



ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SEYRANI ZİRAAT FAKÜLTESİ
ZOOOTEKNİ BÖLÜMÜ



BİLDİRİ KİTABI

ULUSLARARASI KATILIMLI SÜT SIĞIRCILIĞI SEMPOZYUMU
DAIRY CATTLE SYMPOSIUM WITH INTERNATIONAL
PARTICIPATION
24-26 NİSAN 2014

&

X. ZOOOTEKNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ
23 NİSAN 2014

<http://www.zootekni2014.com>

Erciyes Üniversitesi, Sabancı Kültür Merkezi, Konferans Salonu, Kayseri

SUNUŞ

Bu yıl, 16. Zootehni Bölüm Başkanları Koordinasyon toplantısı, 10. Ulusal Zootehni Öğrenci Kongresi ve Uluslararası Katılımlı Süt Sığırcılığı Sempozyumu'na ev sahipliği yapıyor olmak Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootehni Bölümü olarak bizlere büyük heyecan vermiştir. Umarız ki toplantılarımız hem bilimsel ve hem de sosyal açıdan hedeflediği noktaya ulaşır ve siz çok değerli hocalarım, meslektaşlarım, üreticiler, özel sektörün kıymetli temsilcilerini ve tüm katılımcıların bilgi dağarcığında bir şeyler katar.

Zootehni Öğrenci Kongresi kendi yetiştirdiğimiz öğrencilerimizin arenaya çıktıkları bir gün olarak değerlendirilebilir. 10. Zootehni Öğrenci Kongresiyle öğrencilerimiz birikimlerini öğrenci-hoca ortamında ortaya koyacak, bilimsel bir eser hazırlama ve sunma fırsatları bulmuş olacaklar dolayısıyla hem bilimsel ve hem de sosyal yönüyle önemli işlevleri yerine getirilecektir. Ülkemiz hayvancılığının gelişmesinde Zootehni mesleğinin sahibi olacak gençlerimize büyük vazifeler düşmektedir. Genç Zootehnistlerimizin gelecekte çeşitli idari ve teknik kademelerde bulunarak hayvancılığımızın geliştirilmesinde önemli katkıda bulunacaklarına inanıyorum. Kongremiz vasıtasıyla sizlerle burada tanışmaktan çok mutlu olduğumuzu bilmenizi isterim.

Süt Sığırcılığı Sempozyumu ulusal ve uluslararası katılımı, konusunda çok seçkin bilim insanlarının katkıları ile çok başarılı geçeceğine inancım tamdır. Son yıllarda ülkemizde hayvancılık alanında önemli ilerlemeler sağlanmaktadır. Bu ilerlemeler sayısal olduğu kadar, hayvancılıktan elde edilen ürünlerin kalitesinde ve hayvan refahındaki artış bakımından da son derece sevindiricidir. Süt sığırcılığı önemli bir yatırım alanıdır ve sayıları bin başlarla ifade edilen çok sayıda yeni süt sığırcılığı işletmesi ve ürün işleyen modern tesisler kurulmuştur. Özellikle son olarak AB ülkelerine süt ürünlerinin ihracat yapılabilme yolunun açılmış olması, gelecek yıllarda süt sığırcılığı sektörünün daha da büyüyeceğinin önemli bir işaretidir. Süt sığırcılığının gelişmesi ile et sığırcılığı gelişecektir. Dolayısıyla süt sığırcılığı sektörü ülkemizin süt ürünleri olduğu kadar kırmızı et üretiminin de en önemli lokomotifidir.

Henüz 2010 yılında kurulmuş yeni bir bölüm ve küçük bir kadroya sahip olmamıza karşın toplantı hazırlıkları çok titizlikle yürütülmüştür. Kongremizin gerçekleşmesini sağlayan kıymetli Rektörümüz Sayın Prof. Dr. Fahrettin Keleştemur ve Dekanımız Sayın Prof. Dr. Halil Kırnak'a çok teşekkür ediyorum. Kongre için fedakarane emek veren Sayın Doç.Dr. Mehmet Ulaş Çınar başta olmak üzere tüm bölüm öğretim üye ve elemanlarına ve kongre düzenleme kurulu üyelerine çok teşekkür ederim. Ayrıca kongrenin gerçekleşmesine maddi destek sağlayan Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği, Kayseri Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Saray Çiftliği, Çapar Süt Sağma Makina San. Tic. Ltd. Şti., Royal İlaç San. Tic. Ltd. Şti. ve Kaytaş Yem, Kayseri Ticaret Borsası'na çok teşekkür ederiz.

Elinizde bulunan bu özet kitapçığında sunulan bildirimlerin bilimsel niteliklerine göre değerlendirilecekler ve "Hayvansal Üretim", "Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology (TURJAF)" ve "Tavukçuluk Araştırma Dergisi"nde yayınlanacaktır. Kongrenin bilim camiasına, Süt Sığırcılığı Sektörüne ve buraya katılarak ilgi ve bilgi bekleyen herkese yararlı olması temennisiyle saygılar sunarım.

Düzenleme ve Organizasyon Kurulu Başkanı
Doç. Dr. Yusuf KONCA

ÖNSÖZ

Fakültemiz Zootekni Bölümünün gayretleriyle düzenlenmiş olan, 10. Ulusal Zootekni Öğrenci Kongresi ve Uluslararası Katılımlı Süt Sığırcılığı Sempozyumu'na göstermiş olduğunuz ilgiden dolayı teşekkürlerimi sunuyorum.

Tarım sektörü halen ülkemizin ekonomik kalkınma parametrelerinden birisi olarak hayati önemini; yurtiçi gıda gereksiniminin karşılanması, sanayi sektörüne girdi temini, ihracat ve yarattığı istihdam olanakları açısından sürdürmeye devam etmektedir. Ülkemizde halen GSMH'nın yaklaşık %10'u ve istihdamın ise %25 'i tarım sektöründen karşılanmaktadır. Ülkemiz tarım sektörü, tarımsal üretim miktarı ve büyüklüğü açısından Avrupa'da 1. sırada Dünyada ise 7. sırada yer almaktadır. Ülkemiz sadece kendi nüfusunun gıda gereksinimini değil içinde bulunduğumuz tüm bölgenin de gıda ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir potansiyele sahiptir. Tarım ürünlerine karşı tüm dünyadaki artan talepten yeterince yararlanmak için her şeyden önce, tarımın ekonomik bir faaliyet olarak görülmesi gerekmektedir. Bu nedenle küçük aile işletmeleri şeklinde yapılan üretim yerine büyük ölçekli entegre tarımsal işletmelerinin kurulması ve faaliyetlerinin teşvik edilmesi gerekmektedir.

Tarım, geniş bir bilgi birikimi gerektiren, ileri teknolojiden yararlanma esasına dayalı, insan ve çevre ilişkisini dengeleyen, değişen ekonomik koşullara uygun olarak sürdürülmesi gereken bir sektördür. Tarımda yeni bilgi ve teknolojinin üretilmesi ve çıktılarının toplumsal hayatta yer bularak anlam kazanması eğitim, araştırma ve yayımdaki başarı ile yakından ilişkilidir. Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi olarak üstlendiğimiz misyona uygun olarak; tarihi geçmişi, girişimci insanı ve ekonomik başarısıyla öne çıkan Kayseri ilinin öz güvenine yakışır biçimde, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri gerçekleştirmeyi planlamaktayız. Erciyes Üniversitesi Seyrani Ziraat Fakültesi hızla kurumsal gelişimini sürdürerek, Kayseri ve civarına, ülkemize ve dünya bilimine hitap edecek bir yapılanma içerisine girmiştir. Akademik kadromuz, ulusal ve uluslararası alanda Fakültemizin başarı çitasının yükselmesinde oldukça önemli katkılar sağlamıştır. URAP'ın 2012 yılı Türkiye Üniversiteleri sıralamasına göre "Ziraat ve Çevre Alanında" Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi 3. sırada yerini almıştır. Tarım ürünlerinin üretilmesi, işlenmesi ve pazarlanması ile ilgili paydaş kurum ve kuruluşlarla, özel sektör temsilcileri ile ortak çalışmalar yürüterek, Kayseri ili ve civarında üretim maliyetinin düşük ve verimliliğin yüksek olduğu, rekabetçi bir tarımsal yapılanmanın gerçekleştirilmesi arzusundayız.

Kongre ve sempozyumumuzu himayelerinde gerçekleştirdiğimiz Erciyes Üniversitesi Rektörü sayın Prof. Dr. Fahrettin Keleştemur'a, kongre ve sempozyuma katılımlarından dolayı tüm öğrenci ve bilim adamlarına ve toplantının düzenlenmesinde desteklerini esirgemeyen tüm sektör temsilcileri ile ilgili kurum ve kuruluşlara teşekkürlerimi sunuyorum. Kongre Başkanı sayın Doç. Dr. Yusuf Konca şahsında tüm emeği geçenleri, Düzenleme Kurulu ve Bilim Komitesini kutluyorum. Toplantımıza iştirak eden değerli tüm bilim insanlarımıza, öğrencilerimize ve konuklarımıza katılımlarından dolayı teşekkür ederim. Kongre ve sempozyum sonuçlarının ilimiz, bölgemiz, ülkemiz müteşebbisleri ve tüm ilgililer için yararlı olmasını diliyorum, saygılar sunuyorum.

Prof. Dr. Halil KIRNAK
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı

ULUSLARARASI KATILIMLI SÜT SIĞIRCILIĞI SEMPOZYUMU

Onursal Başkan

Prof. Dr. Fahrettin KELEŞTEMUR
(Erciyes Üniversitesi Rektörü)

Sempozyum Sahibi

Prof. Dr. Halil KIRNAK
(Fakülte Dekanı)

Sempozyum Başkanı

Doç. Dr. Yusuf KONCA
(Bölüm Başkanı / Organizasyon Kurulu Başkanı)

Düzenleme Kurulu

Doç. Dr. Mehmet Ulaş ÇINAR
Yrd. Doç. Dr. Asiye YILMAZ ADKINSON
Yrd. Doç. Dr. Jale METİN KIYICI
Yrd. Doç. Dr. Kanber KARA
Arş. Gör. Selma BÜYÜKKILIÇ BEYZİ
Arş. Gör. Mahmut KALİBER

Sekreteryaya

Doç. Dr. Mehmet Ulaş ÇINAR
+90 533 734 02 18
erciyeszootekni@gmail.com

Yrd. Doç.Dr. Jale METİN KIYICI
+90 352 207 66 66 - 38942
erciyeszootekni@gmail.com

ULUSLARARASI KATILIMLI SÜT SIĞIRCILIĞI SEMPOZYUMU DAIRY CATTLE SYMPOSIUM WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION

BİLİM KURULU KURULU/SCIENTIFIC COMMITTEE

- Prof.Dr. Ibrahim AK - Uludağ Üniversitesi
Prof.Dr. Numan AKMAN - Ankara Üniversitesi
Prof.Dr. Ömer AKBULUT - Atatürk Üniversitesi
Prof.Dr. Soner BALCIOĞLU - Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Erol BAYTOK - Erciyes Üniversitesi
Prof.Dr. Saim BOZTEPE - Selçuk Üniversitesi
Prof.Dr. Abdullah CAN - Harran Üniversitesi
Prof.Dr. Behiç COŞKUN - Selçuk Üniversitesi
Prof.Dr. İsmail FİLYA - Uludağ Üniversitesi
Prof.Dr. Murat GÖRGÜLÜ - Çukurova Üniversitesi
Prof.Dr. Adem KAMALAK - K.Maraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. Mevlüt KARAOĞLU - Atatürk Üniversitesi
Prof.Dr. Ali KAYGISIZ - K. Maraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof.Dr. Osman KÜÇÜK - Erciyes Üniversitesi
Prof.Dr. Berrin KOCAOĞLU GÜÇLÜ- Erciyes Üniversitesi
Prof.Dr. Alper ÖNENÇ - Namık Kemal Üniversitesi
Prof.Dr. Zehra SARIÇİÇEK - Ankara Üniversitesi
Prof.Dr. Karl SCHELLANDER - Üniversitesi of Bonn/Germany
Prof.Dr. M. İhsan SOYSAL - Namık Kemal Üniversitesi
Prof.Dr. Piero SUSMEL - Üniversitesi of Udine/Italy
Prof.Dr. Ahmet ŞAHİN - Ahi Evran Üniversitesi
Prof.Dr. Feyzi UĞUR - Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Prof.Dr. Zafer ULUTAŞ - Gazi Osman Paşa Üniversitesi
Prof.Dr. Can UZMAY - Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Bilal AKYÜZ - Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Seyit Ali KAYIŞ - Selçuk Üniversitesi
Doç. Dr. Christa KÜHN - Leibniz Institute FBN/Germany
Doç. Dr. Savaş SARIÖZKAN - Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Erdal YAYLAK - Süleyman Demirel Üniversitesi
Yrd. Doç.Dr. Mehmet ÖZKAN - Erciyes Üniversitesi
Dr. Bekir ANKARALI - General Directorate of Agr. Research
Dr. Kees LOKHORST - Wageningen Üniversitesi/ Netherlands
Dr. Hüseyin VELİOĞLU - Cattle Breeders' Association of Turkey
Müh. HWJ (Wim) HOUWERS - Wageningen Üniversitesi/Netherlands

SEMPOZYUM PROGRAMI

24 Nisan 2014 Perşembe

08.30-09.30	Kayıt Poster Sunumların Yerleştirilmesi
09.30-10.00	Açılış Konuşmaları: Doç. Dr. Yusuf Konca, Organizasyon Komitesi Başkanı Dr. Onur Şahin, Türkiye Damızlık Süt Sığıri Yetiştiricileri Merkez Birliği Prof. Dr. Halil Kırnak, Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Fahrettin Keleştemur, Erciyes Üniversitesi Rektörü
I. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Halil Kırnak-Erciyes Üniversitesi
10.00-10.30	Türkiye'de Süt Sığıri Yetiştiriciliği Prof. Dr. Numan Akman-Ankara Üniversitesi
10.30-11.00	Türkiye Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Beslemeye Bağlı Problemler Prof. Dr. Behiç Coşkun-Selçuk Üniversitesi
11.00-11.15	<i>Tartışma</i>
11.15-11.30	Ara
II. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Behiç Coşkun-Selçuk Üniversitesi
11.30-12.00	Rumen Physiology and Milk Production Prof. Dr. Pierro Susmel-İtalya Udine Üniversitesi
12.00-12.30	Genomic Selection in Dairy Cattle Doç. Dr. Christa Kühn-Almanya FBN Dummerstorf
12.30-12.45	<i>Tartışma</i>
12.45-14.00	Yemek
III. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Zafer Ulutaş-Gaziosmanpaşa Üniversitesi
14.00-14.30	Smart Dairy Farming Dr. Kees Lokhorst-Hollanda Wageningen Üniversitesi
14.30-15.00	Sustainability in Dairy Cattle Production Eng. Wim Houwers-Hollanda Wageningen Üniversitesi
15.00-15.15	<i>Tartışma</i>
15.15-15.30	Ara
IV. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ahmet Şahin-Ahi Evran Üniversitesi
15.30-15.45	Does Zinc Nano-Complex, SPC, Improve Bull Semen Quality After Freeze-Thawing? Abdollah Mohammadi Sangcheshmeh, Raana Jahanbin, Parisa Yazdanshenas, Mehdi Aminafshar, Mohammad Chamani, Hamid Varnasseri, Mohammad Hassan Nazaran-İran Tahrân Üniversitesi
15.45-16.00	The Estimation of Variance Component of Milk Production and Breeding Value of Fries Holland Dairy Cow for 1st and 2nd Lactation Using Test Day Model at Taurus Dairy Farm Sri Bandiati Komar Prajoga, Nono Suwarno, Chalid Thaiib, Syarif Azis-Endonezya Padjadjaran Üniversitesi
16.00-16.15	Effect of Using Different Levels of Dried Brewers Grains on Milk Yield and Its Composition of Dairy Frisian Cows Ali Abdul Ghani Al Talib, Abdul Nassir Thanoon Al Khashab, Mozhir Kadhum Almahdawi-Irak Musul Üniversitesi
16.15-16.25	<i>Tartışma</i>
16.25-16.35	Ara
V. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Abdullah Can-Harran Üniversitesi
16.35-16.50	Investigation on Milk Composition Traits and Growth Performance in Holstein Cows and Their Association with Some Genetic Markers Jale Metin Kıyıcı, Bilal Akyüz, Korhan Arslan, Mahmut Kaliber, Esmâ Gamze İlgar, Mehmet Ulaş Çınar
16.50-17.05	Eskişehir Bölgesinde Yetiştirilen Siyah Alaca Sığırlarında Bazı Sığır Genetik Kusurlarının (BLAD, DUMPS, BC ve FXID) PCR-RFLP Yöntemi Kullanılarak Belirlenmesi Muhammet Kaya, Zekeriya Kıyma, Muhammet Alan, Hasan Meydan, Mehmet Ali Yıldız
17.05-17.20	Improving the Quality of Frozen Buffalo Bull Semen Using New Techniques Mostafa A.R. İbrahim, İbrahim Saad El Shamaa, Abd El-Salam Moussa Metwally, Mohamed El-Sayed El-Sharawy, İbrahim M. Abdelrazek-Mısır Kafrelsheikh Üniversitesi
17.20-17.30	<i>Tartışma</i>
17.30-18.30	Serbest Zaman
18.30	Akşam Yemeği

