

Akdeniz’de göçebe hayvancılık:
Politika reformlarına yönelik argümanlar ve
bulgular ve göçebe hayvancılığın iklim değişikliğiyle
mücadeledeki rolü

Şubat 2018



M E D I T E R R A N E A N
Consortium for Nature & Culture

YAZARLAR:

Pablo Manzano-Baena

Concha Salguero-Herrera

EDİTÖR:

Liza Zogib

TASARIM:

Divya Venkatesh

GRAFİK UYGULAMA:

Ömer Burak Polat

ÇEVİRİ:

Engin Yılmaz

KATKI SAĞLAYANLAR:

MedINA, Sana Mzoughi, Shalimar Sinno, Sandra

Spissinger-Bang, Engin Yılmaz, Liza Zogib



medconsortium.org

info@medconsortium.org

[/medconsortium](https://www.facebook.com/medconsortium)



Destekleyen



KISALTMALAR

AB - Avrupa Birliği

ÇDYA – Çoklu Doymamış Yağ Asitleri

EFNCP – Doğa Koruma ve Geleneksel Hayvancılık
Avrupa Forumu

FAO – Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü

IPCC – Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli

IUCN – Dünya Doğa Koruma Birliği

KLA – Konjüge Linolenik Asitler

OIE – Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü

OTP – Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası

UNEA – Birleşmiş Milletler Çevre Asamblesi



Fotoğraf: Farklı nesillerdeniz,
farklı yaşam biçimlerine
sahibiz ama şu anda olduğu
gibi her zaman göçebe
kalacağız.
© Younes Tazi, Fas, 2014.

İÇİNDEKİLER

<u>YÖNETİCİ ÖZETİ</u>	7
<u>GİRİŞ</u>	11
<u>ÇEVRESEL EKSEN</u>	13
Biyoçeşitlilik	14
Arazi Bozulumu ile Mücadele	15
<u>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EKSENİ</u>	17
Azaltım	18
Uyum	19
<u>EKONOMİ EKSENİ</u>	20
<u>TOPLUMSAL EKSEN</u>	24
Gıda güvenliği & güvenirliliği	25
Gıda üretiminde verimlilik	25
Gıda kalitesinin arttırılması	25
Kültür	26
Diğer toplumsal konular	27
<u>YASAL TEDBİRLER</u>	28
<u>EKSİKLİKLER VE BİLGİ AÇIĞI</u>	32
<u>KAYNAKÇA</u>	34
<u>EK: AKDENİZ'DE GELENEKSEL HAYVANCILIK KÜLTÜRÜ</u>	46
İspanya	47
Yunanistan	48
Türkiye	50
Lübnan	52
Tunus	54
Geleneksel hayvancılık, din ve maneviyat	56
<u>EK KAYNAKÇA</u>	58



YÖNETİCİ ÖZETİ

Göçebe hayvancılık¹ doğal kaynakların kullanımı ve arazi yönetimi açısından en etkin hayvancılık türlerinden biridir. Aynı zamanda, dünya üzerinde bulunan düşük verimli ve mahsul üretimine uygun olmayan alanlardan en iyi şekilde yararlanmayı mümkün kılan, **oldukça sürdürülebilir** ve ekonomik açıdan makul bir sistemdir.

Göçebe hayvancılığın çevre açısından birçok faydası bulunmaktadır. Bu faydalar bin yıllar boyunca denenmiş ve test edilmiştir. Son birkaç onyılda ekoloji, ekonomi, beslenme ve sosyoloji alanlarında yapılan araştırmalar bu faydaların çoğunu gün yüzüne çıkarmış ve bu geleneksel yöntemin günümüzde **iklim değişikliği ile mücadelede** ve iklim değişikliği azaltım ve uyum çalışmalarına katkı sağlamakta, toplumsal sorunlara çözüm üretmekte ve dirençli geçim yollarını desteklemekte **retro-inovasyon**² için bir araç olarak üstlenebileceği rolü öne çıkarmıştır.

Akdeniz gibi biyoçeşitliliğin yüksek olduğu bir bölgede göçebe hayvancılık, sadece, **biyoçeşitliliği muhafaza eden**, otlatmayla ilişkili **ekosistem işlevlerini sağlamakta** kalmaz, aynı zamanda iklim değişikliğine karşı ekosistem adaptasyonuna katkıda bulunur. Hayvanların hareketliliği ile oluşan göç yolları tohum yayılımını kolaylaştıran ve önemli yaşam alanlarını birbirine bağlayan ve böylece biyoçeşitliliğin zengin olduğu alanlar üzerindeki en önemli tehditler arasında yer alan izolasyon ve parçalanmayı engelleyen ekolojik koridorlardır. Aynı zamanda diğer türlerin, yokluğunda yaşamlarını sürdürmeleri mümkün olmayan, bitkisel çeşitliliği ve habitat heterojenliğini arttırmaktadır.

Göçebe hayvancılık, aynı zamanda **yangınların önlenmesi** açısından en maliyet-etkin yöntemlerden biridir. Bunun nedeni ise, otlatmanın doğa meralara bağlı olarak sürdürülmesi ve el değmeden bırakıldığında yangınlar için yakıt anlamına gelen biyokütleyi tüketmesidir. Hayvan otlatma faaliyetleri aynı zamanda, besin döngüsüne gübre kattığı ve hayvanların göç etmesi sayesinde otlakların dinlenmesini ve **ağaçların yenilenmesini** mümkün kılıp bitki örtüsünün yenilenmesini sağladığı için toprağın stabilitesi, ıslahı ve direnci açısından etkili bir araçtır. Daha da önemlisi, hayvanların göçü, hareketlilikleri sayesinde, suyu doğada mevcut olduğu yerlerde tüketerek su kaynakları üzerindeki baskının azaltılmasına yardımcı olup **su döngüsünün düzenlenmesine** doğrudan katkıda bulunmaktadır Akdeniz bölgesinde.

Otlaklar yeryüzündeki en büyük karbon depolarından birini oluşturmaktadır. Bu nedenle **karbon açısından zengin arazilerin muhafazasını sağladığı** ve yüksek karbon sabitleme kapasitesine sahip ekosistemleri desteklediği için, göçebe hayvancılık iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir araç olarak değerlendirilmelidir.

Ayrıca **fosil yakıt enerjisine en az** ihtiyaç duyan ve buna mukabil olarak hem üretimi hem de taşınması sırasında çok miktarda sera gazı salınımına neden olan endüstriyel yemlere yönelik talebin azaltılmasına katkı sağlayan hayvancılık sistemidir. Buna ilaveten kirlilik oluşumunu ve veterinerlik ürünlerine bağımlılığı (antibiyotikler dahil olmak üzere) azaltmakta, açık havada yetiştirilen sağlıklı ve

¹ Göçebe hayvancılık, insanların hayvanları ile birlikte yaya olarak otlak ve su bulmak üzere coğrafyayı kat ettikleri transhumans, yarı göçebe ve tam göçebe hayvancılık ve bazı ekstansif otlatma faaliyetlerinin tamamını kapsayan bir terimdir.

² Retro-inovasyon kavramı yeniliklerin kaynağı olarak geçmişte üretilen bilgi ve yöntemlere başvurmayı işaret ediyor. çn.

hastalıklara karşı dirençli hayvanlarla **daha sağlıklı gıdaların** üretilmesini sağlamaktadır.

Yerli ırklara, hareketliliğe ve alanların ortak kullanımına bağlı olarak yaşamlarını sürdüren göçebe hayvancı toplulukların belki de en ayırt edici özelliği onları değişen iklim koşulları karşısında uyum sağlayabilir, dirençli ve esnek kılan, **iklim değişikliğinin beraberinde getirdiği zorluklara uyum sağlayabilme** kapasitesidir.

Tüm bu nedenlerden ötürü, yapılan yeni araştırmalar, sera gazı salınımının azaltılması için ekstansif³ hayvancılık faaliyetlerinin azaltılmasını öneren politikaların ters tepeceğini göstermektedir.

Ekonomik faydalar da giderek artan bir şekilde kabul edilmektedir. Öncelikle, göçebe hayvancılık, salt tarımsal üretim açısından bakıldığında “marjinal” olarak değerlendirilen ama diğer **ekosistem hizmetleri** açısından zengin bir potansiyeli olabilecek alanlardaki mevcut kaynaklardan en iyi şekilde yararlanmayı mümkün kılar. Ayrıca, **toplumsal ve kültürel değerleri** destekleyen, doğal ortamlarda ve **farklı kültürel peyzajlarda** üretilen sürdürülebilir ve sağlıklı gıdalara yönelik giderek artan talebi, geleneksel hayvancılıkla elde edilen ürünler kolayca karşılayabilir. Bu yöntem, doğrudan ve dolaylı sürdürülebilir istihdam yaratarak ve farklı kırsal turizm türleri ve diğer tamamlayıcı iş kolları gibi **yan ekonomileri teşvik ederek**, kırsal alanlarda **nüfusun azalması ile mücadelede** ve güçlü ve dirençli kırsal ekonomiler inşa etmekte önemli bir rol oynar.

Söz konusu ekonomik faydaların, geleneksel olarak dışlanmış gruplara (örneğin kadınlar) istihdam olanağı ya da girişimci olma fırsatı yaratılmasına ve yetersiz iş imkânları nedeniyle gençlerin kentlere göçünün azaltılmasına katkısından dolayı **olası toplumsal sonuçları** da vardır. 21. Yüzyıl teknolojisinin sağladığı avantajlar geleneksel hayvancılığı daha kolay hale getirebilir ve kırsal alanlar hem daha sağlıklı hem de daha mutlu bir yaşam arayışındaki genç nüfuslar için cazip bir seçenek olabilir.

Göçebe hayvancılığın **kültürel yönü** (bkz. Ek) **mukavemet** stratejilerinin, **adaptasyon** kapasitelerinin

ve modern dünya şartlarında bu toplulukların yaşamlarına devam etmelerini sağlayan atalarından teslim aldıkları mirasın anlaşılması için asli niteliktedir. İspanya, Yunanistan, Türkiye, Lübnan ve Tunus'ta görülen örnekler, göçebe hayvancılığın kültürel özelliklerinin ne kadar eski ve bununla birlikte ekstansif hayvancılığın günümüze uyarlanması için ne denli faydalı ve önemli olduğunu ve ayrıca Akdeniz kültürünün çok önemli bir parçasını oluşturduğunu göstermektedir.

Sağladığı bu net faydalara rağmen, göçebe hayvancılık, **insanlığın refahı** için oynadığı rolün yeterince anlaşılması ve bunun sonucunda sürdürülebilirliği önünde engeller çıkaran **baltalayıcı politikalar** nedeniyle kimi zaman sürdürülemez bir tarımcılık yöntemi olarak görülmektedir. Bu durum geniş çapta çevresel bozulma ve yanlış algılamaların artması ile sonuçlanmaktadır.

Bu nedenle göçebe hayvancılığın anlaşılması, tanınması ve desteklenmesi açısından kararlı ve **acil politika tedbirlerine** ihtiyaç duyulmaktadır. Politikalar, bu ekstansif tarım yöntemlerine özel yasal düzenlemeler (endüstriyel ve entansif tarım yöntemleri mevzuatından ayrı olarak) hazırlanmasına ve güvenilir ve yüksek kaliteli gıda üretimi, sağlık mevzuatı, çoban köpeklerinin kullanımı, mevcut veri ve istatistikler ve geleneksel göçebe hayvancılık güzergahları ile mevcut göç rotalarının durumunun iyileştirilmesi gibi temel konularda iyileştirmelere odaklanmalıdır.

Bu hedeflere ulaşılması açısından, mevcut tarım politikalarında (örneğin yeni AB Ortak Tarım Politikasında) değişikliğe gidilmesi esastır. Tarım politikalarının odağının doğayı tahrip eden entansif üretim sistemlerinin desteklenmesinden, göçebe hayvancılıkta olduğu gibi üst düzey kamu hizmetleri sunan ve insanların refah seviyelerini arttıran üretim sistemlerine yönlendirilmesi için çevresel ve toplumsal ilkelerin entegrasyonunun gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bu doküman, sadece Akdeniz bölgesinde değil tüm dünyada ciddi ölçüde tehlike altında olan göçebe hayvancılığın savunulması için kanıtlar ortaya koymaktadır.

3 Tarım ve hayvancılık terminolojisinde ekstansif hayvancılık, hayvanların gıda ihtiyaçlarının esas olarak meralarda otlatılmasıyla sağlandığı geleneksel hayvancılık sistemleri için kullanılan bir kavramdır. Bunun karşılığında entansif hayvancılık, hayvanların barınaklarda yetiştirildiği ve gıda ihtiyaçlarının karşılanmasında meralarda otlatmanın rol oynamadığı, tahılla beslendikleri modern hayvancılık sistemleri için kullanılan bir kavramdır. çn.



Fotoğraf: Doğu Hersek
bölgesinde Pramenka
sürüsü otlatan İspanyol bir
göçebe çoban.
© Pablo Manzano



GİRİŞ

Göçebe hayvancılık; besin kaynakları, su ve enerji kullanımı açısından en verimli hayvancılık sistemidir ve dünya üzerindeki en sürdürülebilir gıda sistemlerinden biridir. Sürüler mevsimsel elverişliliğe göre otlaklara göç eder ve bu bir gelenek biçiminde Akdeniz havzasında otlatma faaliyetlerini karakterize etmiştir. Akdeniz havzasının dünya üzerindeki başlıca biyoçeşitlilik sıcak noktalarından biri olması kısmen atalarımızdan miras kalan bu göçebe hayvancılık faaliyetlerinden dolayıdır.

Akdeniz bölgesinde otsu bitkilerin hâkim olduğu meralar da bulunmakla beraber çalılık ve orman meraları çoğunluktadır. Bu mera türleri hem besin temini (özellikle kurak şartlarda önem arz eden) hem de önemli doğal değerler açısından ilave niteliklere sahiptir.⁴ Göçebe hayvancılığın sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutunu (ekonomik, toplumsal ve çevresel boyutlar) entegre ederek, kırsal ekonomilere, topluma ve biyoçeşitliliğe sağladığı katkılar çok önemlidir. Tüm bu nedenlerle göçebe hayvancılık, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin gerçekleştirilmesinde çok önemli bir unsurdur ve FAO tarafından tanımlanan “iklime uyumlu tarıma” paradigmatik bir örnektir.⁵

Başta küresel iklim değişikliği bağlamında olmak üzere, küresel ölçekte artan çevresel farkındalık hayvancılığı da odak noktalarından biri haline getirmiştir. Sera gazı salınımları, arazi bozulumu ya da ormanların tahrip edilmesi ve biyoçeşitlilik kaybı, külfetin çoğunluğunu ekstansif yöntemlerin çektiği hayvancılığa atfedilen etkiler arasındadır⁶ (Karşılaştırma: Bu dokümanın İklim Değişikliği Azaltım bölümü). Ancak, sürdürülebilir ekstansif hayvancılık faaliyetleri geleneksel yöntemler⁷ ve kültürel peyzajlarla⁸ ilişkilidir ve bu iki unsur Akdeniz bölgesinde göçebe hayvancılığın bel kemiğini oluşturmaktadır. Sürdürülebilirliğe ilişkin anlayışın kapsamı da çevrenin yanı sıra ekonomik ve sosyal açıları da kapsayacak şekilde, geçtiğimiz on yıllar içerisinde genişlemiştir.

Geleneksel hayvancılık, önceden kestirilemez kaynaklardan yararlanmak için, hayvan hareketliliği ve alanların ortak kullanımı aracılığı ile esnekliği en üst düzeylere çıkaran bir hayvancılık üretim sistemi olarak tanımlanabilecek bir ekonomik faaliyettir. Çevresel, sosyal ve ekonomik kaideleri kaynaştıran girift üretim sistemine rağmen ve bu yüzden uzmanlar ve politika yapıcılar tarafından yanlış anlaşılma konu olması anlaşılabilir bir durumdur. Geleneksel hayvancılığın taşıdığı değeri göz ardı eden terminolojileri veya fikirleri kullanma tuzağına kolayca düşülebiliyor.⁹

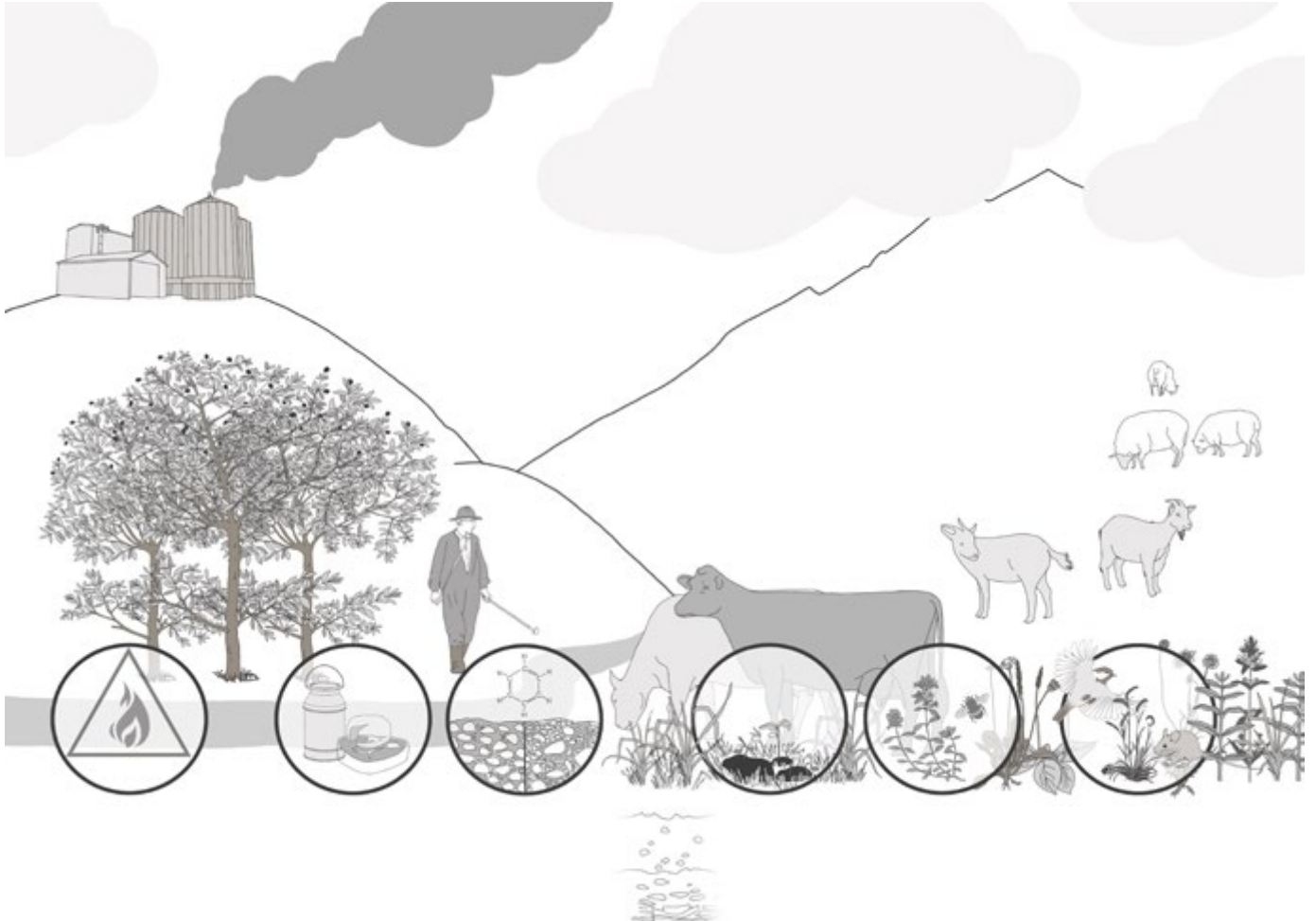
Göçebe hayvancılık geleneksel yöntemlerden faydalananak ‘retro–inovasyon’ veya inovasyon aracı olarak güncel iklim değişikliği senaryosunda hem uyum hem azaltım açısından önemli bir rol oynamaktadır ve modern toplumun ekonomik kriz, katılımcı yönetişime duyulan ihtiyaç ve sosyal istikrar gibi karşı karşıya olduğu diğer önemli sorunlar ile mücadelede de katkı sağlayabilir.

