

A.Ü. Veteriner Fakültesi Su Ürünleri, Balıkçılık ve Av Hayvanları Kürsüsü
Prof. Dr. Zihni Erençin

YUKARI SAKARYA'NIN ÇEVRE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDE İNCELEMELER

Zihni Erençin*

Über die ökologische Eigenschaften von dem oberen Sakarya

Zusammenfassung: Der Sakarya nimmt unter unseren Gewässern einen besonderen Platz ein. Sein Hauptquellgebiet ist die Provinz Eskişehir. Eine der interessantesten seiner Quellen befindet sich bei Çifteler (Sakarya-başı). Sakarya nimmt seinen Lauf über die Provinzen Eskişehir, Ankara, Bilecik, Adapazarı (Sakarya) und mündet am Karasu ins Schwarzmeer.

In dem Sakaryabecken befindet sich ein anderer Fluss (Porsuk). Dieser nimmt erst einen süd-nördlichen, dann west-östlichen Verlauf und vereinigt sich bei Gordion mit Sakarya.

Sakarya weist mit seinen geologisch-ökologischen Eigenschaften drei Abschnitte auf. Diese sind: Der obere Sakarya (zwischen Sakarya-başı und Gordion), der mittlere Sakarya (zwischen Gordion und Mihalgazi) und der untere Sakarya (zwischen Mihalgazi und Karasu).

Die sich durch die lehmigen Böden der anatolischen Hochebene vielfältig schlängelnden Flüsse (Sakarya und Porsuk) hinterlassen mehrere Feuchtgebiete (Schilffelder). Die zwei bekanntesten dieser Ortschaften sind Balıkdamı und Beylik köprü.

Durch die vielfältige Tierwelt war das Gebiet des oberen Sakarya bis 1950 eines der namhaften Jagdgebiete der Türkei. Die bekannten Jäger der Zeit, wie Franz von Papen (Politiker), Robert Churchill (Gewehrfabrikant) und Abbas Celal (Prinz von Egypten) jagten jeweils (1940) in der Türkei bei Thrakien (Meritza). Antakya (Amik) und Sakarya (Balıkdamı und Beylik köprü). Churchill raunte in seinem Tagebuch den Erinnerungen in der Türkei einen besonderen Platz ein. Er sagte "die Enten-und Gänseschwärme,

* Prof. Dr. A.Ü. Veteriner Fakültesi, Su Ürünleri, Balıkçılık ve Av Hayvanları Kürsüsü. Ankara-Türkiye.

Die ursprüngliche Tierwelt des oberen Sakarya (bis 1950 und nach 1950)

| Name | Bis 1950 oft zu treffen (+) | ab und zu treffen; (±) | Nach 1950 selten zu treffen (-) | und ausges- torben zu denken (!) |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|---|
| | | Fische | | |
| Karpfen | + | | | |
| Waller | + | | — | |
| Hecht | + | | — | |
| Döbel | + | | — | |
| Gelbfisch (<i>Varicorhinus</i>) | ± | | | |
| Rotfeder | + | | — | |
| Brachse | + | | — | |
| Barbe | + | | | |
| Sterlet | | ± | | ! |
| Stör | | ± | | ! |
| | | Vögel | | |
| Taucher | + | | — | |
| Pelikan | | ± | — | ! |
| Schwan | | ± | | ! |
| Graugans | + | | — | ! |
| Blässgans | | ± | — | |
| Brandgans | | ± | — | |
| Rostgans | + | | — | |
| Kranich | | ± | | ! |
| Grossstrappe | + | | — | ! |
| Triel | + | | — | |
| Waldschnepfe | | ± | — | |
| Regenbrachvögel | | | | |
| Blässhuhn | + | | — | |
| Teichhuhn | + | | — | |
| Wachtelkönig | + | | — | |
| Sumpfhuhn | + | | — | |
| Fischreiher | + | | — | |
| Purpureiher | | ± | — | |
| Seidenreiher | + | | — | |
| Rallenreiher | + | | — | |
| Nachtreiher | + | | — | |
| Rohrdommel | + | | — | ! |
| Löffler | + | | — | ! |
| Weisssstorch | + | | — | |
| Schwarzstorch | | ± | — | ! |
| Kibitz | + | | — | |
| Fluss-seeschwalbe | + | | — | |
| Stockente | + | | — | |
| Pfeifente | | ± | — | |
| Krickente | + | | — | |
| Spießente | | | — | |
| Löffelente | | ± | — | ! |
| Kolbenente | | ± | — | ! |
| Tafelente | ± | ± | — | |
| Moorente | + | | — | |
| Rebhuhn | + | | — | |
| Steinhuhn | | ± | — | ! |
| Wachtel | + | | — | |
| Felsentaube | + | | | |
| Turteltaube | + | | | |