25 Nisan 2014 Cuma

VI. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Osman Küçük-Erciyes Üniversitesi
09.00-09.30	<i>Türkiye’de Kaliteli Kaba Yem Üretimi, Sorun ve Çözüm Önerileri</i> Prof. Dr. İbrahim Ak-Uludağ Üniversitesi
09.30-09.45	<i>Yem Bitkilerinin Yüksek Nem Düzeylerinde Balyalanmasında Kimyasal Koruyucular ve Mikrobiyel İnokulantların Kullanılma İmkânları</i> Sevcan Gelgeç, Ali Vaiz Garipoğlu
09.45-10.00	<i>Dona Maruz Kalmış Mısırlardan Yapılan Silajlarda Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi</i> Yusuf Konca, Selma Büyükkılıç Beyzi
10.00-10.10	Tartışma
10.10-10.20	Ara
VII. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Kutlay Gürbulak-Erciyes Üniversitesi
10.20-10.50	<i>Reproduction Biotechnology in Dairy Cattle</i> Prof. Dr. Karl Schellander-Almanya Bonn Üniversitesi
10.50-11.20	<i>Genetics of Reproduction in Dairy Cattle</i> Dr. Dessie Salilew Wondim-Almanya Bonn Üniversitesi
11.20-11.30	Tartışma
11.30-11.40	Ara
VIII. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. İhsan Keleş-Erciyes Üniversitesi
11.40-11.55	<i>Süt Sığırcılığında Vücut Kondisyon Skoru, Verim ve Refah İlişkisi</i> Nurcan Karshoğlu Kara, Mehmet Koyuncu
11.55-12.10	<i>Enfeksiyöz Keratokonjunktivitisi Bir İşletmede Moraxella bovis Otovaksininin Klinik Etkinliği</i> Osman Erganiş, Zafer Sayın, Ashı Sakmanoğlu, Huda Jihad Al Shattrawi, Mustafa Erman Kırkpınar, İslam Köse
12.10-12.25	<i>Siyah Alaca Süt Sığırlarında Laktasyonun Farklı Bölümlerinde Gelişen Klinik Mastitis Olgularının Süt Verimine Etkisi</i> Alaaddin Özyurt
12.25-12.40	<i>Trivalan BEF Aşısı Hazırlanması ile Güvenlik ve Etkinlik Çalışmaları</i> Osman Erganiş, Sibel Yabru, Zafer Sayın, Oğuzhan Avcı, Ashı Sakmanoğlu, Burak Yanık, Arife Ertürk, Murat Özmen
12.40-12.55	<i>Sığırlarda Solunum Sistemi Hastalıkları ve Mycoplasma bovis Enfeksiyonları</i> Osman Erganiş, Zafer Sayın, Ashı Sakmanoğlu, Huda Jihad Al Shattrawi
12.55-13.10	Tartışma
13.10-14.30	Öğle Yemeği
IX. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. İbrahim Ak-Uludağ Üniversitesi
14.30-15.00	<i>Türkiye’de Manda Yetiştiriciliği</i> Prof. Dr. İhsan Soysal-Namık Kemal Üniversitesi
15.00-15.15	<i>İlkinde Buzağılamış Siyah Alaca Irkı Sığırlarda Test Günü Süt Verimi ve Süt Bileşenleri Üzerine Laktasyon Dönemi ve Örnek Alma Mevsiminin Etkileri</i> Özden Çobanoğlu, Eser Kemal Gürcan, Soner Çankaya, Ertuğrul Kul, Samet Hasan Abacı, Mehmet Ülker
15.15-15.30	<i>Süt Sığırlarının Seleksiyonunda Kullanılan Moleküler Markörlerden DGAT1 (acyl CoA:diacylglycerol Acyltransferase 1) Geni</i> Hüseyin Erdem Erten, Zeynep Merve Erten, Selahattin Kiraz, Seyrani Koncagül, Nursen Keser
15.30-15.40	Tartışma
15.40-15.50	Ara
X. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Numan Akman-Ankara Üniversitesi
15.50-16.05	<i>Süt Sığırcılığında Yapılan Melezlemeler</i> Erdal Yaylak, Yavuz Akbaş, Abdullah Nuri Özsoy
16.05-16.20	<i>Bellek Tabanlı Yapay Sinir Ağları ile Laktasyon Süt Verimlerinin Modellenmesi</i> Hande Küçükönder, Mustafa Boğa, Aykut Burgut, Fatih Üçkardeş
16.20-16.35	<i>Ruminantlarda Sıcaklık Stresinin Biyolojik Mekanizması: 1. Verim ve Besin Maddeleri Metabolizmasına Etkileri</i> Ekin Sucu, Kadir Cem Akbay, İsmail Filya
16.35-16.50	<i>Çiftlikten Sofraya Süt Hijyeni: 1. Sağım Hijyeni</i> Ergin Öztürk
16.50-17.00	Tartışma
17.00-17.10	Ara
XI. Oturum	Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ali Kaygısız-K. Sütçü İmam Üniversitesi
17.10-17.25	<i>Kars Yöresinde Süt Sığırcılığının Gelişmesinde Süt İşleme Tesislerinin Rolü</i> İsa Yılmaz, Köksal Karadaş, Mehmet Sarı, Ali Kaygısız
17.25-17.40	<i>Süt Sığırcılığında İşletmelerinin Rekabet Gücü ve Sürdürülebilirliği: Milas İlçesi Örneği</i> Figen Çukur
17.40-17.55	<i>Süt Sığırcılığında İşletmelerinin Geliştirilmesinde Tarımsal Yayım Faaliyetlerinin Yeri ve Önemi: Milas İlçesi Örneği</i> Tayfun Çukur, Figen Çukur, Oktay Çelik, Durmuş Çakı
17.55-18.10	<i>Süt Sığırcılığında Üretiminde Sağım Yöntemi ve Hijyeninin Süt ve Ürün Kalitesi Üzerine Etkileri</i> Süleyman Öner
18.10-18.20	Tartışma
18.20-18.30	Ara
18.30-19.00	Değerlendirme ve Kapanış
19.00	Akşam Yemeği

İÇİNDEKİLER

ULUSLARARASI KATILIMLI SÜT SIĞIRCILIĞI SEMPOZYUMU/ DAIRY CATTLE SYMPOSIUM SÖZLÜ BİLDİRİLER / ORAL PRESENTATIONS

SÜT SIĞIRI İŞLETMELERİNDE VÜCUT KONDİSYON SKORU, VERİM VE REFAH İLİŞKİSİ	1
SÜT SIĞIRLARININ SELEKSİYONUNDA KULLANILAN MOLEKÜLER MARKÖRLERDEN DGAT1 (ACYL COA:DIACYLGLYCEROL ACYLTRANSFERASE 1) GENİ	2
ENFEKSİYÖZ KERATOKONJUKTİVİTİSLİ BİR İŞLETMEDE MORAXELLA BOVIS OTOVAKSİNİNİN KLİNİK ETKİNLİĞİ.....	3
TRİVALAN BEF AŞISI HAZIRLANMASI İLE GÜVENLİK VE ETKİNLİK ÇALIŞMALARI.....	4
SIĞIRLARDA SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI VE MYCOPLASMA BOVIS ENFEKSİYONLARI.....	5
SIYAH ALACA SÜT SIĞIRLARINDA LAKTASYONUN FARKLI BÖLÜMLERİNDE GELİŞEN KLİNİK MASTİTİS OLGULARININ SÜT VERİMİNE ETKİSİ.....	6
ESKİŞEHİR BÖLGESİNDE YETİŞTİRİLEN SIYAH ALACA SIĞIRLARINDA BAZI SIĞIR GENETİK KUSURLARININ (BLAD, DUMPS, BC VE FXID) PCR-RFLP YÖNTEMİ KULLANILARAK BELİRLENMESİ	7
THE ESTIMATION OF VARIANCE COMPONENT OF MILK PRODUCTION AND BREEDING VALUE OF FRIES HOLLAND DAIRY COW FOR 1ST AND 2ND LACTATION USING TEST DAY MODEL AT TAURUS DARY FARM	8
SÜT SIĞIRCILIĞI ÜRETİMİNDE SAĞIM YÖNTEMİ VE HİJYENİNİN SÜT VE ÜRÜN KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ	9
SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE TARIMSAL YAYIM FAALİYETLERİNİN YERİ VE ÖNEMİ: MİLAS İLÇESİ ÖRNEĞİ.....	10
SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN REKABET GÜCÜ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: MİLAS İLÇESİ ÖRNEĞİ.....	11
EFFECT OF USING DIFFERENT LEVELS OF DRIED BREWERS GRAINS ON MILK YIELD AND ITS COMPOSITION OF DAIRY FRISIAN COWS.....	12
ÇİFTLİKTEN SOFRAYA SÜT HİJYENİ: 1. SAĞIM HİJYENİ	13
YEM BİTKİLERİNİN YÜKSEK NEM DÜZEYLERİNDE BALLYANMASINDA KİMYASAL KORUYUCULAR VE MİKROBİYEL İNOKULANTLARIN KULLANILMA İMKANLARI.....	14
RUMİNANLARDA SICAKLIK STRESİNİN BİYOLOJİK MEKANİZMASI: 1.VERİM VE BESİN MADDELERİ METABOLİZMASINA ETKİLERİ	15
SÜT SIĞIR IRKLARI ARASINDA YAPILAN MELEZLEMELER	16
BELLEK TABANLI YAPAY SİNİR AĞLARI İLE LAKTASYON SÜT VERİMLERİNİN MODELLENMESİ.....	17
İLKİNE BUZAĞILAMIŞ SIYAH ALACA IRKI SIĞIRLARDA TEST GÜNÜ SÜT VERİMİ VE SÜT BİLEŞENLERİ ÜZERİNE LAKTASYON DÖNEMİ VE ÖRNEK ALMA MEVSİMİNİN ETKİLERİ	18
KARS YÖRESİNDE SÜT SIĞIRCILIĞININ GELİŞMESİNDE SÜT İŞLEME TESİSLERİNİN ROLÜ	19
INVESTIGATION ON MILK COMPOSITION TRAITS AND GROWTH PERFORMANCE IN HOLSTEIN COWS AND THEIR ASSOCIATION WITH SOME GENETIC MARKERS.....	20
DOES ZINC NANO-COMPLEX, SPC, IMPROVE BULL SEMEN QUALITY AFTER FREEZE-THAWING?.....	21
DONA MARUZ KALMIŞ MISIRLARDAN YAPILAN SİLAJLARDA KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ	22
IMPROVING THE QUALITY OF FROZEN BUFFALO BULL SEMEN USING NEW TECHNIQUES	23

**ULUSLARARASI KATILIMLI SÜT SIĞIRCILIĞI SEMPOZYUMU/ DAIRY CATTLE SYMPOSIUM
POSTER BİLDİRİLER / POSTER PRESENTATIONS**

THE CHEMICAL CHARACTERISTICS OF ALFALFA SILAGE WITH DIFFERENT LEVELS OF WASTE DATE AND FEEDING IT ON DIGESTIBILITIES MICROBIAL PROTEIN SYNTHESIS AND BLOOD AND RUMEN IN SHEEP.....	25
2013 YILI TOPLAM PERFORMANS İNDEKSİ(TPI)'NE GÖRE İLK 50 BOĞANIN BABALARI VE MATERNAL BÜYÜK BABALARININ AKRABALIK İLİŞKİLERİ	26
İNEK SÜT BİLEŞİMİNİ ETKİLEYEN POLİMORFİZMLER VE BUNLARIN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ	27
KIRŞEHİR İLİ VE TR71 BÖLGESİ SÜT SIĞIRCILIĞI	28
SÜT SIĞIRLARINDA MEVSİMSEL BESLEMENİN SÜTÜN KAROTENOİD İÇERİĞİNE ETKİLERİ	29
TÜRKİYE'DE SÜT SIĞIRCILIĞINA YÖNELİK POLİTİKALAR	30
SÜT İNEKLERİNDE LEPTİN DÜZEYİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER.....	31
SÜT SIĞIRCILIĞINDA GÜBRE İDARESİ VE ATIK YÖNETİMİ UYGULAMALARI.....	32
GENELLEŞTİRİLMİŞ DOĞRUSAL OLASILIK MODELLERİ İLE SÜT SIĞIRCILIĞINDA GEBELİK DURUM TAYİNİ.....	33
THE DETECTION OF BOVINE BRUCELLOSIS USING SEROLOGICAL TESTS.....	34
THE IMPLEMENTATION OF HACCP SYSTEM AT THE MILK PROCESSING TECHNOLOGY.....	35
SÜT SIĞIRLARININ BESLENMESİNDE GDO'LU YEMLER	36
DİYARBAKIR İLİ SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YAPISAL DURUM ANALİZİ	37
DİYARBAKIR İLİ SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNDEKİ BESLEME UYGULAMALARI.....	38
SÜT SIĞIRCILIĞI SÜRÜ YÖNETİMİNDE HASSAS TEKNOLOJİLERİN KULLANIMI.....	39
EFFECT OF PROTEIN PROTECTION ON MILK PRODUCTION AND COMPOSITION	40
TÜRKİYE'DE YETİŞTİRİLEN İSVİÇRE ESMERİ, SİMENTAL VE HOLSTEİN SIĞIR IRKLARINDA BETA-LAKTOGLOBÜLİN (β-LG) GENİ POLİMORFİZMİNİN BELİRLENMESİ.....	41
HOLŞTAYN, SİMENTAL VE İSVİÇRE ESMERİ IRKI SIĞIRLARDA STAT5A/AVAI POLİMORFİZMİNİN BELİRLENMESİ	42
EFFECT OF GRAZING AND FEEDING FREQUENCY ON MILK YIELD AND COMPOSITION IN AWASSI SHEEP	43
TÜRKİYE'DE SÜT ÜRETİMİNDE KİMYASAL KALINTILARIN VARLIĞI VE TÜKETİCİ ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ	44
TÜRKİYE'DE FARKLI BİR YOĞURT ÇEŞİDİ "FROZEN YOGURT"	45
TÜRKİYEDE YEM MATERYALLERİNİN KALİTESİNİN SÜTTE ALFATOXİN VARLIĞI ÜZERİNE OLAN ETKİLERİ	46
GELENEKSEL PEYNİRLERİN ÜLKE TANITIMINDAKİ ROLÜ	47