Bu nedenlerle bu dokümanın temel amacı hem Akdeniz hem de uluslararası düzeyde göçebe hayvancılığı destekleyen kamu politikaları için savunuculuk ve lobi faaliyetlerine temel teşkil edecek somut argümanların üzerinde durmaktır.

BİLGİ KUTUSU 1: EKOSİSTEM HİZMETLERİ SAĞLAMA¹⁰

Milenyum Ekosistem Değerlendirme Raporu¹¹ kategorileri bu dokümanda belirtilen ve göçebe hayvancılık tarafından sağlanan kamu yararını ve ekosistem hizmetlerini özetlemek için genel bir çerçeve sunmaktadır:

- Sağlayıcı: meralar, gübreleme, insan ve hayvan gıdaları, avlanma, lif, yakacak odun, peyzaj, biyoçeşitlilik vb.
- Düzenleyici: tohum yayılımı, tür koruma, temiz hava, yaşam alanları, bitki türlerinin kontrolü ve yenilenmesi, su döngüsünün düzenlenmesi, toprağın korunması, yangınlarının önlenmesi, sellerin ve erozyonun önlenmesi, mikro iklimin düzenlenmesi, karbon depolama vb.
- Kültürel: turizm, avcılık, kültürel kimlik ve değerler, tinsel değerler, dinlence ve sağlık faydaları, geleneksel ve bilimsel bilgi vb.
- Destekleyici: besin döngüsünün idamesi, polenleşme vb.



¹⁰ Ayrıca bkz. Hoffmann ve diğer. 2014

¹¹ Milenyum Ekosistem Değerlendirme Raporu 2003, Bölüm 2: Ekosistemler ve hizmetleri, Şekil. 2.1.

Çevresel Eksen

Fotoğraf: Doğu Hersek
ormanlarında bir kertenkele
© Pablo Manzano

BIYOÇEŞİTLİLİK

Dünya Doğa Koruma Birliği'ne göre *Akdeniz Havzası*, büyük ölçüde geleneksel hayvancılık faaliyetleri sayesinde, **hayvan ve bitki çeşitliliği** açısından dünyanın en zengin alanlarından biridir ve tanımlanan ilk 25 Dünya Biyoçeşitlilik Sıcak Noktasından¹² biridir. Geleneksel hayvancılık diğer türlerin, yokluğunda yaşamlarını sürdürmeleri mümkün olmayan habitatlar yaratır (bazı omurgasız ve kuş türleri gibi) ve bu habitatların botanik çeşitliliğini yüksek bir seviyede tutar – terofit baskın otlaklarda 180 tür/0.1 ha ve 30 tür/400 cm² bulunabilir¹³. İyi yönetilen hayvancılık faaliyetleri aynı zamanda istilacı türlerin yayılmasını da engelleyebilir.¹⁴

Ekolojik işlevlerin sürdürülmesi açısından, milyonlarca tohumun ve böceğin hayvanların tüyleri, yünleri, toynakları ve dışkıları aracılığıyla yer değiştirdiği göç güzergâhları **birer ekolojik koridor** olarak değerlendirilebilir. İspanya'da, 1000 koyundan oluşan bir sürü, 1500 km uzunluğunda güzergâh boyunca göçleri sırasında ortalama 40 km yayılım mesafesi ile 200 milyon sindirilmiş tohum taşımaktadır¹⁵. Bu değerlere yünlere yapışan tohumlar¹⁶ ya da tükürülen tohumlar¹⁷ da eklenmelidir. Söz konusu hayvan hareketliliği değerli yaşam alanlarını ve korunan alanları birbirine bağlayarak, bu alanların günümüzde karşı karşıya bulundukları en ciddi tehditler arasında yer alan izolasyonu ve parçalanmayı engeller.

Göç güzergâhlarının **habitatlar arasındaki bağlantılılık** açısından oynadığı rol tohum yayılımı olgusu ile sınırlı değildir. Bu yollar ayrıca önemli ekosistem hizmetleri sunan polen taşıyıcılar da dâhil olmak üzere,¹⁸ kuşlar¹⁹ ya da eklem bacaklılar²⁰ için bir sığınak görevi gören ve bitki çeşitliliğini²¹ arttıran habitat heterojenliğini sağlamaktadır. Göç yollarının fraktal yapıları,²² bölgeler arasındaki bağlantıları arttırmaktadır. Ancak bu, yolların kullanımının sürdürülmesini bağıdır. Örneğin, Avrupa'da yaşam alanlarında görülen ciddi parçalanma ve buna ilaveten alan kullanımında yoğunlaşmanın neden olduğu homojenleşmenin etkisi²³ göz önünde bulundurulduğunda bu özellik AB Yeşil Altyapı²⁴ stratejisi ile yakından ilişkilidir.

Göçebe hayvancılık, ayrıca **gıda ağlarının muhafaza edilmesi** ile de ilişkilidir. Geleneksel hayvancılık Akdeniz havzasında yaşayan farklı leşçil türleri desteklemektedir.²⁵ Keza sürü büyüklüğü uygun, ehven olduğunda²⁶ besin döngüsüne ilişkin önemli ekosistem hizmetleri sunan bok böceği²⁷ gibi böceklerin ve karıncaların²⁸ faydasıdır.



12 https://cmsdata.iucn.org/downloads/the_mediterranean_a_biodiversity_hotspot_under_threat.pdf

13 Peco ve diğer. 2006

14 DiTomaso 2000

15 Manzano 2015a:145

16 Manzano & Malo 2006

17 Delibes ve diğer. 2017

18 Hevia ve diğer. 2016

19 Lentini ve diğer. 2011

20 Azcárate ve diğer. 2013b

21 Azcárate ve diğer. 2013a

22 Manzano Baena & Casas 2010

23 Gossner ve diğer. 2016

24 European Commission 2013

25 Marinković & Karadžić 1999, Xirouchakis & Nikolakakis 2002, Mateo-Tomás 2013

26 Tonelli ve diğer. 2017

27 Barbero ve diğer. 1999

28 Manzano ve diğer. 2010



Fotoğraf: İber vaşağı
© CBD-Habitat

Ekstansif hayvancılık faaliyetlerinden yararalar da faydalanmakta, karşılığında onlar da haşere kontrolü hizmeti sunmaktadır.²⁹

AB için mevcut en güncel verilere göre, Avrupa’da biyoçeşitliliğin yok olmasının ardındaki en önemli nedenlerden biri **geleneksel hayvancılık yöntemlerinin terk edilmesidir**.³⁰ Bazı otlak türlerinin Habitat Direktifi tarafından “Topluluk çıkarları kapsamındaki öncelikli doğal habitat türleri” arasında kabul edilmesi ve böylece AB’nin bu alanların korunmasını yasal bir yükümlülük haline getirmesine rağmen durum budur. Sürdürülebilir tarım uygulamalarının koruma faaliyetlerinde bir araç olarak kullanılmasına yönelik talep giderek artmaktadır (EFNCP 2015b).³¹ Otlatmanın mevcut olduğu otlaklar terk edilmeleri durumunda biyoçeşitlilik kaybının başladığı ve ev sahipliği yaptıkları tür kompozisyonunun “doğal” olarak tanımlanan ekosistemler ile en fazla benzerlik gösterdiği tek kültürel peyzajdır.³² Otlatma faaliyetlerinden kaynaklanan orta düzeyli müdahale tür çeşitliliğini devam ettirir.³³ Mevcudiyetleri için geleneksel hayvancılığın sağladığı mera-çalılık mozaiklerine muhtaç olan,³⁴ aralarında İber vaşağı kadar tehdit altında olanların da bulunduğu türlerdeki³⁵ veya popülasyonları sürüler için inşa edilen geleneksel su altyapılarının sürdürülen amfibi türlerindeki azalma geleneksel hayvancılığın terk edilmesiyle ilişkilidir.

ARAZİ BOZULUMU İLE MÜCADELE



Yangınların önlenmesi. Yangınlar, her yıl Akdeniz bölgesini çok büyük ekonomik, toplumsal, çevresel ve kültürel değer kayıpları ile tahrip etmektedir. Bunun en temel nedenlerinden biri ise geleneksel hayvancılık yöntemlerinin terk edilmesi ve böylece daha önce hayvanlar tarafından tüketilen biokütlenin yangınlar için yakıt haline gelmesidir. Orman altı örtüsünü azaltması nedeniyle silvo-pastoral³⁶ uygulamaların mevcut olduğu alanlarda yangın olasılığının daha düşük olduğu kanıtlanmıştır.³⁷ Ayrıca hayvancılık faaliyetlerinin yangınların yayılmasını engelleyen emniyet şeritlerinin muhafazasında bir hayli faydalı oldukları kanıtlanmıştır.³⁸ Bunlara geleneksel hayvancıların geleneksel yöntemlerle, kamu sektörünün de dahil olmasının mümkün ve olumlu olacağı, kontrollü yakma faaliyetlerinin yararını ekleyebiliriz.³⁹

Geleneksel hayvancıların sürekli olarak aşırı otlatma ve ormanları tahrip etmekle itham edilmesine karşın, ekstansif hayvancılığın ağaç topluluklarının bulunduğu açık / savan tipi alanlarda **ağaç örtüsünün yenilenmesini** sağladığı kanıtlanmıştır. Otlar seyrekleşmeye başladığında ve hayvanlar körpe fidanları yemeye başlamadan önce tam zamanında mevsimsel göçüne başlayan sürüler otlakların yaşamasına izin verir⁴⁰ ve ekosistemin uzun vadeli mukavemetini sağlar. Göçebe hayvancılıkta çoğunlukla olduğu gibi doğru sürü yönetimi genç fidanlara gölge sağlayan ve hayvanların onlardan otlamasını engelleyen bazı çalılar muhafaza eder ve fidanların yetişkin yaşlara erişmelerini⁴¹ ve ekosistemin uzun vadeli mukavemetini sağlar.

29 Ancillotto ve diğer. 2017

30 Avrupa Çevre Ajansı 2015

31 EFNCP 2015b

32 Plieninger ve diğer. 2014

33 Dumont ve diğer. 2012

34 Palomares ve diğer. 2001

35 Canals ve diğer. 2011

36 Silvo-pastoral terimi orman ve ağaçlık alanların hem ormancılık hem de hayvancılık faaliyetleri ile değerlendirilmesi kapsamında kullanılan bir terimdir. çn

37 Rigueiro-Rodríguez ve diğer. 2005

38 Ruiz Mirazo 2011

39 Vélez 2010

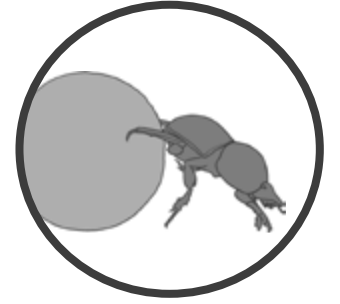
40 Carmona ve diğer. 2013

41 Perea ve diğer. 2016

Hayvanların otlatılması ayrıca **toprak ıslahında** bir araç olarak kullanılabilir. Bitki örtüsü yenilenmekte ve böylece sel ve erozyonu önlemektedir. Bu süreçte bitkilerin⁴² ve eklem bacaklıların⁴³ çeşitliliği de artabilmektedir. Düşük otlatma baskısının, otlatmanın tamamen bırakılmasından veya ağaçlandırmadan daha iyi bir ıslah stratejisi olduğu gözlemlenmiştir.⁴⁴ Çeşitliliğin tekrar bütünüyle eski haline getirilmesi oldukça zorken geleneksel hayvancılığın terk edilmesinin önlenmesi daha tercih edilebilir bir seçenektir.⁴⁵ Ayrıca gübrelerin, hepsi de erozyona karşı mukavemet açısından doğrudan olumlu bir etkiye sahip olan toprak makro-agregatlarını, sıkılaşma direncini ve su ihtiva etme hacmini⁴⁶ artırma kapasitesi bulunmaktadır. Avrupa'daki çitleme yöntemleri (İspanya'daki redileo yöntemi gibi) ile eşdeğer biçimde Doğu Afrika'da⁴⁷ hayvanları çitlerle çevirmek ("boma" ya da "kraal") bozulan bitki örtüsünün ve toprağın ıslahında rutin olarak kullanılan bir tekniktir. Karşılıklı fayda sağlayan bir ilişki içerisinde, hayvanlar, samanla beslendikleri durumda bile, besin ve sağlık açılarından çeşitliliği yüksek otlaklardan faydalanmaktadır.⁴⁸



Hayvanlar, toprak **besin döngüsünde** önemli bir rol oynamaktadır. Agro-pastoral⁴⁹ (tarım ürünü – hayvanlar) sistemlerde, organik maddelerin mineral haline gelmesi büyük ölçüde, bok böceklerinin ve onlara ilaveten karıncaların ve termitlerin toprağın bünyesine katılmasına katkı sağladığı bakteriler⁵⁰ tarafından gerçekleştirilmektedir.⁵¹ Bu süreçler meralardan tarım alanlarına net besin geçişi yaratmakta⁵² ve böylece ürünleri verimlileştirmekte ve gıda güvencesine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca nitrojen ve diğer yapı maddelerinin salınımını yavaşlatmakta, böylece toprak filtrasyonu aracılığı ile su kirliliğini engellemektedir.⁵³ Hayvancılık, yoğun nüfuslu ve nemli alanlarda dahi besin döngüsündeki rolü nedeniyle temel bir önem arz etmesine rağmen⁵⁴ bu sürdürülebilir gübreleme stratejisi yerini fosil rezervlerinden üretilen kaynaklara bırakmıştır.⁵⁵



Su tüketimi ve **su kullanımı** arazi bozulmasına ilişkin, hayvancılığa büyük oranda bir su ayak izi atfedilmektedir sürekli. Yeşil su ve mavi su talebini karşılaştırmalı olarak, ama özellikle geleneksel hayvancıların su kullanımına ilişkin olarak, daha iyi anlamaya dair bir ihtiyaç bulunmaktadır.⁵⁶ Bu toplulukların mavi su (yani akan sulardan veya su rezervuarlarından çekilen) kullanımı ki eğer o da varsa asgari düzeydeyken, doğal bitki örtüsüne dayanmaları nedeniyle yeşil su (yani yağmur suyu) kullanımlarının suyun genel mevcudiyeti üzerinde bir etkisi yokken, su ayak izlerinin hiç olmadığı varsayılabilir.⁵⁷ Daha da önemlisi, toprağın yapısına ilişkin yukarıda bahsedilen faydalar ayrıca **su tutma kapasitesinde ve su döngüsünün düzenlenmesinde doğrudan olumlu bir fayda** sağlamaktadır.



42 Pykälä, 2003

43 Pöyry ve diğer. 2004

44 Papanastasis ve diğer. 2017

45 Muller ve diğer. 1998

46 Blanco-Canqui ve diğer. 2015, Mikha ve diğer. 2015

47 Kimiti ve diğer. 2017, Huruba ve diğer. 2017

48 French 2017

49 Agro-pastoral terimi hem tarım üretiminin ve hem de hayvancılığın mevcut olduğu sistemler için kullanılan bir terimdir. çn.

50 Haynes & Williams 1993:149, Rufino ve diğer. 2006

51 Slade ve diğer. 2016a, Manzano ve diğer. (hazırlık safhasında)

52 Powell ve diğer. 1996, Schiere & Kater 2001, Rufino ve diğer. 2006

53 Rufino ve diğer. 2006

54 Thorne & Tanner 2002

55 Schiere ve diğer. 2002

56 Hoekstra 2016

57 Scholtz ve diğer. 2013, Pfister ve diğer. 2017

İklim Değişikliği Ekseni



Fotoğraf: Raza Merina Negra.
© Familia Cabello Bravo,
Siruela (Badajoz)

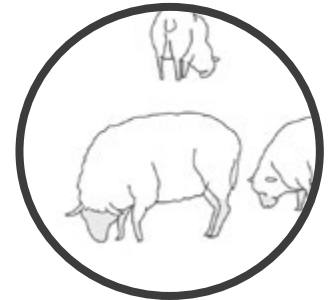
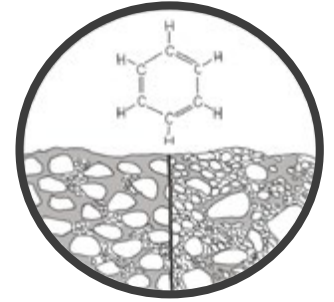
Göçebe hayvancılık bugüne değin daha ziyade iklim değişikliğine adaptasyonla ilişkilendirilmekte iken biz burada azaltım stratejilerinin önemli bir unsuru olarak göz önünde bulundurulmasına yönelik başlıca argümanları listeleceğiz.

AZALTIM

Karbon depolama açısından otlatma faaliyetleri CO² denkleştirmede (CO² offsets) önemli bir rol oynamaktadır ve otlaklar uzun vadeli karbon sekestrasyonu sağlayan en büyük havuzlardan biridir. Buna karşılık bozulmuş ya da sürülmüş otlaklar çok büyük miktarlarda karbondioksit salılabilmektedir atmosfere. Bu alanların sürdürülebilir otlatma faaliyetleri ile yönetilmeleri iklim değişikliği azaltımı için esas niteliğindedir.