| Name | Bis 1950 oft zu treffen (+) | ab und zu treffen; (±) | Nach 1950 selten zu treffen (-) | und ausgestorben zu denken (!) |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Sandflughun | | ± | — | |
| Ziegenmelker | | ± | — | |
| Blauracke | + | ± | | |
| Eisvogel | + | | | |
| Fischadler | | ± | — | ! |
| Seeadler | + | ± | | |
| Milan | + | ± | | |
| Bussard | + | ± | | |
| Rohrweihe | + | ± | — | |
| Wiesenweihe | ± | ± | — | |
| Graufalke | + | ± | — | |
| Wandfalke | + | ± | — | |
| Baumfalke | ± | ± | — | |
| Turmfalke | + | ± | — | |
| | | | Säugetiere | |
| Fischotter | | ± | — | |
| Fuchs | + | | — | |
| Wildschwein | + | | — | |
| Wolf | | ± | — | ! |
| Rohrkatze (Felis chaus) | | ± | — | |
| Steinmarder | | ± | — | ! |

die ich bei Meritza, Amik und Balıkdami gesehen hatte, bildeten vor der Sonne einen spektakulären Vorhang, wessen Schatten die Gegend verfinsterte.

Diese Erinnerungen gewinnen nun in diesem Zeitalter der zunehmenden Umweltfragen mehr an Bedeutung.

Man startete in den 50 er Jahren im Sakaryabecken eine Urbarmachungskampagne, in dem man diese Flüsse regulierte. Ihr fielen alle Feuchtgebiete (Schilffelder) zum Opfer. Diese Rekultivierung verursachte eine völlige Vernichtung des Ökosystems der Gegend.

Anschliessend wurde am Abfluss der Sakaryabaşıquelle (Çifteler) zu Bewässerungszwecken ein Staudamm gebaut (Eminekin). Eminekinstausee mit seinem Schilfgürtel und feuchten Strandwiesen lässt jetzt die alte schon ausgestorbene wilde Landschaft des damaligen Sakaryabeckens, wenigstens, erinnern.

Die Kontrolle und Besetzung mit wertvollen Fischen diesen Stausees obliegt der Veterinar Medizinischen Fakultät der Universität Ankara, welche am Sakaryabaşı, bei Çifteler eine Fischzuchtstation hat. (Eingegangen ab 23. 11. 1978)

Özet: Sakarya akarsularımız arasında önemli bir yere sahiptir. Sakarya'nın büyük kaynakları Eskişehir ili sınırları içindedir. Bu kaynaklardan biri,

en enteresan olanı Çifteler ilçesindedir (Sakaryabaşı). Kaynağın suları ılımdır (18-20°C). Havzada büyük bir ırmak daha vardır (Porsuk).

Sakarya jeostruktuuru ve ekololik özellikleriyle üç bölüm gösterir. Bunlar : Yukarı Sakarya (Sakaryabaşı ve Gordion arası), Orta Sakarya (Gordion ve Mihalgazi arası) ve Aşağı Sakarya (Mihalgazi ve Karasu arası)dır.

Sakarya ve Porsuk, özellikle, yukarı Sakarya bir takım taşkınlar, ıslak alanlar (sazlıklar) meydana getirirler. Bunlar (Balıklıdamı ve Beylik köprü) faunistik özellikleriyle ün yapmıştır. Bölgede geçmiş yıllarda ve halen rastlanmış olan fauna türler ve zenginlik bakımından ilginçtir (cetvel).

