

VETERİNER FAKÜLTESİ

DERGİSİ

VETERİNER FAKÜLTESİ TARAFINDAN ÜÇ AYDA BİR YAYIMLANIR

İÇİNDEKİLER

Erk, N.: Prof.Dr. İlhan Özer'i Kaybettik	1- 5
+ Finci, A.: Osteoplasty: Bir Av Köpeğinin Distal Antebrachium'unda Oluşan Raşitizma Defermasyonunun Tedavisi	6- 12
Ereñçin, Z., Baran, İ., Ergüven, H.: Kültür Balığı, Gökkuşaağalası Salmo Gairdneri Irıdeus	12- 20
Sayın, F., Meriç, İ., Dinçer, Ş., Örkiz, M.: Ankara Keçilerinde Moniezia İnvazyonunun Mansonil ile Tedavisi	21- 26
Göksu, K.: Katur ve Merkeplerin At Sinekleriyle Enfestasyonları ve Bunlara Karşı Isotox ile Asuntol'un Etkileri Üzerinde Bir Çalışma	27- 33
Baran, İ.: Abant Alası'nın Kültüre Abıtrılması Üzerine Uygulamalar	34- 42
+ Finci, A.: Köpeklerde Thoracotomie, Lobectomie, Pericardiectomie ve Ventriculotomie	43- 52
+ Öktem, B., Antepliöglu, H.: Sığurlarda Actinomycoese'un Tedavisi	53- 62
Özcan, C., Aytuğ, C. N.: Gebe Koyunlarda ve Kuzularda Sodium Selenite ve Vitamin E Tatbikatlarının Beyaz Kas Hastalığı Üzeine Profilaktik Etkisi ile İlgili Saha Denemeleri	63- 75
Tiğın, Y.: Ankarada Bir Köpekte Tesbit Edilen Angiostrongylus Vasorum Baillet, 1866 Olayı	76- 84
Kılıçoğlu, S. C., Köküuslu, C.: Bir Sığırda Rastlanan Testis Hipoplazisi ..	85- 91
Mımiöglu, M., Güler, S., Ulutaş, M.: Türkiye'de Sığurların Kan Parazitleri Üzerinde Araştırmalar	92-105
Demirer, M. A.: Pastırma Çemenlerinde Boya Araştırmaları	106-116
Göksu, K., Alibaşoğlu, M., Dinçer, Ş.: Beyaz Fareler ve Beyaz Kemelerde Helminthiasis'ler	117-126
Ertürk, E., Tanzer, F.: 1961-1970 Periyodunda Ankara ve Yöresinde Kedilerde Görülen Hastalıklar	127-131
+ Öktem, B., Antepliöglu, H., Finci, A., Samsar, E., Akın, F.: Köpek ve Merkeplerde Damar Transplantationları Üzerinde Çalışmalar	132-148
Mımiöglu, M., Göksu, K., Güler, S.: Oxinothiophos'un Koyun ve Keçilerin Bazı Ektoparazitlerine Etkisi Üzerinde Araştırmalar	149-160
+ Öktem, B., Antepliöglu, H., Tolkun, S., Finci, A.: Evcil Hayvanlarda Neuroşirürjikal Durumlar ve Neuroşirürjikal Problemler Üzerinde Deneysel Çalışmalar	161-226
Yalçın, B. C., Müftüöglu, Ş., Yurtçu, B.: Konya Merinoslarında Önemli Verim Özelliklerinin Seleksiyonla Geliştirilme İmkânları	227-255
Keskin, S.: Gıda İşnlenmesinde Ürünün Bileşiminin ve Geometrinin Doz Dağılımı Üzerine Etkisi	256-269

DERGİ YAZI KURULU

Prof. Dr. Muzaffer Beşe, Prof. Dr. Nihal Erk, Prof. Dr. Hüseyin K. Urman
Prof. Dr. Hayrettin Antepliöglu
Doç. Dr. Kemal Ozan

ABONE ŞARTLARI: Derginin bir sayısı 150 kuruştur. Bir yıllık abone, posta dahil 7 liradır. Dış memleketler için abone ücreti, posta ücreti dahil, 4 dolar veya tutarındır.