Otlatmanın mevcut olduğu ekosistemlerin karbon depolama potansiyeli, IPCC'nin alan kullanımı değişikliklerine ilişkin raporunda⁵⁸ açıklanmıştır. Savanlar ve otlaklar topraktaki karbonun büyük çoğunluğunu depolamakta ve doğru hayvancılık yöntemlerinin sekestrasyon potansiyelini öne çıkarmaktadır. Bu özellik, ekstansif hayvancılığın büyük bir sera gazı kaynağı olduğuna dair yaygın görüşe karşı ana argüman olmuştur.⁵⁹ Karbon depolama potansiyelinin mevsimlere ve su mevcudiyetine⁶⁰ fazlasıyla bağlı olduğu düşünüldüğünde, su tutmaya ve toprağın nemliliğini uzun süre korumasına izin veren uygun toprak şartları (yukarıya bakınız), bu potansiyelin toprağın fiilen karbon sabitlemesine dönüşmesi için esas teşkil edecektir.

Göçebe hayvancılık, aynı zamanda **düşük karbonlu hayvancılık** açısından da benzer bir rol üstlenebilir. Geleneksel hayvancılığa, farklı ekstansifikasyon düzeylerine sahip diğer hayvancılık yöntemleri ile birlikte, örneğin mera topraklarında sekestrasyon gibi potansiyel faydaları ile denkleşerek sonuçlanan,⁶¹ büyük bir karbon ayak izi atfedilmiştir çoğunlukla. Bu, büyük ölçüde selüloz zengin beslenmede metan ve nitröz oksit emisyonunun yoğunluğu ve bunların kısa vadede çok güçlü sera gazı etkisi nedeniyle. Bununla birlikte bu yorumlar tartışmalıdır. Çünkü ekosistemlerdeki taban emisyon değerlerini⁶² ve geleneksel hayvancılığın çok düşük seviyedeki fosil yakıt kullanma ayak izini (endüstriyel hayvan yemlerine bağımlılıkları düşük olduğu için)⁶³ göz önünde bulundurmamaktadırlar. Yakıt kaynaklı karbondioksit, uzun vadede, yani binlerce yıllık ölçekte, daha tehlikeli bir sera gazıdır.⁶⁴ Bu etki şu anda ölçüldüğü hali ile verimlilik ve sürdürülebilirlik arasındaki dengeyi göstermesi açısından enerji bazında da ölçülebilir.⁶⁵ Tüm bunlar göçebe hayvancılığın en iklim dostu hayvancılık sistemi olduğu anlamına gelmektedir. Bu argüman göz önünde bulundurulduğunda, marjinal alanlarda otlarla veya tarım üretimi ile gıda işleme süreçlerinin yan ürünleriyle beslenebildikleri⁶⁶ için ekstansif sistemlerde tarım arazilerine ve yemlere yönelik talebin daha düşük olması, hayvanların sürdürülebilir bir şekilde beslenmesini mümkün kılmaktadır. Bok böceği⁶⁷ ya da karınca⁶⁸ gibi gübreleri gömen böcekler de hayvanların dışkılarının sebep olduğu sera gazı salınımına ilişkin hali hazırdaki tahmini figürleri aşağı çekecek şekilde bir rol oynamakta gibi görünmektedirler.



- 58 Tablo 4, IPCC 2000
- 59 Garnett 2009
- 60 Hovenden ve diğer. 2014
- 61 Gerber ve diğer. 2013
- 62 Manzano & White (yayınlanmak üzere başvurulmuş)
- 63 Casas & Manzano 2011, Global Justice Now 2015, Vigan ve diğer. 2017
- 64 Manzano & White (yayınlanmak üzere başvurulmuş)
- 65 Rodríguez-Ortega ve diğer. 2017
- 66 Schader ve diğer. 2015, Röös ve diğer. 2016
- 67 Slade ve diğer. 2016b
- 68 Manzano ve diğer. (hazırlık safhasında)



UYUM

Geleneksel hayvancılık iklim değişikliği çerçevesinde yapılan tartışmalarda iklim değişikliğine uyum açısından sahip oldukları **mukavemet** stratejileri ile çok yakından ilişkili yadsınamayacak avantajları nedeniyle bahsedilmektedir esas olarak. Konu hakkında sahra altı Afrika için birçok yayın bulunmaktadır.⁶⁹ Ama küresel ölçekte de örnekler bulunmaktadır.⁷⁰ Her ne kadar bilim insanları ve uygulayıcılar tarafından anlaşılması zor bir mefhum⁷¹ olsa da göçebe hayvancılığın önceden kestirilemez kaynaklarla baş etmek üzere değil onlardan fayda sağlamak üzere gelişmiş bir geçim biçimi⁷² olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu şaşırtıcı değildir.

Göçebe hayvancıların uyum kapasitelerine katkıda bulunan etkenler arasında muhtemelen en önemli olanları **hareketlilik** ve **ortak alan** yönetimidir. Bu iki unsur da göçebe hayvancıların kişilerin özel mülkiyeti olan arazilerle sınırlanmadan çok geniş bir doğal kaynak havuzuna erişimlerini mümkün kılar. Böylece otlatma kaynakları hem nitelik (mevcut en iyi hayvan yemine erişim) hem de nicelik (yetersiz hayvan nedeniyle, örneğin fevkalade bereketli bir yılda bile otlatma olmamasının söz konusu olmaması) açısından en iyi şekilde değerlendirilmiş olur. İklim değişikliği bağlamında, değişikliklerle başa çıkma becerisi bu stratejilerden kolayca türetilmektedir. Hareketliliği aksatacak herhangi bir girişim, mukavemet gücünün belirgin ve çoğunlukla tamamen kaybı anlamına gelecektir.⁷³

Yerli ırklar da hem yerel şartlara hem de toplulukların yöntemlerine uyum sağladıkları için önemli bir unsurdur. Bu yüzden yerel üretim usulleri ile uyumlu olmayan “ıslah edilmiş” ırkların sürekli piyasaya sunulması girişimleri amaçlanan kalkınma hedefleri açısından tamamen ters tepmektedir.⁷⁴

Fotoğraf (yukarıdan aşağıya):
Hayvanlara su yalıklarıyla
su sağlama; Kurak otlaklar
üzerinden göç eden sürü;
Karla kaplı otlaklar üzerinden
göç eden sürü.
© Trashumancia y Naturaleza

69 Örneğin; Nassef ve diğer. 2009, WISP 2010, Kisangani & Abdel Aziz 2011, Manzano 2014

70 Nori & Davies 2007, Neely ve diğer. 2009

71 Krätli ve diğer. 2015

72 Krätli 2015

73 Nori ve diğer. 2008

74 Manzano 2015b, Manzano 2017

Ekonomi Ekseni



Fotoğraf: Doğu Hersek'te
yerel şartlara uyumlu
Pramenka koyunları
© Pablo Manzano

Geleneksel hayvancıların ürettiği ürünlerin benzersizliği göz önünde bulundurulduğunda pazar geleneksel hayvancılığın gelişimi için büyük fırsatlar sunmaktadır.⁷⁵ Buna ilaveten göçebe hayvancılık **insanların göç etmesinin engellenmesi**, kırsal alanlarda **sürdürülebilir ekonomi ağları** yaratılması açısından özel bir avantaja da sahiptir. Bu durum, günümüz ekonomi modelinin marjinal saydığı, yatırım yokluğu ve nüfus kaybına karşı onları savunmasız hale getirdiği, habis bir sosyo-ekonomik çöküş sarmalına hapsettiği alanlar açısından özellikle önemlidir.

Oysaki düşük nüfus yoğunluğu ve sadece birkaç ekonomik faaliyetin mümkün olduğu tarımsal üretimin mümkün olmadığı alanlar göz önünde bulundurulduğunda geleneksel hayvancılık en iyi maliyet-etkin seçenek olabilir.⁷⁶ Geleneksel hayvancılık aynı zamanda çeşitliliğin ve ürün özgünlüğünün piyasa için asli öneme sahip değerler olduğu⁷⁷ ve küçük ölçekli girişimler ve aile işletmelerinden oluşan farklılaşmış ve tamamlayıcı ağlara dayanan yerlerde, sürdürülebilir bir ekonomi ağının inşa edilmesinde kırsal ekonomilere daha fazla dirençlilik sağlayacak (“4 işçinin çalıştığı 1000 işletme, 4000 işçinin çalıştığı bir işletmeden daha iyidir” mantığı ile) eşsiz bir rol oynayabilir. Bu, doğrudan ve dolaylı sürdürülebilir istihdam yaratarak ve *yan ekonomileri* canlandırarak (turizm, el sanatları, şarap ve gastronomi vb. gibi farklı geçim biçimleri ile ilişkili olarak) **güçlü ve dirençli kırsal ekonomiler** için bir temel tesis edebilir. Geleneksel olarak dışlanmış gruplara (örneğin kadınlar) istihdama erişim olanağı ya da girişimci olma fırsatı sunulmasına ve yetersiz iş imkânları nedeniyle gençlerin kentlere göçünün azaltılmasına da katkı sağlar.

Geleneksel hayvancılık “farklı” değerleri (sosyal, kültürel veya sağlığa ilişkin) ihtiva eden sürdürülebilir gıda ve diğer ürünlere yönelik giderek artan talepten de fayda sağlayabilir:

- **Organik gıdalar:** Kuzey Amerika ve Kuzey Avrupa’da (Almanya başta olmak üzere), ve ayrıca İspanya’nın (%53,2’si kalıcı otlaklardan oluşan)⁷⁸ bölgede birinci, dünya genelinde ise beşinci büyük üretici olduğu, tüketim sıralamasında Fransa ve İtalya’nın ikinci ve dördüncü olduğu Akdeniz bölgesinde, sektör için ciddi bir büyüme öngörülmektedir. Kişi başına tüketimde dünyadaki ilk üç ülke de Avrupa’dan (İsviçre, Danimarka ve İsveç).⁷⁹ Bu fırsatlardan azami düzeyde faydalanmak için, Akdeniz organik sektörünün hem ulusal hem de uluslararası alanda daha uyumlu ve sağlam bir şekilde gelişimini sağlamak amacıyla, farklı alanlardan (yasama, politika, enformasyon, araştırma ve genişleme, piyasa vb.) farklı aktörler arasında iş birliğine odaklanan stratejik bir vizyon geliştirmesi gerekmektedir.⁸⁰
- Çevre dostu etiketi taşıyan gıdalar, sürdürülebilir tedarik, izlenebilirlik, doğanın korunması ve benzeri **sürdürülebilir gıda** kategorilerinin de yükselişe geçmesi öngörülmektedir. Tüketicilerin %85’e değin bir oranda Natura 2000 etiketli ürünleri tercih ettiğini gösteren bazı pazar araştırmaları, tüketicilerin biyoçeşitliliği ve kırsal alanlarda yerel ekonomi faaliyetleri desteklemeye istekli olduklarını teyit etmektedir.⁸¹

75 McGahey ve diğer. 2014

76 Western 1982, Krätli 2015

77 Mathias ve diğer. 2010

78 EcoLogical 2016

79 Willer & Lernoud 2017

80 Pugliese ve diğer. 2014

81 SEO/BirdLife 2017

• **Sürdürülebilirlik ölçütleri** (karbon-nötrlüğü göz önünde bulundurulduğunda göçebe hayvancılık için ayrı bir önem taşımakta) ve ayrıca gıdanın güvenilirliği ve izlenebilirliğinin önemi açığa çıkmaya devam edecek muhtemelen. Şeffaflık sağlamak ve gıda sahtekarlığı ve taşıdığı riskini azaltmak için gıda içeriği tedarik zincirlerine daha büyük yatırım yapılacağı öngörülmektedir.⁸²

• Geleceğin tüketici profili et tüketimini azaltma eğiliminde olacak (özellikle daha sağlıksız olduğu düşünülen kırmızı et), ayrıca **hem sağlık hem çevre açısından faydalı** olan ve **yerel ve güvenilir üreticilerden** sağlanan gıda arayışında olacak gibi görünmektedir. Her ne kadar inovasyon, yeni ürün ve hedef kitlelere daha iyi iletişim çalışmaları geliştirmek gerekse de bu alanda geleneksel hayvancılık ürünleri için büyük bir potansiyel görülmektedir.⁸³

Ne var ki, bu spesifik pazar nişleri dışında, ekonomin mevcut yapısı geleneksel hayvancılığı tehdit etmektedir. Sağladığı çevresel değerler anlaşılıyor olsa bile, mevcut piyasa fiyatlandırması bu değerleri göz önünde bulundurmuyor ve organik pazar hala iyi uygulamalarının tanıtımını yeterli ölçüde yapamıyor.⁸⁴ Bu emek yoğun sistemlerde maliyetler daha yüksek, dolayısı ile endüstriyel çiftçilik (pazara tedarik zincirini bir bölümünü elinde tutan) ürünleriyle fiyat açısından rekabet etmeleri çok güçtür.

İthalat/ihracat pazarlarına ilişkin olarak ise, gelişmekte olan ülkelerde üretilen geleneksel hayvancılık ürünleri ürünlere **menşinde değer katarak** ve yerel gıda üretimi, işleme süreçleri ve ticareti için yerel becerileri ve kaynakları teşvik ederek zengin ülkelerin pazarlarına erişimden fayda sağlayabilir. Fakat bu olgunun gerçekleşmesi hala kolay değildir⁸⁵ ve gerçekleşmesi küçük ölçekli çiftçilik sistemlerince üretilen geleneksel hayvancılık ürünleri lehine olan ticaret anlaşmalarına bağlı olacaktır. İhracat/ithalat pazarları her zaman nakliyat ve dolayısı ile daha fazla karbon emisyonu anlamına geleceği için bu konu ihtilaflı bir konu da olabilir.

Tüketicilerin çoğunluğu doğal olarak orta-kalitede ürünlerin bulunduğu pazarları kontrol eden oligopoller tercih etme eğiliminde oldukları için geniş kitlelere erişim geleneksel hayvancılık ürünlerinin karşılaştığı diğer bir zorluktur.⁸⁶



Fotoğraf (yukarıdan aşağıya):
Slow Food Peynir Fuarında
QueRed (İspanyol ev yapımı
peynir üretim birliği) standı.
Bra, İtalya. © Concha
Salguero

Peynir yapımı
© Trashumancia y Naturaleza

Eco-lodge Kamena Gora.
© Pablo Manzano

82 Ecovia Intelligence 2017

83 Interovic 2017

84 Escribano ve diğer. 2015a

85 Manzano 2016

86 Fernández-Márquez ve diğer. 2016

Bununla birlikte, geleneksel hayvancılık kolektiflerinin ortak pazarlama çalışmaları hem ürünleri sınıflandırarak ve kalitelerine göre etkin bir şekilde pazarlayarak⁸⁷ hem de tedarik zincirinde gereksiz aracıları kaldırarak üretici ve tüketici arasında daha yakın bir ilişkiye dayanan daha istikrarlı bir gıda piyasası geliştirerek bu zorluklarla başa çıkabilir.⁸⁸

Dolayısıyla ürün yelpazesinin çeşitlendirilmesi ve inovasyon başarı için temel unsurlardır. Örneğin, ürüne yönelik talebin arttığı görülen “mera eti” (endüstriyel yem kullanılmadan sadece otlaklarda otlayan hayvanlardan elde edilen et) gibi yeni Pazar nişleri ekstansif yöntemlerle elde edilen et için büyük bir potansiyel sunmaktadır. Tedarik zincirini kısaltması ve bu tür ürünlere yönelik talebi artıran lokantalar da dahil olmak üzere kentli tüketicilere daha geniş oranda bir erişimi kolaylaştırması sebebiyle “Fifth range ürünler”⁸⁹ de yeni bir pazar nişi olarak geleneksel hayvancılar için büyük bir potansiyel sunmaktadır. Buna ilişkin halihazırda mevcut deneyimler bulunmaktadır.⁹⁰

Otlatmanın mevcut olduğu alanların **karbon sabitleme** açısından taşıdığı potansiyel bu dokümanda ele alınmış, fakat örneğin mülkiyete ilişkin sorunlar ve potansiyel karbon ödemelerinin niteliği,⁹¹ iyi yönetim yöntemlerinin saptanmasına ilişkin konular⁹² veya yüksek işlem masrafları⁹³ gibi konular nedeniyle geleneksel hayvancıların karbon piyasalarına erişimi bugüne dek çetrefilli olmaya devam etmektedir. Ekonometri analizleri çeşitliliği daha yüksek otlakların daha fazla karbon sabitleme potansiyeli taşıdığını göstermektedir ve bu, biyoçeşitliliğin sunduğu diğer ekosistem hizmetleri ile birlikte, koruma çalışmalarına yönelik ve **ekosistem hizmetlerine ödeme** yapılmasına yönelik ekonomik argümanları daha da güçlendirecektir.⁹⁴

Tamamlayıcı faaliyetler ve yan ekonomiler de geleneksel hayvancılığın kazançlılığını artırabilir. Örneğin İspanya’da göç güzergahlarının **turizm** için değerlendirilmesi imkânı kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve White Book on Transhumance isimli kitapta dahi yer bulmuştur.⁹⁵ Bu tarihi

güzergahlar bazı Akdeniz ülkelerinde haritalanmış ve korunmuştur ve İspanya’nın 1995 tarihli Göç Güzergahlarına İlişkin Yasa’sının⁹⁶ belirttiği gibi göçebe hayvancılık için kullanımı ile birlikte açık hava faaliyetleri için de eşsiz bir miras sunmaktadır. Bölgedeki diğer ülkelerin dikkatini bu potansiyele çekecek şekilde İspanya’da birçok göçebe hayvancıya ek gelir olarak ve İtalya’da turistler için bir cazibe unsuru olarak⁹⁷ göçün bir turizm aktivitesi olarak⁹⁸ sunulması artarak devam etmektedir.

Geleneksel olarak kırsal ekonomiler **çok işlevlilik** temeline dayanır (monokültüre ve uzmanlaşmaya değil). Böylece gelir ve verim farklı faaliyetler ve topluluk düzenlemelerinden elde edilir. Bu, göçebe hayvancılığın ve diğer geleneksel yöntemlerin seri üretime, standartlaşmış ve özelleşmiş pazarlara uyum sağlayamama nedenlerinden biri olabilir. Ölçek ekonomileri, düşük fiyat rekabeti ve endüstriyel üretimin diğer temel kavramları bu tür geleneksel yöntemlerin uygulayıcıları için yabancıdır (ve genellikle tezattır).

Bu nedenle mevcut piyasa bağlamında **standartlaşmaya ve seri üretime karşı** kırsal alanların en güçlü rekabet aracı **“çeşitlilik”**. Geleneksel ürünler toprakla ve kültürle ve dolayısı ile yerel topluluğun insan kaynağını da içine alacak şekilde doğal kaynaklarının sürdürülebilirliği ile ilişkilendirilmelidir.