EFFECT OF BENTONITE SUPPLEMENTATION WITH DIFFERENT LEVEL OF UREA IN AWASSI RATIONS ON MILK PRODUCTION AND CONSTITUENTS.....	48
KOLOSTRUMDA ANTİMİKROBİYAL VE BÜYÜME FAKTÖRLERİ.....	49
STUDY THE EFFECT OF DIFFERENT BODY WEIGHT AND DIET KIND ON PRODUCTIVE PERFORMANCE AND CARCASS CHARACTERISTICS OF AWASSI LAMBS.....	50
EFFECT OF INCREASING LEVEL OF SELENIUM AND VITAMIN E ADMINISTRATION DURING THE LATE PREGNANCY ON MILK YIELD AND REPRODUCTIVE INDICES IN HEIFERS.....	51
ORGANİK SÜT SIĞIRLARININ BESLENMESİNDE KABA YEMLERİN ÖNEMİ.....	52
ZEYTİNYAĞI SANAYİ YAN ÜRÜNLERİNİN ÇİFTLİK HAYVANLARININ BESLENMESİNDE KULLANIMI	53
SÜT SIĞIRLARINDA GEBELİK ORANI ÜZERİNE ETKİLİ BAZI FAKTÖRLERİNİN LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ	54
SÜT SIĞIRCILIĞINA KÜRESEL BAKIŞ.....	55
LACTATION CURVE TRAITS OF HOLSTEIN CATTLE	56
SÜT SIĞIRCILIĞINDA BARINAK SİSTEMLERİ	57
EXPOSURE TO SUB-LETHAL CONCENTRATION OF ETHANOL AS A NEW APPROACH TO IMPROVE BULL SPERM CRYOSURVIVAL.....	58
HAYVAN BESLEMEDE PAMUK TOHUMU KÜSPESİ KULLANIMI VE ANTI-BESİNSEL FAKTÖRLER.....	59
ASPIR (CARTHAMUS TINCTORIUS L.) VE ASPIRİN HAYVAN BESLEMEDE KULLANIMI	60
LAMENESS ON MODERN DAIRY FARMS.....	61
YER ELMASI (<i>Helianthus Tuberosus L.</i>) BİTKİSİ VE HAYVAN BESLEMEDE KULLANIMI	62
RUMİNANT BESLEMEDE ORGANİK ASİT, YAĞ ASİTİ VE ADSORBAN	63
INDUCTION OF SUB-ACUTE RUMINAL ACIDOSIS AFFECTS REPRODUCTIVE PERFORMANCE IN HOLSTEIN HEIFERS.....	64
ÇEREZLİK AYÇİÇEĞİ HASAT ARTIĞINA ÇEŞİTLİ ORANLARDAN PANCAR POSASI VE MISIR HASILI KATKISININ SİLAJ KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ	65
WATER METABOLISM AND MANAGEMENT IN DAIRY CATTLE.....	66

**X. ULUSAL ZOOTEKNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ
SÖZLÜ BİLDİRİLER**

BUĞDAY, MISIR VE KARABUĞDAY SAMANLARININ DIŞI TOKLULAR İÇİN BESLEME DEĞERİ.....	73
YAŞ BİRA POSASI SİLAJLARINA LAKTİK ASİT BAKTERİLERİ+ ENZİM İLAVESİNİN FERMANTASYON VE AEROBİK STABİLİTE ÖZELLİKLERİ İLE İN VİTRO ORGANİK MADDE SİNDİRİLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE ETKİLERİ	74
SÜT SIĞIRLARINDA DERİ KALINLIĞININ SÜT VERİMİNE ETKİSİ	75
KONYA İLİNDE MARKET VE PAZARDA SATILAN SOFRALIK YUMURTALARIN BAZI KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ.....	76
DİYARBAKIR İLİ SIĞIRCILIK İŞLETMELERİNİN BAKIM-İDARE, SAĞLIK VE SUNİ TOHUMLAMA UYGULAMALARI ANALİZİ.....	77
ZEYTİN YAPRAKLARININ RUMİNANT BESLEMEDE KULLANIM OLANAKLARI	78
METHODS TO FACILITATE RETRIEVAL OF POLYESTER BAGS USED IN DIGESTIBLE TRIALS	79
ÇUKUROVA BÖLGESİ KOŞULLARINDA SİYAH ALACA IRKI İNEK VE DÜVELERDE BAZI ÜREME ÖZELLİKLERİ...80	
ARI ÜRÜNLERİNİN KANATLI BESLEMEDE YEM KATKI MADDESİ OLARAK KULLANIMI	81
BAZI BAL ARISI (<i>Apis Mellifera L.</i>) POPULASYONLARINDA AMERİKAN YAVRU ÇÜRÜKLÜĞÜ HASTALIĞININ MİKROSKOBİK VE MOLEKÜLER TEKNİKLERLE TESPİTİ.....	82
İYİ HAYVANSAL ÜRETİM UYGULAMALARI	83
FARKLI GENOTİPİK YAPIYA SAHİP BILDIRCINLARIN (<i>Coturnix Coturnix Japonica</i>) BESİ PERFORMANSI	84
VAN İLİ BAL TÜKETİM ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ	85
UZUN DÖNEM HAYVANSAL ÜRETİM SERİLERİNDE BİR TAHMİN YÖNTEMİ OLARAK BULANIK MANTIK YAKLAŞIMI	86
HAYVANCILIĞA YAPILAN TEŞVİK VE DESTEKLEMELERİN HAYVANSAL ÜRETİM SERİLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI.....	87
SÜT SIĞIRLARINDA EKONOMİK ÖMÜR ÜZERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER	88
ISPARTA İLİNDE ÖZEL BİR SIĞIRCILIK İŞLETMESİNDE YETİŞTİRİLEN SİYAH ALACA İNEKLERİN KOLOSTRUM KOMPOZİSYONU VE KALİTESİ.....	89
OĞLAKLARDA SERUM İMMUNOGLOBULİN KONSANTRASYONU ÜZERİNE ANA YAŞININ ETKİLERİ	90
ÇİFTLİK HAYVANLARININ REFAHINA İLİŞKİN YÖNETMELİK KONUSUNDA TÜKETİCİ ALGISI	91
YUMURTADA KALINTI SORUNU VE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER.....	92
ROMANOVA, İVESİ (RXİ) MELEZİ F1 KUZULARININ DOĞUM-BİR YAŞ ARASINDAKİ CANLI AĞIRLIK İLE ÇEŞİTLİ VÜCUT ÖLÇÜLERİNİN BELİRLENMESİ.....	93
DİYARBAKIR İLİ YEM FABRİKALARININ GENEL YAPISAL DURUMU ANALİZİ	94
KEÇİ VE KOYUNLARDA TAHTA, KAUÇUK VE IZGARA ZEMİN TERCİHİ.....	95
JAPON BILDIRCINLARINDA (<i>Coturnix Coturnix Japonica</i>) DEPOLAMA SÜRESİNCE KULUÇKALIK YUMURTALARIN POZİSYONU VE ÇEVİRİLMESİNİN KULUÇKA SONUÇLARINA ETKİLERİ.....	96
TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ'NDE ARICILIK FAALİYETLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ.....	97
ARPA VE MACAR FIĞ HASILINA MELAS VE İNOKULANT KATKISININ SİLAJ KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ	98

**X. ULUSAL ZOOTEKNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ
POSTER BİLDİRİLER**

YUMURTA TAVUKÇULUĞUNDA GÖRÜLEN BAZI REFAH PROBLEMLERİ.....	100
BUZAĞI BESLEMEDE SÜT İKAME YEMLERİ.....	101
KADINLARIN HAYVANCILIKTAKİ ÖNEMİ.....	102
SAMANIN YEM DEĞERİNİ ARTTIRMAYA YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	103
NİSPİ YEM DEĞERİ VE NİSPİ YEM KALİTESİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ.....	104
HAYVAN BESLEMEDE KULLANILAN ALTERNATİF YEM KAYNAKLARI:POSALAR.....	105
BAZI GIDA ÜRÜNLERİNDE CAMPYLOBACTER VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI.....	106
SİLAJLARDA YAYGIN OLARAK BULUNAN KÜFLER VE HAYVAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	107
MANDA YETİŞTİRİCİLİĞİNİN ÖNEMİ VE GELECEĞİ.....	108
HAYVAN BESLEMEDE HOROZ İBİĞİ'NİN (<i>Amaranthus L.</i>) ÖNEMİ.....	109
KEÇİ SÜTÜ VE ENDÜSTRİDEKİ KULLANIM ALANLARI.....	110
GÜBRENİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE BİYOGAZ.....	111
İSTANBUL'DA HALK ELİNDE ANADOLU MANDASI ISLAHI	112
BAYBURT İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIĞININ GENEL DURUMU.....	113
RANDOM FOREST REGRESYONUN TARIM BİLİMLERİNDE KULLANIMI.....	114
KANATLI HAYVAN BESLEMESİNDE KULLANILAN ALTERNATİF YEM KAYNAKLARI VE KATKI MADDELERİ	115
YEMLERDE BULUNAN MİKOTOKSİNLER; ETKİLERİ VE ALINABİLECEK ÖNLEMLER.....	116
SİYAH ALACA SIĞIRLARINDA LAKTASYON EĞRİSİNİN WOOD VE WİLMİNK MODELLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	117
TÜRKGELDİ VE KIVIRCIK MELEZİ KOYUNLARDA LAKTASYON DÖNEMİ BOYUNCA SÜT BİLEŞENLERİNİN DEĞİŞİMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	118
BİYOYAKIT YAN ÜRÜNLERİ VE HAYVAN BESLEMEDE KULLANIM OLANAKLARI	119
DİYARBAKIR POSTA GÜVERCİNİ	120
ÇİFTLİK HAYVANLARINDA ADSORBAN OLARAK SEPİYOLİT.....	121
SÜT SIĞIRLARINDA MASTİTİS VE KORUNMA YOLLARI.....	122
ORGANİK HAYVANCILIKTA GELİŞMELER	123
DİYARBAKIR İLİNDE ORGANİK ÜRÜN TÜKETİM YAPISI VE TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI.....	124
BİNGÖL İLİ KÖY TAVUKÇULUĞUNUN DURUMU	125

SÜT SIĞIRCILIĞINDA SÜRÜ YÖNETİMİ.....	126
KAFES VE YER SİSTEMİNDE YETİŞTİRİLEN BILDIRCINLARIN BESİ PERFORMANSI VE KARKAS ÖZELLİKLERİ BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI.....	127
TAVUK ETİ HAKKINDAKİ GERÇEKLER.....	128
BİNGÖL İLİ DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİNE BAĞLI SIĞIRCILIK İŞLETMELERİNİN MEVCUT DURUMU.....	129
NANOTEKNOLOJİNİN HAYVAN BESLEMEDEKİ ÖNEMİ	130
HASILMATİK İLE TAZE YEM ÜRETİMİ.....	131
SIYAH-ALACA İNEKLERİN AĞIZ SÜTÜ KALİTESİ VE İÇERİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	132
SIYAH-ALACA İNEKLERİN AĞIZ SÜTÜ KALİTESİ VE İÇERİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	133
JAPON BILDIRCINLARINDA (<i>Coturnix Japonica</i>) REGRESYON AĞACI METODU VE ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLERNDİRME ANALİZLERİ İLE BAZI SELEKSİYON KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ.....	134
YEM BİLEŞENLERİNİN ÜRÜN KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ	135
SÜT SIĞIR İŞLETMELERİNDE AYIKLAMA	136
KULUÇKADA YUMURTA İÇİ (IN OVO) BESLEME UYGULAMALARI	137
TAVUKÇULUKTA SICAKLIK VE NEMİN OLUMSUZ ETKİLERİ VE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER	138
ULTRA İZ ELEMENTLERİN HAYVAN BESLEMEDE KULLANIM OLANAKLARI	139
TANENLER VE HAYVAN BESLEME ÜZERİNE ETKİLERİ.....	140
GEBE DÜVE VE İNEKLERİN BAKIMI VE BESLEMESİ.....	141
BUZAĞILARDA BAKIM VE BESLEME	142
ÇİFTLİK HAYVANLARINDA SUYUN ÖNEMİ	143
ESKİŞEHİR İLİ SÜT SIĞIRCILIĞI VE İŞLETMELERİNİN GENEL DURUMU	144
ÇOKLU DOĞRUSAL BAĞLANTI VE RİDGE REGRESYON YÖNTEMİ.....	145
ATASÖZÜ VE DEYİMLERİMİZDE ARI VE ARI ÜRÜNLERİ	146
POLENİN KOLONİ YAŞAMINDAKİ YERİ VE ÖNEMİ	147
FARKLI SIĞIR IRKLARINDA BESİ SONU CANLI AĞIRLIKLARINA BESİ BAŞI AĞIRLIĞI ETKİSİNİN KOVARYANS ANALİZİ İLE İNCELENMESİ.....	148
SIĞIRLARDA GH (GROWTH HORMONE) GENİNİN ÖNEMİ VE YERLİ GEN KAYNAKLARIMIZIN KONUMU.....	149
KARADENİZ BÖLGESİNDE ORGANİK ARICILIK.....	150
DOĞAL <i>Streptococcus Thermophilus</i> İZOLATLARINDA HORIZONTAL KONJUGASYONUN İNCELENMESİ.....	151
LAKTİK ASİT BAKTERİLERİ VE MOLEKÜLER TANIMLAMA METOTLARI	152

HAYVANCILIK İŞLETMELERİNDE TARIMSAL SİGORTA UYGULAMALARI	153
SIĞIRLARDA KALITSAL KUSURLAR.....	154
HAYVAN BESLEMEDE MOLEKÜLER GENETİK UYGULAMALARI	155
MANDALARDA SOMATİK HÜCRE SAYISI VE MASTİTİS.....	156
SÜT SIĞIRLARINDA DÖL VERİMİ ÖLÇÜTLERİ.....	157
MUZ KOÇANI-YAPRAĞI VE FRENK İNCİRİNİN (<i>Opuntia Ficus Indica</i>) HAYVAN BESLEMEDE ALTERNATİF KABA YEM KAYNAĞI OLARAK ÖNEMİ VE DEĞERİ	158
DEĞİŞİK EKİPMAN RENGİNİN TAVUKLARIN YUMURTA KALİTESİNE OLAN ETKİLERİ.....	159
POISSON EN ÇOK OLABİLİRLİK VE HYPER POISSON TAHMİN YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI .	160
TÜRKİYE ARICILIĞINDA VERİM DÜŞÜKLÜĞÜNÜN SEBEPLERİ	161
SÜT SIĞIRLARINDA POSTPARTUM ANÖSTRÜS.....	162
RUMİNANT BESLEMEDE KURUTULMUŞ TAŞLI PRİNANIN KULLANIMI.....	163
MÜZİĞİN SIĞIRLARDA SÜT VERİMİ VE DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ.....	164
OSMANİYE İLİNDEKİ ÇEŞİTLİ İŞLETMELERDEN ALINAN MISIR SİLAJLARININ KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ	165
BÜYÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİREN İŞLETMELER İÇİN ÇİFTLİK YÖNETİM YAZILIMI	166
SÜT SIĞIRLARINDA GENOMİK SELEKSİYONUN KULLANIM ALANLARI.....	167
DÜVE YETİŞTİRME DÖNEMİNDEKİ UYGULAMALARIN SÜT SIĞIRLARINDA VERİMLİLİK ÜZERİNE ETKİSİ	168
KESİM ÖNCESİ STRES VE KESİM PROSEDÜRLERİNİN ET KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ.....	169
KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA KIZGINLIK SENKRONİZASYON UYGULAMALARI VE MEVSİM DIŞI YAVRULATMA OLANAKLARI	170
SIĞIRLARDA SÜT KOMPOZİSYONUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER	171

ULUSLAR ARASI KATILIMLI SÜT
SIĞIRCILIĞI SEMPOZYUMU
DAIRY CATTLE SYMPOSIUM WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION

SÖZLÜ
BİLDİRİLER

ORAL
PRESENTATIONS

SÜT SIĞIRI İŞLETMELERİNDE VÜCUT KONDİSYON SKORU, VERİM VE REFAH İLİŞKİSİ

Nurcan Karşlıoğlu Kara, Mehmet Koyuncu
Uludađ Üniversitesi Ziraat Fakóltesi Zootečni Bölümü

ÖZET: Hayvanın enerji rezervlerinin ya da yağlılık oranının değerlendirilmesi esasına dayanan vücut kondisyon skorunun (VKS) belirlenmesi, süt sığırı işletmelerinde hayvanların beslenme, sağlık ve verim durumlarını tahminde kullanılan subjektif bir ölçüm yöntemi olarak tanımlanır. Süt verimi vücuttaki enerji rezervlerinden desteklendiği için VKS ile süt verimi arasında negatif bir korelasyon vardır. Bu nedenle laktasyonun farklı dönemlerinde farklı değişimler gösteren vücut kondisyon skorunun düzenli olarak değerlendirilmesi, süt verimi üzerine doğrudan etkili olan vücut enerji rezervlerinin takip edilmesini sağlar. Bu şekilde yüksek verime zorlanan hayvanların sağlığının korunması, yüksek süt verimi ve düzenli döl verimi performansının devam ettirilmesi mümkündür. Diğer taraftan yüksek verime zorlanan hayvanlarda buzağılama öncesi ve sonrası hastalıklara yakalanma riski artar. Bu durum hayvan refahının olumsuz etkilendiğinin temel göstergesidir. Ayrıca uygun refah koşullarının sağlanması, yeterli miktarda yem tüketimini de gerektirir. Güncel yaklaşımlarda VKS geçmişe dönük yem tüketimleri ve doğum öncesi hastalıkların görülme sıklığı ile ilişkili olduğu için hayvanlarda refah durumunun bir ölçütü olarak da görülmektedir. Bu nedenle VKS, son yıllarda özellikle süt sığırcılığı işletmelerinin sürü yönetim programlarında, hayvan sağlığı, refahı, döl ve süt verimini artırma noktasında rutin yönetsel uygulamalara ek olarak dikkate alınmaya başlanmıştır. Bu derleme ile VKS, verim ve refah ilişkisinin güncel yaklaşımlar üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Vücut Kondisyon Skoru, Süt Verimi, Refah, Sağlık

RELATIONSHIP BODY CONDITION SCORE, YIELD AND WELFARE

Nurcan Karşlıoğlu Kara, Mehmet Koyuncu
Uludag University Agriculture Faculty Department of Animal Science

ABSTRACT: Determination of body condition score (BCS) that based on assessment of animal's energy reserves or fat proportion is described as a subjective measurement method that use to predict animal's feeding, health and yield state. Because milk yield is supported by body energy reserves, there is negative correlation between BCS and milk yield. Thus as regularly assessment of BCS that shows variation in different lactation periods provide to control of body energy reserves that are directly effect on milk yield. That way, it is possible to maintain of high milk yield and regular reproduction performance and protection of health of animals that forced to max. yield. On the other hand, the risk of catch a diseases that seen before or after calving accrues on animals that forced to max. yield. This situation is basic indicator of welfare which negatively affected. In current approaches BCS also is seen as criteria of welfare situation on animals because it associates with past feed consumption and before calving diseases. Therefore recently, BCS has been taken into consideration in point of animal health, welfare and increasing yield additively to common management practice. With this review it was aimed to evaluate relationship BCS, yield and welfare from on the current approaches.