ADRES: Mektup veya yazılar şu adrese gönderilmelidir: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dekanlığı, Ankara / Türkiye.

Bu sayıda yazı işlerini yöneten

Prof. Dr. Hüseyin K. URMAN

ANKARA ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ
DERGİSİNDE YAYIMLANACAK YAZILARDA
ARANAN ŞARTLAR

1 - Dergide Veteriner hekimliğini ilgilendiren orijinal çalışmalar, observasyonlar, revüler, bilimsel eserlere ait tanıtma yazıları, en son yabancı literatür özetleri ile Fakülteye ait haberler yayımlanır.

2 - Orijinal çalışmalar: Müsbet veya menfi bir sonuca varan ve yeter derecede kişisel araştırma ve deneylere dayanan ve hiçbir yerde yayımlanmamış olan yazılardır. Yazıların metin, resim, kroki, şekil ve cetvellerle birlikte tutarı 20 daktilo sayfasını geçemez.

3 - Observasyon: Klinik ve laboratuvarlarda yurdumuzda ender olarak görülen ve hiçbir yerde yayımlanmamış olaylar kabul edilir. Bu tip yazıların tutarı 10 daktilo sayfasını geçemez. Revü, bilimsel eserleri tanıtma ve özetler 5 sayfayı geçemez.

4 - Türkçeye çevrilen özetin herbiri bir daktilo sayfasını geçemez.

5 - Türkçede yayımlanan orijinal yazıların Almanca, İngilizce, Fransızca veya İtalyanca bir özetinin, yabancı dillerden birinde yayımlanan orijinal yazıların da Türkçe bir özetinin bulunması şarttır.

6 - Dergide çıkan orijinal yazılar ve observasyonlar için yazarına 50 adet ayrı baskı verilir.

7 - Dergiye yazılar, makina ile yazılmış aslı ile karbon kâğıtlı bir örneği bulunmak üzere iki nüsha gönderilir. Yazılar iki makina satırı açıklık bırakılarak seyrek satırla yazılmalıdır. Daktilo edilen yazı 21 x 30 santimetrelik standart kâğıda sol ve üst tarafta üçer santimlik, sağ ve altta da ikişer santimlik boşluk bırakılarak yazılır.

8 - Yazılar Yayın Komisyonu tarafından incelenir ve yukarıdaki şartlara uygun görülürse yayımlanır.

9 - Öğretim yardımcılarının yazıları, yanında çalıştıkları öğretim üyelerinin tetkik ve teklifi ile basılabilir. Dergiye fakülte dışından gelen yazılar, konusu ile ilgili kürsünün mutalâası alınarak, yayın komisyonu kararı ile basılabilir. Başka yerde tümü veya özeti yayımlanmış olan yazılar dergide yayımlanmaz.

10 - Yazının baş tarafına çalışmanın yapıldığı Fakülte, Kürsü, Enstitü ve Kliniğin ve yöneticilerinin adı yazılır. Yazarın adı başlığın alt ve ortasına konmalı, yazarlar birden fazla ise yanyana yazılmalıdır. Yazarın akademik titri ve adresi adın sonuna konulacak bir yıldız işareti ile birinci sayfanın altında not halinde bildirilir.

11 - Yazıların şu şekilde tertiplenmesi şarttır:

a) **Özet:** Yapılan deneylerde varılan sonuçlar belirtilir. Türkçe ve bir yabancı dilde olmalıdır. Yazı başlığının aynen tercümesi de özeti üzerine konmalıdır. Yabancı dildeki özeti uzun olması tercih edilmez.

b) **Giriş:** O konuda başkaları tarafından yapılmış daha önceki yayınları ihtiva eder ve üç sayfayı geçmez.

c) **Materyal ve Metod:** Deneylerde kullanılan materyal ve metotların tarifleridir.

d) **Sonuçlar:** Varılan sonuçları kapsar

e) **Tartışma:** Elde olunan sonuçların değeri tartışılacak ve ortaya çıkan yeni problemlere işaret edilecektir.

f) **Literatür:** Yazıda adı geçen yazarların ve orijinal yazıların ad, tarih ve yayın yerlerinden ibarettir. Buda şu şekilde tertiplenecektir:

Yazarın ön adları soyadından sonra yazılmalıdır. Aynı yazarın birçok yazısı metinde geçiyorsa eskiden yeniye doğru sıralanmalıdır. Metinde konusunda bahsedilmeyen literatüre yer verilmez Kısaltmalar milletlerarası kabul olunan şekle göre yapılır. Literatür aşağıdaki örneklere uygun verilmelidir.