Ekonomi alanında “iş birliğine dayalı” ve “paylaşımcı ekonomi” gibi yeni trendler, geleneksel ürünler ve yöntemler lehine değişiklikleri kolaylaştırmakta olumlu bir etkiye sahip olabilir. Ne var ki, bunun gerçekleşmesi için, kırsal bölgelerde güvenilir bir internet erişiminin ve diğer kolaylaştırıcı koşulların sağlanması şarttır.⁹⁹

87 Kıyaslayın: Bölüm: “Gıda kalitesinin arttırılması”

88 Manzano & Agarwal 2015

89 <http://www.gastronomes.es/en/index.php?controller=default&%20module=prestablog&id=24&fc=module>

90 <http://www.bbbfarming.net/portada/633-pierna-asada-a-ba-ja-temperatura.html>

91 Tennigkeit & Wilkes 2008, Dougill ve diğer. 2012

92 Orgill ve diğer 2017

93 Lipper ve diğer. 2010

94 Hungate ve diğer. 2017

95 AAVV 2012

96 Boletín Oficial del Estado 1995

97 Kington 2010

98 Antón Burgos 2007

99 Wagner ve diğer. 2015

Toplumsal Eksen

Fotoğraf: Kovboyar: Black
Avileña. Sığır yetiştiricileri:
García-Santana Kardeşler,
Navadijos (Avila, İspanya).
Extremadura ovalarından
Gredos Dağlarındaki yüksek
yaylalara bahar göçü.
© Gema Arrugaeta,
İspanya, 2014.

GIDA GÜVENLİĞİ & GÜVENİRLİLİĞİ

GIDA ÜRETİMİNDE VERİMLİLİK

Göçebe hayvancılığa zarar veren politikaların uygulanmasında kullanılan başlıca kusurlu politik argümanlardan birisi insani bağlamdardır. Geleneksel hayvancılığın mevcut olduğu bölgelerde tekrar tekrar yaşanan kıtlıklar. Bu argüman **geleneksel hayvancılığın bir geçim şekli olarak yaşadıkları bölgelerde tarımsal üretimden verim elde etmek için en iyi yöntem olduğu**¹⁰⁰ ve bu krizlerin genellikle geleneksel hayvancılığın yeterince anlaşılmamasının bir sonucu olduğu¹⁰¹ gerçeğini göz ardı etmektedir. Geleneksel hayvancılığın mevcut olduğu bölgelerde yeterli düzeyde ve bölgeye özel uyarlanmış yatırımlar sorunu azaltma kapasitesine sahiptir.¹⁰²

Geleneksel hayvancılığın sahip olduğu direncin temelin oluşturan mekanizmalar göçebe hayvancılığın çetin bölgelerde gıda güvenliğini nasıl sağladığını da açıklamaktadır. Bu mekanizmalar ayrıca, 80'lerin başında Sahel bölgesi için ortaya konulduğu gibi,¹⁰³ tarımsal üretim açısından marjinal alanlardaki kaynakların en iyi şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu özellik, göçebe hayvancılığın yalnız kurak alanlara münhasır bir özelliği değil, soğuk¹⁰⁴ ve dağlık¹⁰⁵ bölgeler gibi diğer ekosistemler için de geçerlidir.

Göçebe hayvancılık ayrıca **polenleşmeyi kolaylaştırarak** tarım mahsulü üretimi için de önemli hizmetler sağlamaktadır. Mera biyoçeşitliliğinde, az bir oranda bile olsa, artış, polen taşıyıcıların mevcudiyetini ve verimliliğini artırır¹⁰⁶ ve böylece tarım mahsulüne fayda sağlar.

GIDA KALİTESİNİN ARTTIRILMASI

Göç eden hayvanlar, parazitlerin hayvanlara yerleşmekte zorlanması nedeni ile hastalıklardan **daha az etkilenir**¹⁰⁷. Bu durum hastalıkları tedavi etmek üzere ilaç tatbik etmek için hayvanları sabitlemeyi öngören yaygın veterinerlik stratejisine tezdır. Açık havada yetiştirilen ve doğal otlaklarda beslenen hayvanlar, özellikle de ekseriyetle daha güçlü ve yerel koşullara daha uyumlu olan **yerel ırklar**, daha sağlıklı ve **hastalıklara daha dirençlidirler**. Bu aynı zamanda su ve toprak kirliliği vakalarını ve veterinerlik ürünlerine bağımlılığı (antibiyotikler dahil olmak üzere) azaltmaktadır.¹⁰⁸ Bu faydalar et, süt ve diğer türev ürünlere aksetmekte ve böylece çok kaliteli, daha güvenilir ve sağlıklı gıdaların elde edilmesini sağlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü¹⁰⁹ ve Avrupa Birliği kurumlarının¹¹⁰ dikkat gösterdikleri antimikrobiyal direnç oluşumu üzerinde özellikle durulmalıdır. Bu durum FAO¹¹¹ ve OIE¹¹² gibi hayvan sağlığı konularında lider uluslararası kuruluşların müdahalesine neden olmuştur.

Otlaklarda beslenen hayvanlardan elde edilen ürünlerin her zaman daha iyi bir besinsel profile sahip olduğuna ilişkin ve geleneksel hayvancılık ürünleri

100 Krätli 2015

101 Krätli ve diğer. 2015, Manzano 2017

102 de Haan ve diğer. 2016

103 Dwyer & Istomin 2009

104 Manzano Baena & Casas 2010, EFNCP 2015a

105 Orford ve diğer. 2016

106 Breman & de Wit 1983

107 Kenyon ve diğer. 2009

108 Eisner ve diğer. 2014

109 WHO 2015

110 Avrupa Parlamentosu Haberleri 2016

111 <http://www.fao.org/antimicrobial-resistance/en/>

112 <http://www.oie.int/our-scientific-expertise/veterinary-products/antimicrobials/>

açısından doğrudan gözle görünür sonuçlar anlamına gelen somut bulgular bulunmaktadır. Besinsel faydalar insan sağlığı için daha yararlı olan ve özünde yüksek oranda çoklu doymamış yağ asitleri (ÇDYA) veya konjüge linolenik asitler (KLA) veya Omega 3 içeriği (daha iyi bir Omega 6 / Omega 3 dengesi) bulunan lipidik bir bileşimle ilişkilidir. Bu durum geleneksel hayvancılık yöntemleri ile üretilenler arasında en iyi örneğin İber domuzu¹¹³ olduğu domuz eti, sığır eti,¹¹⁴ aynı zamanda koyun eti¹¹⁵ ve inek sütü¹¹⁶ için geçerlidir. Otlaklarda beslenen hayvanlarda iyot içeriği daha düşük bile olsa bu hayvanlardan elde edilen süt daha sağlıklı olarak değerlendirilmektedir.

Sürdürülebilir hayvancılık sağlıklı bir beslenme için yeterli hayvansal ürünü (yeterli miktarda yüksek kalite protein) sağlayabilir.¹¹⁷ Aşırı miktarda kırmızı et tüketiminin neden olduğu sağlık risklerine ve etkilerine ilişkin kamuoyu tartışmalarında,¹¹⁸ obeziteye¹¹⁹ etkileri de dahil olmak üzere, giderek artan uyarılar göz önünde bulundurulduğunda bu önemli bir konudur.

Hayvansal ürünlere yönelik, karşılanması gerektiği iddia edilen, artan talep artışı nedeniyle entansif hayvancılığın etkilerinin¹²⁰ kaçınılmaz olduğunun varsayıldığı düşünüldüğünde, bu artan zararlı talep trendinin sürdürülebilirliğe ilişkin olarak son derece olumsuz yansımaları olacaktır.¹²¹ Başka bir önemli nokta da, bitkisel gıdaların hayvanların beslenmesi için kullanılarak hayvansal gıdaya dönüştürülmesi sırasında yaşanan verim kaybı nedeniyle vegan beslenmenin en sürdürülebilir beslenme biçimi olduğuna dair algının otlatma için ekim yapılamaz alanların kullanıldığı durumlarda kusurlu olduğunun kanıtlanmış olmasıdır. Ehven miktarda hayvansal ürün içeren sağlıklı bir beslenme aslında daha yüksek taşıma kapasitesine sahiptir.¹²² Bir önceki paragrafta sunulan bulgular ışığında, hayvansal gıdaların göçebe hayvancılık yöntemiyle elde edilmesi gibi bir senaryonun sadece sürdürülebilir olmayacağı aynı zamanda en yüksek kalitede hayvansal ürünü sağlayacağı açıktır.

KÜLTÜR

Göçebe hayvancılığın kökleri doğaya derinden bağlıdır ve büyük bir kültürel öneme sahiptir. Bu minvalde mevcut olduğu tüm ülkelerde **kültürel çeşitliliğin**¹²³ ve somut olmayan mirasın¹²⁴ korunmasına katı veren önemli bir kültürel yöntemdir.

Tarihi 10,000 yıl kadar eskiye dayanan ve Akdeniz bölgesinde başlıca geleneksel kültürel yöntemlerden biri olarak göçebe hayvancılık, biyolojik ve kültürel unsurların binlerce yıldır nasıl sürekli birbirleri ile etkileşim içinde olduğuna dair eşsiz bir örnektir. Bu etkileşim Akdeniz'in geleneksel peyzajlarını biçimlendirmiş ve sayısız kültürel tezahürle vücut bulmuştur. Geleneksel çiftlik evleri, barakalar, sulama noktaları, ekili taraçalar, köprüler, taş duvarlar, türbeler ve manastırlar, ve uzun bir liste oluşturacak diğer kırsal mimari eserler doğa ve insan arasında uzun ve bilge bir ilişkinin fiziksel dışavurumu olan somut mirasın bir parçasını oluşturmaktadır. Yerel ırkların, ki kendileri kültürel bir önem taşıyan, muhafazası bu yöntemin kültürel mirasa yaptığı katkının diğer bir biçimidir.¹²⁵

Sonuç olarak, geleneksel hayvancılığın mevcut olduğu alanlar hem somut hem somut olmayan zengin bir kültüre mirası barındırmaktadır ve sadece fiziksel varoluşumuz için değil aynı zamanda kimlik ve aidiyete ilişkin manevi varoluşumuz için hayati önem taşımaktadır.

Akdeniz'de geleneksel hayvancılığın yarattığı somut olmayan miras olağanüstüdür ve halkbilimin, yerel tarım ekosistemlerinin, geleneksel ekoloji bilgisinin, kültürel yöntemlerin, sanatın, geleneksel kutlamaların, gastronominin, şiirin sayısız tezahüründe görülebilir. Seçilen bazı örnekler Ekte görselleştirilerek sunulmuştur.

DiĞER TOPLUMSAL KONULAR

Göçebe hayvancılık, **bölgeler arası dengesizlikleri** de azaltabilir. Yukarıda bahsedildiği üzere geçim biçimi olarak göçebe hayvancılığın yüksek emek yoğunluğu ve ürünlerinin yüksek katma değeri, güçlü, canlı ve dirençli topluluklar yaratarak kırsal bölgelerde daha fazla insanın geçinmesini sağlayabilir.¹²⁶

Akdeniz'in bazı bölgelerinde önemli bir sorun haline gelen kente göçü azaltmak ve nüfus kaybı

113 Jiménez-Colmenero ve diğer. 2010
114 Średnicka-Tober ve diğer. 2016a
115 Howes ve diğer. 2014
116 Średnicka-Tober ve diğer. 2016b
117 Schader ve diğer. 2015
118 Rutsaert ve diğer. 2015
119 Wang & Beydoun 2009
120 FAO 2004
121 Tilman & Clark 2014
122 Peters ve diğer. 2016

123 Casas & Hernández Yustos 2012
124 Boletín Oficial del Estado 2017
125 Köhler-Rollefson 1997, 2001
126 Escribano ve diğer. 2015b

ile mücadele etmek amacıyla genç nüfusu ve çeşitli meslek sahiplerini cezbetmek için kırsal bölgelerde temel hizmetlerin sağlanması gerekmektedir.¹²⁷ Aynı zamanda Akdeniz'in diğer bölgelerinden, çoğu geçici kamplarda aşırı kalabalık koşullarda yaşayan, rekor sayıda göçmen ve sığınmacı ulaşmaktadır. Bu zorlu paradoks, sosyal ve ekonomik alanlarda karar alma süreçlerini düşünürken başta gelen hususlardan biri ve kırsal yaşamın geleceği için hayati öneme sahip olmalıdır.

Ancak politika düzeyinde tam tersi gerçekleşmiş, kırsal bölgelerdeki **küçük ölçekli hayvancılık büyük ölçüde göz ardı edilmiştir**. Örneğin AB'de resmi veriler 2003-2010 arasında neredeyse %80'i 5 hektardan küçük olan 3 milyon çiftliğin yok olduğunu göstermektedir. Buna karşılık aynı dönemde 50 hektardan büyük çiftliklerin sayısı yaklaşık 30,000 kadar artmıştır.¹²⁸ Bu durumun en az olumsuz etki ile en yüksek kalite ürünler üretenlerin yerine odağı üretkenlik olan endüstriyel çiftlikleri on yıllardır destekleyen Avrupa Ortak Tarım Politikasından (OTP) kaynaklandığı söylenebilir. Son OTP reformlarının düşük-performanslı bölgelerdeki çiftliklerin dezavantajlı durumunu derinleştirdiği görülmektedir.¹²⁹

Yüksek değer içeren ürünler küçük çiftlikleri rekabet dışı kalmaktan **korunmaktadır** ve bunun, özellikle kalite sertifikasyon girişimleri sayesinde Akdeniz'deki sürü sahipleri için ne denli önemli olduğu kanıtlanmıştır.¹³⁰ Bu düşük tarım potansiyeline sahip bölgelerdeki kırsal nüfusun istikrarını temin etmek için çok önemlidir.

Toplumsal cinsiyet, kırsal nüfus kaybının ve geleneksel hayvancılık sistemindeki çöküşün açıklanmasında oldukça önemli bir etkidir.

Geleneksel hayvancı topluluklarda kadınların oynadığı temel rol ve ayrıca toplumsal cinsiyete bağlı iş bölümü ve geleneksel düzenlemelerde sahip oldukları gücün azlığı iyi bir şekilde tanımlanmıştır.¹³¹ Kadınların hareketliliği daha az gelişmiş bölgelerde¹³² kısıtlı olabilirken, daha gelişmiş ülkelerde kırsal alanları terk etmeleri gerçek bir toplumsal sürdürülebilirlik sorunu¹³³ ve peynir üretimi gibi kadınların geleneksel bilgilerine dayanan becerilere ilişkin olası inovasyon ve çeşitlendirme

fırsatlarını tehlikeye sokabilecek kültürel bir erozyon yaratmaktadır.

Bu nedenle kadınların güçlenmesi¹³⁴ geleneksel hayvancı toplulukların uzun vadeli sürdürülebilirliği için temel bir stratejidir. Karar alma süreçlerinde yer almalarını sağlayacak şekilde geleneksel hayvancı kadınları güçlendirmek kırsal bölgelerin ve böylece göçebe hayvancılık gibi geleneksel yöntemlerin yaşamda kalması için belirleyici bir değişiklik olacaktır. Bazı ülkelerde kadınlar harekete geçmekte ve kendi topluluklarını oluşturmaktadır.¹³⁵

Göçebe hayvancılık, tüm hayvancılık türleri arasında **hayvan refahını en yüksek düzeyde** sağlama kabiliyetine sahip olanıdır. Entansif sistemler etik nedenler ile ağır bir şekilde eleştirilirken, geleneksel hayvancılık sistemlerine aynı şekilde yaklaşılamaz. Ekstansif hayvancılık tekniklerinde hayvanlar açık havada otlakların, hareket etmenin ve doğal besinin keyfini çıkarmakta ve bu onları hastalıklara karşı daha dirençli kılmaktadır. Ayrıca üretkenlik açısından daha az veterinerlik uygulamasına maruz kalmakta, gölgeliklerden ve daha çok besin çeşidinden faydalanmaktadırlar.¹³⁶ Entansif hayvancılık, hayvan yoğunluğunda hayvanların refah kaybı açısından doğrudan bir etkiye sahip olan bir artış anlamına gelmektedir.¹³⁷

127 Pinilla ve diğer. 2006

128 DGARD 2013:162

129 Giannakis & Bruggeman 2015

130 Ligios ve diğer. 2005, Pflimlin ve diğer. 2006

131 Flintan 2008

132 Ilcan 1994

133 Ní Laoire 2001, Hoggart & Paniagua 2001

134 IUCN 2013

135 Örneğin; Ganaderas en Red, İspanya: <https://www.facebook.com/GanaderasenRed/>

136 Broom ve diğer. 2013, Broom 2016

137 Llonch ve diğer. 2016

Yasal Tedbirler



Fotoğraf: Dikkat!
Koyunlar geçiyor...
© Wassim Ghozlanı,
Tataouine-Tunus, 2014.

Göçebe hayvancılık, çoğunlukla siyasal karar alma kademelerinin yetersiz kavrayışından kaynaklanan **kötü politikaların kurbanı** olmaktadır tüm dünyada.¹³⁸ Akdeniz bölgesi de bundan muaf değildir. Geleneksel hayvancılığı desteklemekte başarısız olan,¹³⁹ ağaçlık meraların işleyişini¹⁴⁰ veya ortak otlatma alanları gibi geleneksel yönetim sistemlerini¹⁴¹ anlayamayan AB Ortak Tarım Politikası buna örnek teşkil etmektedir.