Keywords: Body Condition Score, Milk Yield, Welfare, Health

SÜT SİĞİRLARININ SELEKSİYONUNDA KULLANILAN MOLEKÜLER MARKÖRLERDEN DGAT1 (ACYL COA:DIACYLGLYCEROL ACYLTRANSFERASE 1) GENİ

Hüseyin Erdem Erten¹, Zeynep Merve Erten¹, Selahattin Kiraz², Seyrani Koncağül², Nursen Keser¹

¹Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü

²Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

ÖZET: Süt sığırlarının ıslahı için yüksek verimli hayvanların seleksiyonunda insanoğlu tarafından morfolojik olarak bazı göstergeler tarih boyunca kullanılmıştır. Verim kaydı olmaksızın bireye ait yüksek verimin doğru tahmininde markör adı verilen bu göstergeler önemli rol oynamıştır. Özellikle süt verimi ile ilgili olarak deri inceliği, süt aynasının genişliği, kaburga aralıklarının fazla olması bu seleksiyon göstergelerinin başında gelmektedir. Günümüzde teknoloji çağının gereği olarak bu göstergeler genetik biliminin gelişimi ile doğru orantılı olarak yerlerini moleküler markörlere bırakmaya başlamıştır. Gelişmiş hayvancılık ve biyoteknolojinin birlikte yer aldığı birçok ülkede, ıslah çalışmaları dahilinde yüksek verimli hayvanların verimlerinin güvenilir olarak tahmininde veya henüz süt verimi tespit edilmemiş yeni nesil süt sığırlarının seleksiyonunda bu markörlerden yararlanılması metodu karşımıza; Markör Destekli Seleksiyon adı ile çıkmaktadır. Moleküler Markör Destekli Seleksiyon çeşitli biyoteknolojik yöntemlerle sığırların verim özelliklerine ait göstergelerin bireylerin genetik şifresinden elde edilip, ortaya konması esasına dayanmaktadır. Bu yöntemde; OLR1(Oxidized low-density lipoprotein receptor), LTF (Lactoferrin) DGAT1 (acyl CoA:diacylglycerol Acyltransferase 1), PRL (Prolactin), ABCG2(ATP-binding cassette sub-family G member 2), PPARGC1A (peroxisome proliferator activated receptor gamma coactivator 1 alpha), Osteopontin (OPN) ve benzeri bir çok genin kullanılabileceği araştırmacılar tarafından ortaya konmaktadır. Gelişen genetik ve biyoteknolojik yöntemler ile bu aday genlerin artması olağan olarak kabul edilebilir. Süt verimi ile ilgili Moleküler Markör Destekli Seleksiyon çalışmalarında yüksek süt veriminin tespitinde markör olarak DGAT1 geni önemli bir yere sahiptir. Bu derlemede süt sığırlarının Moleküler Markör Destekli Seleksiyonunda markör olarak kullanılan DGAT1 geni incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: DGAT1, Moleküler Markör, Seleksiyon, Süt Verimi

A MOLECULAR MARKER OF USED IN SELECTION OF DAIRY CATTLE; GENE OF THE DGAT1 (ACYL COA: DIACYLGLYCEROL ACYLTRANSFERASE 1)

Hüseyin Erdem Erten¹, Zeynep Merve Erten¹, Selahattin Kiraz², Seyrani Koncağül², Nursen Keser¹

¹East Mediterranean Agricultural Research Institute

²Harran University Faculty Of Agriculture Department of Animal Science

ABSTRACT: For the breeding of dairy cattles in the selection of highly productive animals by human beings morphologically some indicators have been used throughout history. Without the records of the Yield, high yields correct estimation of the individual markers has called these indicators act an important role. Especially on milk yield; thinness of the leather, width of the mirror of udder, width of the rib spacing tops of the some leading selection indicators. Today, the age of technology as a necessity of the development of these indicators in proportion to the science of genetics, molecular markers to place started to leave. Developed in many countries in the field of Advanced breeding and biotechnology, breeding within the highly efficient animals yield reliably estimated or no milk yield undetected new generation of dairy cattle selection, these markers benefiting from the method we face; Marker Assisted Selection with the name stands out. Molecular Marker Assisted Selection traits of cattle with various biotechnological methods, the indicators obtained and individuals of the genetic code, is based on the principle laid down. In this method, OLR1 (Oxidized low-density lipoprotein receptor), LTF (Lactoferrin), DGAT1 (acyl CoA: diacylglycerol Acyltransferas 1), PRL (prolactin), ABCG2(ATP-binding cassette sub-family G member 2), PPARGC1 A (peroxisome proliferator activated receptor gamma coactivat 1 alpha), osteopontin (OPN) and the like can be used in many genes is suggested by researchers. Developing these candidate genes by genetic and biotechnological methods can be considered as usual increase. Molecular Marker Assisted Selection on milk yield in the study identified as markers of high milk yield DGAT1 gene has an important place. In this review, Molecular Marker Assisted Selection of dairy cattle are used as markers for the DGAT1 gene was examined.

Keywords: DGAT1, Molecular Marker, Selection, Milk Yield

ENFEKSİYÖZ KERATOKONJUKTİVİTİSLİ BİR İŞLETMEDE MORAXELLA BOVIS OTOVAKSİNİNİN KLİNİK ETKİNLİĞİ

Osman Erganiş, Zafer Sayın, Aslı Sakmanoglu, Huda Jihad Al Shattrawi, Mustafa Erman Kırkpınar, İslam Köse
Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

ÖZET: Yaygın olarak Enfeksiyöz Keratokonjunktivitis (IBK) görülen 1075 hayvan bulunan bir sığırcılık işletmesinden göz örneklerinden Moraxella bovis tanısı üzerine sürüye özgü parenteral ve konjunktival kullanıma uygun Moraxella bovis otovaksini hazırlandı. Otovaksin, hayvanlara parenteral (SC/IM) enjekte edilirken gözden sprey formu ile uygulandı. Üç hafta sonra tekrarlandı. Otovaksin ile bağışıklamanın klinik etkinliği, bağışıklık öncesi (n:236) ve sonrasındaki (n:35) IBK vakaları karşılaştırılarak hesaplandığında; IBK ile enfekte bir sürüde Moraxella bovis otovaksininin klinik etkinliğinin 6.74 kat olduğu (% 85 koruma sağladığı) belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Moraxella bovis, otovaksin, klinik etkinlik

CLINICAL EFFICIENCY OF MORAXELLA BOVIS AUTOVACCINE IN A DAIRY CATTLE FARM WITH INFECTIOUS KERATOCONJUNCTIVITIS

Osman Erganiş, Zafer Sayın, Aslı Sakmanoglu, Huda Jihad Al Shattrawi, Mustafa Erman Kırkpınar, İslam Köse
Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, Selcuk University, Konya, Turkey

ABSTRACT: Morexella bovis autovaccines which suitable for use in conjunctival was prepared for Infectious Bovine Keratoconjunctivitis (IBK). The vaccine strains were isolated from the cattle with infectious keratoconjunctivitis at the cattle-farm include 1075 cattle. The autovaccines were administered by parenteral-injection and conjunctival-spray. The immunization was repeated after 21 days. The clinical efficacy of the autovaccine was determined by comparing the number of IBK infections before (n:236) and after (n:35) vaccination. We determined, the clinical efficacy of M. bovis-autovaccine as 6.74 fold (85 % protection rate) in the infected farm with IBK.

Keywords: Moraxella bovis, autovaccine, clinical efficiency

TRİVALAN BEF AŞISI HAZIRLANMASI İLE GÜVENLİK VE ETKİNLİK ÇALIŞMALARI

Osman Erganiş¹, Sibel Yabru², Zafer Sayın¹, Oğuzhan Avcı², Aslı Sakmanoğlu¹, Burak Yanık³, Arife Ertürk⁴,
Murat Özmen⁵

¹Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Viroloji Anabilim Dalı, Konya

³Tigem Ceylanpınar Tarım İşletmesi, Şanlıurfa, Turkey

⁴Merkez Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü Viroloji Laboratuvarı, Etlik, Ankara

⁵Veteriner Kontrol Enstitüsü, Moleküler Biyoloji Laboratuvarı, Adana

ÖZET: Dünya'daki BEF viruslarının gen analiz sonuçları 3 temel grupta (cluster) toplandıklarını göstermektedir. 2008 salgınına sebep olan BEF virusu cluster II 'de, 2012 salgınına sebep olan BEF virusu cluster I 'de yer almaktadır. Ceylanpınar ve Çukurova TİM' lerde Haziran 2012'de 2008 suşundan hazırlanan canlı aşı kullanılmasına rağmen yeterince koruma sağlamamasının sebebi genotip değişikliğine bağlanmaktadır. Önümüzdeki yıllarda ülkemizde sığırlarında görülebilecek muhtemel BEF salgınında hayvansal kayıplara en aza indirebilmek için Avustralya orijinli BEF virusu da kullanılarak farklı (trivalan, bivalan ve monovalan) BEF aşısı hazırlanmıştır. Aşılar 7 'şerli gruplar halinde gebe düveler ve danalara uygulandıktan sonra IV yolla 2012 salgınına sebep olan BEFV ile eprüvasyon yapılarak, aşılardan klinik lezyonlara göre potensleri ölçüldü. Trivalan aşının monovalan ve bivalan aşılardan daha etkin olduğu (ineklerde; trivalan, bivalan ve kontrol gruplarındaki lezyon skorları sırasıyla 0.14, 0.57 ve 0.88 iken danalarda; trivalan, bivalan, monovalan ve kontrol gruplarındaki lezyon skorları sırasıyla; 0.14, 0.67, 0.57 ve 0.78) tespit edildi. 2012 salgınına sebep olan virulent BEF virusuna karşı test edilen trivalan canlı BEF aşısı, gebe düvelerde 6,28 kat, danalarda ise 5.57 kat etkili bulundu. Bu çalışma GTHB TİGEM ve GKGM tarafından desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Üç gün hastalığı, aşı geliştirilmesi

TRIVALENT BOVINE EPHEMERAL FEVER VACCINE PREPARATION AND THEIR'S SAFETY AND EFFICACY STUDIES

Osman Erganiş¹, Sibel Yabru², Zafer Sayın¹, Oğuzhan Avcı², Aslı Sakmanoğlu¹, Burak Yanık³, Arife Ertürk⁴,
Murat Özmen⁵

¹Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, Konya, Turkey

²Department of Virology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, Konya, Turkey

³Tigem Agricultural Farm of Ceylanpınar, Ceylanpınar, Şanlıurfa

⁴Central Veterinary Control and Research Institute, Laboratory of Virology, EtlikAnkara

⁵Veterinary Control Institute, Laboratory of Molecular Biology, Adana, Turkey

ABSTRACT: It was determined that all of the BEF viruses around the world is located in 3 cluster by gene sequence analysis. The BEF virus that causes infection in Turkey is located in Cluster II and Cluster I on 2008 and 2012, respectively. These BEF viruses (2008 and 2012 strains) used as vaccine strain and cattle located in Ceylanpınar and Çukurova farm were vaccinated this vaccine. But, the vaccine did not provide enough protection. Genotype changes of BEF virus is thought to be the cause of this failure. Different vaccines (trivalent, bivalent and monovalent) have been prepared using the Australian origin BEF virus, Turkey origin 2008 and 2012 BEF viruses for the prevention of animal lost in Turkey in later years of outbreaks. The vaccines were administered the pregnant cattle and male cattle consist of 7 cattle. After then, cattle were challenged by intravenous injection of 2012-BEF strain. Following, the potency of vaccines were measured according to the clinical lesions. Trivalent BEF vaccine were found to be more effective from the monovalent and bivalent vaccines. The lesions scores of pregnant cattle were determined in the group of trivalent, bivalent and monovalent vaccine as 0.14, 0.57 ve 0.88, respectively and as 0.14, 0.67, 0.57 and 0.78 in the male cattle. Trivalent BEF vaccine were found to be 6,28 fold effective in pregnant cattle and 5.57 fold effective in male cattle against to 2012 BEF virus-challenge. This work was supported by GTHB TİGEM and GKGM.

Keywords: Bovine ephemeral fever vaccine development

SIĞIRLARDA SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI VE MYCOPLASMA BOVIS ENFEKSİYONLARI

Osman Erganiş, Zafer Sayın, Aslı Sakmanoglu, Huda Jihad Al Shattrawi
Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

ÖZET: Sığırlarda solunum sistemi hastalıkları, çevresel stres (soğuk, sıcak, amonyak, beslenme bozuklukları, mineral madde yetersizlikleri, taşıma, vs) faktörlerinin de etkisi ile viral (BVD, IBR, BRSV, PI3, Adenovirus vs) ve bakteriyel (Mycoplasma bovis, Pasteurella multocida, Mannheimia hemolytica, Histophilus somni, Arcanobacterium pyogenes vb) etkenler tarafından oluşturulan kompleks hastalıklardır. Canlı hayvan ithalatlari ile ülkemize bir çok yeni enfeksiyon girmiştir. Bu enfeksiyonlardan yaygın olarak Mycoplasma bovis izole ve identifiye edilmektedir. Hücre içinde üreyebilen Mycoplasma bovis, solunum sisteminin yanısıra, mastitise, artritise, ve tendinitise sebep olmaktadır. Hastalık, kronik pnömoni ve poliartiritis sendromu ile seyretmektedir. Mycoplasma'ların teşhis laboratuvarlarında dikkate alınmaması veya çabuk üretilmemesi mikrobiyolojik olarak gözden kaçmasına yol açmaktadır. Bir çok işletmeden antibiyotiklerle tedavi edilemeyen pnömoni, artrit ve mastitis vakalarının PCR ile incelenmesi sonrasında Mycoplasma bovis' in yaygın olduğu tespit edilmektedir. Mycoplasma enfeksiyonlarına Pasteurella mutocida, Mannheimia hemolytica, Arcanobacterium pyogenes, Streptococcus spp, Escherichia coli ve Salmonella (S. typhimurium, S. anatum, S. meunchen, S. kentucky)'lar katılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sığır solunum sistemi, Mycoplasma bovis

BOVINE RESPIRATORY DISEASES AND MYCOPLASMA BOVIS INFECTIONS

Osman Erganiş, Zafer Sayın, Aslı Sakmanoglu, Huda Jihad Al Shattrawi
Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, Konya, Turkey

ABSTRACT: Disease of the respiratory tract is a major problem for cattle that continues to cause serious economic losses for producers. Bovine respiratory disease (BRD) causes increased death losses as well as medication costs, labor, and lost production. BRD usually occurs by a combination of several aspects, such as infectious viral (BVD, IBR, BRSV, PI3, Adenovirus eds) and bacterial (Mycoplasma bovis, Pasteurella multocida, Mannheimia hemolytica, Histophilus somni, Arcanobacterium pyogenes eds.) agents, as well as environmental stress factors. A great number of new infection agent has entered our country by live cattle imports. Mycoplasma bovis are often isolated from respiratory infection of theses cattle. Mycoplasma bovis also cause mastitis, arthritis, and tendinitis. The infection is seen as chronic pneumonia and polyarthritis syndrome. Baccuse of the slowly culturing, Mycoplasma ssp. is ignored by many of the laboratory. Mycoplasma bovis is commonly determined in bovine pneumonia, arthritis, and mastitis case which can not be treated with antibiotics by PCR (Polymersa Chain Reaction). Pasteurella mutocida, Mannheimia hemolytica, Arcanobacterium pyogenes, Streptococcus spp, Escherichia coli and Salmonella strains such as S. typhimurium, S. anatum, S. meunchen, and S. kentucky are the bacterial agents most commonly isolated from infections along with Mycoplasma ssp.

