihtiva eden pomadlar kullanıldı. Tedaviye alınan hayvanlardan bir tanesinde tek gözde, bir tanesinde de iki gözde kalıcı görme kaybının oluştuğu, diğerlerinin de iki hafta sonra tamamen iyileştiği tespit edildi.

Sonuç olarak; kantaron otunun bulunduğu bölgelerde zehirlenme olgularına dikkat edilmesi gerektiği, bu otu yiyen hayvanların birkaç gün süre ile güneşe çıkarılmamaları ve o bölgede koyu renkli koyunların yetiştirilmesinin daha uygun olacağı kanaatine varıldı.

## KAYNAKLAR

- Araya OS, Ford EJH (1981). An investigation of the type of photosensitization caused by the ingestion of St John's wort (*Hypericum perforatum*) by calves. *J Comp Pathol*, 91, 135-142
- Bourke CA, Southwell IA, Mayo GM (2002). Sheep as biological control agents against St. John's wort (*Hypericum perforatum* L.) factors affecting hypericin variation and hypericin tolerance. *13 th Australian Weeds Conference: Weeds "threats now and forever"*, Sheraton Perth Hotel, Perth, Western Australia, 398-401.
- Bourke CA, Southwell IA (1999). Control of *Hypericum perforatum* L. (St. John's wort) by a grazing management system that uses Merino sheep. *12 th Australian Weeds Conference, Papers and Proceedings*, Hobart, Tasmania, Australia, 4-7.
- Bourke CA, Southwell IA (2000). Seasonal hypericin variation in the poisonous weed St John's wort compared with hypericin tolerance levels in Merino sheep. *Asian Austral J Anim*, 13, 202.

- Bourke CA, White JG (2004).** Reassessment of toxicity of *Hypericum perforatum* (St. John's wort) for cattle. *Aust Vet J*, 82 (11), 707-710.
- Bourke CA (2003).** The effect of shade, shearing and wool type in the protection of Merino sheep from *Hypericum perforatum* (St. John's wort) poisoning. *Aust Vet J*, 81 (8), 494-499.
- Bourke CA (2000).** Sunlight associated hyperthermia as a consistent and rapidly developing clinical sign in sheep intoxicated by St John's wort (*Hypericum perforatum*). *Aust Vet J*, 78(7), 483-488.
- Garcia BM, Gonzalez AM, Miguel FL (2007).** Intoxication with *Hypericum perforatum* study of drowsiness and photosensitivity in sheep. *Albeitar*, 105, 30-32.
- Hışıl Y, Şahin F, Omay SB (2005).** Kantaronun (*Hypericum perforatum* L.) Bileşimi ve Tıbbi Önemi. *UHOD*, 4, 212-218.
- Kako MDN, Al-Sultan II, Saleem AN (1993).** Studies of sheep experimentally poisoned with *Hypericum perforatum*. *Vet Hum Toxicol*, 35 (4), 298-300.
- Katiyar RD (1981).** A report on a few plants causing photosensitization in sheep. *Livestock Adviser*, Bangalore, India, 6 (5), 33-35.
- Kumper H (1989).** Hypericium in sheep. *Tier Praxis*, 17 (3), 257-261.
- Laiblin C, Weiler H (1998).** Phototoxic dermatitis in sheep caused by hypericine. *Adv Vet Dermatol*, 485-486.
- Scott D (1985).** Observations on "swamp fever" (photosensitization) in sheep (Correspondence). *N Z Vet J*, 33 (11), 191.
- Yücel KN (2006).** Kantaron otundan (*Hypericum perforatum* L.) elde edilen hyperisin maddesinin insan lenfosit kültürlerinde kardeş kromatid değişimi (KKD) üzerine etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi. Isparta.