

# DÖLERME VE SUNİ TOHUMLAMA

ÖZEL KONULAR

## Reproduction and Artificial Insemination

SPECIAL TOPICS

### EDİTÖR - EDITOR

Prof. Dr. İlker YAVAŞ (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama ABD, HATAY)

### YAZARLAR - AUTHORS

Vet. Hek. Melih AKAR (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama ABD, SAMSUN)

Prof. Dr. Ergun AKÇAY (Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama ABD, ANKARA)

Phd. Academician Alexander ATANASOFF (Department of Animal Husbandry, Trakia University, Faculty of Veterinary Medicine, Stara Zagora, BULGARIA)

Prof. Dr. Yusuf BOZKURT (İskenderun Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Bölümü, HATAY)

Prof. Dr. Mesut ÇEVİK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama ABD, SAMSUN)

Vet. Hek. Cumali KAYA (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama ABD, SAMSUN)

Prof. Dr. Mehmet KOCABAŞ (Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü, TRABZON)

Dr. Vet. Tuğba KORKMAZ YAVAŞ (Tarım ve Orman Bakanlığı, Hatay Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü, HATAY)

Doç. Dr. Filiz KUTLUYER (Munzur Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Avlama ve İşleme Teknolojisi Bölümü, TUNCELİ)

Doç. Dr. Mustafa Erkan ÖZGÜR (Malatya Turgut Özal Üniversitesi Doğanşehir Vahap Küçük Meslek Yüksekokulu, Su Ürünleri Bölümü, MALATYA)

Dr. Faik Sertel SEÇER (Department of Fisheries and Aquaculture, Ankara University Faculty of Agriculture, ANKARA)

Prof. Dr. İlker YAVAŞ (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama ABD, HATAY)

# Türkiye Klinikleri

## DÖLERME VE SUNİ TOHUMLAMA

### ÖZEL KONULAR

## Reproduction and Artificial Insemination

### SPECIAL TOPICS

Türkiye Klinikleri Yayınlarına abone olmak ve yayımlanmış diğer çalışmalara ulaşmak için; [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresindeki "Online Alışveriş" linkini tıklayınız.

Abone işlemleriyle ilgili görüşmek için;

#### Abone ve Halkla İlişkiler Servisi

Tel: +90 312 286 56 56 / 118

e-posta: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

Türkiye Klinikleri yayınlarına reklam vermek için;

#### Pazarlama Satış-Proje Servisi

Tel: +90 312 286 56 56 / 142

e-posta: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

Çalışmanın her türlü yayın hakkı Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye aittir. Kitaptaki soru, yazı, resim, tablo, grafik ve şekiller kısmen de olsa yayıncının yazılı izni alınmadan, elektronik veya mekanik yöntemlerle basılamaz, çoğaltılamaz. Yalnızca bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir.

Ürünle ilgili sorumsuzluk, ihmal veya başka bir nedenden ötürü veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, kullanım talimatı veya görüşün herhangi bir şekilde kullanılmasından veya uygulanmasından dolayı herhangi bir yaralanma ve/veya kişi veya mülke verilen zararlar için Yayımcı tarafından herhangi bir sorumluluk kabul edilmez. Özellikle tıp bilimlerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, tanılarının ve ilaç dozlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır.

Tüm reklam materyallerinin etik (medikal) standartlara uygun olması beklenmekle birlikte, bu yayına dahil edilmek, ilgili ürünün veya üreticisinin iddialarının kalitesinin veya değerinin garantisi veya onayı anlamına gelmez.

Türkiye Klinikleri yayınları halka açık yerlerde satılmaz. Sağlıkla ilgili kişi ve kurumlara abonelik usulü gönderilir.

E-ISBN: 978-625-401-471-0

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 977

Yayınevi/Matbaa Sertifika No: 48768

1. Baskı, Eylül 2021, Ankara-Türkiye

To subscribe to the Türkiye Klinikleri Publications and to reach other published studies; click the "Online Subscription" link from the [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) address.

To discuss the subscription procedures;

#### Subscription and Public Relations Service

Phone: +90 312 286 56 56 / 118

e-mail: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

To advertise the Türkiye Klinikleri publications;

#### Marketing Sales-Project Service

Phone: +90 312 286 56 56 / 142

e-mail: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

All rights are reserved by Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. The questions, writings, pictures, tables, graphics, and figures published in this book cannot be printed or reproduced in whole or in part by electronic or mechanic ways without the written consent of the publisher. Summarizing and citation for scientific purposes (by specifying the reference) is allowed.

No liability is accepted by the Publisher for any injury and/or damage to person or property due to irresponsibility, negligence or any other reason or any use or application of any method, product, instruction manual or opinion contained herein.

Although all advertising materials are expected to comply with ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement of the quality or value of the product or manufacturer's claims.

Türkiye Klinikleri publications cannot be sold in public places. It is sent to health-related persons and institutions as a subscription procedure.

E-ISBN: 978-625-401-471-0

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 977

Publisher/Printing House Certificate No: 48768

1<sup>st</sup> Edition, September 2021, Ankara-Turkey



Türkiye Klinikleri

**BASILDIĞI YER-BASIMCI-YAYIMCI - ADMINISTRATION ADDRESS-PUBLISHER**

**Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.**

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

**Tel/Phone** : +90 312 286 56 56

**Faks/Fax** : +90 312 220 04 70

**e-posta/e-mail** : [info@turkiyeklinikleri.com](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

**web** : [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com)