

Published by Ege Animal Science Association
Ege Zootekni Derneği Yayınıdır.

ISSN 1301-9597
e- ISSN 2645-9043



JOURNAL OF ANIMAL PRODUCTION

Hayvansal Üretim

Year 2021
Yıl

Volume 62
Cilt

Number 2
Sayı

ISSN 1301-9597
e-ISSN 2645-9043

JOURNAL OF ANIMAL PRODUCTION

Hayvansal Üretim

YEAR
YIL

2021

VOLUME
CİLT

62

NUMBER
SAYI

2



Published by Ege Animal Science Association
Ege Zootekni Derneği Yayınıdır



IMPORTANT INFORMATION
(Önemli Bilgi)

Number of citations is a vital criterion for not only the articles but also evaluation of the journals. It's noticed that there have been some wrong citations in the Journal of Animal Production.

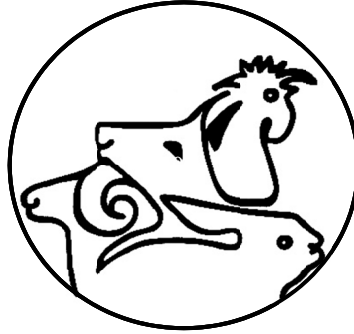
Atıf sayısı hem makalelerin hem de dergilerin değerlendirilmesinde önemli bir kriterdir. Yapılan atıflar incelendiğinde Hayvansal Üretim dergisindeki makalelere bazen doğru atıf yapılmadığı saptanmıştır.

It must be written the name of the journal as “**Hayvansal Üretim**” when used for citation. If used in English, the name of the journal must be “**Journal of Animal Production**”.

Atıflarda derginin adı “Hayvansal Üretim” olarak yazılmalıdır. Dergi adı İngilizce olarak yazılacaksa “Journal of Animal Production” kullanılmalıdır.

Journal name of abbreviation must be “**Hay. Üret.**” as Turkish, but in English “**J. Anim. Prod.**” Except for obligatory situations, Turkish name of the journal and abbreviation should be preferred.

Dergi adı kısaltmaları Türkçe olarak “Hay. Üret.”, İngilizce olarak ise “J. Anim. Prod.” şeklinde olmalıdır. Zorunlu haller dışında Türkçe isim ve kısaltma tercih edilmelidir.



Journal of Animal Production

indexed by

Hayvansal Üretim aşağıdaki indekslerce taranmaktadır

- **Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM), 2001**
- **CAB Abstracts, 2001**
- **AgBiotechNet, 2001**
- **Index Copernicus Journal Master List, 2008**
- **EBSCO, 2018**
- **Bielefeld Akademik Reserch Engine (BASE), 2018**
- **ResearchBib, 2018**
- **Sobiad, 2018**
- **TR Atıf Dizin, 2018**

ISSN 1301-9597
e-ISSN 2645-9043



JOURNAL OF ANIMAL PRODUCTION

(HAYVANSAL ÜRETİM)

Year (Yıl): 2021 Volume (Cilt): 62 Number (Sayı): 2

Publisher on Behalf of Ege Animal Science Association
(Ege Zootekni Derneği Adına Sahibi)
Prof. Dr. Ahmet ALÇİÇEK
Dernek Başkanı

Editor in Chief
(Baş Editör)
Prof. Dr. Ahmet ALÇİÇEK

Managing Editors
(Editör Yardımcıları)

Prof. Dr. Adem KAMALAK
Prof. Dr. Adem ŞAHİN
Prof. Dr. Aynur KONYALI
Prof. Dr. Hakan GEREN
Prof. Dr. İbrahim KAYA
Prof. Dr. Sabri GÜL
Prof. Dr. Turğay TAŞKIN
Prof. Dr. Yavuz AKBAŞ
Prof. Dr. Zümrüt AÇIKGÖZ
Dr. Öğr. Üyesi. H. Bora ÜNLÜ
Arş. Gör. Dr. Çağrı KANDEMİR

Language Editors
(Dil Editörleri)
Öğr. Gör. Donald Lee Dungan Jr
Öğr. Gör. Nilgun Dungan

Statistic Editors
(İstatistik Editörleri)
Prof. Dr. Çiğdem TAKMA
Arş. Gör. Ahmet Erhan KARAHAN