1 - **Mackin, C. C.** (1929): The Musculature of the Bronchi Lungs. *Physiol. Rew.*, 9, 1-60.

2 - **Koch, P., Fischer, H., Schumann, H.** (1957): *Erbpathologie der Landwirtschaftlichen Haustiere.* Verlag Paul Parey, Berlin.

g) **Resimler:** Metin içinde geçen orijinal resimlerdir. Resimler net ve yarım ton parlak kâğıttan olacaktır. Resimlerin altları Türkçe ve yabancı dillerden biri ile ifade edilmelidir.

h) Tablolar aynı kâğıtta ve sıra numaraları alıp kısa başlığı taşıyarak ilişik olarak verilir. Metinde yeri işaretlenir.

i) Dergiye gönderilecek yazılarda imlâ ve terminoloji yönünden aşağıdaki noktalar yerine getirilmiş olmalıdır. Bilimsel terimlerin latinceyi Kullanılmalı ve bunların orijinal yazılışı tercih edilmelidir. Veteriner hekimliği çeşitli sinonimleri bulunan hastalık isimleri ve terimlerde tercihen latinceyi alınmalıdır. Gündelik hekimlik dilimize yerleşmiş kelimeler türkçede telaffuz edildiği gibi yazılmalıdır. İsim ve sıfat terkipleri türk dili kurallarına uydurulmalıdır. İtalik yazılması istenen kelimelerin altı yazar tarafından çizilmelidir.

- 7- **Merdivenci, A.** (1969): *Türkiye'de Bulunmuş Olan Parazitlerin Sistematiği, Konakları ve Yerleşmesi*. İ. Ü. Fen Fak. Mec. Seri B. XXXIV, (3-4), 339-389.
- 8- **Oytun H. Ş.** (1961): *Tıbbi Entomoloji*, Ank. Üniv. Tıp Fak. Yay., Güzel İstanbul Mat. Ankara 462-463.
- 9- **Unat, E. K.** (1953): *Türkiye'nin Kan Emen Sineklerini ve Diğer Bazı Hayvanlarını Tanımanın Epidemiyolojik Önemi*. Biyoloji, No 4, 1-22.
- 10- **Unat, E. K., Yaşarol, Ş., Merdivenci, A.** (1965): *Türkiye'nin Parazitolojik Coğrafyası*. Ege Üniv. Tıp Fak. Yay., Ege Üniv. Mat. İzmir, pp. 141.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 11. 1. 1972 günü gelmiştir.

ABANT ALASI'NIN (SALMO TRUTTA ABANTICUS) KÜLTÜRE ALIŞTIRILMASI ÜZERİNDE UYGULAMALAR

İ. Baran*

Die Untersuchungen über die künstliche Zucht der Seeforellen (Salmo trutta abanticus).

Zusammenfassung: Die Seeforellenbrut (Salmo trutta abanticus) wurde in Plastikbeutel zum Untersuchungsort versendet. Nachdem die Fische in die mit dem Wasser gefüllte Plastikbeutel, eingesetzt sind, wurde plastikbeutel mit der Sauerstoff angereicht und fest verschlossen. Im Sommer durchgeführten Transport dauerte 17 Stunden. Am ende des Transportes hatten wir keine Verluste.

Die Forellenbrut nahm vor dem Transport 4 Monate nur die Naturnahrung auf. In der Untersuchungszeit wurden Sie künstlich gefüttert. Im 16 Monate nach der Erbrütung waren die Fische durchschnittlich 18,5 cm. lang und 70 gr. schwer. Diese Ergebnisse waren für die Fische, die zum erstenmal unter künstlichen Bedingungen ausgeschlüpft sind, und künstlich gefüttert wurden, erfolgreich.

Das zweite ziel dieser Arbeit war Erweiterung der künstlichen Fischzucht im Gebiet von Samsun. Es wurde uns zum grossten Teil gelungen.