Göçebe hayvancılığın desteklenmesi için gerekli kamu politikaları adımları, bu dokümanda diğer ulusal ve uluslararası mevzuatlar ile uyumun sağlanmasına yardımcı olacak şekilde sunulan bulgulara dayanmalıdır. Argümanlar ve destekleyici veriler BM Sözleşmeleri (Biyolojik Çeşitlilik, Çölleşme ve Alan Bozulumu, ve İklim Değişikliği) kapsamındaki taahhütlere itibar ederek ortaya konulmuştur. Doğa korumaya ve hayvancılık ve hayvan sağlığına ilişkin düzenlemeler, Kırsal Kalkınma Stratejileri, AB 2020 Stratejisi vs. diğer ilgili mevzuat içerisinde yer almaktadır. Geleneksel hayvancılığı destekleyen 2016 tarihli UNEA (BM Çevre Asamblesi) kararı oluşturulacak yeni mevzuatlara temel teşkil edebilir.¹⁴²

Akdeniz havzasının neredeyse tamamında sürü sahipleri ile yırtıcı türler arasındaki çatışmaları önlemek ve aynı zamanda bu türlerin varlıklarına devam etmelerini sağlayan geleneksel bir unsur sürüleri korumak üzere yerel ırklardan **çoban köpeklerinin** kullanımı olmuştur.¹⁴³ Ancak bu tür köpeklerin kullanımı halkın tehlike potansiyeli taşıyan köpeklerden korunması için düzenlenen Irklara Özel Kanunlar tarafından giderek kısıtlanmaktadır. İnsan-doğa çatışmalarını en az düzeye indirmek için geleneksel hayvancıların çoban köpeklerini kullanımlarını güvence altına alacak özel hükümlerin düzenlenmesi gerekiyor. Bilakis, genişleyen ayı ve kurt popülasyonları ile birlikte çatışmaların artışı göz önünde bulundurularak köpeklerin akılcı kullanımı cesaretlendirilmeli ve hatta teşvik edilmelidir. Çoban köpeği yönetiminde en iyi uygulamaları saptamak üzere ilave araştırmaların yapılması da gereklidir.¹⁴⁴

Bir diğer çetrefilli konu da, hayvan hastalıklarının kontrolü, hayvan yetiştiriciliği ve gıda işleme süreçleri gibi konuları kapsayan sıhhi ve **gıda hijyeni düzenlemelerine** ilişkindir. Bu düzenlemeler genellikle büyük ölçekli endüstriyel ihtiyaçlara cevap verecek şekilde hazırlanır ve küçük üreticilerin bunlara uyum göstermelerini çok zor hale getirir. Peynir üretimine ilişkin düzenlemeler bu duruma iyi bir örnek oluştururlar. Bazı ülkelerde üreticinin büyük bir fabrika veya küçük bir geleneksel çiftlik olduğuna bakılmaksızın aynı hijyen ve sıhhi şartlar uygulanır. Bu genellikle geleneksel hayvancıların **yerinde peynir üretiminin yasaklanmasına** veya peynir üretimi için yatırım yapmanın küçük üreticiler için maddi açıdan imkânsız hale gelmesine neden olur. Bu yüzden mevcut peynir üretimi düzenlemelerinin **geleneksel üretime uyumlu** hale getirilmesi küçük üreticilerin rekabet edebilmeleri için büyük önem taşır. Avrupa Komisyonu kısa bir süre önce bu yönde önemli bir adım atarak geleneksel peynir ve süt ürünleri üretiminde İyi Hijyen Uygulamaları kılavuzunu onaylamıştır.¹⁴⁵

Kırsal bölgelerdeki **küçük kesimhanelerin sırayla kapatılması**, küçük ölçekli hayvan yetiştiricilerinin karşı karşıya kaldıkları bir diğer sorundur. Bu durum

138 de Jode 2010, Khazanov 2013
 139 Giannakis & Bruggeman 2015
 140 EFNCP 2015a
 141 EFNCP 2015b
 142 UNEP 2016
 143 Cummins 2008
 144 Eklund ve diğer. 2017
 145 Eklund ve diğer. 2017

hayvanların kesim için daha uzağa götürmek (hayvanlar için daha çok strese neden olarak) zorunda kalınması anlamına geliyor. Aynı zamanda bu kesimhaneler genellikle büyük tesisler ve şahısların mülkiyetinde oluyorlar. Kesimhane sahipleri istedikleri fiyat ve diğer şartları dayatmak hususunda çok güçlü bir konumda oluyorlar. Olası bir çözüm **küçük ölçekli mobil işleme ünitelerinin** kullanılması olabilir. Bu maliyeti azaltacak, hayvanların refahını artıracak ve küçük üreticilerin pazara erişimini kolaylaştıracaktır. Ancak genel itibarıyla mevcut mevzuat, yerel ve sürdürülebilir gıda sistemlerinin yeniden oluşturulması için taşıdığı büyük potansiyele rağmen bu alternatifin hayata geçmesini mümkün kılmamaktadır. Bununla birlikte örneğin ABD ve İsveç'te bu alternatifin uygulanmasına ilişkin bazı tecrübeler edinilmiştir ve yine örneğin Fransa ve İspanya gibi ülkelerde bu tür sistemlerin kabul edilmesi yönünde görüşler artarak dile getirilmektedir.¹⁴⁶

Yüksek değer içeren ürünlerin desteklenmesi için yüksek kalite ile ilişkilendirilerek özel stratejiler tasarlanmalıdır. Geleneksel hayvancı toplulukların yaşamlarını sürdürebilme ve geçinebilmeleri için **geleneksel hayvancılık ürünlerinin** özellikle **üstün kalitesi** üzerine odaklanarak pazarlanmasının en doğru seçenek olduğu ortaya konmuştur. Bu konuda hala desteğe ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin batı İspanya'daki organik et çiftlikleri için bu konudaki darboğaz, bireysel tüketicilerin tercihleri üreticilerin düşünce yapısındaki değişime ayak uydursa bile, organik çiftliklerin yaşaması için hala yeteri ölçüde yüksek kalitede ürün talep etmeyen aracı kişiler, simsarlardır.¹⁴⁷

Ulusal **tarım politikaları** ve Avrupa Birliği üyeleri söz konusu olduğunda OTP, birçok hususu göz önünde bulundurarak **yeniden tasarlanmalıdır**. Tarım alanında kamu ödemelerinin, ekstansif ve entansif hayvancılığı ayrı olarak ele alacak (Bilgi Kutusu 2) ve **doğa koruma açısından önemine** bağlı olarak **bölgeler** arasında uygulamaların **farklılaştığı** bir şekilde yapılandırılması gerekmektedir.¹⁴⁸ Kamu fonları ve politikaları kamu ve ekosistem hizmetleri sağlayan hayvancılık sistemlerini desteklemeli ve teşvik etmelidir ve doğal kaynaklarına ve sosyal refaha zarar veren ve onları tüketen üretim sistemlerine son vermeyi planlamalıdır.



Fotoğraf (yukarıdan aşağıya): Sınırları köşe taşlarıyla çizilmiş göç güzergahları; Göç güzergahları bisiklet turları gibi ekoturizm faaliyetleri için de kullanılmakta.

© Trashumancia y Naturaleza

¹⁴⁶ Gomar 2016

¹⁴⁷ Escribano ve diğer. 2015a

¹⁴⁸ EFNCP 2015b

BİLGİ KUTUSU 2: GÖÇEBE HAYVANCILIK VE EKSTANSİF TARIM İLE ENTANSİF HAYVANCILIK ARASINDAKİ FARKLARIN ANLAŞILMASI

“Ekstansif hayvancılık sistemleri” ifadesi, genellikle “entansif hayvancılık sistemlerine” kıyasla kullanılır. Bu ifadelerden ilki hayvanların açık havada yaşadığı, arazide yayıldığı ve yerel doğal kaynaklardan otladığı, çoğunlukla geleneksel hayvancılık yöntemleri ve sıfır -veya- asgari- oranda dış girdi ile yönetildiği düşük girdili hayvancılık sistemi anlamına gelmektedir. İkincisi ise çok sayıda hayvanın kapalı mekanlarda yoğun dış girdi kullanımı ile beslenmesi ve tutulması şeklinde endüstriyel metotlar uygulayarak hayvansal ürün üretimini azamileştirmeyi amaçlayan endüstriyel hayvancılık anlamına gelmektedir. Ekstansif sistemler hayli sürdürülebilir ve çevresel faydalar üretirken, entansif sistemler çevre üzerinde birçok olumsuz etkiye neden olur.

Bununla birlikte hayvancılığın sürdürülebilirliği yoğunlaşma seviyelerine göre farklı derecelerde etkiye neden olur. 3 düzeyden bahsedebiliriz: ekstansif, karma ve endüstriyel. Bunlardan birincisi genel hatlarıyla göçebe hayvancılığa; ikincisi hayvanların açık alanlarda tutulduğu ancak büyük oranda yem ile beslendiği duruma; üçüncüsü besi ünitelerine tekabül etmektedir. Karma ve endüstriyel sistemlerin çevreye etkileri farklı olmakla birlikte ulusal istatistik ve kararlarda bir arada değerlendirilmekte ve bu durum uygun politikaların geliştirilmesine engel olmaktadır.

Karma sistemler, ilke olarak yoksul hayvan sahiplerine destek olmak için sağlanan yem destekleri nedeniyle Akdeniz’in her iki yakasında da oldukça yaygındır. Genellikle geleneksel hayvancılık ile bir tutulmakta ancak arazi bozulumu gibi spesifik çevresel sorunlara neden olmaktadır. Bu durum hayvan yoğunluğunun çok yüksek olması nedeniyle besin öğelerinin tükenmesi;¹⁴⁹ Cezayir ve Suriye’de olduğu üzere¹⁵⁰ yemlerdeki, lifli gıdalar ile dengelenmesi gereken, yüksek protein girdisi nedeniyle lifli bitkilere yönelik talebin taşıma kapasitesinin üzerinde olması veya toprağın çok fazla çiğnenmesi sonucunda yaşanmaktadır. Yem yardımlarının hayvan sayısında aşırılığa ve arazi bozulumuna yol açtığı bir gerçektir.¹⁵¹

Geleneksel hayvancılık sistemlerinin, az ekstansif sistemlerden ayırt edilmesi sera gazı azaltımı politikalarının tasarlanmasında da önem taşımaktadır.¹⁵² Bu ayırımı yapmayan mevcut öneriler¹⁵³ geleneksel hayvancılık sistemlerine zarar vermek açısından büyük bir etkiye sahip olabilecek ve aynı zamanda taban emisyon seviyeleri uygun bir şekilde hesaba katılırsa geleneksel hayvancılık sistemlerinin sera gazı salımı yok varsayılacak bir seviyede olduğu için hedefledikleri amaçları gerçekleştiriyor olacaktır.¹⁵⁴ Buna karşılık mevcut destek programlarının teşvik ettiği karma sistemler, endüstriyel yemlere yüksek talep ve yem sindirimi ve yönetiminde birtakım verimsizlikler nedeniyle sera gazı emisyonlarını ve buna ilişkin ayak izini artırmaktadır.¹⁵⁵

Diğer yandan geleneksel hayvancılık doğa dostu bir üretim sistemidir ve bu yüzden çevresel bir bakış açısıyla desteklenmelidir. Daha entansif sistemler ise giderek daha sürdürülebilir üretim standartlarına doğru yönlendirilmeli ve bu standartlara artan bir biçimde uyum sağlamaya teşvik edilmelidir. Bu nedenle entansif ve geleneksel hayvancılık sistemleri arasında açık bir istatistiksel ayırım yapılmalıdır. Böylece her ikisi için de ayrı ve uygun çevresel politikalar tasarlanabilir.

149 Powell ve diğer. (1996)

150 Hazell ve diğer. (2001:19-23)

151 Hazell ve diğer. a.g.e. Fundación Entretantos (yayınlanmak üzere)

152 Fundación Entretantos (yayınlanmak üzere)

153 Key & Tallard (2012)

154 Vigan ve diğer. (2017), Manzano & White (yayınlanmak üzere başvurulmuş)

155 Herrero ve diğer. (2016)

Eksiklikler / Bilgi Açığı



Fotoğraf: Sarıkeçililer
hayvanlarıyla nasıl iletişim
kuracaklarını bilir... Bu,
uzun yolculuklarında ahengi
sağlamak için önemlidir
© Barış Koca, Türkiye, 2014.

Uygun politikaların geliştirilmesinin dışında, Akdeniz’de göçebe hayvancılığa ilişkin bazı **bilgi eksiklikleri** bulunmaktadır ve **yerinde kararlar alınmasını** sağlamak için bu konuda ilave çaba gerekmektedir.

Temel eksikliklerden birisi **göç güzergahlarının belgelenmemiş** olmasıdır. Daha önceki bölümlerde ekosistem hizmetlerinin sağlanması için bu yapıların ne kadar belirleyici olduğunu ele almıştık. Ne var ki, koruyucu önlemler almaya izin verecek şekilde sadece Fransa ve İspanya’daki göç güzergahları aşağı yukarı kataloglanmıştır. Tüm Akdeniz’de göç güzergahlarının haritalanması için çabalar sarf edilmektedir halihazırda.

Ulusal **istatistikler** farklı hayvancılık sistemleri arasında bir **ayırım yapmamakta** ve bu nedenle **göçebe hayvancılıkla kaç kişinin uğraştığını veya kaç hayvana sahip olduklarını** ve diğer temel bilgileri saptayamamaktadır. Avrupa Birliği’ne bakıldığında ise “hayvancılık ekstansifikasyonu” için spesifik ödemeler yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda durum içler acısıdır. Bu, bilginin yerel idareciler tarafından kullanıldığı ama ulusal istatistikler kapsamına alınmasına yönelik bir talebin bulunmadığı anlamına gelmektedir. Bu bilgi olmaksızın etkin müdahalelerin tasarlanması zordur ve araştırmacılar bu sayıları belirlemeye kalktığında doğruluğu yeterli olmayabilecek dolaylı tahminleri kullanmak zorunda kalmaktadırlar.¹⁵⁶ Kuzey Afrika ve Akdeniz’in diğer bölgelerinde bu belirsizlikler, doğru ve yerinde politikaların tasarlanmasını zorlaştıracak bir oranda, daha da keskindir.¹⁵⁷



Fotoğraf: Türkiye’de,
Fethiye-Kaş-Demre
bölgesindeki göç
güzergahlarını gösteren
bir harita
© Engin Yılmaz

156

Casas Nogales & Manzano Baena 2007, Fundación Entretantos, Ruiz ve diğer. 2017

157

Dutilly-Diane 2007

KAYNAKÇA:

AA.VV. (2012) *La Trashumancia en España. Libro Blanco. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*. https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/libro_blanco_de_la_trashumancia_en_espana.pdf

Ancillotto, L., Ariano, A., Nardone, V., Budinski, I., Rydell, J., Russo, D. (2017). *Effects of free-ranging cattle and landscape complexity on bat foraging: Implications for bat conservation and livestock management*. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 241, 54-61. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2017.03.001>

Antón Burgos, F.J. (2007). *Trashumancia y turismo en España*. *Cuadernos de Turismo* 20, 27-54. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39802002>

Azcárate F.M., Robleño I., Seoane J., Manzano P., Peco B. (2013a) *Drove roads as local biodiversity reservoirs: effects on landscape pattern and plant communities in a Mediterranean region*. *Applied Vegetation Science* 16, 480-490. <http://dx.doi.org/10.1111/avsc.12003>

Azcárate F.M., Seoane J., Castro, S., Peco B. (2013b) *Drove roads: Keystone structures that promote ant diversity in Mediterranean forest landscapes*. *Acta Oecologica* 40, 107-115. <http://doi.org/10.1016/j.actao.2013.03.011>

Barbero, E.; Palestrini, C. & Rolando, A. (1999). *Dung Beetle Conservation: Effects of Habitat and Resource Selection* (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Journal of Insect Conservation* 3, 75-84. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009609826831>

Blanco-Canqui H, Hergert, G. W., Nielsen, R. A. (2015). *Cattle Manure Application Reduces Soil Compactibility and Increases Water Retention after 71 Years*. *Soil Science Society of America Journal* 79, 212-223. <http://dx.doi.org/10.2136/sssaj2014.06.0252>

Boletín Oficial del Estado (1995). *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias*. BOE 71, 9206-9211. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1995-7241

Boletín Oficial del Estado (2017). *Real Decreto 385/2017, de 8 de abril, por el que se declara la Trashumancia como Manifestación Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial*. BOE 86, 28901-28902. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-4009

Breman, H. & de Wit, C.T. (1983). *Rangeland Productivity and Exploitation in the Sahel*. *Science* 221 (4618), 1341-1347. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaap851.pdf

Broom, D.M., Galindo, F.A., Murgueitio, E., 2013. *Sustainable, efficient livestock production with high biodiversity and good welfare for animals*. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 280, 20132025 <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.2025>

Broom, D.M. 2016. *Sentience, animal welfare and sustainable livestock production*. In Indigenous, eds K.S R eddy, R.M.V. Prasad and K.A. Rao , 61 - 68. Excel India Publishers: New Delhi.

Canals, R. M., Ferrer, V., Iriarte, A., Cárcamo, S., San Emeterio, L., Villanueva, E. (2011). *Emerging conflicts for the environmental use of water in high-valuable rangelands. Can livestock water ponds be managed as artificial wetlands for amphibians?* *Ecological Engineering* 37, 1443-1452. <http://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2011.01.017>

Carmona, C. P.; Azcárate, F. M.; Oteros-Rozas, E.; González, J. A.; Peco, B. (2013) *Assessing the effects of seasonal grazing on holm oak regeneration: Implications for the conservation of Mediterranean dehesas*. *Biological Conservation* 159, 240-247 <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2012.11.015>

Casas Nogales, R. & Manzano Baena, P. (2007) *Valoración económica del pastoralismo en España*. WISP-IUCN document. 40 p. https://cmsdata.iucn.org/downloads/spain_tev_es_2.pdf

- Casas Nogales, R.; Manzano Baena, P. (2010) Hagamos bien las cuentas. *Eficiencia y servicios de la trashumancia en la Cañada Real Conquense (Let's do proper accounting. Efficiency and services from transhumance at the Conquense Drove Road)*. II Congreso Nacional de Vías Pecuarias. Cáceres, Spain. Pp: 302-315. <http://www.pastos.es/pdf/otrocasasmanzano.pdf>
- Casas, R., Hernández Yustos, R. (2012). *Conocimientos tradicionales en Segovia: conservación del patrimonio natural a través de una actividad tradicional: la trashumancia*. Caja Segovia, Obra Social y Cultural. 160 pp.
- Cummins, B. D. (2008). *Bear Country. Predation, Politics, and the Changing Face of Pyrenean Pastoralism*. Carolina Academic Press. 378 pp.
- Cuttelod, A., García, N., Abdul Malak, D., Temple, H. and Katariya, V. 2008. The Mediterranean: a biodiversity hotspot under threat. In: J.-C. Vié, C. Hilton-Taylor and S.N. Stuart (eds). *The 2008 Review of The IUCN Red List of Threatened*
- De Haan, C., Dubern, E., Garancher, B., Quintero, C. (2016). *Pastoralism Development in the Sahel. A Road to Stability?* World Bank Group, Washington DC. <http://documents.worldbank.org/curated/en/586291468193771160/Pastoralism-development-in-the-Sahel-a-road-to-stability>
- de Jode, H. (2010). *Modern and mobile. The future of livestock production in Africa's drylands*. IIED & SOS Sahel, London. <http://pubs.iied.org/12565IIED.html>
- Delibes M., Castañeda I., Fedriani J.M. (2017). *Tree-climbing goats disperse seeds during rumination*. *Frontiers in Ecology and the Environment* 15, 222–223. <http://dx.doi.org/10.1002/fee.1488>
- DGARD (2013). *Agriculture in the European Union. Statistical and economic information*. European Union, Brussels. http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/agricultural/2013/pdf/full-report_en.pdf
- DiTomaso, J.M. (2000). *Invasive weeds in rangelands: species, impacts, and management*. *Weed Science* 48, 255–265. [http://dx.doi.org/10.1614/0043-1745\(2000\)048\[0255:IWIRSI\]2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1614/0043-1745(2000)048[0255:IWIRSI]2.0.CO;2)
- Dougill, A.J., Stringer, L.C., Leventon, J., Riddell, M., Rueff, H., Spracklen, D.V., Butt, E. (2012). *Lessons from community-based payment for ecosystem service schemes: from forests to rangelands*. *Phil. Trans. R. Soc. B* 367, 3178–3190. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2011.0418>
- Dumont, B., Rossignol, N., Loucougaray, G., Carrère, P., Chadoeuf, J., Fleurance, G., Bonis, A., Farruggia, A., Gaucherand S., Ginane, C., Louault, F., Marion, B., Mesléard, F. & Yavercovski, N. (2012). *When does grazing generate stable vegetation patterns in temperate pastures?* *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 153, 50-56.
- Dutilly-Diane, C. (2007). *Pastoral economics and marketing in North Africa: a literature review*. *Nomadic Peoples* 11, 69-90. <http://dx.doi.org/10.3167/np.2007.110105>
- Dwyer, M.J. & Istomin, K.V. (2009). *Theories of Nomadic Movement: A New Theoretical Approach for Understanding the Movement Decisions of Nenets and Komi Reindeer Herders*. *Human Ecology* 36: 521- 533. <http://dx.doi.org/10.1007/s10745-008-9169-2>
- EcoLogical (2016) *El sector Ecológico en España*. 12 pp. http://pae.gencat.cat/web/.content/al_alimentacio/al01_pae/05_publicacions_material_referencia/arxiu/2016_Informe_EcoLogical.pdf
- Ecovia Intelligence (2017) *Predictions for Sustainable Food in 2017*. <http://www.ecovaint.com/r0401/> Retrieved on 1st May 2017.
- EFNCP (2015a). *Europe's wood pastures: condemned to a slow death by the CAP? A test case for EU agriculture and biodiversity policy*. <http://www.efncp.org/download/brussels2011b/Wood-pastures-EP-booklet.pdf>
- EFNCP (2015b). *Exploring our Common Ground. A Networking Event on Common Grazing in Europe*. <http://www.efncp.org/events/seminars-others/exploring-common-ground2015/>