JOURNAL OF ANIMAL PRODUCTION

(HAYVANSAL ÜRETİM)

Editorial Board in Alphabetical Order of Name (Editörler Kurulu)

Prof. Dr. Abdullah CAN	acan@harran.edu.tr	Harran University, ŞANLIURFA
Dr. Öğr. Üye. Abdullah Nuri ÖZSOY	nuriozsoy@sdu.edu.tr	Stüleyman Demirel University, ISPARTA
Prof. Dr. Ahmet ALÇİÇEK	ahmet.alcicek@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Arş. Gör. Ahmet Erhan KARAHAN	ahmet.erhan.karahan@igdir.edu.tr	Iğdır University, IĞDIR
Prof. Dr. Ahmet GÜLER	aguler@omu.edu.tr	Ondokuz Mayıs University, SAMSUN
Prof. Dr. Ahmet ŞAHİN	ahmet.sahin@ahievran.edu.tr	Ahi Evran University, KIRŞEHİR
Prof. Dr. Atakan KOÇ	akoc@adu.edu.tr	Adnan Menderes University, AYDIN
Prof. Dr. Banu YÜCEL	banu.yucel@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Cemal ÜN	cemal.un@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Çiğdem TAKMA	cigdem.takma@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Öğr. Gör. Donald Lee Dungan Jr	donald.dungen@ieu.edu.tr	Izmir University of Economics, IZMIR
Prof. Dr. Ethem AKYOL	eakyol@ohu.edu.tr	Ömer Halisdemir University, NİĞDE
Prof. Dr. Figen KIRKPINAR	figen.kirkpinar@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Güldehen BİLGİN	guldehen.bilgin@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Hayati KÖKNAROĞLU	hayatikoknaroglu@sdu.edu.tr	Stüleyman Demirel University, ISPARTA
Prof. Dr. Hayrettin OKUT	hokut@yyu.edu.tr	Yüzüncü Yıl University, VAN
Prof. Dr. Hatice B. MALAYOĞLU	hatice.basmacioğlu@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. İbrahim CEMAL	icemal@adu.edu.tr	Adnan Menderes University, AYDIN
Doç. Dr. İbrahim KAYA	ibrahim.kaya@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Doç. Dr. İsmail DURMUŞ	idurmus@odu.edu.tr	Ordu University, ORDU
Prof. Dr. Ivan Dimitrov	iv.dimitrov@dir.bg	Agricultural Institute, BULGARIA
Prof. Dr. Mahmut KESKİN	mkeskin@mku.edu.tr	Mustafa Kemal University, HATAY
Prof. Dr. Mesut TÜRKOĞLU	mturk@agri.ankara.edu.tr	Ankara University, ANKARA
Prof. Dr. Mehmet İhsan SOYSAL	misoyal@nku.edu.tr	Namık Kemal University, TEKİRDAĞ
Prof. Dr. Mehmet KOYUNCU	koyuncu@uludag.edu.tr	Uludağ University, BURSA
Prof. Dr. Mehmet KURAN	mkuran@omu.edu.tr	Ondokuz Mayıs University, SAMSUN
Dr. Merko VEGA	merko.vaga@slu.se	Swedish University, SWEDEN
Doç. Dr. Muazzez CÖMERT	muazzez.comert@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Muhittin ÖZDER	mozder@nku.edu.tr	Namık Kemal University, TEKİRDAĞ
Prof. Dr. Muhammet ALAN	muhammetalan@ogu.edu.tr	Osmangazi University, ESKİŞEHİR
Prof. Dr. M. Soner BALCIOĞLU	msoner@akdeniz.edu.tr	Akdeniz University, ANTALYA
Prof. Dr. Mustafa AKŞİT	maksit@adu.edu.tr	Adnan Menderes University, AYDIN
Prof. Dr. Muzaffer DENLİ	mdenli@dicle.edu.tr	Dicle University, DİYARBAKIR
Prof. Dr. Mürsel ÖZDOĞAN	mozdogan@adu.edu.tr	Adnan Menderes University, AYDIN
Prof. Dr. Nazan KOLUMAN	nazankoluman@gmail.com	Çukurova University, ADANA
Öğr. Gör. Nilgun Dungan	nilgun.dungen@ieu.edu.tr	Izmir University of Economics, IZMIR
Prof. Dr. Numan ÖZCAN	nozcan@cu.edu.tr	Çukurova University, ADANA
Doç. Dr. Ozer Hakan BAYRAKTAR	ozler.hakan.bayraktar@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Ömer Cevdet BİLGİN	ocbilgin@atauni.edu.tr	Atatürk University, ERZURUM
Doç. Dr. Serkan ATEŞ	serkan.ates@oregonstate.edu	Oregon State University, Corvallis, ABD
Prof. Dr. Servet YALÇIN	servet.yalcin@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Sezen ÖZKAN	sezen.ozkan@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Sinan Sefa PARLAT	sparlat@selcuk.edu.tr	Selçuk University, KONYA
Prof. Dr. Şenay SARICA	senay.sarica@gop.edu.tr	Gaziosmanpaşa University, TOKAT
Dr. Tahir SHAH	t.shah@aup.edu.pk	The University of Agriculture, Peshawar
Doç. Dr. Tugay AYŞAN	tugayayasan@osmaniye.edu.tr	KUBYO, OSMANİYE
Prof. Dr. Turgay ŞENGÜL	tsengül@bingol.edu.tr	Bingöl University, BİNGÖL
Prof. Dr. Turgay TAŞKIN	turgay.taskin@ege.edu.tr	Ege University, IZMIR
Prof. Dr. Turgut AYGÜN	taygun@yyu.edu.tr	Yüzüncü Yıl University, VAN
Prof. Dr. Türker SAVAŞ	tsavas@comu.edu.tr	Onsekiz Mart University, ÇANAKKALE
Prof. Dr. Yusuf KONCA	yusufkonca@erciyes.edu.tr	Erciyes University, KAYSERİ
Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ	zaferulutas@ohu.edu.tr	Ömer Halisdemir University, NİĞDE