Yukarı Sakarya çeşitli faunasıyla önceleri (1950'ye kadar), avcılık bakımından Türkiyede büyük üne sahipti. 1950'lerde yukarı Sakaryada yoğun bir toprak-su kampanyası başlatıldı. İrmakların kanala alınmasıyla, ıslak alanlar (taşkınlar ve sazlıklar) tamamen ortadan kalktı. Bu düzenlemelerden bölgenin doğal yapısı (Ekosistem), büyük ölçüde, zarar gördü. Fauna için önemli Biotop ve kuluçka alanları yok oldu.

Aynı dönemde Sakaryabaşı kaynağının ayağı üzerinde (Eminekin) bir sulama barajı yapıldı. Eminekin baraj gölü ve kıyı sazlıkları geçmiş yılların doğal özelliklerini, pek azda olsa, hala anımsatabilmektedir. Bu gölün bilinçli korunması ve faunistik restorasyonu (balıklandırılması) Sakaryabaşında bir Balık Üretim İstasyonuna sahip olan Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi için doğal bir görevdir.

Giriş

Doğal olarak birçok göçmen kuşların geçit yolları üzerinde, arktik Regionla Athiopik Region arasında bulunan Anadolu'da, çevre ekolojik özellikleriyle Trakya, Sakarya havzası ve Hatay, bu kuşların uğrağı olarak ayrıca önem taşır (2,9,11,13,19,20).

Sakarya Afyonkarahisar'ı il sınırları içinde başlar. Bunun ana kaynakları Eskişehir ili sınırları içindedir. İrmak üç bölümden oluşmuştur.

Bunlar: yukarı Sakarya (Sakaryabaşı-Gordion arası), orta Sakarya (Gordion-Mihalgazi arası) ve aşağı Sakarya (Mihalgazi-Karasu arası)dır.

Tabanı neojenik bir yapıya sahip olan havza düzlüklerinin yüzü aluviyonlu topraklarla kaplıdır. Bu geniş düzlüklerin çevresinde karsitik kayalardan oluşan (Paleozoikum) yıpranmış, beyaz renkli dağlar yöre için karakteristiktir (8, 15).

Orta Sakarya kesiminde, Mihaliçcık, Ayaş, Beypazarı ve Nallıhan yakınlarında volkanik masifler dikkati çeker. Bunlar bölgeye ilginç bir görünüm verirler.

Sakarya, havzanın aluviyonlu topraklarında keskin kıvrımlar çizerek akarken birçok ıslak alanlar (sazlıklar) meydana getirir. Bunlardan bazıları (Günyüzü, Çakmak, Balıkadamı, Kavuncu ve Beylik köprü) ilginç bir ekosistem oluştururlar. Bunlar, havzanın faunistik özelliğinde gerek Biotop ve gerekse kuluçka alanı olarak, önemli bir yere sahiptirler.

Orta Sakarya, palcozoik (tersiel) bir taban üzerinde, yüksek dağlar arasından hızlı bir akışla kuzeye doğru yol alır. Sarıyer ve Gökçekaya barajları bu kesimdedir. Aşağı Sakarya, dağlık geçit bölgesini geride bıraktıktan sonra, Adapazarı (Sakarya) ilinin düz ve geniş ovasında yavaş bir akışla, kıvrımlar çizerek, Karadeniz kıyısına (Karasu) ulaşır. Yukarı Sakarya'yı kayıran kaynakların, özellikle Sakarya başının suları ılımlıdır (18-20°C). Sakaryabaşında bir kaynak (Ilıca) sıcaklığıyla (25-30°C) dikkati çeker (8, 15, 18).

1950 lerden önce yukarı Sakarya, Trakya ve Hatay bölgeleri düzeyinde, zengin ve karışık bir faunaya sahipti (cetvel) (2,3,9,10,11 12,17,18,19,20).

Bölge, bu özellikleriyle, Türkiye avlakları arasında ünlü bir yere sahiptir. Çağın milletlerarası düzeyde ad yapmış avcılarında Franz von Papen (politikacı), Robert Churchill (silah fabrikatörü) ve Abbas Celal (Mısır Prenslere) Türkiyede (Trakya-Meriç, Hatay-Amik ve Sakarya-Balıkdamı) sık sık av partileri düzenlemişlerdir (1940).

