

BİLDİRİ KİTABI

PROCEEDINGS BOOK

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Yayınları No: 31

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesine aittir. Bütün hakları saklıdır.

Kitabın tümü ya da bölümü/bölümleri Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesinin yazılı izni olmadan elektronik, optik, mekanik ya da diğer yollarla basılamaz, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

Copyright . 2021 by Nevşehir Hacı Bektaş Veli University. All rights reserved.

No part of this book may be printed, Reproduced or distributed by any electronical, optical, mechanical or other means without the written permission of Nevşehir Hacı Bektaş Veli University.

Kapak Düzeni (Kapak Düzenini Yapan Kişi ya da Kuruluş Adı): Öğretim Görevlisi Bülent BİLGİN

Tasarım-Dizgi (Tasarım-Dizgi'yi yapan Kişi ya da Kuruluş Adı): Öğr. Gör. Dr. Muharrem ÖZLÜK

ISBN: 978-605-4163-49-6

Kaçıncı Baskı Olduğu: 1. Baskı

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ, Nevşehir, 2021

BİLDİRİLER KİTABI
PROCEEDINGS BOOK

VIII. ULUSLARARASI KOP BÖLGESEL KALKINMA SEMPOZYUMU
26-28 EKİM 2021, NEVŞEHİR HACIBEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ, NEVŞEHİR/TÜRKİYE

8TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON DEVELOPMENT OF KOP REGION
26-28 OCTOBER 2021, NEVŞEHİR HACIBEKTAŞ VELİ UNİVERSİTY, NEVŞEHİR/TURKEY

VIII. Uluslararası KOP Bölgesel Kalkınma Sempozyumu

26-28 Ekim 2021, Nevşehir

8th International KOP Regional Development Symposium

26-28 October 2021, Nevşehir

Yayın Yönetmeni

Editörler: Prof. Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞU
Dr. Öğretim Üyesi Gökçe BECİT İŞÇİTÜRK

Grafik & Tasarım

E- ISBN: 978-605-4163-49-6

Tüm hakları Saklıdır.

All Rights Reserved

Bu kitapta yer alan bildirilerin sorumluluğu bildiri yazarlarına aittir.

Nevşehir

Aralık, 2021

ONUR KURULU (Honorable Board)

İnci Sezer BECEL, Nevşehir Valisi

Prof. Dr. Semih AKTEKİN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Rektörü & UNIKOP Dönem Başkanı

Dr. Mehmet SAVRAN, Nevşehir Belediye Başkanı

Mahmut Sami ŞAHİN, KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanı

Prof. Dr. Yusuf ŞAHİN, Aksaray Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Hasan Ali KARASAR, Kapadokya Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Sayın Mehmet AKGÜL, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Bayram SADE, KTO Karatay Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Ersan ASLAN, Kırıkkale Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Vatan KARAKAYA, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Cumhur ÇÖKMÜŞ, Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Babür ÖZÇELİK, Konya Teknik Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Cem ZORLU, Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Muhsin KAR, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Metin AKSOY, Selçuk Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Ahmet KARADAĞ, Yozgat Bozok Üniversitesi Rektörü

DÜZENLEME KURULU BAŞKANLARI (Heads of The Organizing Committee)

İnci Sezer Becel, Nevşehir Valisi

Prof. Dr. Semih AKTEKİN, NEVÜ Rektörü & UNIKOP Dönem Başkanı

Dr. Mehmet SAVRAN, Nevşehir Belediye Başkanı

Mahmut Sami ŞAHİN, KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanı

DÜZENLEME KURULU (Organizing Committee)

Prof. Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞLU, NEVÜ Rektör Yardımcısı

Prof. Dr. Serkan ŞAHİNKAYA, NEVÜ Rektör Yardımcısı

Prof. Dr. Ersan KABALCI, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Prof. Dr. Şahlan ÖZTÜRK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Prof. Dr. Bayram DEVİREN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Doç. Dr. M. Cüneyt BAĞDATLI, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Gökçe BECİT İŞÇİTÜRK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Bilgin YAZLIK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

SEMPOZYUM SEKRETERYASI

Arş. Gör. Dr. Mualla KETEN, Biyosistem Müh. Böl.

Arş. Gör. Dr. Umut YÜCEL, İnşaat Müh. Böl.

Arş. Gör. Şennur Merve YAKUT, Çevre Müh. Böl.

Arş. Gör. Aydın BOYAR, Elektrik-Elektronik Müh. Böl.

Arş. Gör. Ayşe CANBOLAT, Fizik Böl.

Arş. Gör. Serkan DERİCİ, İşletme Böl.

Arş. Gör.Yasin CANPOLAT, Jeoloji Müh. Böl.

Arş. Gör. Bilal BARAN, İnşaat Müh. Böl.

Arş. Gör. Başak ÖZTÜRK, Bilgisayar Müh. Böl.

