



HAYVANLARI KORUMA KANUNUNUN ZOOLOJİK VE ETİK İLKELER BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of Animal Protection Law in terms of Zoological and Ethical Principles



Haziran 2019
Yıl: 2 Sayı: 3
Sayfalar: 63-69

Dr. Ahmet Selçuk ÖZEN

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi,
Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji
Bölümü, Evliya Çelebi Yerleşkesi,
Kütahya.

İletişim

aselcuk.ozen@dpu.edu.tr

Anahtar kelimeler

5199 sayılı kanun, zooloji,
etik, değerlendirme

Keywords

Law no 5199, zoology,
ethics, evaluation.

Yazıların tüm teknik ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir. İleri sürülen fikir ve iddialar Doğa ve Sürdürülebilirlik Derneğinin görüşünü yansıtmayabilir.

Bu çalışmada, Hayvanları Koruma Kanununun 33 maddesi zooloji ve etik biliminin ilkeleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Kanunda ön plana çıkan, hayvanların hem kısırlaştırılması hem de refah içinde yaşaması öngörüsünün çelişkili olduğu tespit edilmiştir. Kısırlaştırılan hayvanların refah içerisinde yaşayamayacakları bilimsel çalışmalar gösterilerek ispatlanmıştır. İl Hayvanları Koruma Kuruluna seçilen üyeler arasına liyakat, ehliyet ve etik ilkeler bakımından uzman zoologların da seçilmesinin gerekli olduğu kaydedilmiştir. Hayvanların sınırsızca çoğalma yeteneklerinin bulunmadığını ve kentsel yaşam içerisinde nüfuslarının sınırsızca artarak, insanların refah düzeyine zarar vermelerinin söz konusu olamayacağı sergilenmiştir. Bu bağlamda, kanunda ifade edilen kontrolsüz üremenin önüne geçilmesi tezinin sağlıklı olmadığı vurgulanmıştır. Kanunlar hazırlanırken gönüllü kuruluşların görüşlerinin de dikkate alınmasının gerekli olduğu ve uzman kişilerden oluşan kurullarda alınan ortak kararların birleştirilerek kanun olarak kabul edilmesinin daha geçerli ve güvenilir olacağı ifade edilmiştir.

ABSTRACT

In this study, 33 articles of the Law on Animal Protection, has been evaluated within the framework of the principles of zoology and ethics. It is determined that the prescience of animals both infertility and living in prosperity is contradictory. The infertility animals, not to be able to survive in the welfare have been demonstrated with shown scientific studies. It has been noted that among the members elected to the Council for the Protection of Animals in the provinces, expert zoologists should be selected in terms of merit, competence and ethical principles. It has been demonstrated that animals cannot have unlimited proliferation capabilities and people will not harm their welfare level because of that their populations in urban life will increase without limitation. In this context, it was emphasized that the thesis of preventing uncontrolled reproduction in the law was not healthy. It is stated that it is necessary to take into consideration the opinions of the voluntary organizations in preparing the laws and that the joint decisions taken in the committees composed of experts will be considered as a law to be more valid and reliable.



DOĞANIN SESİ



GİRİŞ

Gezegimizin cansız bileşenleri 4.5 milyar yaşındadır. Paleontolojinin fosil kayıtlarına göre canlı bileşenlerin farklı yaşlarda olduğu öngörülmektedir. Buna göre bitkilerin 470 milyon, hayvanların 320 milyon ve biz insanların ise 70 milyon yaşında olduğu tahmin edilmektedir. Dünyanın canlı katmanı olan biyosferin matematiksel bir kesir olduğu varsayılırsa bu kesrin payında cansızlar, paydasında ise canlılar; bitkiler, hayvanlar ve insanlar yer almaktadır. Şu halde bu üç canlı âlemi, biyosferin yaşam paydaşlarıdır. Acaba, biyosferin sürdürülebilirliği konusunda bunlardan hangisinin daha etken olduğu söylenebilir? Bu sorunun cevabı onların yaşında saklı bulunmaktadır. Yaşı en eski olan bitkilerdir. Onlar, biyosferin ilk ev sahibidir. Bitkilerden 150 milyon yıl sonra dünya gelen hayvanlar ise ikinci ev sahibi hükmündedir. İnsan, hayvanlardan 250 milyon yıl sonra dünyaya ayak basmış ve bu