Robert Churchill konferanslar vermiş (Ankara ve İstanbul), anılarında Türkiye'deki av partilerine büyük önem vermiştir: "Meriç, Amik ve Balıkdamı yörelerinde gördüğüm ördek ve kaz sürüleri güneşin önünde görkemli bir perde meydana getiriyor, bunun gölgesiyle yöre tüm kararıyordu" demiştir (3).

1950 lerde, yoğun bir toprak-su kampanyasıyla, Sakarya ve Porsuk kanala alındı. Bu işlemin sonucu olarak bölgedeki ekolojik önemi büyük ıslak alanlar (sazlık ve çayır) tamamen kayboldu. Bu ekolojik değişime bağlı olarak, bölgenin karakteristik faunası da, büyük ölçüde, kaybolmaya başladı (6,16).

Orta Sakarya kesiminde, yoğun bir baraj yapımı kampanyası dönemin özellikleri arasında önemli yere sahiptir (Porsuk, Sarıyer ve Gökçekaya).

Bu arada Sakaryabaşı'nın ayağı üzerinde, Eminekinde bir de sulama barajı yapıldı.

Eminekin baraj gölü, kıyısındaki sazlıkları ve ıslak çayırlarla, geçmiş yılların (1950 öncesi) doğal özelliklerini, az da olsa, henüz anımsatabilmektedir.

Bu gölün ve çevresindeki biyotop alanlarının korunması ve faunistik restorasyonu (değerli balıklarla balıklandırma) Sakaryabaşında bir balık yetiştiriciliği istasyonuna sahip olan Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi için doğal bir görevdir (bu görevin DSİ tarafından desteklenmesinde yarar vardır).

Material ve Metot

Aygıt olarak çeşitli, oltalar, ağlar, kapanlar ve optik araçlardan yararlanılmıştır.

Uzun yıllar incelenen (1945-1978) bölgede populasyon yoğunluğu saptanırken, endemik olarak, her defasında görülen hayvanlar için (+) işareti, bazen görülen bazen görülmiyen hayvanlar için (\pm), ender görülen hayvanlar için (-) ve tamamen yok oldukları sanılan hayvanlar için (!) işaretleri kullanılmıştır.

Bölgede görülen kuşların büyük kısmı göçmendir (bölgeye belirli mevsimlerde, biyotop alanı olarak gelirler, kuluçkayı başka ülkelerde çıkarırlar). Bir kısım kuşlar kozmopolit'dir (bunlar bölgede şartlar uygun olunca kuluçka da çıkarırlar). Bir kısım kuşlar ise yerlidirler (bunlar her mevsimde bölgede görülebilirler).

Populasyon saptanmasında, genellikle, göçmen kuşlar mevsiminde değerlendirilmiştir (2,3,4,9,10,12,13,14,17,19).

Tartışma

Anadolu, Trakya, Hatay ve Göller bölgesi gibi, yöreleriyle geçmiş yıllarda (1940 lere kadar) göçmen kuşların uğrağı olarak eşsiz bir üne sahiptir. O yıllarda, İç Anadoluda, özellikle yukarı Sakarya havzasında endemik olarak rastlanan fauna her çeşit kuram ölçüsünün üstündedir (1,2,3,4,9,10,11,12,13,14,17,18,19,20).

Anadolu, çeşitli, zengin faunasıyla, milletlerarası avcılıkta ilgi çekmiştir. Çağın ad yapmış avcılarında Franz von Papen (politikacı), Robert Churchill (silah fabrikatörü) ve Abbas Celal (Mısır prensi) Türkiyede (Trakya, Hatay ve Sakarya) avlanmışlardır (3).

