

RESEARCH ARTICLE

J Res Vet Med. 2025; 44 (1) 25-34

DOI:10.30782/jrv.m.1664237

Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Sucul Omurgalı Canlıların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmeliğin Veteriner Hekimliği Açısından Değerlendirilmesi

 Türel ÖZKUL¹,  Soner ALTUN²

1 Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimliği Tarihi ve Deontoloji Anabilim Dalı

2 Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Su Ürünleri Hastalıkları Anabilim Dalı

Received 24-03-2025 Accepted 08-05-2025

Özet

Avrupa'da 1970'li yıllarda, hayvanlar üzerinde yürütülen araştırmalarda etik ilke ve standartların denetlenmesi için etik kurullar oluşturulmaya başlanmıştır. Türkiye'de 6 Haziran 1996 tarihinde Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesinde deney hayvanı kullanımına yönelik faaliyete geçen ilk Etik Kurulu, 10 Temmuz 1996 tarihinde Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesinde oluşturulan Etik Kurul ve diğerleri izlemiştir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 2011, Orman ve Su İşleri Bakanlığının 2014 yılında yayımladığı iki Yönetmelikle bilimsel amaçlı kullanılan hayvanların korunması ile ilgili hukuki çerçeve oluşturulmuştur. Avrupa Birliğinin 2010 yılında çıkarttığı Direktifi (2010/63/EU) dayanak alan bu Yönetmelikler ile deney hayvanlarının üretileceği, deneylerin yapılacağı kuruluşların ve hayvan refahından sorumlu etik kurulların taşınması gereken nitelikler belirlenmiştir. Çalışmada, sucul omurgalı canlıların bilimsel amaçlı kullanımına yönelik 2019 yılında yürürlüğe giren Yönetmelik, konuyla ilgili mevzuatla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda: Yönetmeliğin halen yürürlükte olan benzer amaç ve faaliyet alanına sahip Yönetmeliklerle uyumsuzluk gösterdiği ve dayanak aldığı uluslararası ve ulusal mevzuata aykırı hükümler içerdiği belirlenmiştir. Ayrıca, Yönetmeliğin hayvan sağlığı ve refahı gibi konularda veteriner hekimliği hizmetlerinin yerine getirilmesine yönelik görev ve yetki karışıklığı doğurduğu ortaya konulmuştur. Bu yetki karışıklığının deneysel süreçlerin bilimsel ve sağlıklı yürütülmesine engel oluşturacağı vurgulanan çalışmada, ulusal mevzuat kapsamında Yönetmeliğin yeniden bütüncül olarak değerlendirilmesinin gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sucul Omurgalı Canlı, Bilimsel Amaçlar, Yönetmelik, Veteriner Hekim, Sağlık, Avrupa Birliği

Evaluation of the Regulation on the Welfare and Protection of Aquatic Vertebrates Used for Scientific Purposes from a Veterinary Medicine Perspective

Abstract

In the 1970s, ethics committees began to be established in Europe to monitor ethical principles and standards in animal research. The first Ethics Committee on the use of experimental animals in Turkey was established on June 6, 1996 at the Marmara University, followed by the Ethics Committee established on July 10, 1996 at the Ankara University and others. The protection of animals used for scientific purposes is provided by two Regulations published by the Ministry of Food, Agriculture and Livestock in 2011 and the Ministry of Forestry and Water Affairs in 2014. These Regulations, which are based on the Directive issued by the European Union in 2010, have determined the qualifications that institutions where experimental animals will be produced and must have and the standards regarding the ethical committees. In this study, the Regulation on the scientific use of aquatic vertebrates, which came into force in 2019, was evaluated comparatively with the relevant legislation. As a result of the evaluation: It was determined that the Regulation was issued without reference to the Regulations currently in force with similar purposes and fields of activity and that it contains provisions contrary to the international and national legislation on which it is based. The Regulation creates confusion in the duties and authorities regarding the veterinary services on issues such as animal health and welfare. It was emphasized that this confusion of authority would prevent the scientific and healthy conduct of experimental processes. Within the framework of these determinations, it has been concluded that the Regulation should be re-evaluated holistically within the scope of national legislation.

Key Words: Aquatic Vertebrate, Scientific Purposes, Regulation, Veterinarian, Health, European Union

* Corresponding author: Türel Özkul, Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimliği Tarihi ve Deontoloji Anabilim Dalı

Giriş

Hayvanların deneysel amaçlarla kullanılmasının geçmişi çok eski zamanlara uzansa da bu kullanıma yönelik etik ve bilimsel sorgulama yirminci yüzyılda karşılık bulmaya başlamıştır. Avrupa'da 1970'li yıllarda, hayvanlar üzerinde yürütülen araştırmalarda etik ilke ve standartların denetlenmesi için 'hayvan etik komiteleri' ve fakülte ile enstitülere bağlı 'araştırma etik kurulları' kurulmaya başlanmıştır (1-3). Türkiye'de, deneylerde hayvan kullanımına yönelik standardizasyon sağlamak için Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesinde 6 Haziran 1996 tarihinde deney hayvanı kullanımına yönelik oluşturulan ilk Etik Kurul'u, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesinde, 10 Temmuz 1996 tarihinde kurulan Etik Kurul ve diğerleri izlemiştir (2,3). Bu etik kurullar, deneysel uygulamalarda veteriner hekimler için etik kurul onayını koşula bağlayan "*Veteriner Hekimliği Deontoloji Yönetmeliği*" (4) ile konuya ilişkin ulusal ve uluslararası düzeydeki düzenlemelerden dayanak alan yönergeler çerçevesinde faaliyet göstermişlerdir (2,3). Avrupa Birliği (AB) 2010 yılında, bilimsel amaçlı kullanılan hayvanların korunmasına ilişkin yayımladığı Direktifle, 4 Kasım 1986 tarihli Direktifi de güncelleyerek konunun ana hatlarını belirlemiştir (5). Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığının 2004, 2011; Orman ve Su İşleri Bakanlığının 2006, 2014 yıllarında yayımladığı yönetmelikler ile, AB mevzuatına uyum sağlanmıştır. Bu yönetmelikler ile sorumluluk, denetim yetkisi gibi konularda sıkıntı yaşayan etik kurulların görev ve yetkileri netlik kazanmıştır. Ayrıca, hayvanların üretileceği, barındırılacağı ve deneylerin yapılacağı kuruluşların taşıması gereken nitelikler ile hayvanların refahına ilişkin standartlar ortaya konmuştur (6-9). Günümüzde etik kurulların oluşturulması, işleyişi ve hayvanların deneysel aşamalarda kullanılmasına ilişkin etik süreç, araştırmacıların eğitimi ile araştırma başvuruları gibi konular, Orman ve Su İşleri Bakanlığının yayımladığı "*Deney ve Diğer Bilimsel Amaçlarla Kullanılacak Deney Hayvanlarının Refahı ve Korunmasına Dair Yönetmelik*" kapsamında değerlendirilmektedir (9). Deneylerde kullanılacak hayvanların yetiştirilmeleri, bakılmaları, tedarik edilmeleri, refahlarının sağlanması ile kurumların izin ve denetim süreçleri de Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından çıkartılan "*Deney Hayvanları Kullanım Sertifikası Eğitim Programı Yönetmeliği*" ile yürütülmektedir (8). Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2019 yılında, yalnızca sucül omurgalı hayvanlara yönelik; "*Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Sucül Omurgalı Canlıların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik*" (SOCREK) (10) yayımlamıştır. Bu çalışmada, "SOCREK Yönetmeliği", AB Direktifi ile deneylerde hayvan kullanımına yönelik ulusal mevzuatın temelini oluşturan ve halen yürürlükte olan yönetmelikler ile