- Eisler, M.C., Lee, M. R. F., Tarlton, J. F., Martin, G. B., Beddington, J., Dungait, J. A. J., Greathead, H., Liu, J., Mathew, S., Miller, H., Misselbrook, T., Murray, P., Vinod, V. K., Van Saun, R., & Winter, M., (2014). Agriculture: Steps to sustainable livestock. *Nature* 507, 32–34. <http://dx.doi.org/10.1038/507032a>
- Eklund, A., López-Bao, J.V., Tourani, M., Chapron, G., Frank, J. (2017). *Limited evidence on the effectiveness of interventions to reduce livestock predation by large carnivores*. *Scientific Reports* 7, 2097. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-017-02323-w>
- Escribano, AJ; Gaspar , P; Mesias, FJ; Escribano, M., Pulido, F (2015a) *Comparative Sustainability Assessment of Extensive Beef Cattle Farms in a High Nature Value Agroforestry System*. In: Squires, Victor R. (Ed.) *Rangeland Ecology, Management and Conservation Benefits*. Nova Science Publishers, Inc., New York, pp. 65-85. <http://orgprints.org/29485/>
- Escribano, A.J., Gaspar, P., Mesias, F.J., Escribano, M. (2015b). *The contribution of organic livestock to sustainable rural development in sensitive areas*. *International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences (IJRSAS)* 1, 21-34. <http://orgprints.org/29518/1/Sustainable%20rural%20development.%20Escribano%20et%20al.%202015.pdf>
- European Commission (2013). *Green Infrastructure (GI) – Enhancing Europe’s Natural Capital*. COM (2013) 249 Final. http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/1_EN_ACT_part1_v5.pdf
- European Environment Agency (2015). *State of the Environment of Europe Report 2015*. Executive summary. EEA, Copenhagen. <http://www.eea.europa.eu/soer>
- European Parliament News (2016). *Superbugs: MEPs want to curb use of antibiotics in farming*. Press release, March 10th 2016. <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20160303IPR16930/Superbugs-MEPs-want-to-curb-use-of-antibiotics-in-farming>
- FACEnetwork (2016). *European Guide for Good Hygiene Practices in the production of artisanal cheese and dairy products*. https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety_fh_guidance_artisanal-cheese-and-dairy-products_en.pdf
- FAO (2004). *Protein sources for the animal feed industry*. Executive Summary. <http://www.fao.org/docrep/007/y5019e/y5019e03.htm>
- Fernández-Márquez, C. M., Fatás-Villafranca, F., Vázquez, F. J. (2016). *Endogenous Demand and Demanding Consumers: A Computational Approach*. *Computational Economics*. <http://dx.doi.org/10.1007/s10614-015-9557-9>
- Flintan, F., 2008. *Women’s Empowerment in Pastoral Societies*. IUCN-World Initiative for Sustainable Pastoralism 2008. http://cmsdata.iucn.org/downloads/gender_format.pdf
- French, K.E. (2017). *Species composition determines forage quality and medicinal value of high diversity grasslands in lowland England*. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 241, 193-204. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2017.03.012>
- Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. & Tempio, G. (2013). *Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities*. FAO, Rome. <http://www.fao.org/3/i3437e.pdf>
- Giannakis, E., Bruggeman, A. (2015). *The highly variable economic performance of European agriculture*. *Land Use Policy* 45, 26-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.12.009>
- Global Justice Now. (2015). *Silence but deadly. Estimating the real climate change impact of agribusiness corporations*. <http://www.globaljustice.org.uk/sites/default/files/files/resources/cop-paris-briefing-online.pdf>
- Gomar, A. (2016) *Tendiendo puentes. Como acortar la cadena de productos cárnicos*. *Soberanía Alimentaria* 26. <http://www.soberaniaalimentaria.info/numeros-publicados/57-numero-26/383-tendiendo-puentes>

- Gossner, M.M., Lewinsohn, M.T., Kahl, T., Grassein, F., Boch, S., Prati, D., Birkhofer, K., Renner, S.C., Sikorski, J., Wubet, T., Arndt, H., Baumgartner, V., Blaser, S., Blüthgen, N., Börschig, C., Buscot, F., Diekötter, T., Ré Jorge, L., Jung, K., Keyel, A.C., Klein, A.M., Klemmer, S., Krauss, J., Lange, M., Müller, J. (2016). *Land-use intensification causes multitrophic homogenization of grassland communities*. *Nature* 540, 266–269. <http://dx.doi.org/10.1038/nature20575>
- Haynes, R.J., Williams, P.H. (1993). *Nutrient Cycling and Soil Fertility in the Grazed Pasture Ecosystem*. *Advances in Agronomy* 49, 119–199. [http://dx.doi.org/10.1016/S0065-2113\(08\)60794-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0065-2113(08)60794-4)
- Hazell, PBR, Oram, P., Chaherli, N. (2001). *Managing droughts in the low-rainfall areas of the Middle East and North Africa*. Environment and Production Technology Division Discussion Paper No 78. Washington: International Food Policy Research Institute <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfilecollection/p15738coll2/id/67074/filename/67075.pdf>
- Herrero, M., Thornton, P.K., Gerber, P., Reid, R.S. (2012). *Livestock, livelihoods and the environment: understanding the trade-offs*. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 1:111–120. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2009.10.003>
- Herrero, M., Henderson, B., Havlík, P., Thornton, P.K., Conant, R.T., Smith, P., Wiersenius, S., Hristov, A.N., Gerber, P., Gill, M., Butterbach-Bahl, K., Valin, H., Garnett, T., Stehfest, E. (2016). *Greenhouse gas mitigation potentials in the livestock sector*. *Nature Climate Change* 6, 452–461. <http://dx.doi.org/10.1038/nclimate2925>
- Hevia, V., Bosch, J., Azcárate, F.M., Fernández, E., Rodrigo, A., Barril-Graells, H., González, J.A. 2016. *Bee diversity and abundance in a livestock drove road and its impact on pollination and seed set in adjacent sunflower fields*. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 232, 336–344. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2016.08.021>
- Hoekstra, A.Y. (2016). *A critique on the water-scarcity weighted water footprint in LCA*. *Ecological Indicators* 66, 564–573. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.02.026>
- Hoffmann I., From T., Boerma D. (2014). *Ecosystem services provided by livestock species and breeds, with special consideration to the contributions of small-scale livestock keepers and pastoralists*. FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Background study paper no. 66. <http://www.fao.org/3/a-at598e.pdf>
- Hoggart, K., Paniagua, A. (2001). *The restructuring of rural Spain? Journal of Rural Studies* 17, 63–80. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(00\)00037-1](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(00)00037-1)
- Hovenden, M.J., Newton, P.C., Wills K.E. (2014). *Seasonal not annual rainfall determines grassland biomass response to carbon dioxide*. *Nature* 511, 583–586. <http://dx.doi.org/10.1038/nature13281>
- Howes, N.L., El-Din Ahmed Bekhit, A., Burritt, D.J., Campbell, A.W. (2014). *Opportunities and Implications of Pasture-Based Lamb Fattening to Enhance the Long-Chain Fatty Acid Composition in Meat*. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 14, 22–36. <http://dx.doi.org/10.1111/1541-4337.12118>
- Hungate, B.A., Barbier, E.B., Ando, A.W., Marks, S.P., Reich, P.B., van Gestel, N., Tilman, D., Knops, J.M.H., Hooper, D.U., Butterfield, B.J., Cardinale, B.J. (2017). *The economic value of grassland species for carbon storage*. *Science Advances* 3, e1601880. <http://dx.doi.org/10.1126/sciadv.1601880>
- Huruba, R., Mundy, P.J., Sebata, A., Purchase, G.K., MacFayden, D.N. (2017). *Impala, Aepyceros melampus: does browse quality influence their use of sites originally utilised as short-duration kraals in a southern African savanna? The Rangeland Journal* 39, 113–121. <http://dx.doi.org/10.1071/RJ16016>
- Ilcan, S.M. (1994). *Peasant Struggles and Social Change: Migration, Households and Gender in a Rural Turkish Society*. *International Migration Review* 28, 554–579. <http://dx.doi.org/10.2307/2546821>
- Interovic (2017). *European promotion campaign “Carne de lechal y cordero: vuelve a disfrutar de la carne de cordero”*. <http://www.interovic.es/medicion-de-resultados> Retrieved on 1st May 2017.

- IPCC (2000). IPCC Special Report. *Climate Land Use, Land-Use Change, and Forestry*. Summary for Policymakers. WMO, UNEP. ISBN: 92-9169-114-3. <https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/spm/srl-en.pdf>
- IUCN (2013). *Women pastoralists' empowerment: Supporting positive change*. Briefing note. WISP-IUCN, Nairobi. http://cmsdata.iucn.org/downloads/policy_note_women_pastoralists_empowerment___supporting_positive_change_eng.pdf
- Jiménez-Colmenero, F., Ventanas, J., Toldrá, F. (2010) 'Nutritional composition of dry-cured ham and its role in a healthy diet', *Meat Science* 84(4): 585–593. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2009.10.029>
- Kenyon, F., Greer, A.W., Coles, G.C., Cringoli, G., Papadopoulos, E., Cabaret, J., Berrag, B., Varady, M., Van Wyk, J.A., Thomas, E., Vercruysse, J., Jackson, F. (2009). *The role of targeted selective treatments in the development of refugia-based approaches to the control of gastrointestinal nematodes of small ruminants*. *Veterinary Parasitology* 164, 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.04.015>
- Key, N. & Tallard, G. *Mitigating methane emissions from livestock: a global analysis of sectoral policies*. *Climatic Change*, 12, 387–414 (2012) <http://nalcd.nal.usda.gov/download/54463/PDF>
- Khazanov, A. M. (2013) *Contemporary pastoralism: old problems, new challenges*. In: Sternberg, T. & Chatty, D. (eds), *Modern pastoralism and conservation. Old problems, new challenges*. White Horse Press, Cambridge, pp 5-23.
- Kimiti, D.W., Hodge, A-M.C., Herrick, J.E., Beh, A.W., Abbott, L.E. (2017). *Rehabilitation of community-owned, mixed-use rangelands: lessons from the Ewaso ecosystem in Kenya*. *Plant Ecology* 218, 23-37. <http://dx.doi.org/10.1007/s11258-016-0691-9>
- Kington, T. (2010). *For a real Italian getaway, follow the herd*. *The Guardian* 7 February 2010. <https://www.theguardian.com/travel/2010/feb/07/walkingholidays-italy>
- Kisiangani, E., Abdel Aziz, M. (2011) *The future of pastoralism in a changing climate*. JotoAfrika 11, August 2011. http://www.alin.or.ke/download_file.php?f=53299300JA%207.pdf
- Köhler-Rollefson, I. (1997). *Indigenous practices of animal genetic resource management and their relevance for the conservation of domestic animal diversity in developing countries*. *Journal of Animal Breeding and Genetics* 114, 231–238. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0388.1997.tb00509.x>
- Köhler-Rollefson, I. (2001). *Community based management of animal genetic resources with special reference to pastoralists*. Proc. Workshop on Community Based Management of Animal Genetic Resources. FAO corporate depository, Mbambane, Swaziland. May 7–11, 2001, pp. 13-25.
- Krätli, S. (2015) *Valuing variability: New Perspectives on climate resilient drylands development*. IIED. Edited by de Jode, H. <http://pubs.iied.org/10128IIED.html>
- Krätli S., Kaufmann B., Roba H., Hiernaux P., Li W., Easdale M., Hülsebusch C. (2015). *A House Full of Trap Doors: Identifying barriers to resilient drylands in the toolbox of pastoral development*. IIED discussion paper, IIED, London and Edinburgh. <http://pubs.iied.org/10112IIED>
- Lentini, P.E., Fischer, J., Gibbons, P., Lindenmayer, D.B. & Martin, T.G. (2011). *Australia's Stock Route Network: 1. A review of its values and implications for future management*. *Ecological Management & Restoration* 12, 119–127. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-8903.2011.00591.x>
- Ligos, S., Revilla, R., Nardone, A., Casu, S. (2005). *Cattle husbandry systems in Mediterranean mountains: situation and prospects*. In: Georgoudis, A. Rosati, A., Mosconi, C. (eds.). *Animal production and natural resources utilisation in the Mediterranean mountain areas*. EAAP Scientific Series 115, pp. 375-386.

- Lipper, L., Dutilly-Diane, C., McCarthy, N. (2010). *Supplying Carbon Sequestration From West African Rangelands: Opportunities and Barriers*. Rangeland Ecology & Management 63, 155-166. <http://dx.doi.org/10.2111/REM-D-09-00009.1>
- Llonch, P., Haskell, M. J., Dewhurst, R. J., Turner, S.P. (2016) *Current available strategies to mitigate greenhouse gas emissions in livestock systems: an animal welfare perspective*. Animal 11, 274 -284. <https://doi.org/10.1017/S1751731116001440>
- Manzano, P. (ed.) (2014) *Community Based Adaptation to climate change strengthens pastoralists' resilience*. Special Issue. JotoAfrika 14, July 2014. http://www.alin.or.ke/download_file.php?f=73399627JotoAfrika14.pdf
- Manzano, P. (2015a). *Transporte de semillas por las ovejas trashumantes, y sus potenciales implicaciones en la vegetación*. PhD Thesis, Universidad Autónoma de Madrid. <http://hdl.handle.net/10486/670899>
- Manzano, P. (2015b) *Pastoralist Ownership of Rural Transformation: The adequate path to change*. Development 58 (2/3), 000326-000332. <http://rdcu.be/pAqc>
- Manzano, P. (2016). *Case study #12: Improvements of livestock disease management through enhanced beef supply chain hazard analysis procedures around Transfrontier Conservation Areas in Southern Africa*. In: LEAP. Principles for the assessment of livestock impacts on biodiversity. Livestock Environmental Assessment and Performance Partnership. FAO, Rome, Italy, pp. 134-139. <http://www.fao.org/3/a-i6492e.pdf#page=166>
- Manzano, P. (2017) *Development interventions on pastoralist areas: a new decision matrix to identify win-win situations and no-go zones*. The Solutions Journal 9 (3). <https://www.thesolutionsjournal.com/article/development-interventions-pastoralist-areas-new-decision-matrix-identify-win-win-situations-no-go-zones/>
- Manzano Baena, P. and Casas, R. (2010) *Past, present and future of trashumancia in Spain: nomadism in a developed country*. Pastoralism: Research, Policy and Practice (Practical Action) 1 (1), 72-90. <https://sites.google.com/site/pablomanzanobaena/Home/bienvenida/Manzano%26Casas2010.pdf>
- Manzano, P., Azcárate, F.M., Peco, B. & Malo, J.E. (2010) *Are ecologists blind to small things? The missed stories on non-tropical seed predation on feces*. Oikos 119, 1537-1545. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0706.2010.18602.x>
- Manzano, P.; Agarwal, M. (2015) *Pastoralist Participation and Networking in Policy dialogue: Dimensions and Challenges*. Perspectives 18, 1-16. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10003/ENVIRONMENT%20PAPERS%20DISCUSSION_PASTROLISTS002.pdf
- Manzano, P. & White, S.R. (yayınlanmak üzere başvurulmuş). *Livestock emissions: Consider correct accounting of alternative scenarios*. Nature Sustainability.
- Manzano, P., Malo, J.E., Azcárate, F.M. (hazırlık safhasında). *Can granivorous ants be better dung removers than beetles? An insight from Mediterranean sheep-grazed pastures*.
- Marinković S. & Karadžić B. (1999) *The role of nomadic farming in the distribution of the griffon vulture (Gyps fulvus) on the Balkan peninsula*. Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region 1, 141-152.
- Mateo-Tomás P.(2013) *The role of extensive pastoralism in vulture conservation*. Proceedings of the Griffon Vulture Conference, 6-8 March 2013, Limassol, pp. 104-114.
- Mathias, E., Mundy, P., Köhler-Rollefson, I. (2010). *Marketing products from local livestock breeds: an analysis of eight cases*. Animal Genetic Resources 47, 59-71. <http://www.fao.org/3/contents/97538470-9af5-59ba-ab26-f53828ac712a/i1823t07.pdf>