Keywords: Bovine respiratory diseases, Mycoplasma bovis

SİYAH ALACA SÜT SİĞİRLARINDA LAKTASYONUN FARKLI BÖLÜMLERİNDE GELİŞEN KLİNİK MASTİTİS OLGULARININ SÜT VERİMİNE ETKİSİ

Alaaddin Özyurt

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü Yetiştirme Ana Bilim Dalı, Van

ÖZET: Günümüz modern süt sığırı sürülerinde, verim artışı ile birlikte meme ve genital sistem yangıları başta olmak üzere, çeşitli yetiştirme hastalıklarının insidensinde önemli artışların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu çalışmada Ceylanpınar Tarım İşletmesi'nde yetiştirilen Siyah Alaca ineklere ait 1998-2001 yılları arasında gerçekleşen 2111 adet laktasyon verileri ile klinik düzeyde tespit edilen 231 adet mastitise ait bilgiler analiz edilmiştir. İneğe ilişkin makro çevre faktörlerinin yanında ($P<0.001$), laktasyonun farklı dönemlerinde gelişen klinik mastitis (CM) olgularının da süt verimi (305 GSV) üzerine etkili olduğu saptanmıştır ($P<0.05$). Klinik mastitis olguları; sağlıklı inekler (mastitis yok/ CM0), doğum sonrası erken postpartum dönem ilk 30 gün içinde tespit edilenler (CM1), postpartum 30 gün hariç aşımaya açık günlerin oluşturduğu intervalde (servis periyodu) yer alanlar (CM2), gebeliğin ilk 3 ayı içinde görülenler (CM3) ve gebeliğin 4, 5, 6 ve 7. aylarında saptananlar (CM4) olmak üzere 5 ayrı kategoride analizlere dahil edilmiştir. 305 GSV, sağlıklı ineklerde (CM0): 5823.86 ± 39.27 kg, erken postpartum dönemde klinik mastitis saptanan ineklerde (CM1) ise 4510.26 ± 245.17 kg olarak gerçekleşmiştir. Sağlıklı ineklerde (CM0), CM1 kategorisindeki ineklere göre; 305 GSV' nin sürü ortalamasının (5768 kg) üzerinde olma olasılığı 2.330 (95 %- CI: $1.276- 4.257$) kat daha fazla bulunmuştur. Doğum sonrası erken postpartum dönem ilk 30 gün içinde klinik mastitis saptanan ineklerde (CM1); CM2, CM3 ve CM4 kategorisindeki klinik mastitisli ineklere göre, 305 GSV' nin sürü ortalamasının altında olma olasılığı ise sırasıyla: 3.075 (95 %- CI: $1.475- 6.411$), 1.656 (95 %- CI: $0.702- 3.908$) ve 2.781 (95 %- CI: $1.162- 6.653$) kat daha fazladır. Laktasyon verimi üzerinde, erken postpartum dönemde gelişen klinik mastitis olgularının (CM1) diğer kategorilere göre daha olumsuz etkiye sahip olmasının yanında, yetiştiricilik açısından, özellikle üreme performansını da etkilediği hatırdan çıkarılmamalıdır. Bu nedenle süt sığırlarında postpartum ve benzeri önemli fizyolojik dönemlerin profilaksi ekseninde iyi yönetilmesi zorunludur.

Anahtar kelimeler: Mastitis, doğum sonrası dönem, servis periyodu, gebelik

THE EFFECT ON MILK YIELD OF CLINICAL MASTITIS CASES OCCURRING IN DIFFERENT STAGES OF LACTATION IN HOLSTEIN FRIESIAN DAIRY COWS

Alaaddin Özyurt

Department of Animal Science, Yuzuncu Yil University, Van, Turkey

ABSTRACT: Nowadays, in modern dairy herds are observed to occur significant increase in the incidence of various breeding disease such as mastitis and metritis with increased efficiency. In this study it were analyzed 2111 lactation records and 231 mastitis cases on clinical levels belonging to Holstein Friesian cows reared in Ceylanpınar Agriculture Farming between 1998- 2001 years. Environmental macro factors of cow ($P<0.001$) and clinical mastitis cases in different stages of lactation ($P<0.05$) were detected to have a significant effect on the milk yield (305 d). Clinical mastitis cases were included in the analyzes at five separate categories. These; healthy cows (CM0), postpartum 30 d. clinical mastitis (CM1), clinical mastitis occurring in service period, excluding the first 30 days postpartum period (CM2), mastitis occurring within the first 3 months of pregnancy (CM3), and mastitis occurring within the 4- 7 months of pregnancy (CM4). The average of milk yield by 305 day of healthy (CM0) and patients (CM1) cows were calculated as 5823.86 ± 39.27 kg and 4510.26 ± 245.17 kg, respectively. Milk yield in healthy cows (CM0) compared to animals in the category CM1 have been found 2.330 times more (95% - CI: $1.276- 4.257$). Likely to be below the average herd milk yield, of milk yield of clinical mastitis (CM1) group compared to CM2, CM3 and CM4 categories cows, have been found 3.075 times more (95 %- CI: $1.475- 6.411$), 1.656 (95 %- CI: $0.702- 3.908$) and 2.781 (95 %- CI: $1.162- 6.653$). On lactation milk yield, mastitis cases developed in the early postpartum period (CM1) had a more negative effect than other types, which should be remembered that particularly affect the reproductive performance. Therefore, it is imperative to be managed well the postpartum and similar physiological periods in dairy cattle.

Keywords: days open, mastitis, postpartum, pregnancy

ESKİŞEHİR BÖLGESİNDE YETİŞTİRİLEN SİYAH ALACA SIĞIRLARINDA BAZI SIĞIR GENETİK KUSURLARININ (BLAD, DUMPS, BC VE FXID) PCR-RFLP YÖNTEMİ KULLANILARAK BELİRLENMESİ

Muhammet Kaya¹, Zekeriya Kıyma², Muhammet Alan², Hasan Meydan³, Mehmet Ali Yıldız³

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

³Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

ÖZET: Araştırmada, Eskişehir yöresinde yetiştirilen farklı dört işletmeden alınan toplam 219 baş sığır materyalinde Sığır Lökosit Bağlanma Yetersizliği (BLAD), Üridin Monofosfat Sentezi Yetersizliği (DUMPS), Sığır Sitrülin Birikimi (BC) ve Faktör XI Eksikliği (FXID) genetik kusurları bakımından mutant allellerin varlığı incelenmiştir. Genomik DNA kandan elde edilmiş ve polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile üzerinde durulan genetik kusurlara ait gen bölgeleri çoğaltılmıştır. PCR ürünleri TaqI (BLAD), Aval (DUMPS) ve AvaII (BC) restriksiyon enzimleri ile muamele edilmiştir. FXID genetik kusuru bakımından sığırların genotipleri ise sadece PCR ürünlerinin agaroz jel elektroforez yöntemindeki bant modelleri kullanılarak tespit edilmiştir. Araştırmada, incelenen 219 baş sığırdan DUMPS, BC genetik kusurlarına ait mutant allel gen saptanmazken, sığırlardan ikisinin FXID, üçünün ise BLAD genetik kusuru bakımından heterozigot genotipe sahip olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bölgedeki sığırlarda tespit edilen bu genetik kusurlar bakımından sığırlar ve özellikle suni tohumlamada kullanılan semen takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: BLAD, DUMPS, BC, FXID, PCR-RFLP

MOLECULAR DEFINITION OF THE BLAD, DUMPS, BC AND FXID IN HOLSTEIN CATTLE REARED IN ESKİSEHIR REGION

Muhammet Kaya¹, Zekeriya Kıyma², Muhammet Alan², Hasan Meydan³, Mehmet Ali Yıldız³

¹Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Biotechnology

²Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science

³Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science

ABSTRACT: Holstein cattle reared in Eskişehir region were monitored with respect to the genetic disorders defined as bovine leukocyte adhesion deficiency (BLAD), deficiency of uridine monophosphate synthase (DUMPS), bovine citrullinaemia (BC) and factor XI deficiency (FXID). In order to determine the presence of BLAD, DUMPS, BC and FXID genotypes, 219 heads of Holstein cattle reared in Eskişehir were sampled. Genomic DNA was extracted from blood and the amplicons were obtained by using PCR. PCR products were digested with TaqI, Aval, and AvaII restriction enzymes for BLAD, DUMPS, and BC, respectively. Digested products of BLAD, DUMPS and BC were analyzed by agarose gel electrophoresis. Three BLAD and two FXID carriers were found among the 219 Holstein cattle examined, while none of the cows carried DUMPS and BC. This study demonstrates that carriers of BLAD and FXID are present in the Holstein populations reared in Eskişehir region, although at a low frequency. As artificial insemination is widely used in dairy cattle breeding, carriers of BLAD and FXID are likely present within the population of breeding sires. It is recommended to screen breeding sires for the defective genes in order to avoid an unwanted spread within the population.

Keywords: BLAD, DUMPS, BC, FXID, PCR-RFLP

THE ESTIMATION OF VARIANCE COMPONENT OF MILK PRODUCTION AND BREEDING VALUE OF FRIES HOLLAND DAIRY COW FOR 1ST AND 2ND LACTATION USING TEST DAY MODEL AT TAURUS DAIRY FARM

Sri Bandiati Komar Prajoga¹, Nono Suwarno¹, Chalid Thalib², Syarif Azis³

¹Biometric & Animal Breeding Laboratory, Animal Husbandry Faculty, Padjadjaran University, Bandung, Indonesia

²Research Station of Veteriner, Ministry of Agriculture, Bogor, Indonesia

³Private Researcher

ABSTRACT: The research about Variances Component of Milk Production and Breeding Value was conducted at Taurus Dairy Farm, Sukabumi, West Java. The Objective of the research was to find out Variance Component of Milk Production and their Breeding Value of Fries Holland dairy cow with Test Day Model. The data were collected first and second lactation. The total data were 4884 test day record from 210 cows as progeny of 30 sires and 158 dams. The genetic and environmental parameter such as variance components and Breeding Value has estimated using Restricted Maximum Likelihood (REML) with Animal Model design using application program Groeneveld 4.2 and Breeding Value has predicted with Best Linear Unbiased Prediction (BLUP). The result showed that genetic variance, and environmental permanent variance was 3.666 and 1.63. Breeding Value range was from (+) 4.4131 kg to (-) 3.4888 kg.

Keywords: Test Day Model, Breeding Value, Variance Component

SÜT SİĞİRCİLİĞİ ÜRETİMİNDE SAĞIM YÖNTEMİ VE HİJYENİNİN SÜT VE ÜRÜN KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Süleyman Öner

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

ÖZET: Sağım yöntemleri ve uygulanan hijyen kurallarının süt ve süt ürünleri kalitesi üzerine direkt etkileri bulunmaktadır. Süt sağım teknikleri kısaca geleneksel (ilkel) yöntem ve modern teknikler olarak ikiye ayrılabilir. Geleneksel yöntem uygulamaları ile sağılan inekler elle sağılmaktadır. Elle sağılan inekler mikroorganizma bulaşması açısından direk risk taşımaktadır. Elde bulunan patojen mikroorganizmalar süte direkt geçebilmekte, süt ve süt ürünleri kalitesini olumsuz olarak etkilemektedirler. Süt te başlangıç mikroorganizması ne ölçüde fazla olursa son üründe o derecede fazla olmaktadır. Onun için geleneksel elle sağım tavsiye edilmemektedir. Modern yöntemlerle yapılan sağımın birçok avantajları bulunmaktadır. Diğer taraftan, memelerin dezenfeksiyonu sırasında kullanılan dezenfektanların süt ve süt ürünlerine olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu dezenfektanların uygun dozda ve yöntemde kullanılmasına dikkat edilmelidir. Modern yöntemlerle sağılan ineklerin sütü mikroorganizma bulaşması yönünden daha az risk taşır ve bu sütler direkt soğuk tanka gönderileceğinden, mikroorganizma üremesi minimum sayıya indirgenmiş olur. Böylece süt ve süt ürünlerinin kalitesi artırılmış olur. Sonuç olarak, süt sığırılığında modern süt sağım yöntemlerinin kullanılması tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: sağım yöntemleri, süt kalitesi, türkiye

THE EFFECTS OF MILKING TECHNIQUES AND HYGIENE ON MILK AND MILK PRODUCTS QUALITY IN DAIRY COW PRODUCTION

Süleyman Öner

Muğla Sıtkı Koçman University

ABSTRACT: The milking techniques and hygiene rules directly affect on quality of milk and milk products. The milking techniques basically divided into two as traditional and modern techniques. The traditional methods are applied by hand. There is high microbiological risk for hand using methods. The microorganisms transfer directly to milk by using traditional milking methods. This affects negatively milk and milk products quality. At the beginning, the higher numbers of microorganism show the higher numbers of microorganisms at the end products. For this reason, the traditional milking techniques are not advised. There are many advantages of modern milking techniques. On the other hand, there are disadvantages of the detergent and disinfectants used at modern milking techniques. For this reason, these cleaning materials should be used in proper way and dosage. Additionally, the milk produced by using modern techniques transferred directly to cold storage tanks. Therefore, the growing of microorganisms is limited to smaller numbers. Therefore, the milk and milk products quality are increased. As a result, using modern milking techniques in dairy cow production strongly is advised.

Keywords: milking techniques, quality of milk, turkey

SÜT SİĞİRCİLİĞİ İŞLETMELERİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE TARIMSAL YAYIM FAALİYETLERİNİN YERİ VE ÖNEMİ: MİLAS İLÇESİ ÖRNEĞİ

Tayfun Çukur¹, Figen Çukur¹, Oktay Çelik², Durmuş Çakır²
¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Milas Sıtkı Koçman MYO
²Milas İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

ÖZET: Tarım sektörünün en önemli alt sektörlerinden biri hayvancılık alt sektörüdür. Gerek mikro bazda işletme, gerekse makro bazda ülke ekonomisinde yarattığı katma değer açısından önem taşımaktadır. Toplumun beslenmesinde önemli bir yeri olan süt üretiminin büyük bir bölümü süt sığırılığı işletmeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Süt sığırılığının geliştirilmesinde etkili faktörlerden biri de yeni bilgi ve teknolojilerden işletmelerin haberdar edilmesi ve bu teknolojileri işletmelerin benimseyip uygulamasıdır. Bu aşamada süt sığırılığına yönelik yürütölen tarımsal yayım faaliyetleri önem kazanmaktadır. Muğla ili Milas ilçesi büyükbaş hayvancılık açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Muğla ilinin büyükbaş hayvancılık sektöründe yarattığı katma değer de önemli düzeydedir. Gelirini tarımdan sağlayan birçok ailenin en önemli geçim kaynakları arasında süt sığırılığı faaliyeti yer almaktadır. Bu çalışmada öncelikle Milas ilçesinde süt sığırılığının mevcut durumu ve yapısı çeşitli kriterler ile ayrıntılı bir şekilde ortaya konacaktır. Daha sonraki aşamada Milas ilçesinde süt sığırılığına yönelik gerçekleştirilen tarımsal yayım çalışmaları yıllar itibariyle incelenerek süt sığırılığının geliştirilmesine tarımsal yayım çalışmalarının olası katkıları değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırılığı, tarımsal yayım, Milas

THE ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION ACTIVITIES ON DAIRY FARMS DEVELOPMENT: THE CASE STUDY OF MILAS DISTRICT

Tayfun Çukur¹, Figen Çukur¹, Oktay Çelik², Durmuş Çakır²
¹Muğla Sıtkı Koçman University Milas Sıtkı Koçman Vocational School
²Milas District Directorate of Food, Agriculture and Livestock

ABSTRACT: Livestock sector is the one of the most important subsector of agricultural sector. This is important both micro and macro bases for national economy. Because it creates added value. A large part of consumed milk is produces in the dairy farms. New technologies dissemination among dairy farms are very important. In this stage extension activities for dairy farming is very important. Muğla province Milas district has important potential for dairy farming. Revenue obtained from dairy farming has important share of total revenue for farmers. In this study, structure and current situation of dairy farming in Milas will investigate. And also agricultural extension activities related dairy farming will be determined by years. In addition its potential contribution on dairy farming development will be evaluated.