karşılaştırmalı incelenecektir. "SOCREK Yönetmeliği"nin, veteriner hekimlerin hayvan sağlığına ve refahına yönelik yetki ve sorumluluk alanları çerçevesinden değerlendirilmesi çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır.

Materyal ve Metot

Çalışmanın ana materyalini Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 20 Nisan 2019 tarih ve 30751 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren SOCREK Yönetmeliği oluşturmaktadır.

Söz konusu Yönetmelik, 22.09.2010 tarihinde çıkartılan Bilimsel Amaçlı Kullanılan Hayvanların Korunmasına İlişkin 2010/63 sayılı Avrupa Birliği Direktifi; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 13.12.2011 tarih ve 28141 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "*Deney ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Hayvanların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik*" (DAHREK) ve Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından 15.02.2014 tarih ve 28914 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "*Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik*" (HADEK) içerikleri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir. Veteriner hekimlerin görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin genel mevzuat ve konu ile ilgili literatür, yönetmelik analizinde kullanılacaktır.

Bulgular

Hayvanların Bilimsel Amaçlı Kullanımına İlişkin AB Mevzuatı

Bilimsel Amaçlı Kullanılan Hayvanların Korunmasına İlişkin Direktif (2010/63/EU)

Direktif, bilimsel amaçlı hayvan kullanımında hayvanların korunmasına ilişkin standartların belirlenmesi amacıyla çıkartılan 24 Kasım 1986 tarihli Direktifi (86/609/EEC) güncellemiştir (5). Türkiye'deki ulusal mevzuatın dayanağını oluşturan bu yeni Direktifin birinci maddesinin üçüncü fıkrasında: İnsan-dışı canlı omurgalıların, bağımsız olarak beslenen larva formlarının, fetal evrenin ilk üçte ikisini geçirmiş ve daha büyük memeli fötüslerinin ve canlı kafadanbacaklıların Direktifin uygulama alanında olduğu ifade edilmiştir (5).

Direktifin, "atanmış veteriner hekim" başlıklı 25. maddesinde: "Her yetiştirici, tedarikçi ve kullanıcı, laboratuvar hayvanı tıbbi konusunda uzman atanmış bir veteriner hekim bulunduracaktır." denilmiştir. Daha uygun olduğu durumlarda hayvanların refahı ve tedavisiyle ilgili konularda uzmanlığı olan bir veteriner hekimin tercih edilmesine vurgu yapılmıştır (5).

Direktifte, hayvan refahı biriminin (kuruluşunun) asgari olarak hayvanların refahı ve bakımından sorumlu kişi veya kişilerden oluşacağı ve bu birimin Madde 25'te belirtilen atanmış veteriner hekimden veya uzmandan da girdi alacağı vurgulanmıştır (5).

Direktifin 10. maddesinde: prosedürlerde, sadece prosedürler için yetiştirilen hayvanların kullanılabileceği belirtilmiştir. Direktifin bu madde ile alakalı bir numaralı ekinde: “1) Fare (*Mus musculus*), 2) Sıçan (*Rattus norvegicus*), 3) Kobay (*Cavia porcellus*), 4) Suriye (altın) hamsteri (*Mesocricetus auratus*), 5) Çin hamsteri (*Cricetulus griseus*), 6) Moğolistan gerbili (*Meriones unguiculatus*), 7) Tavşan (*Oryctolagus cuniculus*), 8) Köpek (*Canis familiaris*), 9) Kedi (*Felis catus*), 10) İnsan dışı primatların bütün türleri, 11) Kurbağa (*Xenopus (laevis, tropicalis)*), Rana (*temporaria, pipiens*)), 12) Zebra balığı (*Danio rerio*)” türleri prosedürlerde kullanılabilir.” denilmiştir (5).

Direktife, 13 Mart 2024 tarihli düzenleme (11) ile kuruluşların gereksinimleri, hayvanların bakımı, barındırılması ve hayvanların öldürülme yöntemleri konusunda bazı değişiklikler getirilmiştir. Kafadanbacaklılar, zebra balıkları ve ötücü kuşları da içine alan belirli türler için uygun barınma, bakım gereklilikleri ile kafadanbacaklılar için uygun öldürme yöntemleri konusunda ortaya konulan yeni bilimsel bilgiler doğrultusunda Direktifin üç ve dört numaralı ekleri yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca, zebra balıkları ve kafadanbacaklılar için belirlenen bazı yeni gerekliliklerin tüm sucul hayvan türleri ve tüm hayvanlar için getirilmesi sağlanmıştır (11).

Hayvanların Bilimsel Amaçlı Kullanımına İlişkin Ulusal Mevzuat

Deneylerde hayvan kullanımına ilişkin ulusal mevzuat ağırlıklı olarak Avrupa Birliğinin konuyla doğrudan ve dolaylı ilgili Direktif ve düzenlemeleri örnek alınarak hazırlanmıştır. Hayvanları Koruma Kanununun(12) dokuzuncu maddesinde; hayvanlara yönelik yapılacak deneylerin hayvanları koruyacak şekilde yapılması, deneylerde kullanılacak hayvanların uygun biçimde bakılması ve barındırılması şartıyla başka bir seçenek olmaması halinde, hayvanların bilimsel çalışmalarda deney hayvanı olarak kullanılabilecekleri belirtilmiştir.

Hayvan deneyi yapan kurum ve kuruluşlarda bu deneylerin yapılmasına kendi bünyelerinde kurulmuş etik kurullar yoluyla izin verilmesi zorunluluğu Kanunda yer almıştır(12).