Arş. Gör. Gülden Günay BULUT, Elektrik-Elektronik Müh. Böl.

BİLİM KURULU (Scientific Committtee)

Prof. Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞLU, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Prof. Dr. Ayhan ÖZÇİFTÇİ, Aksaray Üniversitesi

Prof. Dr. Vesile ŞENOL, Kapadokya Üniversitesi

Prof. Dr. Ercan OKTAY, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet BAŞALAN, Kırıkkale Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa KURT, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Prof. Dr. Durmuş Tayyar ŞEN, Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi

Prof. Dr. Zekeriya MIZIRAK, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin Selçuk HALKACI, Konya Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Çağatay ÜNÜSAN, KTO Karatay Üniversitesi

Prof. Dr. İlyas GÖKHAN, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektör Yardımcısı

Prof. Dr. Emrullah EKEN, Selçuk Üniversitesi Rektör Yardımcısı

Prof. Dr. Şenol AKIN, Yozgat Bozok Üniversitesi

DAVETLİ KONUŞMACILAR(INVITED SPEAKERS)

Prof. Dr. Mustafa AFŞİN, Aksaray Üniversitesi

İlkay YÜKSEL, MEDAŞ Yenilenebilir Enerji ve Tesis Kabul Müdürü

Konular

- ❖ TARIM (AGRICULTURE)
  - ✓ Tarımsal Sulama (Agricultural Irrigation)
  - ✓ Toprak ve Su Kaynakları Yönetimi (Soil and Water Resources Management)
  - ✓ Çevre Yönetimi (Environmental Management)
  - ✓ İklim Değişikliği (Climate Change)
  - ✓ Organik Tarım (Organic Agriculture)
  - ✓ Bağcılık (Viticulture)
  - ✓ Seracılık (Greenhouse)
  - ✓ Bitkisel Üretim (Herbal Production)
  - ✓ Hayvansal Üretim (Animal Production)
  - ✓ Bitki Besleme (Plant Nutrition)
  - ✓ Coğrafi Bilgi Sistemleri (Geography Information Systems)
  - ✓ Uzaktan Algılama (Remote Sensing)
- ❖ ALTERNATİF ENERJİ KAYNAKLARI (ALTERNATIVE ENERGY SOURCES)
  - ✓ Jeotermal Enerji (Geothermal Energy)
  - ✓ Rüzgâr Enerjisi (Wind Power)
  - ✓ Güneş Enerjisi (Solar Energy)
  - ✓ Biyogaz Enerjisi (Biogas Energy)
  - ✓ HES Enerjisi (HES Energy)
- ❖ TURİZM (TOURISM)
  - ✓ Turizm İşletmeciliği (Tourism Management)
  - ✓ Turizm Rehberliği (Tourism Guidance)
  - ✓ Gastronomi (Gastronomy)
  - ✓ Rekreasyon Yönetimi (Recreation Management)
- ❖ BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE SİBER GÜVENLİK (INFORMATION TECHNOLOGIES AND CYBER SECURITY)
  - ✓ Bilişim Sistemleri (Information Systems)
  - ✓ Bilişim Teknolojileri (Information Technologies)
  - ✓ Siber Güvenlik (Cyber security)
- ❖ KÜRESEL EKONOMİK GÜVENLİK (GLOBAL ECONOMIC SECURITY)
  - ✓ Gıda Güvenliği (Food Safety)
  - ✓ İş Sağlığı ve Güvenliği (Occupational Health and Safety)
  - ✓ Ekonominin Güvenliği (Economic Security)
  - ✓ Jeopolitik Güvenlik (Geopolitical Security)
- ❖ KİMYASAL, BİYOLOJİK, RADYOLOJİK, NÜKLEER TEHDİTLER (KBRN)
  - ✓ Kimyasal Tehditler (Chemical Threats)
  - ✓ Biyolojik Tehditler (Biological Threats)
  - ✓ Radyolojik Tehditler (Radiological Threats)
  - ✓ Nükleer Tehditler (Nuclear Threats)