Keywords: Dairy farming, agricultural extension, Milas

SÜT SİĞİRCİLİĞİ İŞLETMELERİNİN REKABET GÜCÜ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: MİLAS İLÇESİ ÖRNEĞİ

Figen Çukur

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

ÖZET: Hayvancılık tarım sektörü içerisinde önde gelen önemli alt sektörlerden biri konumundadır. Ayrıca hayvancılık alt sektöründen elde edilen ürünler insan beslenmesinin yanısıra ülke ekonomisinin gelişimine yaptığı katkı açısından da oldukça önemlidir. Türkiye’de üretilen sütün büyük bir bölümü süt sığırılığı işletmelerinden sağlanmaktadır. Bu nedenle süt sığırılığı işletmelerinin rekabet gücünün artırılması, pazardaki payının artırılması ve gelecek nesiller açısından sürdürülebilirliğinin sağlanması kritik düzeyde önem taşımaktadır. Milas ilçesi, süt sığırılığı yapan işletme sayısı, süt üretimi, pazarlaması ile Muğla iline yaptığı katma değer açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Bu çalışmada, Milas ilçesinde faaliyet gösteren süt sığırılığı işletmeleri çeşitli kriterler itibarıyla rekabet gücü ve sürdürülebilirliği açısından değerlendirilecektir. Ayrıca çalışmada süt sığırılığı işletmelerinin rekabet gücünün artırılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik yapılan çalışmalar irdelenecektir. Bununla birlikte çalışmada süt sığırılığı işletmelerinin rekabet gücünün ve sürdürülebilirliğinin sağlanması yönündeki olası sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri ortaya konacaktır.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırılığı, rekabet gücü, sürdürülebilirlik, Milas, Türkiye

COMPETITION POWER AND SUSTAINABILITY OF DAIRY FARMS: THE CASE STUDY OF MİLAS DISTRICT

Figen Çukur

Muğla Sıtkı Koçman University

ABSTRACT: Livestock sector is one of the most important sub-sector in agriculture sector. In addition to, products obtained from the livestock sector for human nutrition and development of economy is also very important. A large part of Turkey milk production is obtained from dairy farms. In this reason, increasing the competition of dairy farms, improving market share and ensuring sustainability is important on the critical level for the future generations. Milas district has a significant level with regard to number of dairy farms, milk production and marketing in Muğla province. In this study, as various criterias will be evaluated in terms of competition power and sustainability in dairy farms of Milas district. Also, studies are related to increasing competition power and sustainability of dairy farms will be discussed in Milas district. However, the competition power and sustainability of dairy farms, possible problems and solutions interested in this problems will be presented.

Keywords: Dairy farming, competition power, sustainability, Milas, Turkey

EFFECT OF USING DIFFERENT LEVELS OF DRIED BREWERS GRAINS ON MILK YIELD AND ITS COMPOSITION OF DAIRY FRISIAN COWS

Ali Abdul Ghani Al Talib, Abdul Nassir Thanoon Al Khashab, Mozhir Kadhum Almahdawi
Animal Resources Dept.,University of Mosul,Iraq

ABSTRACT: In order to limited and identify the highest local milk production during the first fourth months of the productive season of Friesian cows.This experiment was conducted on four Friesian cows which was in fourth lactation season.The dairy cows were equal in initial live weights at the beginning of the experiment.These cows were fed on four diets that were iso caloric and iso nitrogen, which differed contained level of dried brewers grains 0, 10, 20, 30% instead of percents barley,wheat bran and soybean meal in dairy cows diets over 4 intervals (each interval 28 days) of lactatation cycle through productive season of dairy cows.The dairy cows were fed on four rations during the experiment period included every cow that submited four rations at the end of experiment,data were collected for amounts of daily milk yield and proportions of its components to four treatments.The statistical analysis results showed characteristics studied in this experiment appeared significant differences ($p \leq 0.05$) in average percentage of fat milk between first treatment (diet control) when compared than treatment II (10% dried brewers grains) in the first interval, as well as significant differences ($p \leq 0.05$) between the first three treatmetns (0, 10, 20% dried brewers grains) than fourth treatment (30% dried brewers grains) in average percentage of ash content in milk during third and fourth intervals in the lactation season.On the other hand the results showed highly significant differences ($p \leq 0.01$) in milk production and proportion of protein milk in the four intervals and also the percent of fat milk in three intervals later, non solids fats percent at both first and fourth interval, pH of liquid milk from these cows in the third interval of the productive season.

Keywords: brewers grains,milk yield, protein,fat

ÇİFTLİKTE SOFRAYA SÜT HİJYENİ: 1. SAĞIM HİJYENİ

Ergin Öztürk

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fak., Zootekni Bölümü

ÖZET: Sağlıklı ve dengeli beslenmenin vazgeçilmez unsurları olan süt ve süt ürünlerinin hijyenik olarak üretilip, soğuk zincir içinde taşınması, depolanması ve tüketilmesi gerekir. Sağlıklı ve hijyenik süt üretiminin en önemli aşaması süte mikroorganizmaların bulaşma riskinin en yüksek olduğu ahır, süt sağım ünitesi ve soğutma aşamasıdır. Sütün, süt fabrikaları veya mandıralarda teknolojik işlemlerle süt ve süt ürünlerine işlenmesi ise ikinci önemli aşamayı oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalar Ülkemizde üretilen sütlerin hijyenik özelliklerinin AB standartlarına göre oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Süt kalitesinde yüksek mikroorganizma yükü önemli bir sorundur ve bu durum özellikle küçük aile işletmelerinin ahır ve sağım ve depolama koşullarının uygun olamamasından kaynaklanmaktadır. Bu makalede AB projesi olarak yürütülen "Healthy Milk: Key component of milk hygiene from farm to ultimate consumer" kapsamında geliştirilen eğitim dokümanlarından yararlanılarak üretici, tüketici ve sanayicilere yönelik ahır ve sağımda süt hijyenin iyileştirilebilmesi için yapılabilecek faaliyetler özetlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anahtar kelimeler: Süt hijyeni, süt ve süt ürünleri, sağım

MILK HYGIENE FROM FARM TO CONSUMER: 1. MILKING HYGIENE

Ergin Öztürk

University of Ondokuz Mayıs, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science

ABSTRACT: Milk and milk products, which are dispensable for healthy and balanced nutrition, should be transported, stored and consumed in cold chain. The most important stage of healthy and hygienic milk production is the stable, milking unit and cooling stage during which microorganism contamination risk is at the highest level. The second most important stage is the process of milk into the milk and milk products by technological processes at milk factories and dairies. The researches showed that hygienic properties of milk samples produced in our country are inferior to AB standards. Microorganism load, which is an important problem in terms of milk quality, is sourced from the inappropriate storage conditions of small family farms. In this article, the activities, which can be done to improve milk hygienic conditions in stable and milking unit by using education documents prepared within EU project "Healthy Milk: Key component of milk hygiene from farm to ultimate consumer", were summarized.

Keywords: Milk hygiene, milk and milk products, milking

YEM BİTKİLERİNİN YÜKSEK NEM DÜZEYLERİNDE BALLYALANMASINDA KİMYASAL KORUYUCULAR VE MİKROBİYEL İNOKULANTLARIN KULLANILMA İMKANLARI

Sevcan Gelgeç, Ali Vaiz Garipoğlu

Ondokuzmayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Samsun

ÖZET: Ruminantların beslenmesinde önemli bir yere sahip olan kaba yem ihtiyacının karşılanmasında kullanılan kuru otlar vazgeçilmez bir yem kaynağıdır. Ancak kuru otlardan beklenen bu faydanın elde edilebilmesi için, yeşil yem bitkilerinin uygun zamanda hasat edilmelerinin yanında uygun şartlarda depolanması da önem taşımaktadır. Hasadın uygun zamanlarda yapılamaması durumunda yem değeri önemli oranda düşmektedir. Bu durum araştırmacıları yemlerin bozulmadan depolanabilmesi için araştırma yapma yönünde teşvik etmiştir. Başvurulan yöntemler arasında yemlerin yüksek nem içeriğinde bozulmadan balyalanarak depolanması için çeşitli kimyasal koruyucular ve mikrobiyel inokulantların kullanılması yer almaktadır.

Bu çalışmada kimyasal koruyucular ve mikrobiyel inokulantların yeşil yemlerin yüksek nem düzeylerinde depolanması amacı ile kullanılma imkanları hakkında bilgi verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kaba yemler,yem bitkileri, kuru ot, kimyasal koruyucular, mikrobiyel inokulantlar

POSSIBILITIES OF USING OF CHEMICAL PRESERVATIVES AND MICROBIEL INOCULANTS FOR BALING OF FORAGES AT HIGH MOISTURE LEVELS

Sevcan Gelgeç, Ali Vaiz Garipoğlu

Ondokuzmayıs University, Agricultural Faculty, Department of Animal Science, Samsun

ABSTRACT: Hays are an indispensable feed source which is used for supplying forage requirements of ruminants. However, green forages should be harvested at proper time and also be stored under proper conditions in order to attain this benefit. Feed value of forages declines significantly in case forages can not be harvested at proper time. This encouraged the researchers to find alternative storage methods which prevent spoilage during storage. One of these methods is to use various chemical preservatives and microbial inoculants for baling forages at high moisture levels without deterioration. In this study, it will be given knowledge related to the possibilities of using chemical preservatives and microbial inoculants for storing of forages at high moisture levels.

Keywords: Forages, fodders, hay, chemical preservatives, microbial inoculants

RUMİNANLARDA SICAKLIK STRESİNİN BİYOLOJİK MEKANİZMASI: 1.VERİM VE BESİN MADDELERİ METABOLİZMASINA ETKİLERİ

Ekin Sucu, Kadir Cem Akbay, İsmail Filya
Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü 16059 Görükle Bursa

ÖZET: Sıcaklık stresi hayvan refahını olumsuz yönde etkileyen, hayvansal üretimde verimliliği düşüren, sağlık sorunlarını artırarak ekonomik kayıplara yol açan bir unsurdur. Sıcaklık stresi yaşayan hayvanları doğru olarak tanımlamak ve termal stresin süt sentezi, büyüme ve üreme indislerini düşürmesinin biyolojik mekanizmalarını kavramak verimliliği sürdürülebilmek, bir diğer ifadeyle stresli yaz aylarında gözlenen verim düşüklüğünü en aza indirilebilmek için yeni yaklaşımların geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu makalede, hayvanların sıcaklık stresine gösterdikleri fizyolojik, metabolik tepkileri ile sıcaklık stresinin hayvansal verim üzerindeki etkileri tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: ruminant, sıcaklık stresi, süt ineği, metabolizma, verim

BIOLOGICAL MECHANISMS OF HEAT STRESS IN RUMINANTS: 1.PRODUCTION PARAMETERS AND NUTRIENT PARTITIONING

Ekin Sucu, Kadir Cem Akbay, İsmail Filya
Uludag University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, 16059 Bursa-Turkey

ABSTRACT: Heat stress is an important factor that negatively impacts animal welfare, decreases animal production efficiency and increases health problems that leads economic losses to animal agriculture. Accurately identifying heat-stressed animals and comprehending the biological mechanism(s) by which thermal stress reduces milk synthesis, growth and reproductive performance are critical for developing new approaches to minimize the reduction during stressful summer months. The objectives of this review are to focus and discuss how ruminants physiologically and metabolically responds to heat stress and how heat stress affects efficiency of animal production.

Keywords: ruminants, heat stress, dairy cow, metabolism, performance

SÜT SIĞIR IRKLARI ARASINDA YAPILAN MELEZLEMELER

Erdal Yaylak¹, Yavuz Akbaş², Abdullah Nuri Özsoy¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

²Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

ÖZET: Siyah Alaca dünyada en yaygın yetiştiriciliği yapılan sütçü sığır ırkıdır. Siyah Alaca sığırlarda uygulanan ıslah çalışmaları sonucunda süt verimi önemli düzeyde artırılmıştır. Buna karşın, akrabalık derecesi artmış, döl verim performansı düşmüş, buzağılama güçlüğü ve, sağlık sorunları artmış ve yaşama güçleri zayıflamıştır. Karşılaşılan bu sorunların aşılması için yetiştiriciler alternatif arayışına girmişlerdir. Sütçü sığır ırkları arasında yapılan kullanma melezlemeleri, sorunların çözümüne önemli katkılar sağlamıştır. Melez azmanlığından yararlanmak amacıyla, genellikle ikili ve üçlü tipte rotasyonel melezlemeler yapılmıştır. Melezlerin süt verimlerinin düşük olmasına karşın, süt yağ ve protein verimlerinin yüksek, canlı ağırlıklarının düşük, daha uzun ömürlü, daha düşük oranda ölü doğum, daha az hastalık ve buna bağlı sağlık giderlerinin daha az olması gibi üstünlükleri bulunmaktadır. Diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de yetiştiriciler tarafından farklı sığır ırkları arasında melezlemelerin yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmada dünyanın değişik yerlerinde sütçü sığır ırkları arasında yapılan melezlemeler ele alınacak, melezlemelerin gerekçeleri, melezleme uygulamaları ve bu melezlemelerin sonuçları üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Siyah Alaca, melezleme, sütçü sığır ırkları, heterozis

CROSSBREEDING IN DAIRY CATTLE BREEDS

Erdal Yaylak¹, Yavuz Akbaş², Abdullah Nuri Özsoy¹

¹Süleyman Demirel University Agriculture Faculty, Animal Science Department

²Ege University Agriculture Faculty, Animal Science Department

ABSTRACT: Holstein is the most widely farmed dairy cattle breeds in the world. Holstein Friesian dairy cattle milk yields were increased with genetic selection as a result increased the degree of kinship and health problems, decreased fertility performances, increased calving difficulty and decreased livability of animals. Holstein Friesian dairy cattle farmers have begun searching for alternatives to overcome the problems. The use of other dairy cattle breeds for crossbreeding have contributed the solution for the problems. Often double and triple crosses were made in the rotational type to take advantage of hybrid heterosis. The hybrids milk yields were decreased; however, animals had increased milk fat and protein yields, lower live weight, longer life, lower rate of stillbirth, less disease and lower health expenses which were advantages compared to pure Holstein Friesian. In our country, the cattle farmers have been crossbreeding Holstein Friesian with other breeds like as in other countries. In this study, the crossbreeding of dairy cattle breeds, the reasons of hybridization, hybridization applications and the results of this hybridizations in different parts of the world were discussed.