DeneySEL ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Hayvanların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2011 yılında çıkartılan yönetmelik (8) ile 16/5/2004 tarihli ve 25464 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “DeneySEL ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Deney Hayvanlarının Korunması, Deney Hayvanlarının Üretim Yerleri ile Deney Yapacak Olan Laboratuvarların Kuruluş, Çalışma, Denetleme, Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik” yürürlükten kaldırılmıştır (6). Yönetmeliğin (8) tanımlar kısmında:

“Prosedür: Hayvanların yalnızca organları veya dokularını kullanmak için öldürülmesi hariç; bir hayvanın doğumu, kuluçkadan çıkması, herhangi bir biçimde genetiği değiştirilmiş hayvan soyunun oluşturulması ve devam ettirilmesi süreçlerini de kapsayan, invaziv veya invaziv olmayan, bilinen veya bilinmeyen sonuçları olan deneySEL, diğer bilimsel veya eğitici amaçlar için hayvanda iyi ‘veterinerlik’ uygulamalarına uygun olarak bir iğnenin batırılmasıyla oluşan ağrıya eşit veya daha fazla ağrı, eziyet, sıkıntı veya kalıcı hasara yol açabilen kullanımı”,

“Sorumlu yönetici: Kuruluşun yönetim ve işletmesinden kuruluş sahibi ile birlikte sorumlu olan ve statüsünde bu durumu belirtilmiş olan veteriner hekim” olarak belirtilmiştir (8).

Yönetmelikte, her üretici, tedarikçi, kullanıcı ve araştırmaya yetkili kuruluşta bir hayvan refahı biriminin kurulması zorunlu tutulmuştur. Birimin üretici, tedarikçi, kullanıcı ve araştırmaya yetkili kuruluşlarda: hayvanların refahı ve bakımından sorumlu, veteriner hekim, veteriner sağlık teknikeri veya veteriner sağlık teknisyeni unvanına sahip en az bir kişiden oluşacağı belirtilmiştir. Kullanıcı kuruluşların ise bu unvanlardan birine sahip bir kişiye ilaveten biri yerel etik kurul üyesi olmak üzere en fazla üç kişiden oluşacağı belirtilmiştir (8).

Yönetmelikte, prosedürlerde doğal yaşamdan alınan hayvanların kullanılamayacağı ifade edilmiştir. Ancak, ilgili Bakanlıktan izin alınması kaydıyla bu hayvanların kullanılmasına yönelik yerel etik kurullarca istisna getirilebileceği belirtilmiştir. Deneyin prosedürlerde kullanılmak üzere yetiştirilen bir hayvan ile gerçekleştirilemeyeceğine dair bilimsel bir gerekçenin olması gerektiği özellikle vurgulanmıştır (8).

Yönetmelikte, üretici, tedarikçi, kullanıcı ve araştırmaya yetkili kuruluşlar, sorumlu yönetici dışında ihtiyaç olması durumunda ayrıca veteriner hekim istihdam ederler denilmiştir. Bu veteriner hekimin/hekimlerin hayvanları tedavi etmek, hayvan sağlığı, hayvan refahı ile halk sağlığını korumakla ilgili konularda sorumlu yönetici ile birlikte görev

üstleneceği belirtilmiştir. Sorumlu yöneticinin izinli ya da raporlu olduğu durumlarda, birimdeki bu konuda en kıdemli veteriner hekimin onun yerine bakmakla yükümlü olduğunun altı çizilmiştir (8).

Yönetmeliğin 12/12/2018 tarihli ve E.3679106 sayılı Olur'dan dayanak alan Uygulama Talimatında (13): “Çiftlik hayvanı: Et, süt, yumurta da dâhil olmak üzere gıda, deri, kürk, yün, tüy veya diğer ürünlerin temini için veya işgücü amacıyla insanlar tarafından yetiştirilen ve beslenen hayvanlar”,

“Laboratuvar hayvanı: Prosedürlerde kullanılmak amacıyla özel olarak üretilen ve doğal ortamlarında yaşamını devam ettirme yetenek ve kabiliyetinden uzaklaşmış; fare, sıçan, kobay, hamster, gerbil ve tavşan gibi kemirgenler, kurbağa ve zebra balığı gibi sucul veya yarı sucul, kedi ve köpek gibi etçil hayvanlar” olarak tanımlanmıştır (13).

Birincil analiz kontrol listesi, Talimatın sekiz numaralı Ek'inde tablo hâlinde verilmiştir. Hayvan refahı biriminin mevzuata uygun kişilerden oluşması, hayvanların en az günde bir kez sorumlu yönetici veya onun görevlendirdiği bir veteriner hekim tarafından kontrol edilmesi gerekliliğine listede yer verilmiştir (13). Talimatta, suda yaşayan hayvanların barınmalarına, nakillerine ilişkin gerekliliklere de yer verilmiştir (13).

Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik

Yönetmelik(9), “Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair çıkartılan bir önceki Yönetmeliği” (7) yürürlükten kaldırmıştır. Yönetmelik: deney hayvanları ile yapılacak olan bilimsel araştırma, test, eğitim, öğretim gibi temel etkinliklerde kullanılan yöntem ve materyaller ile ilgili kabul edilebilir etik standartları belirlemek amacı ile çıkartılmıştır.

Hayvan Deneyleri Merkezi Etik Kurulu (HADMEK) ve hayvan deneyleri yerel etik kurullarının (HADYEK) kuruluş ve çalışmalarına ilişkin esaslar da amaçlar arasında yer almıştır(9).

Yönetmeliğin tanımlar kısmında:

“Deney hayvanı: Prosedürlerde kullanılan, serbest yaşayan veya çoğalan larva biçimleri, canlı kafadanbacaklılar ve normal fetal gelişimlerinin son üçte birlik döneminden itibaren memeliler dahil, insan olmayan herhangi bir omurgalı canlı”,

“Deney ünitesi: Hayvanlar üzerinde her türlü prosedür veya prosedürlerin gerçekleştirildiği, Gıda, Tarım ve Hayvancılık

Bakanlığından çalışma izni bulunan birimler” olarak tanımlanmıştır(9).

Yönetmelikte, HADYEK ve hayvan refahı birimi bulunmayan kurum ve kuruluşlarda hayvan deneyleri yapılamayacağı ifade edilmiştir (9). HADYEK kurulabilmesi için, kurum bünyesinde asgari olarak hayvanların tür özellikleri gözetilerek, stressiz ve sakin bir hayat sürdürebilecekleri, veteriner hizmetlerinin verildiği, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından çalışma iznli bir deney hayvanı ünitesi bulundurulmasının zorunlu olduğu belirtilmiştir (9). Bu kapsamda Bakanlık tarafından onay verilmiş kuruluşlar HADMEK tarafından liste hâlinde verilmiştir (14). Listede kuruluşun üretici, tedarikçi ve kullanıcı olduğu belirtilerek hangi hayvan türlerinin bu başlıklar altında üretilebileceği, kullanılabileceği vurgulanmıştır (14).