Yukarı Sakarya faunistik cetveli

| 1950 ye kadar | | | 1950 den sonra | |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------|
| Adı | Sık rastlan- nan (+) | Seyrek rastlan- lanan (±) | Rastlanan (-) | Yok olduğu sanılan (!) |
| | | Balıklar | | |
| Sazan | + | | | |
| Yayın | + | | — | |
| Turna | + | | — | |
| Kepenez | + | | — | |
| Sarı balık (Varicorhinus) | + | | | |
| Kızılkanat | + | | — | |
| Çapak | + | | | |
| Byıklı | ± | | | |
| Çıpa balığı (Acipenser rhudenus) | | ± | | |
| Asıl mersin | | ± | | |
| | | Kuşlar | | |
| Karabatak | + | | — | |
| Pelikan | | ± | — | |
| Kuşu | | ± | — | |
| Bozkaz | + | | — | |
| Karakaz | | ± | — | |
| Alkuşaklı ördek | | ± | — | |
| Angıt | + | ± | — | |
| Turna | | ± | — | |
| Toy | + | ± | — | |
| Mezgeldek | + | ± | — | |
| Çulluk | | ± | — | |
| Kervan çulluğu | | ± | — | |
| Sakarmeke | + | | — | |
| Su tavuğu | + | | — | |
| Bıldırın kılavuzu | + | | — | |
| Bataklık tavuğu | + | | — | |
| Gri balıkçıl | + | | — | |
| Erguanı balıkçıl | | ± | — | |
| Beyaz balıkçıl | + | | — | |
| Alaca balıkçıl | + | | — | |
| Gece balıkçılı | + | | — | |
| Balaban kuşu | + | | — | |
| Kaşıkçı kuşu | + | | — | |
| Leylek | + | ± | — | |
| Kara Leylek | | ± | — | |
| Kız kuşu | + | ± | — | |
| İrmak-göl kırlangıcı | + (Martı) | ± | — | |
| Yeşilbaş ördek | + | ± | — | |
| Fiyo | + | | — | |
| Çamurcu | + | ± | — | |
| Kıl kuyruk | + | ± | — | |
| Kaşıkçı | + | ± | — | |
| Macar | + | | — | |
| Elmabaş | + | ± | — | |
| Pasbaş | + | ± | — | |
| Çil keklik | + | ± | — | |
| Kınalı kek. | + | ± | — | |
| Bıldırın | + | ± | — | |

| Adı | 1950 ye kadar | | 1950 den sonra | |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
| | Sık rastlan- nan (+) | Seyrek rast- lanan (±) | Rastlanan (—) | Yok olduğu sanılan (!) |
| Kaya güver. | + | ± | — | |
| Üveyik | + | ± | — | |
| Bağırtlak | + | ± | | |
| Çoban aldatan | + | ± | | |
| Kestane kargası | ± | ± | | |
| Yalı çapkuu | + | ± | | |
| Balık Kartalı | | ± | — | |
| Göl kartalı | + | ± | | |
| Kızıl şahin (delice) | + | ± | | |
| Doğan (delice) | ± | ± | — | |
| Sazlık çaylağı | + | ± | — | |
| Çayır çaylağı | + | + | — | |
| Kavrayıcı şahin | + | ± | — | |
| Gezegen şahin | + | ± | — | |
| Ağaç şahini | + | ± | — | |
| Kerkenez | + | ± | — | |
| | | Memcliler | | |
| Su samuru | | ± | — | |
| Tilki | + | | — | |
| Yaban domuzu | + | | — | |
| Kurt | | ± | — | ! |
| Sazlık kedisi | | ± | — | |
| Kaya sansarı | | ± | — | ! |

1950'lerde Türkiyede bir tarla açma kampanyası başlatılmıştır. Ekolojik denge kavramına değer verilmeden başlatılan bu düzenlemeler sonucu, doğal meralar, İç Anadolu'daki ıslak alanlar, çayırlar ve sazlıklar tamamen ortadan kaldırılmıştır. Benzeri uygulamalarla Hatay'daki ıslak alanlarda (Amik gölü) yok olmuştur. Bu uygulamaları izleyen yıllarda özellikle 1960 larda fauna'nın hızlı gerilemesi, bazı türlerin yok olması dikkati çekmiştir.

Oysaki, doğal denge (ekosistem) kavramında, tarım topraklarına kıyasla, orman, kuru, fundalık, mera, kırsal (geri bırakılmış yerler) ıslak alan çayırılık ve sazlıkların yüzlemleri büyük bir anlam (önem) taşımaktadır (6,16).

Doğal dengesi uygun bir bölgede belirli bir ünite (Birim) tarım alanı başına düşen orman, kuru, fundalık, mera, kırsal-ıslak alan, çayırılık ve sazlık, değişmemesi gereken, çevresel (ekolojik) bir denklem olarak kabul edilmektedir.