The referees list / Hakem listesi

Journal of Animal Production is a peer-reviewed journal. List of referees is given in the last press issue of the year.

Hayvansal Üretim hakemli bir dergi olup, hakem listesi her yılın son sayısında basılı yayınlanmaktadır.

Journal of Animal Production is published two times in a year (May and November) by Ege Animal Science Association in Turkey. Detail information about Ege Animal Science Association and Journal of Animal Science could be finding from the web site of the Ege Animal Science Association or correspondence address of the journal given below. Guidelines to authors are also given at the end of each issue of the journal.

Hayvansal Üretim dergisi, Ege Zootekni Derneği'nin "yaygın süreli" bir yayınıdır. Yılda iki kez (Mayıs ve Kasım aylarında) yayınlanmaktadır. Ege Zootekni Derneği ve Hayvansal Üretim dergisine ilişkin ayrıntılı ve güncel bilgiler Ege Zootekni Derneği'nin internet sitesinden veya dergi yazışma adresinden öğrenilebilir. Yazım kuralları derginin her sayısının sonunda verilmektedir.



Correspondence Address (Dergi İçin Yazışma Adresi):

Prof. Dr. Ahmet ALÇİÇEK

Journal of Animal Production Editor in Chief

Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science
35100 Bornova, İzmir-TURKEY

Phone (Tel): +90 (232) 311 2718 (sekreter) **Fax:** +90 (232) 388 1867

E-posta (e-mail): ahmet.alcicek@ege.edu.tr, cagri.kandemir@ege.edu.tr

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior permission of the publisher.

Bu derginin yayın hakları Ege Zootekni Derneği'ne aittir. Derginin hiçbir bölümü, yayıncının izni olmaksızın, elektronik, mekanik veya başka bir yöntemle, herhangi bir şekilde çoğaltılamaz.

Ege Zootekni Derneği Yönetim Adresi:

Fevzipaşa Bulvarı No: 17 Azim Han K:4 D:408 Konak / İZMİR

Basımevi:

Ege Üniversitesi Rektörlüğü Basımevi Müdürlüğü, No:172/134

Kampus İçi Bornova / İZMİR TÜRKİYE

Tel: 0 (232) 311 20 59

Basım Tarihi:

31 Aralık 2021



The referees list / Hakem listesi

Journal of Animal Production is a peer-reviewed journal, 2021 list of referees is given below.

Hayvansal Üretim hakemli bir dergi olup, 2021 yılı hakem listesi aşağıda sunulmuştur.