Özet: Abant alabalığı'nın (Salmo trutta abanticus) sıcak yaz gününde, naylon torbalar içine, oksijen verilerek 17 saat süren transportu, zayıt vermeden başarıyla sonuçlanmıştır. Kültüre adaptasyon çalışması yapılan Abant alası, 4 ay tabii, 12 sunni beslenme sonucu, 16 ay da ortalama 18,5 cm uzunluk 70 gr ağırlık kazanmıştır. İlk kültüre alıştırılması nedeniyle Abant alabalığı'nın, uygulama süresince gelişmesi birçok menfi faktöre rağmen başarılı olmuştur. Yapılan çalışmayla aynı zamanda kültür balıkçılığının halka tanıtılması sağlanmıştır.

Giriş

Ülkemizde, su ürünleri üretimi konusunda yapılan çalışmalar, genellikle doğal olarak bulunan ürünün elde edilmesini konu edinmiştir.

* A. Ü. Vet. Fakültesi Su Ürünleri, Balıkçılık ve Av Hayvanları Kürsüsü Dr. Asistanı.

Tüm Dünya sularında, avlama teknolojisinin gelişmesi, zararlı avcılık, suların çeşitli nedenlerle kirlenmesi (pollusyon) sonucu, doğal olarak bulunan canlılarda bir denge bozukluğu görülmektedir. Su ürünlerinde üretimin artan bir tempoyla azalması ve beslenmede hayvansal protein açığının kapatılması gibi sorunlar, bu konuda kültür çalışmalarına geçmeyi zorunlu kılmaktadır. Gelişmiş ülkeler su ürünleri kültürü konusunda büyük ölçüde ilerlemeler sağlamışlardır.

Ülkemiz su ürünleri kültürü için geniş doğal olanaklara sahiptir. Karadeniz bölgesi, bol akarsularıyla bu konuda ayrı bir özellik gösterir. Tarım arsisinin az, nüfus kesafetinin fazla olduğu bu bölgede kültür balıkçılığı, halk için, yeni bir iş ve kazanç yolu olacaktır.

Lâdik kasabası (Samsun) bu özelliklerin bulunduğu bir yerdir. Bölgedeki akarsu ve kaynaklar genellikle aynı karakteri göstermektedir. Bölge suları alabalık kültür çalışmalarına uygun görülmüştür. Burada uygulanan Abant alabalığının (*Salmo trutta abanticus*) kültüre adaptasyonu çalışmasıyla, yetiştiricilikte gelişme kabiliyeti tesbit edilirken, kültür balıkçılığının halka tanıtılıp bu bölgede gelişmesini sağlamak ikinci bir hedef olmuştur.

Materyal ve Metot

1- Uygulama maksadiyle, 5 x 3 x 1,5 metre büyüklüğünde bir havuz, Lâdik Veteriner Hekimliği boğa deposu bahçesine yapıldı (Ş. 1).

2- Havuza, bölgedeki suların özelliklerini taşıyan, Kızıoğlu köyü kaynağından alınan sudan, saniyed 0,25 litre olmak üzere verildi.

3- Suyun fiziksel ve kimyasal tahlilleri Samsun Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü tarafından yapıldı.

Kimyasal tahlil	Akardan alınan suda	Havuzdan alınan suda
Asidite	8.3	8.2
Kaleviyet	4	4
Total sertlik (Fr.)	16	16
Klorür	0.525 gr/lt.	0.350 gr/lt.
Nitrit	Menfi	Menfi
Amonyak	"	"
Uzvi madde (mgr/lt.)	6.9	1
	Akardan alınan suda	Havuzdan alınan suda
Fiziksel özelliği		
Görünüş ve renk	Berrak - renksiz	Berrak - renksiz
Koku	Yok	Yok
Tortu	"	"

4- Havuzdaki suda erimiş oksijen miktarını tesbit etmek maksadıyla alınan numunelerde oksijen, kimyasal maddelerle yerinde bağlanmış ve materyalin analizi kursümüz lâboratuvarında yapılmıştır. Oksijen tayininde Winkler metodu (?) kullanılmıştır. Havuzdaki suda erimiş oksijen nisbeti 10 mg/lt. olarak bulunmuştur.