Kurum veya kuruluş içinde deney hayvanı yetiştirilmesi, üretilmesi bakımından sorumlu ve deney hayvanları kullanımı sertifikasına sahip, tam gün üniteye çalışan, hayvan deneyleri konusunda en az bir yıl tecrübeli bir veteriner hekimin, HADYEK'in daimi üyesi olarak yer alma zorunluluğu yönetmelikte belirtilmiştir. Ayrıca, HADYEK başkanı ve veteriner hekimin kurum veya kuruluşun tam zamanlı çalışanı olmak zorunda olduğunun altı çizilmiştir (9).

Kurumlarda kullanılan tüm deney hayvanlarına ilişkin kayıtların, hayvan refahı biriminde görevli, deney hayvanı yetiştirilmesi, üretimi ve bakımından sorumlu veteriner hekim tarafından tutulacağı veya tutturulacağı belirtilmiştir (9).

Yönetmelikte (9); “HADYEK tarafından yapılan düzenlemelere uygun olarak alınmış bir genel veya özel istisna olmadıkça, deneylerde kullanılacak; 1) Fare (*Mus musculus*), 2) Sıçan (*Rattus norvegicus*), 3) Kobay (*Cavia porcellus*), 4) Suriye (altın) hamsteri (*Mesocricetus auratus*), 5) Çin hamsteri (*Cricetulus griseus*), 6) Moğolistan gerbili (*Meriones unguiculatus*), 7) Tavşan (*Oryctolagus cuniculus*), 8) Köpek (*Canis familiaris*), 9) Kedi (*Felis catus*), 10) İnsan dışı primatların bütün türleri, 11) Kurbağa (*Xenopus (laevis, tropicalis)*, *Rana (temporaria, pipiens)*), 12) Zebra balığı (*Danio rerio*), türlerinin ve deneyde kullanılacak tüm hayvanların kayıtlı yasal deney hayvanı üreticisi ve tedarikçilerinden alınmış olması şartı aranır.” ifadesine yer verilmiştir.

HADMEK'in 2018-2020 Faaliyet Raporu'na (15) göre, 2021 Şubat ayı itibarıyla Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan çalışma izni almış ve HADMEK tarafından yönergesi onaylanmış 119 adet HADYEK bulunmaktadır. Araştırma enstitüleri, üniversitelerin su ürünleri, ziraat, veteriner fakülteleri

ile özel kurumlarda oluşturulan bu kurullar; laboratuvar hayvanları, çiftlik hayvanları ve sucul canlılar üzerinde yapılan deneylerin etik standartlarını belirlemektedir (15).

Akdeniz Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Tarım ve Orman Bakanlığı Akdeniz Su Ürünleri Araştırma Üretim ve Eğitim Enstitüsü, Tarım ve Orman Bakanlığı Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Tarım ve Orman Bakanlığı Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü bünyelerinde yer alan etik kurullar, sucul canlılarda bilimsel faaliyetler yürütmek üzere onay almışlardır (15).

Sucul Hayvanların Deneylerde Kullanılmasına İlişkin Mevzuat

SOCREK Yönetmeliği, 20 Nisan 2019 tarih ve 30751 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (10). Yönetmelik; Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar; Genel Standartlar; Kuruluşlar ve Sucul Omurgalı Canlıların Bakım ve Barınması İçin Genel Bölümlerin Özellikleri, Hayvan Refahı Biriminin Oluşturulması ve Görevleri; Üretici, Tedarikçi, Kullanıcı ve Araştırmaya Yetkili Kuruluşlarla İlgili Yetkilendirme ve Diğer Gerekliler; Prosedürlerin Amacı ve Prosedürlere İlişkin Genel Hususlar; Personelin Yetki ve Sorumlulukları; Bilgilendirme, Kayıtlar, İşaretleme ve Kimliklendirme; Denetimler, İzinlerin İptali, Kapatma, Değişiklik ve İlaveler ve Çeşitli ve Son Hükümler olmak üzere dokuz bölüm ve toplam 37 maddeden oluşmuştur (10).

Yönetmelik, 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’nu, 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu’nu ile 5977 sayılı Biyogüvenlik Kanunu’nu dayanak alınarak hazırlanmıştır (10). Yönetmeliğin amacı: “*Deneysel, bilimsel ve eğitsel amaçlar için kullanılacak sucul omurgalı canlıların barındıkları yerlerin genel standartları, bakım ve barınması için genel bölümlerin özellikleri, merkezi etik kurulu ve yerel etik kurullarının kuruluş ve çalışmalarını, hayvan refahı biriminin oluşturulması ve görevleri, üretici, tedarikçi, kullanıcı ve araştırmaya yetkili kuruluşların yetkilendirilmesi, sucul omurgalı canlıların prosedürlerde kullanılması, çalışan personelin nitelik, yetki ve sorumlulukları ile tutulacak kayıtlar, kuruluşların uyacağı koşullar ile ilgili usul ve esasları belirlemek*” olarak ifade edilmiştir (10).

Yönetmeliğin kapsam kısmına “*Bilimsel Amaçlarla Kullanılan Hayvanların Korunmasına Dair 22/10/2010 tarihli ve 2010/63/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi’ne uygun olarak bilimsel amaçlar için kullanılacak Cyclostomata (yuvarlak ağızlılar) ve Cephalopoda (kafadan bacaklılar) sınıfından türleri*” dahil edilmiş; deneysel olmayan yetiştiricilik uygulamaları ile kayıtlı veya onaylı

yetiştiricilik işletmelerinin yapmakta olduğu uygulamalar kapsam dışında bırakılmıştır (10).

Yönetmeliğin AB mevzuatına uyum başlığı altında yer alan 35. maddesinde “*Bu Yönetmelik, Bilimsel Amaçlarla Kullanılan Hayvanların Korunmasına Dair 22/10/2010 tarihli ve 2010/63/AB sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.*” denilmiştir (10).

Tanımlar kısmında:

“*Prosedür: Sucul omurgalı canlıların yalnızca organları veya dokularını kullanmak için öldürülmesi hariç; sucul omurgalı bir canlının doğumu, kuluçkadan çıkması, herhangi bir biçimde genetiği değiştirilmiş sucul omurgalı canlı soyunun oluşturulması ve devam ettirilmesi süreçlerini de kapsayan, invaziv veya invaziv olmayan, bilinen veya bilinmeyen sonuçları olan deneysel, bilimsel veya eğitici amaçlar için sucul omurgalı canlıda iyi veterinerlik uygulamalarına uygun olarak bir iğnenin batırılmasıyla oluşan ağrıya eşit veya daha fazla ağrı, eziyet, sıkıntı veya kalıcı hasara yol açabilen kullanımı*”,

“Sorumlu yönetici: Kuruluşun yönetim ve işletmesinden kuruluş sahibi ile birlikte sorumlu olan veteriner hekimi, su ürünleri, balıkçılık teknolojisi, su bilimleri ve mühendisliği, biyoloji, zooloji ve hidrobiyoloji alanlarında lisans veya lisansüstü eğitim almış olanlar”,

“Sucul omurgalı canlı: Yunus ve balinalar (Cetacea) hariç olmak üzere, yaşamının tüm evrelerini veya bir bölümünü suda geçirmek zorunda olan balıklar (Pisces), kurbağalar (Amphibia), sucul sürüngenler (aquatic/semi-aquatic reptilian) gibi omurgalı canlılar” olarak belirtilmiştir (10).