sebeple paydaşlar arasında misafir konumundadır. Beslenme gerçeği ve besin piramidi yasası da bitkiler olmadan hayvanların ve hayvanlar olmadan da insanın yaratılmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, en etken paydaş hangisidir sorusuna cevap olarak, bitkiler ve sonra sırasıyla hayvanlar ve insan cevabı verilebilir. Diyebiliriz ki insan, canlı kürenin devamlılığında olmazsa olmaz bir paydaş değildir. Çünkü insan yok iken de diğer iki paydaş, bitki ve hayvanlar milyonlarca yıldır canlı kürede varlıklarını sürdürmüşlerdir. İnsan, zorunlu besin öğelerini sentezleyemediği için bitkilere olduğu kadar hayvanlara da mutlak bir bağımlılık göstermektedir. Bu bağımlılık insanın büyüebilmesi, gelişebilmesi, üremesi ve ömür uzunluğunu arttırabilmesi için zorunludur. Bununla birlikte, insanın yaşadığı ekosistemlerin sağlıklı bir biçimde işleyebilmesi için de hayvan türlerinin önemli görevleri vardır.



DOĞANIN SESİ

İnsanoğlu, son 220 yıldan bu yana, merak ve keşfetme güdüsü vasıtasıyla bütün ekosistem tiplerini işgal etmiş, beton ve metal yığınlarından oluşturduğu ve elektromanyetik enerjiyle sersemlettiği sözde kentsel yaşamından hayvanları dışlama eğilimi içerisine girmiştir. Eskiden kral ve hükümdarların güç gösterisi olarak kafeslerde ve hayvanat bahçelerinde tutulan hayvanlar, günümüzde refahlarının sağlanması adına barınaklarda toplanmaya, kısırlaştırmaya ve sonuçta nesillerini devam ettiremeyen yaratıklar haline dönüştürülmeye başlanmıştır (**Şekil 1**).



Şekil 1. Sokağa terk edilmiş ve biyolojik verimliliği azalmış, hasta bir köpek yavrusu

Hayvanların bazı bölgelerde zehirlenerek veya vurularak toplu ölümleri seyredilmiştir. Zaman serüveninde, kendi yapay dünyasında yapayalnız kaldığını ve ruhunun derinliklerinden bir şeylerin kaybolduğunu fark eden insanoğlu, vicdani, felsefi ve inanç ilkelerine dayanarak paydaşları olan hayvanların bu durumu hak etmediklerini ve mağduriyetlerinin giderilmesi gerektiğini dillendirmeye başlamıştır. Ülkelerindeki hükümetler nezdinde yeterli önlemler alınmadığını öngörenler ise bu dramatik tablonun değiştirilmesi için çok sesli olmanın gereklerine inanmışlardır. Bu amaçla, hem yerel hem de küresel ölçekte, gönüllü teşekküller oluşturarak onların çevrelerinde kümelenmişlerdir (**Şekil 2**).



Şekil 2. Hayvan haklarını korumak amacıyla seslerini duyurmaya çalışan gönüllüler