5- Yumurtadan çıktıktan sonraki 4 aylık dönemini Lalahan (Ankara) deneme istasyonunda geçiren 125 adet yavru alabalık (6-9 cm uzunluğunda), 17. 7. 1970 tarihinde buradan alınarak 18. 7. 1970 tarihinde 17 saatlik bir yolculuktan sonra Lâdik'teki uygulama havuzuna bırakılmışlardır (Ş. 2).

6- Yavru alabalıkların (*Salmo trutta abanticus*) taşınması $1/3$ su ve $2/3$ oksijen verilmek suretiyle hazırlanan naylon torbalar içinde yapıldı (Ş. 3). Naylon torbaların herhangi bir nedenle delinmesini önlemek için içerisi kartonla kaplanmış tahtadan yapılan taşıma sandığı kullanıldı (Ş. 4-5).

7- Balıklar, uygulama havuzunda bir yıl müddetle, hazırladığımız palet şeklindeki yemle, günde ağırlıklarının % 4'ü oranında beslendiler.

Kullanılan yemin formülü :

Balık unu	17.5	%
Et-kemik unu	10	"
Süt tozu	5	"
Msırı unu	7	"
Buğday unu	4	"
Yulaf unu	6.5	"
Soya küspesi	10	"
Pancar tohumu	15	"
Msırözü küspesi	5	"
Yonca unu	4	"
Melas	3.5	"
Kan unu	2.5	"
Tuz	0.5	"
Vitamin A	10.000	I. U.
Vitamin D ₇	1.500	I. U.
Ribovlavin	6	mg.
Panthotheic acid	10	"
Vitamin B ₁₂	10	"
Niacin	20	"
Thiamine	1	"

Vitamin K	2	"
Vitamin E	15	"
Pyridoxine	1	"
Polic acid	0.2	"
Choline	300	"
Vitamin C	100	"

Yukarıdaki kompozisyon içine su ayrıca ilâve edilmiştir.

8- 10. 7. 1971 tarihinde uygulama havuzu boşaltıldı. Dışarıya alınan balıklar sayıldı, ağırlık ve uzunluk ölçüleri tesbit edildi.

Sonuç ve Tartışma

Kültür balıkçılığında ve yaban sulara değişik türde balıkların yerleştirilmelerinde taşıma, dikkat ve teknik isteyen oldukça önemli bir iştir. Sudak ve yılan balığının yeni sulara adaptasyonu, çalışmalarını bizzat yürüten Nümann (1) bu konuda birçok zorlukla karşılaşmıştır.

Alabalık yetiştiriciliğinde, yumurta, larva, yavru ve gelişmiş balıkların taşınması önem taşımaktadır. Taşınma esnasında aktivitesi oldukça artan yavru ve gelişmiş alabalıkların oksijen ihtiyahları da artmaktadır (4). Bu nedenle gelişmiş balıkların taşınması yumurta ve larvalara kıyasla daha fazla zorluk göstermektedir.

Japonların canlı balık naklinde uyguladıkları metoda göre yapılan (2) 17 saatlik taşınmada, balıklar zarar görmemiştir.

Çoğu zaman alabalıkların taşınmasında, suya 5-Äthyl-5-Isomy-lbarbiturasit-Natrium tuzu balıkların aktivitesini azaltmak maksadıyla kullanılmaktadır (4). Balıkların Lâdik'e taşınmasında aktivitelerini azaltacak herhangi bir madde kullanılmamıştır.