Yönetmeliğin üçüncü bölümünde; kuruluşların sağlık bakımından, hayvan refahını koruyacak ve bilimsel gereklilikleri karşılayacak, türlerin sağlıklı olmasını sağlayacak belirlenmiş bir stratejisinin bulunmasına vurgu yapılmıştır. Bu stratejinin, sağlığın düzenli olarak gözlenmesi, sağlık sorunlarıyla mücadele planlarını içermesi; ayrıca kuruluşun yeni türlerin alınması için sağlık parametrelerini ve prosedürlerini tanımlaması gerekliliği belirtilmiştir (10). Barındırma alanlarının en az günde bir kez kontrol edilmesi ve kontrollerde hasta veya yaralı olanların belirlenip gerekli tedbirlerin alınması, sorumlu yöneticinin görevi olarak ifade edilmiştir (10).

Yönetmelikte, doğadan alınan sucul omurgalı canlılar prosedürlerin sonunda serbest bırakılacaksa buna uygun hazırlık yapılır denilmiştir. Serbest bırakmanın, söz konusu türlerin yaban hayatında; halk sağlığına, sucul omurgalı

canlı sağlığına veya çevreye zarar oluşturmayacaklarının tespiti şartıyla yapılabileceği belirtilmiştir (10).

Her üretici, tedarikçi, kullanıcı ve araştırmaya yetkili kuruluştaki bir hayvan refahı birimi kurulması, yönetmelik ile şart koşulmuştur. Üretici, tedarikçi ve araştırmaya yetkili kuruluşlar ile kullanıcı kuruluşlarda bu birimin, biri sucul omurgalı canlıların refahı ve bakımından sorumlu yönetici olmak üzere en az üç kişiden oluşması karara bağlanmıştır (10).

Prosedürde kullanılan sucul omurgalı canlılar üzerindeki etkilerini dikkate alarak projelerin gelişimini ve neticelerini takip etmek ve ikame, azaltma ve iyileştirmeye katkıda bulunabilecek unsurları belirlemek ve tavsiyelerde bulunmak gibi konular, hayvan refahı biriminin görevleri arasında gösterilmiştir (10).

SOCREK Yönetmeliğine bağlı çıkartılan Uygulama Esasları Yönergesinin (16) tanımlar kısmında “*Sorumlu yönetici: Kuruluşun yönetim ve işletmesinden kuruluş sahibi ile birlikte sorumlu olan veteriner hekimi, su ürünleri, balıkçılık teknolojisi, su bilimleri ve mühendisliği, biyoloji, zooloji ve hidrobiyoloji alanlarında lisans veya lisansüstü eğitim almış olanları ifade eder*” denilerek SOCREK Yönetmeliğindeki tanım tekrarlanmıştır.

Hayvan refahı birimleri çalışma usul ve esasları, 14. maddede beş fıkra olarak yer almıştır. Bu bölümde, SOCREK Yönetmeliğinde olduğu gibi “veteriner hekim” ifadesine yer verilmemiştir (16).

SOCREK Yönetmeliği kapsamında kurulan Sucul Omurgalı Canlı Deneyleri Merkezi Etik Kurulu (SOCMEK), “*Sucul Omurgalı Canlı Deney Hayvanları Kullanım ve Bakım Eğitimlerine İlişkin Usul ve Esaslar*”ı (17) yayımlamıştır. Sucul omurgalı canlılarla ilgili deney yapmak isteyen araştırmacıların alması ve sertifikalandırması gereken eğitimler bu esaslarla belirlenmektedir. İlaç verme ve enjeksiyon teknikleri, anestezi teknikleri, ötenazi teknikleri, ağrı, sıkıntı ve insani sonlandırma noktalarının belirlenmesi, sucul omurgalı canlı hastalıkları (mikrobiyolojik, parazitolojik, virolojik, mikolojik, klinik dışı vurumlar, sağlık tarama programları), kan ve örnek alma teknikleri, temel cerrahi gibi teorik ve uygulamalı derslerin yalnızca deneyimli veteriner hekimler tarafından verileceği belirtilmiştir. Sucul omurgalı canlı davranışı ve refahı dersinin konuyla ilgili veteriner hekim ya da en az yüksek lisans diplomalı kişiler tarafından verilebileceği vurgulanmıştır (17).

Çalışma izni alan kuruluşlar, SOCREK tarafından liste

hâlinde ilan edilmiştir (18). Bu listede kuruluşların sadece üretici, tedarikçi ve kullanıcı olduğu bilgisine yer verilerek hangi hayvan türlerinin bu kuruluşlarda üretileceği veya kullanılacağı belirtilmemiştir (18). Makalenin yazıldığı tarihler itibarıyla SOCREK tarafından Karadeniz Teknik Üniversitesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi olmak üzere beş kurumun etik kurul yönergeleri onaylanmıştır (19).

Bu etik kurullarla ilgili yönergelerden ikisinde (20, 21), 2547 Sayılı Yasa’nın 14. maddesi ile SOCREK Yönetmeliği dayanak alınmıştır. Ayrıca, SOCREK Yönetmeliğinde yer alan “hayvan refahı birimi” terimi, yönergelerde “sucul omurgalı canlı refahı birimi” olarak adlandırılmıştır (20, 21).

İstanbul Üniversitesi SOCYEK Yönergesinde (21), Yunus ve balinalar (*Cetacea*) hariç olmak üzere, yaşamının tüm evrelerini veya bir bölümünü suda geçirmek zorunda olan tüm balıkların (*Pisces*) deneylerde kullanılacağına vurgulanmasının ardından “*Kurul tarafından yapılan düzenlemelere uygun olarak alınmış bir genel veya özel istisna olmadıkça, deneylerde zebra balığı (Danio rerio), Gökkuşluğu alabalığı (Oncorhynchus mykiss), Alabalıklar (Salmo spp.), Sazan-giller (Cyprinidae) ve diğer tatlısu balık türleri, Serranidae, Sparidae vb. gibi deniz balıkları ile omurgalı tüm akvaryum balıklarının ve deneyde kullanılacak diğer sucul omurgalı türlerin kayıtlı, yasal deney canlısı üreticisi ve tedarikçisinden alınmış olması gerekir*” ifadesine yer verilmiştir (21).