- McGahey, D., Davies, J., Hagelberg, N., and Ouedraogo, R. (2014). **Pastoralism and the Green Economy – a natural nexus?** Nairobi: IUCN and UNEP. x + 58p. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2014-034.pdf>
- Mikha, M. M., Hergert, G. W., Benjamin, J. G., Jabro, J. D., Nielsen, R. A. (2015). *Long-Term Manure Impacts on Soil Aggregates and Aggregate-Associated Carbon and Nitrogen*. Soil Science Society of America Journal 79, 626-636. <http://dx.doi.org/10.2136/sssaj2014.09.0348>
- Millennium Ecosystem Assessment (2003). *Ecosystems and Human Well-being. A Framework for Assessment*. Island Press. <http://www.unep.org/maweb/documents/document.300.aspx.pdf>
- Muller, S., Dutoit, T., Alard, D., & Grevilliot, F. (1998). *Restoration and Rehabilitation of Species-Rich Grassland Ecosystems in France: a Review*. Restoration Ecology, 6(1), 94-101. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1526-100x.1998.06112.x>
- Nassef, M., Anderson, S., Hesse, C. (2009). *Pastoralism and climate change. Enabling adaptive capacity*. HPG Commissioned Report, April 2009. London: ODI. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/drought/docs/Climate%20Change.pdf
- Neely, C., Bunning, S., Wilkes, A., (2009). *Review of evidence on dryland pastoral systems and climate change. Implications and opportunities for mitigation and adaptation*. FAO Land and Water Discussion Paper 8. <http://www.fao.org/3/a-i1135e.pdf>
- Ní Laoire, C. (2001). *A Matter of Life and Death? Men, Masculinities and Staying 'Behind' in Rural Ireland*. Sociologia Ruralis 41, 220-236. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9523.00179>
- Nori, M., Davies, J. (2007). *Change of wind or wind of change? Climate change, adaptation and pastoralism*. The World Initiative for Sustainable Pastoralism. Nairobi: IUCN. http://cmsdata.iucn.org/downloads/c__documents_and_settings_hps_local_settings_application_data_mozilla_firefox_profile.pdf
- Nori M., Taylor, M., Sensi, A. (2008). *Browsing on fences: pastoral land rights, livelihoods and adaptation to climate change*. IIED Drylands Series #148, IIED & ILC, London & Rome. <http://pubs.iied.org/12543IIED.html>
- Orford, K.A., Murray, P.J., Vaughan, I.P. & Memmott, J. (2016). *Modest enhancements to conventional grassland diversity improve the provision of pollination services*. Journal of Applied Ecology. <http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.12608>
- Orgill, S.E., Waters, C.M., Melville, G., Toole, I., Alemseged, Y., Smith, W. (2017). *Sensitivity of soil organic carbon to grazing management in the semi-arid rangelands of south-eastern Australia*. The Rangeland Journal 39, 153-167 <http://dx.doi.org/10.1071/RJ16020>
- Palomares, F., Delibes, M., Revilla, E., Calzada, J. & Fedriani, J.M. (2001). *Spatial ecology of Iberian lynx and abundance of European rabbits in southwestern Spain*. Wildlife Monographs, pp. 1–36.
- Papanastasis, V.P., Bautista, B., Chouvardas, D., Mantzanas, K., Papadimitriou, M., Mayor, A.G., Koukioumi, P., Papaioannou, A., Vallejo, R.V. (2017). *Comparative assessment of goods and services provided by grazing regulation and reforestation in degraded Mediterranean rangelands*. Land Degradation & Development 28, 1178–1187. <http://dx.doi.org/10.1002/ldr.2368>
- Peco, B., Sánchez, A.M., Azcárate, F. (2006). *Abandonment in grazing systems: consequences for vegetation and soil*. Agriculture, Ecosystems & Environment 113, 284–294. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2005.09.017>
- Perea, R.; López-Sánchez, A.; Roig, S. (2016) *The use of shrub cover to preserve Mediterranean oak dehesas: a comparison between sheep, cattle and wild ungulate management*. Applied Vegetation Science 19, 244–253 <http://dx.doi.org/10.1111/avsc.12208>
- Peters CJ, Picardy J, Darrouzet-Nardi AF, Wilkins JL, Griffin TS, Fick GW. (2016) *Carrying capacity of U.S. agricultural land: Ten diet scenarios*. Elementa. 4:116. <http://doi.org/10.12952/journal.elementa.000116>

- Pfister, S., Boulay, A.-M., Berger, M., Hadjikakou, M., Motoshita, M., Hess, T., Ridoutt, B., Weinzettel, J., Scherer, L., Döll, P., Manzardo, A., Núñez, M., Verones, F., Humbert, S., Buxmann, K., Harding, K., Benini, L., Oki, T., Finkbeiner, M., Henderson, A. (2017). *Understanding the LCA and ISO water footprint: A response to Hoekstra (2016)* "A critique on the water-scarcity weighted water footprint in LCA". *Ecological Indicators* 72, 352-359. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.07.051>
- Pflimlin, A., Perrot, C., Parguel, P. (2006). *Diversity of dairy systems and products in France and in Europe: the assets of less favoured areas*. In: R. Rubino, R., Sepe, L., Dimitriadou, A., Gibon, A. (eds.). *Product quality based on local resources leading to improved sustainability*. EAAP Scientific Series 118, pp. 293-308.
- Pinilla, V. Ayuda, M.I., Sáez, L.A. (2006). *Rural depopulation in Mediterranean Western Europe: a case of Aragon*. ISBN: 978-84-92582-43-3 http://www.ceddar.org/content/files/articulof_282_01_DT-2006-1.pdf
- Plieninger, T., Hui, C., Gaertner, M. & Huntsinger L. (2014) *The Impact of Land Abandonment on Species Richness and Abundance in the Mediterranean Basin: A Meta-Analysis*. *PLoS One* 9(5): e98355. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0098355>
- Powell, J.M., Fernández-Rivera, S., Hiernaux, P., Turner, M.D. (1996). *Nutrient cycling in integrated rangeland/cropland systems of the Sahel*. *Agric. Syst.* 52, 143-170. [https://doi.org/10.1016/0308-521X\(96\)00009-1](https://doi.org/10.1016/0308-521X(96)00009-1)
- Pöyry, J., Luoto, M., Paukkunen, J., Pykälä, J., Raatikainen, K. & Kuussaari, M. (2006). *Different responses of plants and herbivore insects to a gradient of vegetation height: An indicator of the vertebrate grazing intensity and successional age*. *Oikos*, 115, 401-412. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2006.0030-1299.15126.x>
- Pugliese, P., Marie Reine Bteich, M.R., and Lina Al-Bitar, L. (eds.) (2014), *Mediterranean Organic Agriculture Key features, recent facts, latest figures*. MOAN report 2014 CIHEAM Bari. http://moan.iamb.it/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=81:mediterranean-organic-agriculture-key-features-recent-facts-latest-figures-report-2014&id=8:publications&Itemid=94
- Pykälä, J. (2003). *Effects of restoration with cattle grazing on plant species composition and richness of semi-natural grasslands*. *Biodiversity & Conservation*, 12(11), 2211-2226. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1024558617080>
- Rigueiro-Rodríguez, A., Mosquera-Losada, M., Romero-Franco, R., González-Hernández, M.P., Villarino-Urtiaga, J.J., 2005. *Silvopastoral systems as a forest fire prevention technique*. In: Mosquera-Losada, M.R., McAdam, J., Rigueiro-Rodríguez, A. (Eds.), *Silvopastoralism and Sustainable Land Management*. CAB International, Wallingford, pp. 380-387. <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.1079/9781845930011.0380>
- Rodríguez-Ortega, T. Bernués, A., Olaizola, A.M., Brown, M.T. (2017). *Does intensification result in higher efficiency and sustainability? An emergy analysis of Mediterranean sheep-crop farming systems*. *Journal of Cleaner Production* 144, 171-179. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.089>
- Röös, E., Patel, M., Spångberg, J., Carlsson, G. & Rydhmer, L. (2016). *Limiting livestock production to pasture and by-products in a search for sustainable diets*. *Food Policy* 58, 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.10.008>
- Rufino M, Rowe E, Delve RJ, Giller KE (2006) *Nitrogen cycling efficiencies through resource-poor African crop-livestock systems*. *Agr Ecosyst Env* 112:261-282. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2005.08.028>
- Ruiz Mirazo, J. (2011). *Las áreas pastocortafuegos: un sistema silvopastoral para la prevención de incendios forestales*. PhD thesis, Universidad de Granada. http://digital.csic.es/bitstream/10261/35848/1/Tesis_JRM_FINAL.pdf

- Ruiz, J., Herrera, P.M., Barba, R., Busqué, J. (2017). *Definición y caracterización de la extensividad en las explotaciones ganaderas en España*. Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid. http://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/informesobreganaderiaextensivaenespanaoctubre2017nipo_tcm7-468281.pdf
- Rutsaert, P., Barnett, J., Gaspar, R., Marcu, A., Pieniak, Z., Seibt, B., Lima, M.L., Fletcher, D., Verbeke, W. (2015). *Beyond Information Seeking: Consumers' Online Deliberation About the Risks and Benefits of Red Meat*. Food Quality and Preference 39: 191–201. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.07.011>
- Schader, C., Muller, A., Scialabba, N.E.-H., Hecht, J., Isensee, A., Erb, K.-H., Smith, P., Makkar, H.P.S., Klocke, P., Leiber, F., Schwegler, P., Stolze, M., Niggli, U. (2015). *Impacts of feeding less food-competing feedstuffs to livestock on global food system sustainability*. Journal of The Royal Society Interface 12, 20150891. <http://dx.doi.org/10.1098/rsif.2015.0891>
- Schiere J.B., Kater L. (2001). *Mixed crop-livestock farming. A review of traditional technologies based on literature and field experiences*. FAO Animal Production & Health paper 152. <http://www.fao.org/docrep/004/Y0501E/y0501e00.htm>
- Schiere, J.B., Ibrahim, M.N.M., van Keulen, H. (2002). *The role of livestock for sustainability in mixed farming: Criteria and scenario studies under varying resource allocation*. Agric. Ecosyst. Environ. 90, 139–153. [http://doi.org/10.1016/S0167-8809\(01\)00176-1](http://doi.org/10.1016/S0167-8809(01)00176-1)
- Scholtz, M.M., van Ryssen, J.B.J., Meissner, H.H., Laker, M.C. (2013). *A South African perspective on livestock production in relation to greenhouse gases and water usage*. South African Journal of Animal Science 43 (3), 247–245. <http://dx.doi.org/10.4314/sajas.v43i3.2>
- SEO/BirdLife (2017), *Prueba de Comercialización. Productos Natura 2000*. <http://www.natura2000products.eu/productores/prueba-de-comercializacion/> Retrieved on 1st May 2017.
- Slade, E.M., Roslin, T., Santalahti, M., Bell, T. (2016a). *Disentangling the 'brown world' faecal–detritus interaction web: dung beetle effects on soil microbial properties*. Oikos 125, 629–635. <http://dx.doi.org/10.1111/oik.02640>
- Slade, E.M., Riutta, T., Roslin, T., Tuomisto, H.L. (2016b). *The role of dung beetles in reducing greenhouse gas emissions from cattle farming*. Scientific Reports. 6, 18140. <http://dx.doi.org/10.1038/srep18140>
- Średnicka-Tober, D., Barański, M., Seal, C. J., Sanderson, R., Benbrook, C., Steinshamn, H., Gromadzka-Ostrowska, J., Ewa Rembiałkowska, E., Skwarło-Sońta, K., Eyre, M., Cozzi, G., Larsen, M.K., Jordon, T., Niggli, U., Sakowski, T., Calder, P.C., Burdge, G.C., Sotiraki, S., Stefanakis, A., Yolcu, H., Stergiadis, S., Eleni Chatzidimitriou, E., Butler, G., Stewart, G., Leifert, C. (2016a). *Composition differences between organic and conventional meat: a systematic literature review and meta-analysis*. British Journal of Nutrition 115, 994–1011. <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114515005073>
- Średnicka-Tober, D., Barański, M., Seal, C. J., Sanderson, R., Benbrook, C., Steinshamn, H., Gromadzka-Ostrowska, J., Ewa Rembiałkowska, E., Skwarło-Sońta, K., Eyre, M., Cozzi, G., Larsen, M.K., Jordon, T., Niggli, U., Sakowski, T., Calder, P.C., Burdge, G.C., Sotiraki, S., Stefanakis, A., Stergiadis, S., Yolcu, H., Eleni Chatzidimitriou, E., Butler, G., Stewart, G., Leifert, C. (2016b). *Higher PUFA and n-3 PUFA, conjugated linoleic acid, α -tocopherol and iron, but lower iodine and selenium concentrations in organic milk: a systematic literature review and meta- and redundancy analyses*. British Journal of Nutrition 115, 1043–1060. <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114516000349>
- Tennigkeit, T., Wilkes, A. (2008). *An assessment of the potential for carbon finance in rangelands*. ICRAF Working Paper 68, ICRAF, Nairobi. <http://www.worldagroforestry.org/downloads/Publications/PDFS/WP15892.pdf>
- Thorne PJ, Tanner JC. (2002). *Livestock and nutrient cycling in crop-animal systems in Asia*. Agricultural Systems 71, 111–126. [https://doi.org/10.1016/S0308-521X\(01\)00039-7](https://doi.org/10.1016/S0308-521X(01)00039-7)

Tilman, D., Clark, M. (2014). *Global diets link environmental sustainability and human health*. Nature 515, 518-522. <http://dx.doi.org/10.1038/nature13959>

Tonelli, M., Verdú, J.R., Zunino, M.E. (2017). *Effects of grazing intensity and the use of veterinary medical products on dung beetle biodiversity in the sub-mountainous landscape of Central Italy*. PeerJ 5:e2780 <https://doi.org/10.7717/peerj.2780>

UNEP (2016). UNEP/EA.2/Res.24 : *Combating desertification, land degradation and drought and promoting sustainable pastoralism and rangelands*. United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Programme. Second session. Nairobi, 23–27 May 2016. http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11197/K1607149_UNEPEA2_RES24E.pdf

Vélez, R. (2010). *Prescribed Burning for Improved Grazing and Social Fire Prevention: the Spanish EPRIF Programme*. In 'Best Practices of Fire-Use – Prescribed Burning and Suppression Fire Programmes in Selected Case-Study Regions in Europe'. (Eds C Montiel, D Kraus) European Forest Institute, Research Report 24, pp. 107–122. (Joensuu, Finland)

Vigan, A., Lasseur, J., Benoit, M., Mouillot, F., Eugène, M., Mansard, L., Vigne, M., Lecomte, P., Dutilly, C. (2017). *Evaluating livestock mobility as a strategy for climate change mitigation: Combining models to address the specificities of pastoral systems*. Agriculture, Ecosystems & Environment 242, 89–101. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2017.03.020>

Wagner, T., Kuhndt, M., Lagomarsino, J., Mattar, H., (2015) *Listening to sharing economy initiatives*. http://www.scp-centre.org/wp-content/uploads/2016/05/Listening_to_Sharing_Economy_Initiatives.pdf

Wang, Y, Beydoun, M.A. (2009) *Meat consumption is associated with obesity and central obesity among US adults*. International Journal of Obesity 33, 621–628. <http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2009.45>

Western, D. (1982) *The Environment and Ecology of Pastoralists in Arid Savannas*. Development and Change 13, 183-211. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7660.1982.tb00117.x>

WHO (2015). *Global action plan on antimicrobial resistance*. WHO, Geneva. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/193736/1/9789241509763_eng.pdf

Willer, H., Lernoud, J. (Eds.) (2017). *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends* (2017). Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn. Version 1.3 of February 20, 2017. <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2017/pdf.html>

WISP (2010). *Building climate change resilience for African livestock in sub-Saharan Africa*. IUCN ESARO, Nairobi, viii + 48pp. www.iucn.org/wisp/?7943/

Xirouchakis, S. & Nikolakakis, M. (2002). *Conservation implications of the temporal and spatial distribution of Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* in Crete*. Bird Conservation International 12, 269–280.





Ek: Akdeniz'de Geleneksel Hayvancılık Kùltürü

Fotoğraf: Arrizaga
geçidinden dağları aşarak
Aralar yaylasına göç eden
Latxa Koyunu sürüsü (Bask
Bölgesi). © Gema Arrugaeta,
İspanya- 2014.

İSPANYA

İspanya’daki göçebe hayvancılık faaliyetleri, insanlığın kendilerinden önce yaşayan büyük otoburların rolünü üstlenmekte gösterdikleri marifetin yaşayan mirasıdır. Neolitik dönemde İberya çobanlarının başlattığı, özgün peyzajların (Dehesa gibi) ve ayrıca Merinos koyunu gibi yerel ırkların oluşumuna yol açan, hayvan hareketliliği İspanya’nın doğal zenginliğini artırmıştır. Sürülerin izlediği rotalar, yani yasal statüye ilk defa 13. Yüzyılda kavuşan ve bu statüsü 1995 yılında Ulusal Göç Güzergahları Yasası ile tekrar tasdiklenen Göç Güzergahları göçebe hayvancılığın bıraktığı mirastır. Dünyada eşi olmayan bu güzergahlar 12,000 km’yi aşan bir uzunluğa sahiptir ve 400,000 hektardan fazla bir alanı kaplamaktadır. Karşılaştırmalı olarak söyleyecek olursak bu rakam ‘Camino de Santiago’ dan 161 kat daha fazla bir uzunluğa denktir ve bu güzergahlar turistlerin ilgisini çekmek açısından aynı potansiyele sahiptir.

İspanya, tarihi, peyzajları ve kültürü üzerinde geleneksel hayvancılığın ve göçebe hayvancılığın yarattığı mirasın çok büyük bir etkisi olduğu, somut ve somut olmayan kültürel mirasın bu nedenle muazzam olduğu¹⁵⁸ batılı ulusların iyi bir örneğidir. Bu doğrultuda, göçebe hayvancılık İspanya Parlamentosu tarafından resmi olarak somut olmayan miras ilan edilmiştir.¹⁵⁹

Aynı şekilde İspanya’ya ve Portekiz’e has dehesa silvo-pastoral sistemi de yakın bir tarihte “kültürel peyzajlar” kategorisinde UNESCO Dünya Mirası listesine aday gösterilecektir. Kültürel peyzajlar için belirlenen altı kriterden beşini ve dört doğal miras kriterinin tamamını karşılamaktadır.¹⁶⁰

İspanya bağlamında belki de değinilmesi en önemli hususlardan biri, koruma çalışmalarının desteklenmesi ve kırsal bölgelerde pastoral göçebelğe ilişkin yeni ekonomik aktiviteler yaratılması için bu mirasın yeni kullanım biçimlerinin teşvik edilmesidir. Bu süreçlere topluluğun ve kullanıcıların katılımı, bu muazzam ve eşsiz kültürel mirasın geleceğini güvence altına almanın bir yolu olacaktır.