Nümann (1) taşıma sonunda, balıkların nakledildikleri su ile adapte olacakları suyun ısısı arasındaki farkın önemine değinmekte ve bu farkın giderilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Yazar uyguladığı sudak balığı yavrularının, bu balığın bulunmadığı sulara adaptasyonunda, bu iki ortam arasındaki ısı farkını gidermek için 2,30 saat çalışmak zorunda kaldıklarını belirtmektedir. Aynı şekilde konunun önemine işaret eden Vogel (8), gözlekesi teşekkül etmiş alabalık yumurtalarının taşınması sonunda, yumurtalarla bunların konacağı kuluçka sistemi suyunun ısısı arasındaki fark 2 c° den fazla olduğunda, bu ısı farkının yumurtaları yavaş yavaş suya dğdirerek mutlak surette giderilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Uygulanan Abant alabalığı yavrularının, taşınmasında, taşınan vasatın 18 C°, adapte edilecekleri suyun 12 C° olması, iki ortam arasındaki 6 C° lik bir ısı farkı meydana getirmiştir. İki ortam arasındaki ısı farkı giderilmeden taşınan yavru balıkların, adapte olacakları suya bırakılmaları, menfi bir sonuç doğurmamıştır. Uygulama havuzuna verilen suyun, fiziksel, kimyasal yapısı ve havuz suyunda en sıcak aylarda 10 mgr/lt. erimiş oksijen bulunması, alabalık yetiştiriciliğine çok uygun olduğu neticesini çıkarmıştır (4). Alabalıklar uygulama havuzunda buldukları sürece homojen bir gelişme göstermiş, ortalama 18,5 cm. ($\bar{x} = 18,7 \mp 0,17$) uzunluk ve 70 gr. ($\bar{x} = 71,64 \mp 1,52$) ağırlık kazanmışlardır. Proto tipleri 22 cm. uzunluk 100 gr. ağırlık gösterirken, balıkların içerisinde birkaç tanesinin gelişmesi geri kalmış 14-16 cm. uzunluk, 35-45 gr. ağırlık kazanmışlardır (Ş. 6-7).

Sunnî yemle beslenen Abant alabalığının uygulama süresince çok daha iyi gelişmesi gerekirdi. Kuru yemle beslemede alabalıkların oksijen kullanma oranının, normal tabii beslenmeye kıyasla % 23 arttığı bilinen bir gerçektir (5). Ancak yazın en sıcak aylarda, havuz suyundaki erimiş oksijenin normal olması, sunnî beslenme sonucu, oksijen yetersizliği nedeniyle meydana gelecek menfi yöndeki etkiyi ortadan kaldırmıştır. Ayrıca bir göl alması olan Abant balığının, dere almasına kıyasla daha az oksijene ihtiyacı vardır (10). Bu nedenlerle gıda konsantrasyonu, çok olan kuru yemle (6) beslenen balıkların, daha iyi gelişmesi gerekirdi.

Tüm bu müsbet faktörlerle, yabandan alınarak ilk defa kültür uygulamasına geçilen balıkların, kültür balıkçılığının amacı olan:

- 1- Hızlı gelişebilen,
- 2- Hastalıklara mukavim,
- 3- Verilen yemi iyi değerlendirebilen,
- 4- Dış görünüşü güzel (9).

özelliklerine sahip olması beklenilemez. Balıklar, bu özellikleri ancak, uzun yıllar sürececek olan seleksiyon çalışmaları sonunda kazanabilirler.

Böylece ilk defa kuru yemle beslenen Abant alabalığının, sunnî yeme alışkın olmaması sebebiyle verilen yemi gereği gibi değerlendiremediği anlaşılmaktadır.

Wiesner (9), dere alabalığında ilk defa kültür uygulamasına başladığında, balıklar birinci yılda 17,1 cm. uzunluk, 64,5 gr. ağırlık kazanmışlardır. Aynı balıklar üzerinde, 9 yıl süren seleksiyon çalışmalarının sonunda, balıkların aynı sürede 21,8 cm. uzunluk, 113 gr. ağırlık kazandığı tesbit edilmiştir.

Krellmann (3) kültür alası olan *Salmo gairdneri irideus* üzerinde yaptığı çalışmalarda, bu balığın bir yıllık gelişmesinde 1-10 cm. uzunluk ve ortalama 20 gr. ağırlık kazandığını tesbit etmiştir.

Kültüre adaptasyonu çalışması yapılan Abant alabalığının (*Salmo trutta abanticus*), ilk dört ayı Lalahan'da tabii geri kalan bir yılı Lâdik'teki uygulama havuzunda sunnî besleme sonucu, 16 aylık bir sürede ortalama 18,5 cm. uzunluk kazanmasını, ilk dönemde başarı saymak gerekir.

Çalışmanın uygulandığı sürece kültür balıkçılığına ilgi, çevrede oldukça artmış, bu işi bizzat yapmak üzere 7-8 kişi bizlere müracaat etmiştir. Böylece halka kültür balıkçılığını tanıtmak mümkün olmuştur.