Antibiotics Residues in Aquaculture and Public Health 269
Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesi ve Hayvan Sağlığına Katkısı 280
Niğde Halkının Kale ve Kent Ormanına Yönelik Tutumları 286
Konya İlinde Çiftçilerin Doğrudan Ekim Yöntemine Olan Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi . 287
Determining the Competitiveness of The Anaolia Region in Tourism by SWOT Analysis 305
Bulgur Yan Ürünlerinin Gıda Endüstrisinde Kullanımı 306
Geleneksel Eriştenin Besleyici ve Fonksiyonel Özelliklerinin Geliştirilmesinde Kullanılan Hammaddeler 307
İn Vitro Koşullarda Farklı Giberellik Asit Konsantrasyonlarının Endemik Tür *Hypericum Bilgehan-Bilgilii'de* Tohum Çimlenmesi Üzerine Etkisi 308
Koyun Yününden Gelen Doğal Bir Biyopolimer: Keratin 309
Farklı Tüy Renklerindeki Japon Bıldırcınlarında Büyüme Eğrilerinin Doğrusal Olmayan Modeller ile Karşılaştırılması 313
Süt Sığırcılığında Tekdüzen Muhasebe Sistemine Göre Maliyet Hesaplaması 315
Konya Teknoloji Ovası Projesi 317
Enrichment of Puffed Rice-Corn Cake With Buckwheat and Quinoa 325
E-Devlet Uygulamaları ve Güvenlik 334
Repeat Breeder Sığırlarda Embriyo Transferinin Döl Verimine Etkisi 335
Kavuzsuz Arpanın Önemi, Kullanım Alanları ve KOP Bölgesinde Üretilme İmkanları 342
Quercetin Antioksidanı Üzerine Bir ESR Çalışması 351
Kırsal Arazi Düzenlemesi Uygullamalarında Mülkiyete Yönelik Sorunların Değerlendirilmesi: KOP Bölgesi Örneği 352
İklim Değişikliğinin Getirdiği Değişim ve Riskler: Akıllı Kent Konya Örneği 360
Arıtılmış Atıksuların Tarımsal Sulamada Kullanılmasında Mikrikirletici Riski 376
Nevşehir, Niğde İlleri Çilek Fidelik Üretiminde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri 378
Keme Mantarı (*Terfezia* spp.)'nın Kültüre Alınması Üzerine Çalışmalar 380
COVID-19 ve Gıda Güvenliği 393
Beyşehir'in Gastronomik Değerleri ve Tanıtımına Yönelik Kavramsal Bir Değerlendirme 401
Gastronomi, Doğal ve Kültürel Açıdan Çekiciliklerin Destinasyon Markalaşması Lapsamında İncelenmesi: Beyşehir Örneği 409
Çevre Yönetim Muhasebesinin Kurumsal Sürdürülebilirliğe Etkisi 420
Environmental Management in Municipalities 422
Fotolitografi İle Fotodirenç Desenlendirme 424
Ito, Izo ve Ito/Izo Saydam İletken Oksit Filmlerin Optik ve Elektriksel Karakterizasyonu 426
Solüsyon Bazlı Perovskit Güneş Hücresi Üretimi 428
Glutensiz Makarna Üretim Parametrelerinin Belirlenmesi 438
Endüstriyel Boyutta Güneş Seviye Kristal Silisyum Kütük Üretimi 446
Bulgur Altı Unun Ekstrüde Çerez Gıda Üretiminde Kullanımı 448
Silisyum Pul Temizliğinin Heteroeklem Güneş Hücrelerinin Verimliliği Üzerine Etkisi 455

Farklı Tüy Renklerindeki Japon Bıldırcınlarında Büyüme Eğrilerinin Doğrusal Olmayan Modeller ile Karşılaştırılması*

Comparison of Growth Curves With Non-Linear Models in Japanese Quails of Different Plumage Color*