Aynı yönergenin tanımlar kısmında prosedür tanımı “*...girişimsel (invaziv) veya girişimsel olmayan (noninvaziv), bilinen veya bilinmeyen sonuçları olan, sucul omurgalı canlıda bir iğnenin batırılmasıyla oluşan ağrıya eşit veya daha fazla ağrı, eziyet, sıkıntı veya kalıcı hasara yol açabilecek...*” şeklinde yapılarak Yönetmelikteki “*...iyi veterinerlik uygulamalarına uygun olarak bir iğnenin batırılması...*” ifadesi değiştirilmiştir (21).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, SOCREK Yönetmeliği, veteriner hekimlerin hayvan sağlığına ve refahına yönelik yetki ve sorumluluk alanları çerçevesinde, konuya ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda SOCREK Yönetmeliği’nin hayvan sağlığı ve refahının korunması noktasında ve dayanak aldığı mevzuata uyum konusunda eksiklikler içerdiği tespit edilmiştir.

SOCREK Yönetmeliği'nin (10) dayanak kısmında konuyu bütünsel değerlendiren AB Direktifi'ne atıf yapılmıştır (5). Zaten AB mevzuatında sucul hayvanların deneylerde kullanımına ilişkin müstakil bir düzenleme bulunmamaktadır. Türkiye'de bilimsel amaçlı hayvan kullanımına yönelik süreçler DAHREK ve HADEK Yönetmelikleri (8, 9) ile AB mevzuatına uygun bir şekilde yürütülmektedir. Bu yönetmeliklerin faaliyet alanları sucul omurgalı canlıları da kapsamına rağmen (15), SOCREK Yönetmeliği'ne neden ihtiyaç duyulduğu anlaşılmamaktadır.

Sucul omurgalı canlı deneylerine ilişkin ortaya çıkan, yürürlükteki mevzuatın karşılamadığı ihtiyaçlar var ise mevcut yönetmeliklere ek maddeler getirilmesinin daha uygun olacağı düşünülmektedir. Bir düzenleme (11) ile yeni bilimsel bilgiler doğrultusunda AB Direktifi'nde yapılan değişiklikler bu durumu destekler nitelik taşımaktadır. Ayrıca, iki yönetmelik marifetiyle verilen hizmetlerin SOCREK Yönetmeliği ile tek bir faaliyet alanı gibi değerlendirilmesinin mevzuat karışıklığına neden olacağı ileri sürülebilir. SOCREK Yönetmeliği'nin söz konusu yönetmelikler (8, 9) ile ihtilaflı kısımlar içerdiğinin çalışma verileri ile ortaya konulması bu durumu destekler nitelik taşımaktadır.

SOCREK Yönetmeliği'nin dayanak aldığı 5996 sayılı Kanun'da (22) "*Suda yaşayan hayvanlar, sürüngenler ve amfibik hayvanlar dâhil omurgalı ve omurgasız canlılar*" hayvan olarak tanımlanmaktadır. DAHREK Talimatı ve HADEK Yönetmeliği'nde (9, 13) sucul omurgalı canlıları da kapsayan "laboratuvar hayvanı", "deney hayvanı" ifadeleri yer alırken, SOCREK Yönetmeliği'nin tanımlar kısmında özellikle bu ifadeden kaçınılarak yalnızca "Hayvan Refahı Birimi" kısmında "hayvan" ifadesi kullanılmıştır (10). Bu durumun, hayvan sağlığından birinci derecede sorumlu veteriner hekimlerin, SOCREK Yönetmeliği'nin kapsadığı faaliyet alanlarındaki yetkilerine yönelik karmaşa yarattığı söylenebilir.

6343 ve 5996 sayılı Kanunlarda (22, 23) açıkça belirtildiği üzere; hayvanların sağlığı, tedavileri, hayvanlar üzerinde yapılacak tıbbi ve cerrahi işlemler, veteriner tıbbi ürünlerin kullanımı ve hayvanların uyutulması yalnızca veteriner hekimlerin sorumluluk alanındadır. AB Direktifi'nde, yetiştirici, tedarikçi ve kullanıcı kuruluşların uzman bir veteriner hekim bulunduracağı belirtilmiştir (5). DAHREK Yönetmeliği'nde, sorumlu yöneticinin veteriner hekim olacağı; HADEK Yönetmeliği'nde de, HADYEK başkanı ve veteriner hekimin kurum veya kuruluşun tam zamanlı çalışanı olacağı ifade edilmiştir (8, 9). SOCREK Yönetmeliğinde ve bağlı yönergesinde ise su ürünleri, balıkçılık teknolojisi, su bilimleri ve mühendisliği, biyoloji, zooloji ve hidrobiyolo-

ji alanları mezunlarının da sorumlu yönetici olabilmesine olanak tanınmıştır (10, 16). Bu durum, yukarıdaki düzenlemelerle tezat ve aykırılık oluşturmaktadır.

SOCREK Yönetmeliği'nde, barındırma alanlarının en az günde bir kez sorumlu yönetici tarafından kontrol edilip hasta veya yaralı olanların belirlenerek gerekli tedbirlerin alınacağı ifade edilmiştir (10). Ayrıca, prosedürlerin sonunda serbest bırakılacak türlerin yaban hayatında; halk sağlığına, sucul omurgalı canlı sağlığına veya çevreye zarar oluşturmayacaklarının sağlanacağına yönelik hükümler (10), açıkça veteriner hekimin görevleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, sucul omurgalı canlıların bilimsel amaçlarla kullanımına ilişkin oluşturulan yerel etik kurullarda sorumlu yönetici olarak veteriner hekimin görevlendirilmesi gerek mevzuat gerekse işin tabiatı gereği bir zorunluluk olarak değerlendirilmektedir.

SOCMEK'in sucul hayvanlarla bilimsel çalışma yapmak isteyen araştırmacılar için zorunlu tuttuğu eğitim programında (17) da, kan almak, enjeksiyon yapmak, ilaç vermek, sağlık taraması yapmak, cerrahi işlem uygulamak ve benzeri uygulamalarda yalnızca deneyimli veteriner hekimlerin görevli olacağının bildirilmesi, yukarıdaki saptamaları destekler nitelik taşımaktadır.

Sorumlu yöneticinin belirlenmesine benzer bir durumun hayvan refahı birimi için de geçerli olduğu düşünülebilir. SOCREK Yönetmeliği ve yönergesinde, hayvan refahı birimiyle ilgili maddelerin hiçbirinde veteriner hekime atıf yapılmamış; ayrıca sertifika programında verilecek refah eğitiminin, veteriner hekimin yanı sıra en az yüksek lisans diplomasına sahip kişiler tarafından verilebileceği ifade edilmiştir (10, 16, 17). Veteriner hekimlere yer vermeyen bu yaklaşım, hayvan refahının ana unsurlarından birini oluşturan sağlık konusunda soru işareti doğurmaktadır.