Keywords: Holstein, crossbreeding, dairy cattle breeds, heterosis

BELLEK TABANLI YAPAY SİNİR AĞLARI İLE LAKTASYON SÜT VERİMLERİNİN MODELLENMESİ

Hande Küçükönder¹, Mustafa Boğa², Aykut Burğut³, Fatih Üçkardeş⁴

¹Bartın Üniversitesi, İ.İ.B.F, İşletme Bölümü, 74100, Bartın

²Niğde Üniversitesi Bor Meslek Yüksekokulu, 51700 Bor-Niğde

³Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü 01230 Yüreğir-Adana

⁴Adıyaman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi, Adıyaman

ÖZET: Çalışmada, Siyah Alaca ırkı ineklerinin laktasyon sayılarının ve sürelerinin süt verimi üzerindeki etkisi yapay sinir ağı (YSA) yöntemi ile araştırılmıştır. Yapay sinir ağları, çok sayıdaki sinir hücrelerinin (nöron) bir araya gelmesiyle oluşan insan beyninin çalışma prensiplerinden esinlenildiği bellek tabanlı bir bilgi işleme yöntemidir. Araştırmada Çukurova bölgesinin menekşe köyündeki özel bir işletmeden alınan toplam 142 adet hayvanın süt verim değerlerinden yararlanılmıştır. Yapay sinir ağlarına göre oluşturulan modelde hayvanların laktasyon sıraları ve süreleri giriş verisi, süt verimleri ise çıkış verisi olarak ağa tanıtılmıştır. Modelde yer alan ara katman sayısının 4, çıkış katmanlarındaki aktivasyon fonksiyonunun ise tanjant hiperbolik fonksiyon olmasına karar verilmiştir. Ayrıca modelde öğrenme katsayısı, momentum katsayısı $\mu=0.7$ alınarak ağı eğitimi 1000 iterasyonda tamamlanmıştır. Modelde kullanılan veri setinin %70'i eğitim,%20'si test ve %10'da ağın geçerlilik sınavı için kullanılmıştır. YSA ile oluşturulan bu modelin başarı performansı değerlendirilirken, hata kareler ortalamasının karekökü (RMSE), ortalama mutlak sapma (MAE), ortalama mutlak yüzde hata (MAPE) ve R2 değerleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda, yapay sinir ağlarına göre oluşturulan modelin RMSE değerleri 2.77- 5.15, MAE değerleri 2.067-4.04, MAPE değerleri 10.08 – 17.21 aralıkların da elde edilmiştir. YSA ile gerçek sonuçların birbirine olan uyum yeteneği ise R2 ile araştırılmış ve bu değer 0.78 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak yapay sinir ağı ile oluşturulan bu modelin gerçek değerlere yakınsama durumunun iyi olduğu, süt verimlerini tahmin etmedeki başarı performansının ise parametre sayısının artırılmasıyla daha da başarılı sonuçlar verebileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay sinir ağları, Siyah Alaca, laktasyon süt verimi

MODELLING OF THE LACTATION MILK YIELD THROUGH MEMORY BASED ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

Hande Küçükönder¹, Mustafa Boğa², Aykut Burğut³, Fatih Üçkardeş⁴

¹Bartın University, İ.İ.B.F, Business Administration, 74100,Bartın

²Niğde University, Bor Vocational School,51700 Bor-Niğde

³Cukurova University, Agriculture Faculty,Animal Science, 01230 Yüreğir-Adana

⁴Adıyaman University, Medicine faculty, Department of Biostatistics and Informatic Medicine, Adıyaman

ABSTRACT: The purpose of this study is to investigate the effect of Holstein Friesian cows'lactation number and duration on milk yield through artificial neural network (ANN) method. In the study, the milk yield values of a total of 142 animals obtained from a private entity in the village of Menekse in Cukurova region were utilized. In the model based on artificial neural networks, the sequence and duration of lactation of the animals is identified as the input data, milk yield is identified as the output data. It was determined that the number of intermediate layer in the model is 4, while the activation function in the output layer is hyperbolic function.In addition, network training was completed in 1000 iterations by taking the learning coefficient in the model and the momentum coefficient $\mu = 0.7$. 70% of the data set used in the model is used for education, 20% for testing and 10% for network validation. The square root of the mean squared error (RMSE), the mean absolute deviation (MAD), the mean absolute percentage error (MAPE) and R2 values were used when assessing the success performance of this model created with the ANN. As a result of analyzes, the RMSE values of the model created according to artificial neural networks were obtained in the rangeof 2.77- 5.15, the MAE values were obtained in the range of 2.067-4.04, MAPE values were obtained in the range of 10.08- 17.21. The goodness of fit of the ANNresults and actual results were analyzed with R2 and this value was found 0.78. Consequently, it was determined that the converge condition of this model created with artificial neural networks to the actual value is good and even more successful results can be obtained by increasing the number of parameters regarding its success performance in predicting milk yield.

Keywords: Artificial neural networks, Holstein Friesian,lactation milk yield

İLKİNE BUZAĞILAMIŞ SİYAH ALACA IRKI SIĞIRLARDA TEST GÜNÜ SÜT VERİMİ VE SÜT BİLEŞENLERİ ÜZERİNE LAKTASYON DÖNEMİ VE ÖRNEK ALMA MEVSİMİNİN ETKİLERİ

Özden Çobanoğlu¹, Eser Kemal Gürcan², Soner Çankaya³, Ertuğrul Kul⁴, Samet Hasan Abacı⁵, Mehmet Ülker⁵

¹Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Genetik Anabilim Dalı, Bursa

²Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Tekirdağ

³Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ordu

⁴Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Kırşehir

⁵Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Samsun

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, Siyah Alaca ırkı sığırlarda test günü süt verimi (TGSV) ile yağ oranı, protein oranı, yağ verimi ve protein verimi üzerine laktasyon dönemi ve örnek alma mevsiminin etkisini incelemektir. Çalışmanın materyalini Samsun ilinde özel bir işletmede yetiştiriciliği yapılan ve ilkine buzağılama toplam 151 baş Holstein ineğinin Eylül 2011 ve Şubat 2013 tarihleri arasındaki 1380 adet kaydı oluşturmaktadır. Bu amaçla işletmeye buzağılama sonra 10 kez olmak üzere birer aylık aralıklarla gidilerek süt örnekleri ile test günü süt verim kayıtları alınmıştır. Süt bileşenlerinin analizi Funke Gerber LactoFlash süt analiz cihazı ile yapılmıştır. Araştırmada TGSV, yağ oranı, protein oranı, yağ verimi ve protein verimi ortalamaları sırasıyla; 20.6±5.10 kg, %3.97±0.734, %3.23±0.276, 0.81±0.210 kg ve 0.66±0.160 kg olarak belirlenmiştir. Laktasyon dönemi ve örnek alma mevsiminin TGSV, yağ oranı, protein oranı, yağ verimi ve protein verimleri üzerine etkisi istatistiki olarak önemli (P<0.01) bulunmuştur. TGSV ile yağ oranı ve protein oranı arasında negatif yönde, yağ verimi ve protein verimi arasında ise pozitif yönde ve istatistiki olarak önemli (P<0.01) korelasyonlar belirlenmiştir. Sonuç olarak, süt verimi ve süt bileşenlerinin iyileştirilmesinde laktasyon dönemi ve mevsimin etkisinin dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Siyah Alaca, test günü süt verimi, yağ oranı, protein oranı, laktasyon dönemi

EFFECTS OF LACTATION PERIOD AND SAMPLING SEASON ON TEST DAY MILK YIELD AND MILK COMPOSITION IN PRIMIPAROUS HOLSTEIN DAIRY COWS

Özden Çobanoğlu¹, Eser Kemal Gürcan², Soner Çankaya³, Ertuğrul Kul⁴, Samet Hasan Abacı⁵, Mehmet Ülker⁵

¹Uludag University, Fac. of Veterinary-Medicine, Depart. of Genetics, Bursa

²Namık Kemal University, Fac. of Agriculture, Depart. of Animal Science, Tekirdag

³Ordu University, Faculty of Medicine, Department of Biostatistics, Ordu

⁴Ahi Evran University, Fac. of Agriculture, Department of Animal Science, Kırşehir

⁵Ondokuz University, Faculty of Agriculture, Depart. of Animal Science, Samsun

ABSTRACT: The aim of this study was to determine the effect of lactation period and sampling season on the test day milk yield (TDMY), fat content, protein content, fat yield and protein yield of Holstein cows. The study material constituted the total of 1380 milk and component records which were collected between September 2011 and February 2013 of 151 primiparous Holstein cows raised at a private dairy farm in Samsun province. For this purpose, milk samples and TDMY data were taken 10 times with one month intervals after calving. The analysis of milk components were performed by Funke Gerber LactoFlash analyzer. In this study, the mean of TDMY, fat content, protein content, fat yield and protein yield were determined as 20.6±5.10 kg, 3.97±0.734%, 3.23±0.276%, 0.81±0.210 kg and 0.66±0.160 kg, respectively. The effect of lactation period and sampling season on TDMY, fat content, protein content, fat yield and protein yield were found statistically significant (P<0.01). A negative correlation between TDMY with fat yield and protein yield, and also a positive and an important correlation (P<0.01) between TDMY with milk content and protein content were determined in this study. As a result, it may be concluded that the effects of lactation period and sampling season for improving of milk yield and milk components should taken into account.

Keywords: Holstein, test day milk yield, fat content, protein content, lactation period

KARS YÖRESİNDE SÜT SIĞIRCILIĞININ GELİŞMESİNDE SÜT İŞLEME TESİSLERİNİN ROLÜ

İsa Yılmaz¹, Köksal Karadaş², Mehmet Sarı³, Ali Kaygısız⁴

¹Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Merkez, Iğdır

²Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Merkez, Iğdır

³Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni ve Hayvan Besleme Bölümü, Merkez, Kars

⁴Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Merkez, Kahramanmaraş

ÖZET: Kars ilinde bulunan süt işleme tesislerinin bölgede süt sığırılığının gelişmesindeki rolü ve öneminin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, Kars organize sanayii bölgesinde bulunan ve tam sayım yöntemine göre seçilen 21 adet süt işleyen tesislerden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. İşletmelerin % 11 kapasite ile çalışarak ortalama 18 ton/gün ürün ürettikleri, en yüksek alım fiyatının soğuk zincirle sağlanan süte ödendiği (800 TL/Lt) belirlenmiştir. İşletmelerin devletten ve süt sığırılığını yapan işletmelerden beklentilerinin; hijyen ve soğuk zincirde süt temini ve hayvan sayısının artırılması, soğuk zincirde süt üretimine ve süt sığırılığına destek verilmesi, süt üreticilerine süt sığıru sürü yönetimi konusunda eğitim verilmesi ve kayıt dışı üretimle mücadele olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak bölgede var olan tesislerin tam kapasite ile çalıştırılması için, süt sığırılığının geliştirilmesine ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Süt İşleme Tesisi, Süt Sığırılığını, Süt Üretimi, Sorunlar, Kars ili

ROLE IN THE DEVELOPMENT OF DAİRY CATTLE OF DAİRY MILK PROCESSİNG PLANTS LOCATED IN KARS REGION

İsa Yılmaz¹, Köksal Karadaş², Mehmet Sarı³, Ali Kaygısız⁴

¹Iğdır University Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Iğdır

²Iğdır University Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, Iğdır

³Kafkas University of Veterinary Medicine, Department of Animal Science and Animal Nutrition, Kars

⁴Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Kahramanmaraş

ABSTRACT: The purpose of this study is to investigate the role and importance for the development of dairy cattle in the region milk processing plants located in the Kars province. 21 number dairies selected was evaluated operating in the organized industrial zone and obtained data according to the method full inventory. Dairies was determined work with 11% capacity for average 18 tons/day, is paid (800 TL/Lt) for with milk cold chains of the highest of the purchase price, expectations from dairy farmers and government; is producing milk in hygiene and cold chain and increasing the number of animals, to milk production in cold chain and giving support for dairy cattle, herd management training to milk producers, is fight with unregistered production. Consequently for operating with full capacity of the facilities in the region was determined to be a need to improve dairy cattle.

Keywords: Milk Processing Plant, Dairy, Milk Production, Problems, Kars Province

INVESTIGATION ON MILK COMPOSITION TRAITS AND GROWTH PERFORMANCE IN HOLSTEIN COWS AND THEIR ASSOCIATION WITH SOME GENETIC MARKERS

Jale Metin Kıyıcı¹, Bilal Akyüz², Korhan Arslan², Mahmut Kaliber¹, Esmâ Gamze İlgar², Mehmet Ulaş Çınar¹

¹Erciyes University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Kayseri, Türkiye

²Erciyes University, Faculty of Veterinary, Kayseri, Türkiye

ABSTRACT: Genetic and environmental factors have significant effects on the quantitative characters in livestock farming. Previous studies on productivity showed that genes growth hormone (GH), Myogenic Factor 5 (MYF5), Myostatin (MSTN), İnterleukin-10 (IL10), İnterleukin-10 Receptor (IL-10R), Toll-like Receptor 4 (TLR4), Fatty Acid-Binding Protein 4 (FABP4), Fatty Acid Synthase (FASN), Nuclear Receptor Subfamily 1, Group H, Member 3, (NR1H3), Stearoyl-CoA Desaturase (SCD) and Leptin (LEP) had effects on meat and milk yield. The aim of this study was to investigate association between previously known SNPs and some quantitative traits including milk composition and growth performance in Holstein lactating cows. Additionally in case of detection any significant association between SNP and phenotype, identification of novel SNPs by resequencing was being planned. Preliminary results showed that obtained from 653 milk samples was 529.000 cells/ml for SCC, 3.96 % for fat percentage, 4.94% for lactose, 3.39% for protein and 6.85 pH.

KeyWord: Holstein Friesian, SNP, milk traits, growth traits

DOES ZINC NANO-COMPLEX, SPC, IMPROVE BULL SEMEN QUALITY AFTER FREEZE-THAWING?

Abdollah Mohammadi Sangcheshmeh¹, Raana Jahanbin², Parisa Yazdanshenas², Mehdi Aminafshar²,
Mohammad Chamani², Hamid Varnasseri³, Mohammad Hassan Nazaran⁴

¹Department of Animal and Poultry Science, College of Aburaihan, University of Tehran, Pakdasht, Tehran, Iran

²Department of Animal Science, Science and Research branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

³Nahadehaye Dami Jahed Co.

⁴Department of Research and Development, Sodour Ahrar Shargh Company, Tehran, Iran

ABSTRACT: Zinc has antioxidative properties and plays a key role in scavenging reactive oxygen species. This study was conducted to investigate antioxidant effects of zinc nano-complex, SPC, for protecting bull spermatozoa from freeze-thawing damages. The SPC nano-complex is synthesized according to nanochelating technology. Thirty two ejaculates were collected from four Holstein bulls using artificial vagina. On the day of semen collection, four ejaculates were pooled and diluted with Bioxcell extender containing 0 (Control), 10-2 nM, and 10-6 nM of zinc nano-complex, SPC. Sperm motility and motion parameters (computer-assisted sperm motility analysis; CASA), plasma membrane-functionality (Hypoosmotic swelling test; HOS), mitochondrial-activity (rhodamine-123), abnormal morphology (Hancock solution) and DNA fragmentation (acridine orange) were determined after freeze-thawing. At the level of 10-2 nM, SPC resulted in lowest ($P<0.05$) percent of total and progressively motile sperm. Percent of total and progressively motile sperm was not different ($P>0.05$) between 10-6 nM SPC and Control groups. Plasma membrane-functionality was improved ($P<0.05$) in 10-2 nM and 10-6 nM SPC groups than that of Control group. Also, sperm mitochondrial-activity was higher ($P<0.05$) for 10-2 nM and 10-6 nM SPC compared with Control group. However, percent of spermatozoa with abnormal morphology, and fragmented DNA was not different ($P<0.05$) among the groups. In conclusion, supplementation of bull semen Bioxcell extender with zinc nano-complex, SPC, can improve post-thawed bull spermatozoa quality in a dose dependent manner. According to the results, the structural advantages of the SPC nano-complex that arise from the nanochelating technology causes the nano-complex function exceed than a mere antioxidant. However, more studies are required to reveal effects of zinc nano-complex, SPC, on in vivo/in vitro fertility.