Literatür

- 1- **Nümann, W. zit, Einsele, W.** (1957): *Was können wir zur internationalen Fischereiforderung und fischereilichen Zusammenarbeit beitragen und was haben wir auf diesen Gebiete bereits versucht zu tun?* Österreichs Fischerei X, pp. 2-11 Salzburg Maxglan.
- 2- **Greenberg, B. D.** (1969): *Forellenzucht.* p. 22, Ver. Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- 3- **Krellmann, S.** (1971): *Entwicklung der Forellenproduktion in der PWF August Bebel.* Brand-Erbisdorf. Z. Binnenfischerei DDR. 18. pp, 278-279.
- 4- **Leitritz, E.** (1969): *Die Praxis der Forellenzucht.* pp. 26-30-105 Ver. Paul Parey. Hamburg und Berlin.
- 5- **Mann, H.** (1970): *Der Einfluss der Ernährung auf der Sauerstoffverbrauch von Fischen,* Allgemeine Fischerei - Zeitung. 95, p. 454.
- 6- **Rudel, H. J.** (1971): *10 Jahre Trockenfutter für Forellen.* Allgemeine Fischerei-Zeitung. 96, pp. 514-516.
- 7- **Schwoerbel, J.** (1966): *Methoden der Hydrobiologie.* pp. 31-36 Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- 8- **Vogel, P.** (1912): *Die Forellenzucht in Teichen.* pp. 86-90, Emil Hubners Verlag, Bautzen.
- 9- **Wiesner, E. R.** (1968): *Die Betriebsführung in der Forellenzucht.* pp. 131-134 Ver. Paul Parey. Hamburg und Berlin.
- 10- **Wunder, W.** (1970) *Wieviel Sauerstoff braucht der Fisch?* Allgemeine Fischerei-Zeitung. 95, pp. 476-478.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 2. 2. 1972 günü gelmiştir.



Şekil 1. Uygulama havuzu (Der Untersuchungsteich)



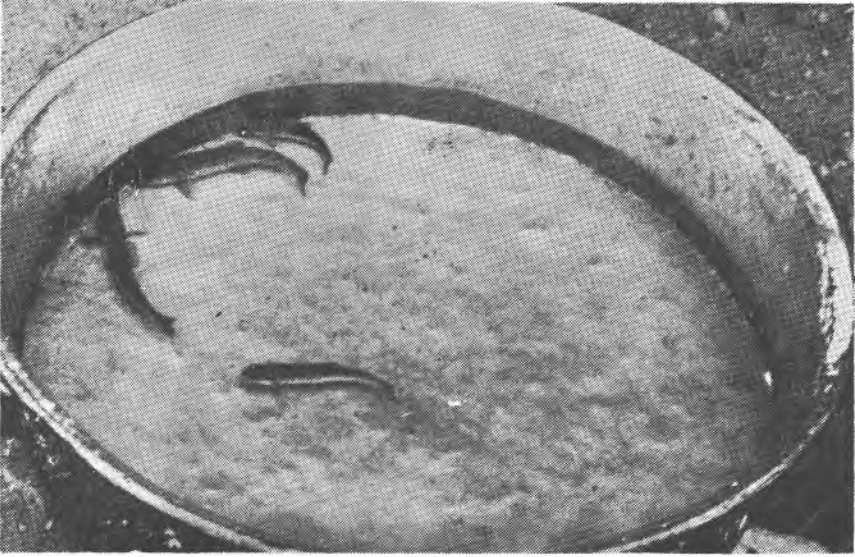
Şekil 2. Alabalık yavrularının uygulama havuzuna bırakılışı (Einsetzung der Forellenbrut in den Untersuchungsteich)



Şekil 3. Alabalık yavrularının nakledildikleri naylon torbalar
(Fischversandbeutel)



Şekil 4, 5. Alabalık yavrularının naklinde kullanılan transport sandığı
(Versandkiste der Forellenbrut)



Şekil 6, 7. Uygulama sonunda havuzdan çıkarılan alabalıklar. (Die Forellen, die nach der Untersuchung aus der Teich herausgenommen).