SOCMEK tarafından onaylanan yönergelerde (20, 21), SOCREK Yönetmeliği'nde (10) yer alan "hayvan refahı birimi" ifadesi yerine "sucul omurgalı canlı refahı birimi" ifadesinin kullanılmasının hukuk ve mantık zemininde bir karşılığı bulunmamaktadır. Altun ve ark. (24), ilgili OIE raporuna atıf yaparak, veteriner otoritesinin düzenleme ve onayı olmadıkça sucul hayvan sağlığına yönelik yapılan terminolojik eşleştirmeleri mesleki şövenizm olarak tanımlamışlardır.

SOCREK Yönetmeliği'nin prosedür tanımında yer alan "... *sucul omurgalı canlıda iyi veterinerlik uygulamalarına uygun olarak bir iğnenin batırılmasıyla oluşan ağrıya eşit veya daha fazla ağrı, eziyet, sıkıntı veya kalıcı hasara yol açabilen*

kullanımı” ifadesi (10) de bu çalışmaların tamamında veteriner hekim bulundurulması gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır. İstanbul Üniversitesi SOCYEK Yönergesinde (21), bu tanımın içerisinde “veteriner” ifadesinin neden çıkartıldığı sorgulanmalıdır.

SOCREK Yönetmeliği’nin kapsam kısmına (10), “AB Direktifi’ne uygun olarak bilimsel amaçlar için kullanılacak *Cyclostomata* (yuvarlak ağızlılar) ve *Cephalopoda* (kafadan bacaklılar) sınıfından türleri” dahil edilmiştir. Ancak Direktif’in (5) birinci maddesinin üçüncü fıkrasında: İnsan-dışı canlı omurgalıların bağımsız olarak beslenen larva formlarının, fetal evrenin ilk üçte ikisini geçirmiş ve daha büyük memeli fetalüslerinin ve canlı kafadanbacaklıların Direktif’in uygulama alanına dahil edilirken *Cyclostomata*’lar (yuvarlak ağızlılar) dahil edilmemiştir. Bu durum AB müktesebatı ile örtüşmemektedir.

HADEK Yönetmeliği’nde: fareler, sıçanlar, zebra balıkları (*Danio rerio*), kurbağalar (*Xenopus spp.*, *Rana spp.*), tavşanlar, kediler, köpekler ve insan olmayan primatlar gibi türlerin araştırma amaçları için özel olarak yetiştirilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır (9). Bu vurgu, bilimsel amaçlar için kullanılacak hayvanların aynı cins, ağırlık ve cinsiyet, hatta istenilen akrabalık derecesinde olması yönünden önem arz etmektedir. Standardizasyon sağlanması; deneylerin tekrar edilmesi, başka araştırmacılar tarafından da sınanabilir olması yönüyle bilimsel olarak gereklidir. Hayvan deneylerinin tekrarlanabilirliği ve elde edilen verilerin güvenilirliği yönünden önemli olan bu durumun SOCREK Yönetmeliği’nde de belirtilmesi gerekmektedir.

İngiltere’deki Wellcome Sanger Enstitüsü tarafından 2013 yılında yürütülen zebra balığı genom projesi, zebra balığının genomundaki genlerin %70’inin insanlarla ortak olduğunu, zebra balığı genlerinin yaklaşık %84’ünün ise insan hastalıklarıyla bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur (25, 26). Bu nedenle, farelerden sonra en çok kullanılan deney hayvanlarından biri olan zebra balığının, son on yılda önemli biyomedikal araştırmalardaki kullanımı artmıştır. Bu küçük, tropikal, tatlı su balıkları; kanserden diyabete, beyin hasarına, hatta toksikolojik ve farmakolojik çalışmalara kadar insanları da etkileyen hastalıklar ve olgular hakkında önemli veriler sağlamaktadır (25, 26).

İlgili AB Direktifi’nde (5) normal koşullar altında sucul omurgalı hayvanlardan sadece zebra balığı (*Danio rerio*) ve bazı kurbağa türlerinin kullanılmasına onay verilmiştir. HADEK Yönetmeliği’nin ilgili maddesinde (9) de yine bu Direktif’le paralel olarak sadece bazı kurbağa (*Xenopus laevis*, *tropicalis*), *Rana* (*temporaria*, *pipiens*)) türleri ve zebra

balığı, deney hayvanı olarak yer almıştır. Bu açıklamalar ışığında, yürürlükteki mevzuata ve bilimsel kriterlere göre sucul omurgalı canlılardan sadece zebra balığı ve bazı kurbağa türleri deney hayvanı olarak değerlendirilmektedir (5, 9, 25, 26). Bunlar dışında hiçbir sucul omurgalı canlının deney hayvanı olarak kabul edilmemesi gerekmektedir. Zira gerek AB gerekse ulusal mevzuatta, deneyde kullanılacak hayvanların sucul omurgalı canlılar da dâhil olmak üzere yasal deney hayvanı üreticisi ve tedarikçilerinden alınmış olması şartı aranır (5, 8, 9, 10). Buna karşın, İstanbul Üniversitesi SOCYEK Yönergesinde (21); AB müktesebatına ve yürürlükte olan ulusal mevzuata aykırı şekilde, deney hayvanı tanımı ve deney hayvanı türleri genişletilerek yetiştiriciliği yapılan balık türleri (alabalık, çipura, levrek gibi) deney hayvanı olarak belirtilmiş ve mevzuata aykırı biçimde yetki aşımına gidilmiştir.

HADMEK tarafından onay verilen kuruluşlara ilişkin listede (14), üretici, tedarikçi ve kullanıcı kuruluşlarda hangi tür hayvanlarla işlem yapılacağı belirtilmesine rağmen, SOCMEK tarafından verilen listede (18) hayvan türlerine yer verilmemesi benzer karışıklıklar doğuracaktır. Hangi kuruluşun hangi hayvan türüne yönelik izin aldığı öncelikli olarak belirlenmelidir.

Sonuç olarak, SOCREK Yönetmeliği ve ona bağlı çıkartılan yönergelerin, uluslararası ve ulusal mevzuata uyumsuzluk gösterdiği çalışma bulguları ile ortaya konulmuştur. Ulusal mevzuat kapsamında yönetmeliğin yeniden bütüncül olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. SOCREK Yönetmeliği ile bilimsel çalışmaların güvenilirliğini etkileyen hayvan sağlığı ve refahı konusunda veteriner hekimlerin yetki alanına müdahale edildiği görülmektedir. SOCREK Yönetmeliği ve bağlı yönergeler incelendiğinde; su ürünleri, balıkçılık teknolojisi, su bilimleri ve mühendisliği çatısı altında faaliyet gösteren meslek gruplarının, veteriner hekim sorumluluğu ve denetimi olmadan ve uluslararası ve ulusal mevzuata aykırı olarak “Sucul Omurgalı Canlı” olarak nitelendirilen hayvanlara yönelik yerel etik kurul/kurullar oluşturmayı amaçladıkları söylenebilir.