Serdar GÜLER1**, Emre ARSLAN***, M. Mücahit SARI****, Orhan ÇETİN*****

ÖZET

Büyüme, canlıların vücut ağırlığı ve boyutunun ergin yaşa kadarki artışı olarak tanımlanabilir. Büyüme sırasında vücut ağırlığının değişimi hem yetiştirme hem de yönetim için özel bir öneme sahiptir. Büyümeyi açıklamak için 'büyüme modelleri' adı verilen doğrusal olmayan birçok matematiksel fonksiyon kullanılmaktadır. Çiftlik hayvanlarında büyüme eğrilerinin modellenmesi ve modellere ait parametrelerin tahmin edilmesi yapılacak seleksiyonda kriter olarak kullanılabilir. Bu çalışmada, 80 adet kahverengi (K) ve 80 adet sarı tüy renkli (S) Japon bıldırcını civcivinin vücut ağırlığı ölçümleri ile uyum iyiliğini belirlemek için doğrusal olmayan dört büyüme eğrisi modeli kullanılmıştır. Civcivlere yem ve su proje boyunca ad-libitum olarak verilmiştir. Civcivlerin 0, 7, 14, 21, 28, 35 ve 42. günlerde canlı ağırlıkları ölçülmüştür. Civcivlere ait ortalama canlı ağırlıklar ile en çok kullanılan büyüme eğrisi modellerinden olan Gompertz [$Y_t=\beta_0 e^{-\beta_1 e^{(-\beta_2 t)}}$], Logistic [$Y_t=\beta_0(1+\beta_1 e^{(-\beta_2 t)})^{-1}$], Von Bertalanffy [$Y_t=\beta_0(1-\beta_1 e^{(-\beta_2 t)})^3$] ve Richards [$Y_t=\beta_0(1+\beta_1 e^{(-B_2 t)})^{(1/\beta_3)}$] modelleri kullanılarak modellere ait parametreler tahmin edilmiş ve büyüme eğrileri oluşturulmuştur. Büyüme eğrilerinin modellenmesi ve parametrelerin tahmin edilmesi SPSS Versiyon 22'de doğrusal olmayan regresyon analizi ve Levenberg-Marquardt iterasyon metodu kullanılarak yapılmıştır. Modellere ait parametreler tahmin edilmiş, bükülme noktası yaşları ve bükülme noktası canlı ağırlıkları hesaplanmıştır. Uyum iyiliği için modellerin belirleme katsayıları (R^2), düzeltilmiş belirleme katsayıları (R^2_{adj}), Akaike bilgi kriterleri (AIC), Bayesian bilgi kriterleri (BIC) ve hata kareler ortalamaları (HKO) karşılaştırılmıştır. En yüksek belirleme katsayısı (R^2), en yüksek düzeltilmiş belirleme katsayısı (R^2_{adj}), en düşük Akaike bilgi kriteri (AIC), Bayesian bilgi kriteri (BIC) ve hata kareler ortalamasına sahip olan model en iyi model olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada uyum kriterlerine göre Gompertz modeli hem kahverengi (K) hem de sarı (S) tüy renkli Japon bıldırcınlarında (Coturnix coturnix japonica) en uyumlu büyüme eğrisi modeli olarak belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Büyüme eğrisi, doğrusal olmayan regresyon, Japon bıldırcını, parametre tahmini, tüy rengi

ABSTRACT

Growth can be defined as increase in the body weight and size of biological creatures until

adulthood. The change in body weight during growth is particular importance for both rearing and management. Many non-linear mathematical functions called 'growth models' are used to explain growth in animals. Modeling growth curves in farm animals and estimation the parameters of models can be used as criteria in selection. In this study, four non-linear growth curve models were used to determine the goodness of fit by the body weight measurements of, 80 Brown (B) and 80 Yellow (Y) plumage colored Japanese quail chicks. The chicks were given ad-libitum feed and water throughout the project. Live weights of chicks were measured on the zeroth, 7th, 14th, 21st, 28th, 35th and 42nd days. The average body weights of the chicks were estimated by using the most used growth functions named Gompertz [$Y_t=\beta_0 e^{-\beta_1 e^{(-\beta_2 t)}}$], Logistic [$Y_t=\beta_0(1+\beta_1 e^{(-\beta_2 t)})^{-1}$], Von Bertalanffy [$Y_t=\beta_0(1-\beta_1 e^{(-\beta_2 t)})^3$] and Richards [$Y_t=\beta_0(1+\beta_1 e^{(-B_2 t)})^{(1/\beta_3)}$] models, and growth curves were fitted. The modeling growth curves and estimation of the parameters were made with non-linear regression by using the Levenberg-Marquardt iteration method in SPSS Version 22. The parameter of the models were estimated, age at point of inflection and weight at point of inflection were calculated. For goodness of fit the models the determination coefficient (R^2), adjusted determination coefficient (R^2_{adj}), Akaike information criterion (AIC), Bayesian information criterion (BIC) and mean square errors (MSE) were compared. Model with the highest determination coefficient (R^2) and adjusted determination coefficient (R^2_{adj}) value , and with the lowest Akaike information criterion (AIC), Bayesian information criterion (BIC) and mean square error (MSE) value were determined the best model. According to the criterias the Gompertz model was the best growth curve model for brown (B) and yellow (Y) plumage-colored quails (Coturnix coturnix japonica) in this study.

Keywords: Growth curve, Japanese quail, non-linear regression, parameter estimate, plumage color

* Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Prof. Dr. Hümeyra Özgen Araştırma ve Uygulama Çiftliği'nde Alternatif Kanatlı Ünitesi'nde gerçekleştirilmiştir.

Doktora Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, vethekserdar@hotmail.com * Araştırma Görevlisi, Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, emre.arslan@selcuk.edu.tr

****Doktora Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, mucahit.sari@lisansustu.selcuk.edu.tr

*****Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, ocetin@selcuk.edu.tr

KOP BÖLGESEL
KALKINMA SEMPOZYUMU

KATILIM BELGESİ

Sayın *Serdar Güler*

26/28 Ekim 2021 tarihinde
KOP Bölgesi Üniversiteler Birliği (UNİKOP) ve **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi**
işbirliği ile düzenlenen **8. KOP Bölgesel Kalkınma Sempozyumu**'na
katılımınızdan dolayı teşekkür eder,
başarılarınızın devamını dileriz.

Mahmut Sami ŞAHİN
KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanı

Prof. Dr. Semih AKTEKİN
Rektör