Türkiyede, ekolojik denge bakımından, büyük önem taşıyan doğal bölgeler (Trakya, Hatay ve Sakarya) çağın çevre kavramına tamamen ters düşen biçimde plânsız, kuralsız ve yasasız ava açıktır.

Sakaryada (Balıkdama ve Beylik köprü) bir partide (akşam ve sabah avı) 200 üzerinde ördek vurulmuştur (3).

1950 ye kadar gerçekten bir doğa cenneti olan ünlü yörelerde (Günyüzü, Çakmak, Balıkdama, Kavuncu ve Beylik köprü) şimdi göz alabildiğine, pancar tarlaları vardır.

Ormandan, gölden, çayırdan ve meradan, ekolojik dengeye değer vermeden, kazanılacak tarım toprakları, çoraklaşma ve erozyon yolunda, atılmış ilk adımlardır (6,16).

Eminekin kaynaklar sistemini (köyün güneyinde küçük bir havza) ve sulama barajını, bilinçli biçimde düzenlemek suretiyle (koruma ve restorasyon), yukarı Sakarya havzasının çevresel anılarına henüz hizmet etme olasılığı vardır. Bu, yörede bir balık üretim istasyonuna sahip, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi için görev olmalıdır.

Literatür

- 1- **Akar, B.** (1972): *Kuşlarımız*. Redhous.
- 2- **Banoğlu, N.A.** (1973): *Turkey a Sportman's Paradise*. The Turkish Press. Broadcasting and Tourism Dpt.
- 3- **Beaman, M., Roter, R. and Alan, V.** (1973): *Bird report of Turkey*. Printed by Unwin Brothers Lmt.
- 4- **Berg, L.L.** (1962): *Freshwater Fishes of the USSR and adjacent Countries*. Israel Programm f. Scientific Translation.
- 5- **Bhohmer** (1969): *Fauna von Deutschland*. Quelle - Meyer.
- 6- **Deckert, K.** (1969): *Fische, Lurche-Kricchtiere Uraniatierwelt* Harris Deutsch. Frankfurt.
- 7- **Engelhardt, W.** (1974): *Umweltschutz Bayerischer Schulbuch-Verlag* München.
- 8- **Glutz, N.** (1973): **Handbuch der Vögel Mitteleuropes Akademischer**. Verlag. Frankfurt.
- 9- **Gruhl, H.** (1975): *Ein Planet wird geplündert-die Schreckensbilanz unserer Politik*. S. Fischer.
- 10- **Heinz, H., Bitter, R. und Parslow** (1972): *Parey's Vögelbuch*. Paul Parey.
- 11- **Kânan Engin** (1975): *Türkiye maden suları İç Anadolu bölgesi*. Sermet matbaası, İstanbul.

- 12- **Kummerlöwe, H.** : *Ratschläge für Künftige Ornithologische Studien in der asiatischen und europäischen Türkei.* Özel baskı.
- 13- **Maitland, S. P.** (1969): *The Hamlyn Guid to Freshwater Fishes of Euroapy.* Hamly London.
- 14- **Manerberger, G.** (1970): *Vögel. Urania Tierreich.* Harris Deutsch. Frankfurt.
- 15- **Petzsch, H.** (1969): *Saugetiere Urania Tierreich.* Harris Deutsch.
- 16- **Saraçoğlu, S.** (1962): *Türkiye coğrafyası üzerine etüdler. Akarsular ve göller.* Milli Eğitim Bakanlığı.
- 17- **Schulze, H.** (1972): *Umwelt-Report.* Umschau Verlag.
- 18- **Sevinç, K.** (1963): *Zooloji terimleri.* TDK. Tarih k. basımevi.
- 19- **Slastenenko, E.** (1966): *Karadeniz havzası balıkları.* Et-Balık Kurumu yayını.
- 20- **Steinbacher, G.** (1957): *Knaurus Vögelbuch.* Deutscher Bücherburo.
- 21- **Warncke, K.** (1968): *Beitrag zur Vögelwelt des Zentralanatolischen Beckens.* Acta oecologica Scandinavia.

Yvzı 23-11-1978 Günü Alınmıştır.