(in alphabetical order /Alfabetik sıralı)

Adem KAMALAK	<i>akamalak@ksu.edu.tr</i>
Ahmet Alçiçek	<i>ahmet.alcicek@ege.edu.tr</i>
Ahmet Erhan KARAHAN	<i>ahmet.erhan.karahan@igdir.edu.tr</i>
Ahmet ŞAHİN	<i>ahmet.sahin@ahievran.edu.tr</i>
Ali Murat TATAR	<i>tatar@dicle.edu.tr</i>
Ayhan CEYHAN	<i>aceyhan@ohu.edu.tr</i>
Ayhan YILMAZ	<i>ayilmaz@siirt.edu.tr</i>
Behiç COŞKUN	<i>behiccaskun@gmail.com</i>
Cengiz CEYLAN	<i>cceylan@balikesir.edu.tr</i>
Cengiz ERKAN	<i>cerkan@yyu.edu.tr</i>
Çiğdem TAKMA	<i>cigdem.takma@ege.edu.tr</i>
Devrim OSKAY	<i>doskay@yahoo.com</i>
Duran GÜLER	<i>duran.guler@ege.edu.tr</i>
Emre ALARSLAN	<i>alarslanemre@yahoo.com</i>
Ersan BATO	<i>ersanbato20@gmail.com</i>
Fehmi GÜREL	<i>fgurel@akdeniz.edu.tr</i>
Ferda KARAKUŞ	<i>fkarakus@yyu.edu.tr</i>
Gülşah OKUMUŞ YÜKÜNÇ	<i>gulsahokumus@ktu.edu.tr</i>
Gültekin YILDIZ	<i>gyildiz@ankara.edu.tr</i>
Hacer TÜFEKÇİ	<i>hacer.tufekci@bozok.edu.tr</i>
Hakan GEREN	<i>hakan.geren@ege.edu.tr</i>
Hayrullah Bora ÜNLÜ	<i>hayrullahboraunlu@gmail.com</i>
Hüseyin Cem GÜLER	<i>cemguler@yyu.edu.tr</i>
İbrahim CEMAL	<i>cemal_i@yahoo.com</i>
İsa COŞKUN	<i>isa.coskun@ahievran.edu.tr</i>
İsa YILMAZ	<i>isa.yilmaz@alparslan.edu.tr</i>
Kadir KARAKUŞ	<i>kadir.karakus@ozal.edu.tr</i>
Levend COŞKUNTUNA	<i>lcoskuntuna@nku.edu.tr</i>
Mahmut KESKİN	<i>mkeskin@mku.edu.tr</i>
Mehmet Fırat BARAN	<i>mfb197272@gmail.com</i>
Mehmet KOYUNCU	<i>koyuncu@uludag.edu.tr</i>
Meriç KOCATÜRK	<i>merick@uludag.edu.tr</i>
Metin ARTUKOĞLU	<i>metin.artukoglu@ege.edu.tr</i>
Mikail ARSLAN	<i>mikailarslan@bandirma.edu.tr</i>
Muazzez CÖMERT ACAR	<i>muazzez.comert@ege.edu.tr</i>
Mürsel ÖZDOĞAN	<i>mozdogan@adu.edu.tr</i>
Neşe TOPRAK	<i>nndede@agri.ankara.edu.tr</i>
Nuray ŞAHİNLER	<i>nuray.sahinler@usak.edu.tr</i>
Nuri MAMAK	<i>nmamak@mehmetakif.edu.tr</i>
Önder CANBOLAT	<i>onder@uludag.edu.tr</i>
Recep SIRALI	<i>receptsirali@hotmail.com</i>
Sabri GÜL	<i>sabrigul@gmail.com</i>
Sait ENGİNDENİZ	<i>sait.engindeniz@ege.edu.tr</i>
Selim MERT	<i>selim.mert@ege.edu.tr</i>
Sezen OCAK YETİŞGİN	<i>sezen.ocak@omu.edu.tr</i>
Sibel ALAPALA DEMİRHAN	<i>sibel.alapala@usak.edu.tr</i>
Şeyma AYDEMİR	<i>seymaaydemir@hitit.edu.tr</i>
Tugay AYAŞAN	<i>tayasan@gmail.com</i>
Turgay TAŞKIN	<i>turgay.taskin@gmail.com</i>
Turgut AYGÜN	<i>taygun@bingol.edu.tr</i>
Tülin AKSOY	<i>tulinaks@akdeniz.edu.tr</i>
Yavuz AKBAŞ	<i>yavuz.akbas@adu.edu.tr</i>
Zafer MECİTOĞLU	<i>zafer_mo@hotmail.com</i>
Zehra BOZKURT	<i>zhra.bozkurt@gmail.com</i>
Zümrüt AÇIKGÖZ	<i>zumrut.acikgoz@ege.edu.tr</i>