Çoğu ülke, yalnız başına, hayvan hakkı ihlallerini ortadan kaldırmanın zorluğunu görmüş ve diğerlerine, “Gel beraber hep beraber bu problemi çözelim.” çağrısında bulunmuştur. Bu çağrı, karşılığını bulmuş ve 15 Ekim 1978 de Paris’te, Evrensel Hayvan Hakları Beyannamesi yayınlanmıştır. Akabinde, Ev Hayvanlarının Korunmasına Dair Avrupa Sözleşmesi, 13 Kasım 1987 tarihinde Strazburg’da imzaya açılmış ve 18 Kasım 1999 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti adına imzalanmış ve 15 Temmuz 2003 tarihinde de TBMM’de kabul edilerek Resmi Gazetede yayınlanmıştır. Buna ilave olarak, Yabancı Hayvanların Ticareti Sözleşmesi ve Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi gibi Hayvan türlerinin korunmasına yönelik bazı uluslararası anlaşmalara da Türkiye imza atmış bulunmaktadır. Türkiye’de, Evrensel Hayvan Hakları Beyannamesinin yayınlanmasından yaklaşık 25 yıl sonra 26 Mayıs 2004 tarihinde, 5199 sayılı “Hayvanları Koruma Kanunu” çıkartılmıştır (**Şekil 3**).



DOĞANIN SESİ



Şekil 3. Sokak hayvanlarına baskı uygulayan kişileri caydırmak amacıyla, hazırlanan ilan pankartı

İlgili kanunun yürütülmesi için 10 kadar yönetmelik çıkarılmıştır. Aradan geçen kısa bir zaman sonra, eksikliklerin olduğu düşünülerek kanunda değişikliklerin yapılmasıyla ilgili olarak kamuoyunda hararetli tartışmalar başlamıştır. Bu tartışmalar, hükümet yetkililerince ve TBMM’de karşılığını bulmuş ve bir kanun tasarısı hazırlanarak 2011 yılında Meclis başkanlığına sunulmuştur. Ancak, bu tasarıda da eksiklikler olduğu gerekçesiyle günümüzde tartışmalar devam etmektedir (Abatay, 2018; Anonim, 2018a; Anonim, 2018b). Kamuoyunda sürdürülen tartışmalara göz atıldığında, yapılan itirazların üç ana temel üzerine oturmuş olduğu söylenebilir. Birincisi, hayvanlar kanun önünde canlı bir varlık değil, aksine eşya (mal) konumundadır. İkincisi, hayvanlara karşı işlenen suçlarda, sahipli ve sahipsiz hayvan ayırımı yapılmaktadır. Üçüncüsü ise hayvanlara acı, ızdırap ve işkence çektirenlere, canice katledenlere ve nesli tehlike altında olan türleri avlayanlara verilmesi gereken cezanın pratikte verilemediğidir (Nigiz, 2018). Bir diğer tartışma başlığı da, hayvana karşı işlenen suçun bir suç değil, kabahat olarak tanımlandığı ve kapalı alanda sigara içen bir insana öngörülen para cezası gibi bir cezanın hayvana zarar veren bir kişiye verildiği ve mahkemeye çıkmadan salıverildiğidir. Değişen dünyada insan hayvan interaksyonu ile ilgili tartışmaların tamamen önüne geçilmesi mümkün gibi görünmese de en aza indirgenmesi hedeflenen bir strateji olmalıdır. Kanun tasarısı bu çalışmanın yapıldığı güne kadar henüz kabul edil-