158 Cruz Sánchez & Escribano Velasco (2013)

159 Boletín Oficial del Estado (2017)

160 ICOMOS (yayınlanmadı)

YUNANİSTAN

Yunanistan’da evcilleştirilmiş hayvanlara ilişkin ilk kayıt milattan önce yedinci binyıla dek dayanmaktadır. Ancak göçebe hayvancılığın ortaya çıkışı bilim insanları arasında hala tartışılmaktadır.¹⁶¹ Kesin olan şeyse, Osmanlı yönetimi altında (15-19. Yüzyıllar) büyük *tseligata* olarak anılan ve varlığını 20. Yüzyıla dek sürdüren bir göçebe hayvancılık sisteminin tedricen geliştiğidir. Bu dönemde göçebeliliğin gelişmesine katkı sağlayan faktörlerden biri Osmanlı’da merkezi idare sisteminin bir sonucu olarak çobanların ve sürülerinin hareketliliğinin kolaylaşmasıdır. *Tseligata* sisteminin temelini çobanlar arasında, kırsal kooperatiflerin ana prensiplerinin birçoğunu içeren, oldukça organize bir iş birliği sistemi oluşturunuyordu.¹⁶²

Göçebe hayvancılık Yunanistan’da iki farklı kültürel grup ile ilişkilenmiştir: ne yaylak ne de kışlak otlaklarında sabit yerleşkeleri olmayan Sarakatsani ve yaylak alanlarının yakınına köyler kuran fakat ovada, otlakların mevcudiyetine göre yayılan Vlachlar. Bugün her iki grup da büyük ölçüde yerleşik hale gelmiştir. Fakat, 20. Yüzyılda ulus devletlerin kurulmasından önce, çobanların sürüleri, aileleri ve eşyaları ile Yunanistan ve Balkanlarda rahatça hareket edebildiklerinin altının çizilmesi önemli. Göçebe hayvancılık ova ve dağlık alanlar arasında bugün bildiğimiz şekliyle peyzajların gerçek karakterlerini etkileyecek etkileşimin ortaya çıkışı ve idame ettirilmesinde özel öneme sahip bir rol ifa etmiştir. Geleneksel hayvancılığın gerçeklikleri aynı zamanda, müziğe, geleneklere, giyime, sürü yönetimine, mimariye ve yemek kültürüne yansıyan zengin kültürel geleneklerin oluşumuna can vermiştir.

Geçtiğimiz son birkaç on yılda büyük değişiklikler yaşanmıştır. Teknolojik yenilikler, AB teşvikleri, yakın zamanda gelen göçmenlerden sağlanan ucuz işgücü gibi sosyo-ekonomik nedenler göçebe hayvancılığı ve kültürel unsurlarını ciddi bir şekilde etkilemiştir. Bilhassa dört çekerli araçların kullanımı göçebe çobanların otlaklarına daha hızlı ulaşmalarını sağlamakta, birçok örnekte ise sürüler yaylak ve kışlak arasında büyük tırlar ile taşınmaktadır. Diğer yandan ulusal düzeyde göç güzergahlarının tanınarak bir statü verilmemiş olması sürülerini halen yaya olarak gütmek isteyen çobanlar için ciddi engeller teşkil etmektedir. Bununla beraber koyunların gece gündüz sürekli bakımı, kırkma, sağma, kesim ve deri yüzme gibi işler halen elle yapıldığı ve çoğunlukla ağıllarında elektrik ve şebeke suyu olmadığı için yoğun emek isteyen bazı işler bugün de varlığını sürdürmektedir.

Fotoğraf: Erkekler kadar sıkı çalışan kadınlar göçebe hayvancılıkta önemli bir rol oynamaktadır. Fotoğraftaki kişi: Kiki Siafarika, Avdella. © Stamos Abatis, Kuzey Pindos - Yunanistan, 2014

¹⁶¹ Hadjigeorgiou (2011)

¹⁶² Papageorgiou (1986)



TÜRKİYE

Göçebe hayvancılık, tüm dünyadaki biyoçeşitlilik sıcak noktalarından üçünün, Akdeniz, İran-Anadolu ve Kafkasya’nın kesiştiği Türkiye’de¹⁶³ ülkenin muazzam peyzajlarına bugünkü şeklini veren başlıca geleneksel yöntemlerden biridir.

Ülkede görülen zengin ekosistem ve yaşam alanı çeşitliliği yalnızca, oldukça yüksek düzeyde bir tür çeşitliliği yaratmamış, aynı zamanda bu coğrafyada yaşayan insanların kültürlerini biçimlendirmiş, insanlar da bilmukabele bu çeşitliliğe şekil vermiştir. Mekânsal ve zamansal değişkinlere uyum kapasitesi ile göçebe hayvancılık Türkiye’de insanlar ve doğa arasındaki bu etkileşimin eşsiz bir örneğidir. Bu toplulukların yarattığı değerler, kurumlar, yapılar/teknikler, yemek kültürü, türküler, sanat eserleri ve sözlü edebiyat ile ülkenin kültürel çeşitliliği üzerinde bıraktığı büyük etkiye bakarak bu etkileşimin izi sürülebilir.

Her ne kadar Türkiye’de göçebe hayvancılık büyük zarar görmüş olsa da, bazı topluluklar kat ettikleri toprakların bilgisine mükemmel bir şekilde hakimiyetleri ile binlerce yıllık deneyimden süzülen bir bilgelige hala haizdirler. Türkiye’de sürdürüldüğü farklı biçimleri ile göçebe hayvancılık bu yüzden, sadece doğanın değil aynı zamanda ülkenin kültürel çeşitliliği ve mirasının korunması için de çok şey vadetmektedir.



Fotoğraf (soldan sağa): İki kardeş ikindi otlatması öncesinde dinleniyor, Kızılağaç, Türkiye. © Engin Yılmaz

Akşam vaktinde kadınlar ateş başında yemek hazırlıyor. © Barış Koca, Türkiye, 2014

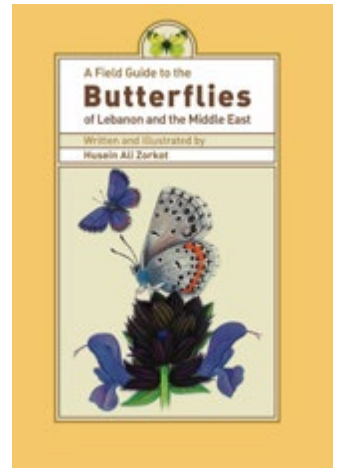
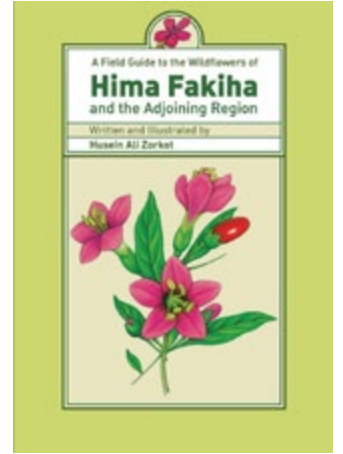


LÜBNAN

Lübnan’da geleneksel hayvancılık yakın sosyal ve nesiller arası ilişkileri ve geçim biçimini muhafaza ederek kırsal toplumsal mirasta önemli bir rol ifa etmektedir. Farklı mevsimlerde besin bulabilmesi için sürüler dağlık bölgeler ile kıyı alanları arasında göç ettirilmektedir. Bekaa Vadisi gibi bölgeler farklı geleneksel hayvancılık yöntemleri ve bunlara ilişkin yaşam ve geçim biçimleri için önemli bölgelerdir.

Geleneksel hayvancılık, kökleri Arap Yarımadasında ilk İslam devletlerine dek uzanan bir geleneksel alan ve doğal kaynak yönetimi sistemi olan hima ile de ilişkilidir. Arapçada ‘koruma’ anlamına gelen bir kelimeden türeyen hima, kuraklık ve çevresel güçlüklerin olduğu zamanlarda su kaynaklarının ve bitki örtüsünün korunmasına yönelik toplum temelli bir yöntem olarak vücut bulmuştur.

Himanın bir özelliği de ekolojik açıdan stresli dönemlerde, otlatmayı engellemek üzere çitle korunmuş bir alana benzer bir işlev göstermesidir. Bugün hima sistemi yeniden yaşam bulmuştur ve hem doğal yaşamı, biyoçeşitliliği ve doğal kaynakları korumakta hem de doğa koruma, eğitim, bilimsel araştırma, rekreasyon, ekoturizm ve alan kullanımı yönetimi çalışmalarını desteklemektedir. Bölgedeki göçebe otlatma faaliyetleri bitkiler, sürüngenler ve böceklerin yaşamı için elverişli habitat sayısını da artırmıştır. 2013 yılında Lübnan Doğa Koruma Derneği (SPNL) Bekaa Vadisinin kuzeyinde yarı kurak bir bölgede bulunan Fakiha Himasında kuadrat yöntemi ile floristik bir araştırma yürütmüştür.¹⁶⁴ Araştırma sonuçları Himanın büyük ölçüde aşırı otlatma baskısı altındaki meralardan oluşan bir bölgede çok sayıda endemik bitkinin de aralarında bulunduğu yaklaşık 1680 bitki türünü barındırdığını göstermiştir. Ayrıca aynı Himada ekosistemin sağlıklı olup olmadığını göstermek açısından çok iyi bir indikatör olan kelebeklere ilişkin de bir araştırma yürütülmüştür. Kelebekler görece daha iyi araştırılmış, tanımlanması ve izlenmesi kolay ve yerel halk arasında sevilen türlerdir. Kelebekler alan kullanımında yoğunlaşma ve alanın terk edilmesi de dahil olmak üzere alan kullanımında gerçekleşen değişikliklere çok hızlı bir şekilde tepki göstermektedir ve nesilleri her yıl bir veya daha fazla kere yenilendiği için kelebek popülasyonları çok hızlı değişiklik gösterebilmekte ve trendler görece çok kısa sürelerde tespit edilebilmektedir. Otlatmanın mevcut olduğu Fakiha Himasında birçok çeşitte konak bitkiden beslenen 495 kelebek türü tespit edilmiştir.



Fotoğraf (yukarıdan aşağıya):
Fekha Himası Bitki Kılavuzu
ve Kelebek Kılavuzu.
© Lübnan Doğa Koruma
Derneği.

Geleceğin yüzü.
© Asaad Saleh, Lübnan, 2014.

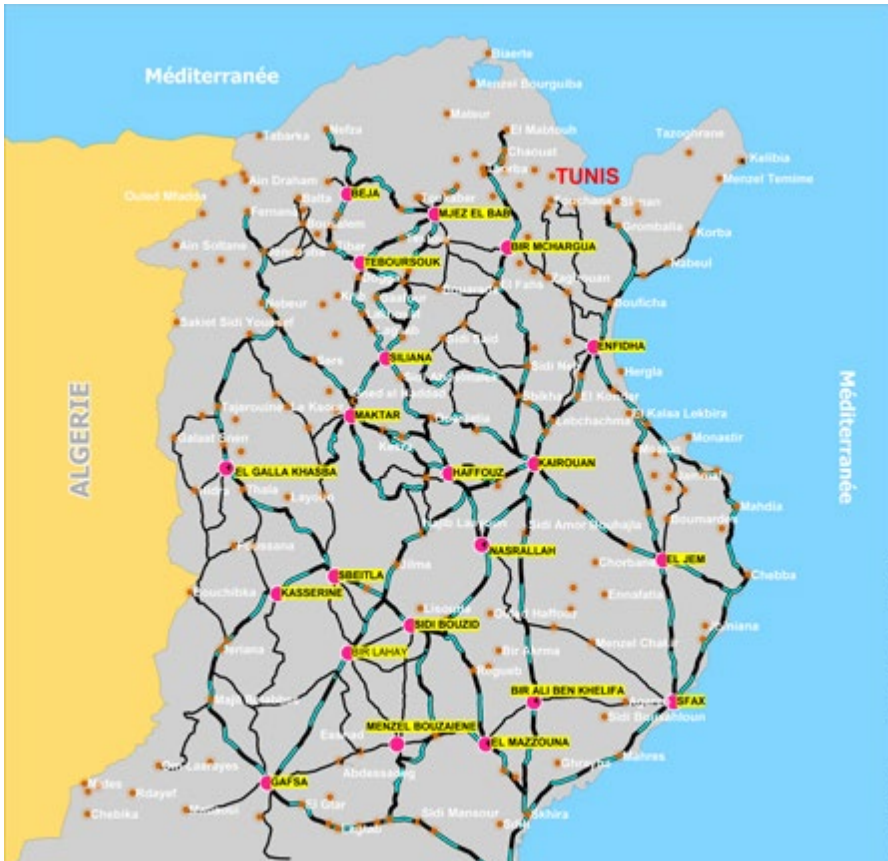


TUNUS

Tunus’taki göçebe topluluklarda örgütlenme açısından en temel özellik kabile bağlarıdır. Güçlü sosyo-kültürel ve ekonomik unsurlar bireyleri aileye, aileleri sülaleye, sülaleleri de kabileye bağlamaktadır.

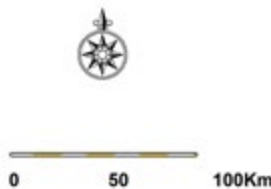
Bir kabileye üye olmanın ilk koşulu, kabilenin şerefine tüm bireysel çıkarların üzerinde olduğu inancına hürmet edilmesidir. İkincisi ise kabilenin üyeleri arasında güçlü bir karşılıklı sosyal ve ekonomik yardım sisteminin varlığıdır. Zorlu iklimsel ve ekolojik şartlarda (yarı kurak ve kurak iklimli stepler ve çöller) tarımın, suyun ve ekonominin güçlü bir şekilde örgütlenmemiş olması yıkım anlamına gelmektedir. Göçebe hayvancılığın kabile gelenekleri ve uyarlanabilir yöntemleri en zorlu koşullarda bile yaşamda kalmayı sağlamaktadır.

Bu nedenle kabilenin nasıl işlediğini anlayabilmek için topluluk maneviyatı temel önem taşımaktadır. İhtiyar heyeti kararları almakta, anlaşmazlıkları çözmekte ve ortak yaşamın iyi bir şekilde işleyişini sağlamaktadır.



TUNUS'TAKİ GÖÇ ROTALARINI GÖSTEREN HARİTA

- Ana göç yolları
- İkincil göç yolları.
- Göç yolları üzerindeki ana kentler
- Göç yolları üzerindeki ikincil kentler



Fotoğraf: Yeni kırılan bir koyunla kovboyculuk oynayan bir çocuk
© Wassim Ghazlani, Tatavin-Tunus, 2014.



GELENEKSEL HAYVANCILIK, DİN VE MANEVİYAT

Akdeniz’de, aslında tüm dünyada, bütün göçebe hayvancılık uygulamaları maneviyat ve dinsel inançlarla güçlü bir bağa sahiptir. He ne kadar bu konuyu açıklamak için çok daha fazla araştırma gerekse de, yapılan doğrudan gözlemler durumun bu şekilde olduğunu teyit etmektedir.

En genel anlamıyla ele alındığında yöntemin kendisi manevidir. Kendini manevi bir arayışa teslim eden bir yaşam biçimini ilham eder. Bu çoğunlukla ne telaffuz ve kabul edilmektedir ne de anlaşılmaktadır. Göçebe hayvancılara neden böyle çetin bir yaşam sürdürmeye devam ettikleri sorulduğunda cevapları basit bir şekilde bu yaşamı seviyor olduklarıdır. Doğayla, mevsimlerle, hayvanları ile derin bir bağ kurmuşlardır. Özgürlük, sevgi ve bağ duyguları herhangi bir dini gelenekten bağımsız olarak, doğası itibarı ile manevidir.

Pablo Doninguez¹⁶⁵ tarafından Orta İspanya Pireneleri ve Yüksek Atlas Dağlarının Marakeş bölgesindeki göçebe hayvancı topluluklar hakkındaki karşılaştırmalı çalışmada, dinsel ve ritüellere dair bağlantılar üzerine ilginç bir gözlem sunulmuştur:

“Akdeniz’deki göçebe hayvancılık sistemlerinde manevi ve somut olmayan dünya her zaman asli bir yere sahip olmuştur. Bunu tasvir etmek gerekirse, göçebe hayvancılık ve yaylalarla ilgileri olan yerel azizlerin, ermişlerin bu topluluklar nezdindeki önemi bu durumun açık bir örneği. Aslında, köylülerin ortak alanlarının tam ve dengeli yönetimini sağlamak için, bu alanların genellikle geleneksel ve göçebe hayvancılığın ritüellerine temel teşkil eden mitik figürlerin ve kutsalların himayesinde olduğunu görürüz.¹⁶⁶

Ayrıca, göçebe hayvancılık uygulamalarıyla ve bunlara ilişkin güzergahlarla veya peyzajlarla örtüşmenin olduğu birçok durum görebiliriz. Örneğin Extremadura bölgesinde de la Luz Dehesa’sında, dehesa içerisinde önemli bir dinsel alan bulunmaktadır. Her sene Işık Azizinin (Luz), Arroyo de la Luz köyünde geçirdiği dokuz günü takiben dehesaya dönüşünde, İspanya’daki göç güzergahlarının birçoğunun kesişme noktası olan bu yer çok büyük bir kutlama alanı halini almaktadır.

Tüm bu nedenlerle göçebe hayvancılığın sürdürülmesi, sadece mevcut olduğu bölgelerin kültürleri için değil, aynı zamanda daha sürdürülebilir bir geleceğin kimilerine göre kayıp anahtarı olan bir maneviyat için de büyük önem taşımaktadır.

Fotoğraf: Gün batımından
hemen önce otlayan bir sürü
© Stamos Abatis, Kuzey
Pindos - Yunanistan, 2014.

¹⁶⁵ Domínguez (2016)

¹⁶⁶ a.g.e.



EK KAYNAKÇA

Boletín Oficial del Estado (2017). *Real Decreto 385/2017, de 8 de abril, por el que se declara la Trashumancia como Manifestación Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial*. BOE 86, 28901-28902. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-4009

Cruz Sánchez, P.J., Escribano Velasco, C., (2013) *Patrimonio material e inmaterial de las vías pecuarias en el entorno de la Cañada de la Plata. Una Mirada a las manifestaciones culturales de la trashumancia tradicional*. Junta de Castilla y León. Valladolid. http://bibliotecadigital.jcyl.es/jcyl/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=10111719

Domínguez, P. (2016). *A Comparative Study of Two Mediterranean Transhumant Systems and the Biocultural Diversity Associated with them*. In M. Agnoletti and F. Emanuelli (eds.), *Biocultural Diversity in Europe*, Environmental History 5, pp. 105-122. Environmental History series, Vol. 5,

Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-26315-1_5

ICOMOS (unpublished). *Fundamentos para una posible inscripción de la dehesa en la lista del patrimonio mundial de UNESCO*. Informe de ICOMOS España.

Hadjigeorgiou, I. (2011), *Past, present and future of pastoralism in Greece. Pastoralism: Research, Policy and Practice* 1:24. <http://dx.doi.org/10.1186/2041-7136-1-24>

Papageorgiou, K (1986). *Agricultural cooperatives*. Evgenidio Foundation, Athens. (in Greek)

Zorkot, H. A. (2015). *A Field Guide to Wildflowers of Hima Fakiha and the Adjoining Region* (1st ed.). Beirut: Society for the Protection of Nature in Lebanon. Printing Sponsored by the Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF)



M E D I T E R R A N E A N
Consortium for Nature & Culture

Doğa ve Kültür için Akdeniz Konsorsiyumu,
biyoçeşitlilik üzerinde olumlu etkileri bulunan
kültürel yöntemlerin desteklenmesini ve bu
yöntemler hakkında farkındalık oluşturulmasını
amaçlayan kolektif bir harekettir.

Hali hazırda 6 ortaktan oluşan Konsorsiyum,
Akdeniz’de daha sürdürülebilir bir geleceğin
inşası için doğanın korunmasına ilişkin yenilikçi
ve alternatif yolları araştırmaktadır.



Destekleyen