JOURNAL OF ANIMAL PRODUCTION

(Hayvansal Üretim)

YEAR 2021
YIL

VOLUME 62
CİLT

NUMBER 2
SAYI

CONTENTS (İçindekiler)

RESEARCH ARTICLES (Araştırma Makaleleri)

- Karmaya İlave Edilen Kekik Uçucu Yağı veya Acı Biber Ekstraktının Kuzu Etlerinde Oksidatif Duruma Etkisi**
Effects of Dietary Supplementation of Oregano Essential Oil or Hot Pepper Extract on Antioxidant Status of Lamb Meat
H. Bora ÜNLÜ, Hasan Hüseyin İPÇAK, Çağrı KANDEMİR, Serdal ÖĞÜT, Özer Hakan BAYRAKTAR 85
- Effects of ACTH and Acute Heat Stress on Oxidative Stress in an Early Environmentally Enriched Broilers**
Erken Yaşta Zenginleştirilmiş Çevrede Yetiştirilen Etlik Piliçlerde ACTH ve Akut Isı Stresinin Oksidatif Stres Üzerine Etkileri
Çiğdem ŞEREMET TUĞALAY, Özer Hakan BAYRAKTAR, Aslıhan BÜYÜKÖZTÜRK KARUL, Nilüfer GENÇ ŞİMŞEK 93
- A Bibliometric Analysis of Publications During The Last Decade on Growth Performance In Animal Science**
Hayvan Bilimlerinde Büyüme Performansı Üzerine Son On Yılda Yapılan Yayınların Bibliyometrik Analizi
Fatma YARDİBİ, Mehmet Ziya FIRAT 99
- Effects of genotype, horn and social rank on agonistic behaviours during food competition in goats***
Keçilerde Yem Rekabeti Sırasında Gözlenen Agonistik Davranışlar Üzerine Genotip, Boynuz ve Baskınlık Sırasının Etkisi
Cemil TÖLÜ, Türker SAVAŞ 109
- Saf Gliserol İlavesinin Kuzuların Besi Performansı, bazı kan parametreleri, Karkas Randımanı ve Et Rengi Üzerine Etkisi**
Effect of Supplementation of Pure Glycerol on Fattening Performance, some Blood Parameters, Carcass Yield and Meat Colour of Lambs
Mürsel ÖZDOĞAN, Ömer Can BERBER 117
- Karma Yemlere İlave Edilen Karotenoidlerin Etlik Piliçlerin Et Kalitesi Üzerine Etkileri**
The Effects of Carotenoids Added to Mixed Feeds on Meat Quality of Broilers
Selim MERT, Figen KIRKPINAR 127
- Bazı Parlak Brom (Bromus catharticus Vahl.) Hatlarında Farklı Olgunlaşma Dönemlerinin Ot Verimi ve Yem Değeri Etkisi Üzerine Bir Ön Çalışma**
A preliminary study on the effect of hay yield and feed values of some rescue grass (Bromus catharticus Vahl) lines harvested in different maturity stages
Mehmet Levent ÖZDÜVEN, Berrin OKUYUCU, MetinTUNA 137
- Tünel Tipi ve Yığma Ağırda Yetiştirilen Kuzuların Büyüme ve Sağlık Özellikleri**
Growth and Health Traits of Lambs Raised in Novel Hoop and Masonry Barns
Başak PEHLİVAN, Cemil TÖLÜ, Türker SAVAŞ 147
- Koyun ve Keçi Yetiştiriciliğinde Uygulanan Aşılar**
Vaccines Applied in Sheep and Goat Breeding
Fatma AKKAYA, Çağrı KANDEMİR, Turgay TAŞKIN 157
- Major Arı Sütü Proteinleri**
Major Royal Jelly Proteins
Aytül UÇAK KOÇ, Zehra Burcu BAKIR 171

Instructions for Authors

Yazım Kuralları

Copyright Release Form

Telif Hakkı Devir Formu