miş değildir. Mevcut kanunla asayiş sağlanmaktadır. Bugüne kadar hayvan hukuku mevzuatıyla ilgili olarak Hayvanat Bahçeleri Yönetmeliğinin Zoolojik İlkeler Açısından Analizi çalışması yapılmış (Özen, 2015), ancak mevzuatın temeli olan 5199 sayılı kanun hakkında bilimsel ve doyurucu bir çalışma tespit edilememiştir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de halen yürürlükte olan 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanununu, zooloji bilimindeki ilkelerin yanı sıra, evrensel ve yerel etik kuralların ışığı altında değerlendirerek var olan boşlukları ve göze çarpan çelişkileri tespit etmektir. Bu çalışmada ortaya konulan bulgu ve sonuçların konuyla ilgili olarak ileride yapılacak olan geniş çaplı araştırmalara katkı sağlaması ve dolayısıyla çağdaş bir hayvan hukukunun oluşturulmasındaki çalışmalara yardımcı olması bu çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada, 24 Haziran 2004 tarihinde kabul edilerek 1 Temmuz 2004 tarih ve 25509 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren, 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanununda yer alan toplam 33 madde ve bentleri sırayla incelenmiştir. Kanunların kaynağını en başta toplumun inançları ve töresi, sonra da evrensel ve bilimsel normlar oluşturmaktadır. Bundan dolayı ilgili kanunun maddeleri, en başta hayvan bilimi zoolojinin üreme biyolojisi, çevresel ilişki bilimi ekoloji, davranış bilimi etoloji alt bilim dallarındaki bilimsel ilkeler göz önünde tutularak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin geçerliliğini ve güvenilirliğini pekiştirmek amacıyla da bir diğer bilim olan aksiyolojinin etik alt bilim dalındaki ilkelerden yararlanılmıştır. Etik kelimesinin pek çok tanımı bulunmaktadır. Bu çalışmada etik; dini veya felsefi inançlar ile gelenek ve göreneklerinin toplamı olan törenin birlikte sentezlediği, ahlaki kurallar olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, bu kuralların doğru ile yanlış, iyi ile kötüyü, haklı ile haksızı ve adil ile adil olmayı ayırt etmede insana rehber olduğu tezi bu çalışmada benimsenmiştir. Kanunda ifade edilebileceği varsayılarak hayvan refahı (gönenci) tanımının bu çalışmada yapılarak yerine oturtulması gerektiği öngörülmüştür. Hayvan refahı, bir hayva-



DOĞANIN SESİ

nın büyüebilmesi, gelişebilmesi, üreyebilmesi ve türünün ömür uzunluğuna erişebilmesidir. Bu da ancak hayvanın, türüne özgü yaşadığı doğal ortamında ve insan baskısının olmadığı zamanlarda gerçekleşmektedir. Bu bağlamda, ilk olarak hayvan refahını da içerisine alan zooloji ve etik biliminin ilkeleri bakımından, kanundaki önemli madde ve bentler tespit edilmiştir. Sonra bunlarda var olduğu düşünülen eksiklikler ve çelişkiler ortaya çıkarılarak önerilerde bulunulmuştur. Ceza hükümleriyle ilgili olan maddelerin değerlendirilmesinden sakınılmıştır.

BULGULAR

Zoolojik ve etik ilkeler açısından üzerinde dikkatle durulması gerekli görülen maddeler ve özleri aşağıda kaydedilmiştir.

Madde 1’de, bu kanunun hayvanların rahat yaşamalarını temin etmek ve her türlü mağduriyetlerinin önlenmesini amaçladığı ifade edilmektedir.

Madde 3’ün a, b c, d ve h bentlerinde, tamamen zoolojinin kapsamına giren ve sırasıyla; yaşama ortamı, etoloji, ekosistem, tür ve yabani hayvan kavramlarına yer verilerek tanımları kaydedilmiştir.

Madde 4’de, hayvanların rahat yaşamalarına ilişkin ilkeler belirtilmiştir.

Madde 4, 6, 7, 8, 18 ve 19’da hayvanların kısırlaştırılması gerektiği belirtilmiş olup kısırlaştırmaya gerekçe olarak da Madde 4, 7 ve 8 de kontrolsüz üremenin önlenmesi tezi savunulmuştur.

Madde 15’in bentlerinde, ilde vali başkanlığındaki hayvanları koruma kuruluna seçilecek olan üyelerin hangi görev ve statüde olmaları gerektiği ifade edilmiştir. Bu 10 üyeden 3’ünün veterinerlik mesleğinden seçildiği tespit edilmiştir.

Madde 16’ da, Hayvanları Koruma Kurulunun, av ve yaban hayvanlarının korunması ve avcılığın düzenlenmesi konusunda Merkez Av Komisyonu kararlarını göz önünde bulundurarak a ve b bentlerinde belirtilen görev tanımı kaydedilmiştir.