SOCMEK’in ivedi bir şekilde veteriner hekimliği hizmetlerinin ana unsuru olan hayvan sağlığı ve refahına yönelik SOCREK Yönetmeliğinde yer alan eksiklikleri değerlendirmesi ve çözüm üretmesi gerekmektedir. Ayrıca, SOCYEK’lerden onay alınan çalışmaların bu kapsamda geriye dönük olarak incelenmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Başağaç Gül, RT Bilimsel Araştırmalar ve Hayvan Deneyleri. (Alınmıştır: Bilim Etiği ve Bilim Tarihi), Ankara Üniversitesi Basımevi, 2004, s. 141-160.
2. Özkul T. Deney Hayvanlarının Kullanımında Genel Mevzuat, Düzenleme ve Kurallar. Küçük Deney Hayvanlarından Rat (Ed. Orhan Yücel) Journal of Clinical and Analytical Medicine Kitap Serisi. ISBN: 978-605-87501-2-8, 2012, sy. 1-4.
3. Yaşar A. Veteriner Hekimliğinde Etik Kurullar. Türk Veteriner Hekimleri Birliği Dergisi, 2001;1(3-4), s.41-45.
4. Veteriner Hekimliği Deontoloji Yönetmeliği. Resmi Gazete tarih: 09.06.1994, sayı: 21984.
5. The protection of animals used for scientific purposes. Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council of 22 September 2010, Official Journal of the European UNION L276, p. 33-52.
6. Deneyisel ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Deney Hayvanlarının Korunması, Deney Hayvanlarının Üretim Yerleri ile Deney Yapacak Olan Laboratuvarların Kuruluş, Çalışma, Denetleme, Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete tarih: 16.05.2004, sayı: 25464.
7. Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete tarih: 06.07.2006, sayı: 26220.
8. Deneyisel ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Hayvanların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete tarih: 13.12.2011, sayı: 28141.
9. Hayvan Deneyleri Etik Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete tarih: 15.02.2014, sayı: 28914.
10. Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Sucul Omurgalı Canlıların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete tarih: 20.04.2019, sayı: 30751.
11. The requirements for establishments and for the care and accommodation of animals, and as regards the methods of killing animals. Commission Delegated Directive (EU) 2024/1262 of 13 March 2024 amending Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council, Official Journal of the European UNION L series.
12. Hayvanları Koruma Kanunu. Resmi Gazete tarih: 01.07.2004, sayı: 25509.
13. Deneyisel ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Hayvanların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmeliğin Uygulama Talimatı. 12/12/2018 tarih ve E.3679106 sayılı Olur.
14. Deneyisel ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Hayvanların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmelik Çerçevesinde Çalışma İzni Verilen Deney Hayvanı Kuruluşları. Erişim: <https://hadmek.tarimorman.gov.tr/Sayfa/Detay/1477>, Erişim Tarihi: 21.03.2025.
15. Hayvan Deneyleri Merkezi Etik Kurulu 2018 - 2020 Yılları Faaliyet Raporu: Erişim: <https://cdniys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/423/Sayfa/649/942/DosyaGaleri/rapor.pdf>. Erişim tarihi: 20.03.2025.
16. Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Sucul Omurgalı Canlıların Refah ve Korunmasına Dair Yönetmeliğe İlişkin Uygulama Esasları Yönergesi. Yönerge No: 2023.
17. Sucul Omurgalı Canlı Deney Hayvanları Kullanım ve Bakım Eğitimlerine İlişkin Usul ve Esaslar. Erişim <https://www.tarimorman.gov.tr/BSGM/Belgeler/SOCMEK/Dokumanlar/E%C4%9Fitimler%2>. Erişim Tarihi: 20.03.2025.
18. Sucul Omurgalı Canlı Merkezi Etik Kurulundan Çalışma İzni Alan Kuruluşlar. Erişim: <https://www.tarimorman.gov.tr/BSGM/Belgeler/SOCMEK/Dokumanlar/%C3%87al%C4%B1%C5%9Fma%20%C4%B0zni%20Alan%20Kurulu%C5%9Flar.pdf>. Erişim Tarihi: 21.03.2025.
19. Sucul Omurgalı Canlı Merkezi Etik Kurulu Tarafından Onaylanan Kurum Kuruluş Yönergeleri. Erişim: <https://www.tarimorman.gov.tr/BSGM/Belgeler/SOCMEK/Dokumanlar/Onaylanan%20Kurum%20Kurulu%C5%9F%20Y%C3%B6nergeleri.pdf> Erişim tarihi: 20.03.2025.
20. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sucul Omurgalı Canlı Deneyleri Yerel Etik Kurulu Kuruluş ve İşleyiş Yönergesi. Erişim: https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/socyek_757e1.pdf Erişim Tarihi: 21.03.2025.
21. İstanbul Üniversitesi Sucul Omurgalı Canlı Deneyleri Yerel Etik Kurulu Kuruluş ve İşleyiş Yönergesi Erişim: [https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler.ashx?f=23.senato-kurulu-karari-\(i.u.-sucul-omurgali-canli-deneyleri-yerel-etik-kurulu-kurulus-ve-isleyis-yonergesi\).pdf](https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler.ashx?f=23.senato-kurulu-karari-(i.u.-sucul-omurgali-canli-deneyleri-yerel-etik-kurulu-kurulus-ve-isleyis-yonergesi).pdf) Erişim Tarihi: 21.03.2025.
22. Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu. Resmi Gazete tarih: 13.06.2010, sayı: 27610.
23. Veteriner Hekimliği Mesleğinin İcrasına, Türk Veteriner Hekimleri Birliği ile Odalarının Teşekkül Tarzına ve Göreceği İşlere Dair Kanun. Resmi Gazete tarih: 18 Mart 1954, sayı: 8661.
24. Altun S., Duman M., Satıcıoğlu İ.B., Özkul T., Veteriner Hekimliği Eğitimi ve Mevzuat Çerçevesinde Su Ürünleri Hastalıklarının Değerlendirilmesi. Türk Veteriner Hekimleri Birliği Dergisi, 18 (1-2): 2018,101-115.
25. EEHowe, K., Clark, M. D., Torroja, C. F., Torrance, J., Berthelot, C., Muffato, M., ... & Teucke, M. The zebrafish reference genome sequence and its relationship to the human genome. Nature, 496(7446), 2013, 498-503.
26. FFKayhan, F., Kaymak, G., Duruel, H. E. E., & Kızılkaya,

Ş. T. Biyolojik araştırmalarda zebra balığının (*Danio rerio* Hamilton, 1822) kullanılması ve önemi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 2018, 7(2), 38-45.