Madde 20’ de, hayvanların korunması ve refahı için yaygın ve örgün eğitimin yanı sıra radyo ve televizyon programlarının yapılmasının esas olduğu belirtilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Madde 1’de hayvanların rahat yaşamalarının ve mağdur olmamalarının vurgusu yapılmış ve Madde 20 de ise refahları için yapılması gereken esaslar ifade edilmiştir. Ancak bu hükümlere zıt olarak Madde 4, 6, 8, 18 ve 19 da hayvanların kısırlaştırılmaları zikredilmiştir. Buradan “Hayvanlar, hem kısırlaştırılacak hem de mağdur olmadan refah içerisinde yaşamlarını sürdürecekler” sonucu çıkarılabilir. Bu mümkün değildir. Çünkü hayvana doğuştan sunulan üreme organları ve görevleri boşuna verilmiş değildir. Her organın ve dokusunun, hayvanın biyolojik verimliliğinde bir karşılığı bulunmaktadır, Dolayısıyla, hayvanın doku ve organlarından birinin zarara uğratılması onun büyümesinde, gelişmesinde, üremesinde veya ömür uzunluğunda mutlaka bir tahribata sebep olmaktadır. Örneğin, kastrasyonla kısırlaştırılan sıçanlarda, timusun lenfoidal ve lenfoidal olmayan dokularının değişime maruz kaldığı, hem timusun hem de dalağın anlamlı derecede büyüdüğü tespit edilmiştir (Özkan ve ark. 2001). Dalak büyümesinin de insanlarda kansızlık, kanama (Tezmen, 2001) ve ağrıya sebep olduğu ifade edilmiştir (Demir ve ark. 2004). Kastrasyon için kullanılan yöntemler, hayvanlarda acı, korku ve strese sebep olmaktadır (Fisher ve ark. 1996, Ting ve ark. 2003). Ameliyatla yapılan kastrasyonun hayvanda kortizon düzeyinin yükselmesine, bağışıklık sisteminin daha duyarlı hale gelmesine, besin tüketiminin azalmasına ve dolayısıyla büyümenin gerilemesine neden olabilmektedir (Ting ve ark. 2003). Yine kısırlaştırılan hayvanın, etolojik bakımdan türüne ait eşeyssel davranış motiflerini sergilemesi mümkün değildir. Bu bilgiler ışığında, kısırlaştırma operasyonuna maruz kalan hayvanların rahatça yaşabilecekleri düşüncesi doğru değildir. Bu sebeple, hayvanın kendi sağlığını ilgilendiren patolojik bir bulgu yoksa kısırlaştırma operasyonu yapılmamalıdır.

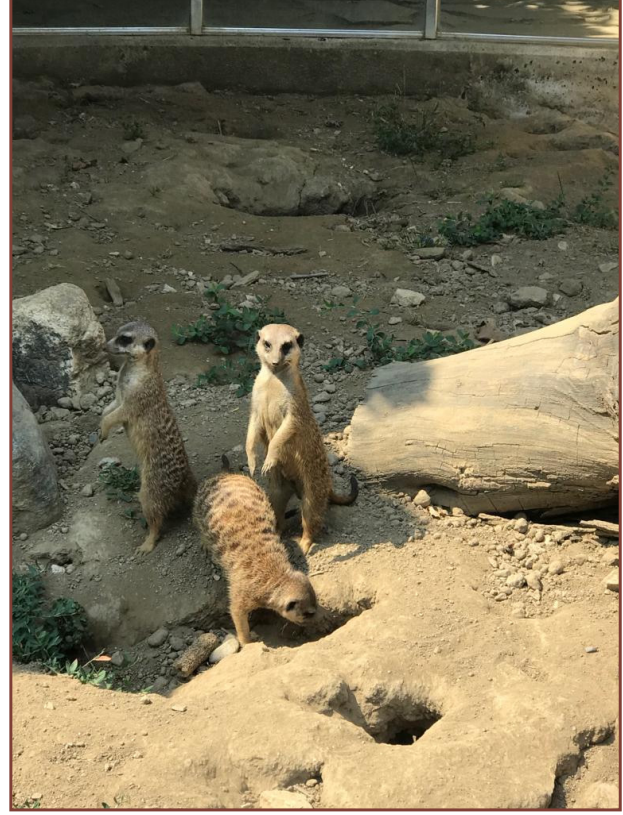
Ayrıca, kısırlaştırmaya gerekçe olarak Madde 4, 7 ve 8 de kontrolsüz üremenin önlenmesi belirtilmiştir. Kontrolsüz üremenin engellenmesi demek, hayvan nüfusunun arttırılmaması demektir. Oysa, ekoloji biliminin ilkelerine göre hayvan türleri, doğal ve yapay yaşama ortamlarında sınırsız bir üreme yani çoğalma yeteneğine sahip değildir. Çünkü



DOĞANIN SESİ

hayvan popülasyonları, besin, hastalık, rekabet, kavga göç gibi dıştan gelen kuvvetlerle, stres ve doğumun bloke edilmesi gibi içten gelen kuvvetlerin bileşkesi altında bulunur (Malthuz ve Wynne-Edward hipotezi). Bu bileşke kuvvet ise hayvanların aşırı derecede çoğalmalarının önüne geçer (**Şekil 4**). Bu gerçek, Jhon M. Emlen'in yapmış olduğu popülasyonun düzenlemesi deneyleriyle ispatlanmıştır. Doğal afetler ve insan baskısıyla bir hayvan popülasyonunun yok olması, bir diğer popülasyonun aniden bir artış göstermesine sebep olabilir. Bu durum geçicidir. Çünkü, artış gösteren hayvan popülasyonu, ekolojik denge denilen bir kural çerçevesinde iç ve dış kuvvetlerin etkisiyle zamanla çökertilerek dengeye getirilir. Bu sebeplerden dolayı hayvanların nüfusunun gelişmesi güzel artarak çoğalacağı ve sonuçta insana zarar vereceği düşüncesi bilimsel değildir.

Madde 3 ün a, b, c, d ve h bentlerindeki yaşama ortamı, etoloji, ekosistem, tür, ve yabancı hayvan kavramları tamamen zoolojinin sahasına girdiği halde, Madde 15 de ifadesini bulan hayvanları koruma kuruluna, zoolog ya da biyolog bir üyenin seçilmesi öngörülmemiştir. Bu durumun bir çelişki olduğu ve liyakat ve ehliyet bakımından da etik olmadığı düşünülmektedir. Ayrıca, madde 16 da ise Hayvanları Koruma Kurulunun, av ve yaban hayvanlarının ve yaşama alanlarının korunması ve avcılığın düzenlenmesi konusunda Merkez Av Komisyonu kararlarını göz önünde bulundurması öngörülerek a ve b bentlerindeki görevleri tanımlanmıştır. Av ve yaban hayvanları ve yaşama alanlarına dair kapsamlı bilgiler zooloji biliminde ortaya konmaktadır. Dolayısıyla zoologlar bu konuda ehliyet sahibidirler. Bu sebeple Hayvanları Koruma Kurulunun görev ve



Şekil 4. Her hayvan türü gibi Anadolu kaplumbağası (*Testudo graeca*) ve İnce kuyruklu mirket (*Suricata suricatta*), doğal ya da yapay ortamlarda sınırsız bir şekilde çoğalma yeteneğine sahip değildir.



DOĞANIN SESİ

sorumluluklarını verimli bir şekilde icra edilebilmesi için uzman zoologların da bu kurula üye olarak seçilmesi, yine ehliyet, liyakat ve etik ilkeler açısından gerekli görülmektedir.

Kentsel yaşamda rahatımızdan ödün vermeyelim mantığıyla hareket edilerek paydaşlarımızın dışlanması ve zimmen yok edilmeleri, aslında uzun vadede kendi yok oluşumuzun yollarını hazırlamak demektir Çünkü köpeklerin bertaraf edilmesi kedilerin çoğalmasına, kedilerin yok edilmesi sıçanların çoğalmasına ve sıçanların yok edilmesi ise böceklerin aniden çoğalmasına ve nihayetinde insanın çözemeyeceği ekolojik sorunların doğmasına yol açacaktır. Çevremizin dengesini bozmamak için en iyi çözüm, ekolojik dengede önemli rolleri olan hayvan ve hatta bitki türlerine dokunulmamasıdır. İnsanın kirli eli, onların nesillerine karışmamış ise koruma faaliyetleri doğru değildir. Bu amaçla yapılan koruma, hastalanmamak için antibiyotik kullanmak ve kafamız ağrımam diye önceden ağrı kesici atmakla eş değer bir anlayıştır. Sonuç olarak ilgili kanunun hayvan refahından daha ziyade insan refahını düşünerek hazırlandığı varsayılmaktadır Kamuoyundaki tartışmalar bu varsayımı doğrulamaktadır. Kanunlar hazırlanırken acele edilmemeli, ehliyetli, liyakatli ve uzman kişilerden oluşan kurullarda, çalıştaylarda enine ve boyuna müzakere edilmeli, muhatapların da görüşleri alınarak sonuçlandırılmalıdır. Çok seslilik, düzenli, ehliyetli, liyakatli ve disiplinli olursa çağdaş ve tartışılmayan kanunların çıkarılmasına sebep olur. Bu nitelikteki kanunlar da toplumun vicdanında kendini bulur.

KAYNAKLAR

Abatay, B. (2018). <https://www.birgun.net/haber-detay/hayvanlari-koruma-yasa-tasarisi-yeterli-mi-199412.html> (Erişim: 19.01.2019).

Anonim, (2018a). <http://www.milliyet.com.tr/hayvanseverlerden-hayvanlari-koruma-istanbul-yerelhaber-3176655/> (Erişim: 19.01.2019).

Anonim, (2018b). <https://www.dw.com/tr/hayvanlar%C4%B1-koruma-yasas%C4%B1-niye-%C3%A7%C4%B1km%C4%B1yor/a-41716544> (Erişim: 19.01.2019).

Demir, C. ve arkadaşları. (2004). “Kronik Lenfositik Lösemide Patolojik Dalak Rüptürü: Bir Olgu”, Van Tıp Dergisi: 11 (4):149-151.

Fisher, A.D., Crowe, M.A., Alonso de la Varga, M.E., Enright, W. J. (1996). “Effect of castration method and the provision of local anesthesia on plasma cortisol, scrotal circumference, growth, and feed intake of bull calves”, J. Anim. Sci., 74, 2336–2343.

Nigiz, C. (2018). <https://www.lawtudent.com/makale/hayvan-haklari-koruma-kanunu-tasarisi/>(Erişim: 19.01.2019)

Özen, A.S. (2015). “Hayvanat Bahçeleri Yönetmeliğinin Zoolojik İlkeler Açısından Analizi”, Tabiat ve İnsan, 189:3-10.

Özkan, H. ve arkadaşları. (2001). “Effect of Castration on the Thymus Gland and Spleen: Morphologic and Light Microscopic Level Study in Rats”, Türkiye Klinikleri J Med Res 2001;19(1):48-53.

Tezmen, G. (2001). <http://www.hurriyet.com.tr/gunduz-tezmen-dalag-buyumesi-tehlikeli-midir-39234508> (Erişim: 19.01.2019.)

Ting, S.T.L., Earley, B., Crowe, M.A. (2003). “Effect of repeated ketoprofen administration during surgical castration of bulls on cortisol, immunological function, feed intake, growth, and behavior”, J. Anim. Sci., 81, 1253–1264.