Keywords: Zinc nano-complex, SPC, Bull, Sperm, Freeze-thawing cycle, Nanochelating technology

DONA MARUZ KALMIŞ MISIRLARDAN YAPILAN SİLAJLARDA KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Yusuf Konca, Selma Büyükkılıç Beyzi
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, KAYSERİ

ÖZET: Mısır bitkisi silaj yapmak amacıyla ikinci ürün olarak yetiştirilmesi durumunda ülkemiz şartlarında Eylül ve Ekim aylarında dona maruz kalabilmektedir. Bu durumda soğuk almış yapraklar kurumakta, bitki büyümesi durmaktadır, göreceli olarak önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Bitki büyümesi tamamlanamadığı ve silaj için uygun zamanda biçim yapılamadığından meydana gelen değişimler, mısır silajı besin madde içeriği ve kalitesini önemli düzeyde etkileyebilir. Bu çalışmada, dona maruz kalmış mısırlardan yapılan silajların besin madde içerikleri ve silaj kalite özellikleri belirlenmiştir. Çalışmada mısır hasılları hasat makinası ile 2.5-5 cm uzunlukta kıyılarak silolamaya uygun hale getirilmiştir. Doğranmış mısır hasılı örnekleri tek başına (kontrol, K) ve %2 ve 4 oranında kırılmış arpa ve 1.5 kg/ton inokulant (Pioner, %80 *Lactobacillus plantarum* ve %20 *Enterococcus faecium* içermekte olup, mikroorganizma sayısı $3.0 \times 10^{10} \text{ g}^{-1}$) ve 2 kg/ton enzim (Silaid WS™, selüloz, amilaz, pentozanaz) katılarak 1 kg'lık plastik kavanozlarda 45 gün süreyle silolanmışlardır. Araştırmada, silajlara ait pH, kuru madde (KM), ham protein (HP), ham kül (HK), asit deterjan fiber (ADF), nötral deterjan fiber (NDF), ham selüloz (HS) içerikleri ve fleig puanı (FP) belirlenmiştir. Silajlarda KM düzeyleri önemli derecede değişiklik (29.9 ila 33.2) göstermiş, KM oranı arpa katılan gruplarda en yüksek bulunurken en düşük kuru madde oranı kontrol ve inokulant grubunda gözlenmiştir ($p < 0.01$). Silajlarda pH değerleri 4.07 ila 4.50 arasında değişmiş ve en düşük pH inokulant grubunda en yüksek pH ise K ve enzim grubunda gözlenmiştir ($p < 0.01$). Yapılan silajlarda HP, ADF, NDF, HS ve HK seviyeleri arasında önemli bir farklılık tespit edilmemiştir. Silaj örneklerinde FP değeri 84 ila 104 arasında değişiklik göstermiş ve "çok iyi" kalite sınıfında yer almışlardır. En yüksek FP değeri enzim grubunda ve en düşük değer ise inokulant grubunda gözlenmiştir ($p < 0.01$). Sonuç olarak, tüm gruplarda iyi kalitede silaj elde edilmiş olmakla birlikte, iyi kalitede silajda beklenen pH değerlerine (3.5-4.0) göre örneklerde pH değerinin artış gösterdiği belirlenmiştir. Aynı mısırlardan dona maruz kalmadan önceki haliyle silaj yapılamadığından, normal ve dona maruz kalmış mısır silajı değerleri karşılaştırılamamıştır. Ancak, pH değerine etki eden etmenler, silaj besin madde içerikleri ve kalite özelliklerine etkili olabileceğinden, bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar kelimeler: donmuş mısır hasılı, silaj, besin maddeleri, fleig puanı

IMPROVING THE QUALITY OF FROZEN BUFFALO BULL SEMEN USING NEW TECHNIQUES

Mostafa A.R. İbrahim, İbrahim Saad El Shamaa, Abd El-Salam Moussa Metwally, Mohamed El-Sayed El-Sharawy, İbrahim M. Abdelrazek
University Of Kaferelshiekh, Faculty Of Agriculture, Dept of Animal Production, Egypt

ABSTRACT: Different suitable diluents based on LDL and amino acids for freezing buffalo sperm and improvement the fertility in Egyptian buffalo, in addition of dissemination and adoption of artificial insemination techniques in some villages at Kafr El-Sheikh Egypt. Three sexually mature healthy buffalo bulls with average of 350kg body weight and 3-4 years old age were used as semen donors. Semen characteristics (e.g. mass and progressive motility, dead, abnormal, acrosome and plasma membrane intact) examination for fresh, dilution and frozen-thawed semen were examined. Tris-egg yolk extender used for dilution semen (control), LDL replaced egg yolk at different percentage 6, 8, 10, 12, 15 and 20% (1st experiment), Glutamine was add to Tris-egg yolk extender at 10, 20, 30, 40, and 50 Mmol (2nd experiment), the best concentration of LDL used with Glutamine (3rd experiment) was recorded . Ultrasound diagnoses of ovary and pregnancy in uterus before and after A.I buffalo cows were calculated, the fertility rate for different extenders was determined and the best extender % for buffalo semen fertility was observed. The field application for the research results were obtained throw some seminars and questioners from farmers in some villages in Kafr El-sheikh government to dissemination and adoption of artificial insemination.

Key Words: Buffalo bull, Frozen semen, LDL, Artificial Insemination, Fertility.

**ULUSLARARASI KATILIMLI SÜT
SIĞIRCILIĞI SEMPOZYUMU**

**DAIRY CATTLE SYMPOSIUM WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION**

**POSTER
BİLDİRİLER**

**POSTER
PRESENTATIONS**

THE CHEMICAL CHARACTERISTICS OF ALFALFA SILAGE WITH DIFFERENT LEVELS OF WASTE DATE AND FEEDING IT ON DIGESTIBILITIES MICROBIAL PROTEIN SYNTHESIS AND BLOOD AND RUMEN IN SHEEP

Reza Tahmasbi, Raheleh Rajabi, Omid Dayani, Khezri Amin

Discipline of Animal Science Faculty of Agriculture Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

ABSTRACT: This study was designed to evaluating the effect of feeding of alfalfa silage with different levels of waste date palm on digestibility, microbial protein synthesis, ruminal and blood parameters in Kermani sheep. For do in vivo experiment eight male rams an average body weight of 46 ± 2 kg was used in change over design in two 21-days period. For prepare of silge, 700 kg alfalfa with 100 kg waste date palm were mixed together and ensiled in 100 litter container for 45 days. After determined the chemical composition, the experimental diets were as: 1) control diet (alfalfa without waste date palm silage), 2) alfalfa with 5% waste palm silage, 3) alfalfa with 10% waste palm silage and 4) alfalfa with 15% waste palm silage palm silage wse used. The results showed that addition of waste date palm to Alfalfa during silage making, improve the quality of ensiled to Alfalfa and increase the content of Dry matter (DM) and enerji ($p < 0.05$) and decrease the content ASH and NDF ($p < 0.05$). Increasing levels of palm dates in diets of sheep reducen $\text{NH}_3\text{-N}$ significantly ($P < 0/05$). Mean rumen fluid pH two ana eight hours after fed were affected by treatment ($p < 0.05$). Holotricha and Selolitic and entodiom species population by that addition of waste date palm to Alfalfa silage in rumen fluid increased as quad ($p < 0.05$). The microbial nitrogen and protein were increased in diet containing 15% waste date palm with Alfalfa silage ($p < 0.05$). The level of blood cholostrol and blood nitrojen increased by addition of waste date palm to Alfalfa silage ($p < 0.05$). and the blood triglyceride level change linearly ($p = 0.06$). In conclusion addition of 15% waste date palm to Alfalfa silage increased dry matter intake, improved nitrogen retention, increased microbial protein synthesis and did not have any negative effect on blood metabolites.

Keywords: Alfalfa with waste date palm silage, blood metabolites and microbial protein synthesis

2013 YILI TOPLAM PERFORMANS İNDEKSİ(TPI)'NE GÖRE İLK 50 BOĞANIN BABALARI VE MATERNAL BÜYÜK BABALARININ AKRABALIK İLİŞKİLERİ

Zeynep Merve Erten¹, Hüseyin Erdem Erten¹, Seyrani Koncagül², Selahattin Kiraz², Mehdi Ahmet Coşkun¹
¹Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü
²Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

ÖZET: Günümüzde yüksek süt verimli ineklerin bulunduğu sürülerin oluşturulması ve bu sürülerdeki hayvanlardan optimum üretimin sağlanması süt sığırcılığının temelini oluşturmaktadır. İslah çalışmaları dâhilinde yüksek verimli süt sığırcılığının elde edilmesinde kullanılan en etkili yöntem yapay tohumlama olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay tohumlamada kullanılan spermaların temin edildiği boğalar bu yöntemin etkinliğinde ayrı bir öneme sahiptir. Bu derlemede Amerikan Holştayn Birliği'nin 2013 yılında Toplam Performans İndeksi'nde bulunan üstün özelliklere sahip boğaların ilk 50'sinin aileleri incelenmiştir. Bu boğalardan birçoğunun babalarının, büyük babalarının ve büyük-büyük babalarının ortak olduğu görülmüştür. Bu indekste ilk 50'de yer alan boğaların spermalarının yoğun olarak kullanıldığı sürülerde akrabalığın artması mümkündür. Sonuç olarak, sperm seçimi yapılırken, bu durumun göz önünde bulundurulmasının büyük önemi vardır.

Anahtar Kelimeler: Toplam Performans İndeksi, Boğa, Sperma, Yapay Tohumlama

KINSHIP OF SIRES AND MATERNAL-GRAND SIRES OF THE FIRST 50 BULLS ACCORDING TO TOTAL PERFORMANCE INDEX (TPI) IN 2013

Zeynep Merve Erten¹, Hüseyin Erdem Erten¹, Seyrani Koncagül², Selahattin Kiraz², Mehdi Ahmet Coşkun¹
¹East Mediterranean Agricultural Research Institute
²Harran University Faculty Of Agriculture Department of Animal Science

ABSTRACT: Today, the creation of dairy farms with high productive animals and to ensure optimal production from these farms form the basis of dairy breeding and improvement. Artificial insemination emerges within the most effective methods in obtaining highly efficient dairy cattle breeding activities. The bulls from which the semen is obtained for the purpose of artificial insemination have a special importance in the efficiency of this method. In this review, the families of the first 50 bulls with superior Total Performance Index (TPI) in American Holstein Association in 2013 were examined. It was observed that the many of these bulls' fathers, grandfathers and great-grandfathers were common. Consequently, kinship is possible to increase within a farm by extensive usage of semen of the top 50 bulls in the TPI. Thus, the consideration of this case is of great importance while deciding on which bull's semen to use.

Keywords: Total Performance Index, Bull, Semen, Artificial Insemination

İNEK SÜT BİLEŞİMİNİ ETKİLEYEN POLİMORFİZMLER VE BUNLARIN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Yasemin Öner
Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

ÖZET: Son yıllarda inek sütünün yağ ve protein içeriğini etkileyen bir takım genlerde bulunan polimorfizmler ve bunların insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri tartışılmaya başlanmıştır. Tüketici taleplerinin ürün çeşitliliğini etkilediği günümüzde üretilen sütün insan sağlığına zararlı unsurlar içermesinin önlenmesi amacıyla sığır yetiştiriciliğinde söz konusu polimorfizmlerin seleksiyon kriteri olarak kullanılması önerilmektedir. Sunulan çalışmada inek sütünün insan sağlığına olumsuz etkileri olabilecek içerikte olmasına yol açan polimorfizmler ve bunların etkileri özetlenecektir.

Anahtar Kelimeler: süt protein içeriği, yağ içeriği, inek, polimorfizm

POLYMORPHISMS AFFECT ON COW MILK COMPOSITION AND THEIR IMPACTS ON HUMAN HEALTH

Yasemin Öner
Uludag University Faculty of Agriculture Department of Animal Science

ABSTRACT: In recent years polymorphisms located some genes affect on cow milk protein and fat content and their harmful impact on human health have been discussed. Nowadays when customer demands change product diversity it suggested that these polymorphisms can be used as a selection criteria to avoid harmful affect of milk produced. In the present study polymorphisms may lead harmful effects of milk content on human health and their effects will be summarized.

Keywords: milk protein content, milk fat content, cow, polymorphism

KIRŞEHİR İLİ VE TR71 BÖLGESİ SÜT SIĞIRCILIĞI

Emre Uğurlutepe, Aziz Şahin, Ertuğrul Kul, Mustafa Soydaner
Ahi Evran Üniversitesi, Hayvan Yetiştirme Ve Islahı Ana Bilim Dalı, Kırşehir

ÖZET: Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi Orta Kızılırmak Bölümünde yer alan Kırşehir ili önemli bir tarım potansiyeline sahip olup, yaklaşık %51'lik kesim geçimini tarım ve özellikle hayvancılıktan sağlamaktadır. Kırşehir ilinde yaklaşık son yirmi yıllık süreçte (1991-2012) kültür ve melez ırklarının sayısı sırasıyla %554 ve %110 artarken, yerli ırkların sayısı %55 azalmıştır. TR71 bölgesinde de yine son yirmi yıllık süreçte kültür ve melez ırkların oranı artarken (%81 ve %35) yerli ırkların sayısı (%58) azalmıştır. Bunu takiben Kırşehir ve TR71 bölgesinde toplam sığır sayısında %58 ve %79'luk, toplam sığır sütü üretiminde ise %24 ve %236'lık bir artış meydana gelmiştir. Türkiye'de ise kültür ve melez ırklarda %353 ve %43'lik bir artış, yerli ırklarda ise %63'lük bir azalma olmuştur. Bununla birlikte sığır sayısı ve sığır sütü üretiminde %16 ve %85'lik bir artış gerçekleşmiştir. Kırşehir, TR71 bölgesi ve Türkiye'de sığır başına ortalama süt verimleri 2012 yılı itibari ile 2709 kg, 3298 kg, 2635 kg olup yine son yirmi yıllık süreçte meydana gelen artışlar %67 (1617 kg), %139 (1374 kg) ve %108 (1408 kg) olarak gerçekleşmiştir. Görüldüğü üzere yaklaşık son yirmi yıllık süreçte Kırşehir ilinde süt sığırcılığı ile ilgili sığır sayısı ve sütü üretimi bakımından artışlar dikkati çekmektedir. Ancak damızlık hayvan materyali sıkıntısı, kaliteli yem sorunu, hastalıklara karşı yetersizlik, işletme kapasitelerinin düşüklüğü, alt yapı sorunu, üreticilerin yetersiz bilgi birikimi, pazarlama ve finans yetersizlikleri gibi problemler Kırşehir ili ile TR71 bölgesinde süt sığırcılığının ilerlemesinde en önemli engellerdir. Bu bakımdan süt sığırcılığının kalkındırılması ve ivme kazandırılması için bu sorunların en kısa sürede çözülmesi gerekmektedir. Bu derlemede Kırşehir ili süt sığırcılığının mevcut durumu TR71 bölgesi ve Türkiye ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnek süt üretimi, Kırşehir ili, Süt sığırcılığı, TR71 Bölgesi

DAIRY CATTLE BREEDING IN KIRSEHIR PROVINCE AND THE REGION OF TR71

Emre Uğurlutepe, Aziz Şahin, Ertuğrul Kul, Mustafa Soydaner
Ahi Evran University, Department of Animal Husbandry and Breeding, Kırşehir

ABSTRACT: Kırşehir province which is located in the region of Middle Anatolia has an important agricultural potential, and about 51% of rural population, their living provide from agriculture and livestock breeding. The number of culture, crossbreed and domestic cattle population in Kırşehir province and TR71 region increased 554% and 110% about the last two decades (1991-2012) while the population of domestic breeds decreased 55%. Again, the number of culture, cross breed and domestic cattle population in TR71 region about the last twenty years increased (81% and 35%) while the number of domestic breeds decreased (%58). Following this, the total number of cattle in Kırşehir province and TR71 region increased 58% and 79%, the total milk production increased 236% and 24%, respectively. In Turkey, the number of domestic breeds decreased about 63% while the population of culture and cross breed increased about 353% and 43%, respectively. In this way, cattle population and milk production increased as 16% and 85%, respectively. In year of 2012, the average of milk production per cattle of Kırşehir province, TR71 region and Turkey were 2709 kg, 3,298 kg, 2,635 kg, and the average of their milk production are 67% (1617 kg), % 139 (1374 kg) and % 108 (1408 kg), respectively. As a seen, increases of cattle population and dairy milk production in Kırşehir province since the last twenty years is remarkable. But, some problems such as lack of breeding animal material, high quality feed problem, insufficient protection against disease, low farms capacity, insufficient knowledge of breeders, the problems of marketing and financing are the most important problems for implement of animal production in Kırşehir province and TR71 region. In this review, changes of dairy cattle breeding the current levels of dairy cattle in Kırşehir province were discussed comparing with TR71 region and Turkey.

Keywords: Dairy cattle, Dairy cattle production, Kırşehir province, TR71 Region

SÜT SİĞIRLARINDA MEVSİMSEL BESLEMENİN SÜTÜN KAROTENÖİD İÇERİĞİNE ETKİLERİ

Hayrettin Çayıroğlu, Güray Erener, Ahmet Şahin
Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Kırşehir

ÖZET: Hayvanların yemlerle aldıkları karotenoidler az ya da çok miktarlarda hayvansal ürünlere aktarılmakta olup ürünlere daha sarımsı bir görünüm kazandırmaktadır. Yaz beslemesinde süt ve süt ürünlerinde daha sarımsı bir renk, yeşil ot beslemesi ve mer'aya dayalı beslenmeyi çağrıştırdığından diğer ürünlere göre tüketiciler arasında daha fazla tercih sebebi olmaktadır. Fakat kış beslemesinde toplam rasyon içerisindeki yeşil kuru ot oranının yetersiz olması, kaba yem ve silaj kalitesindeki muhtemel bozulmalar, sütün karotenoid madde içeriğinin azalmasına neden olmaktadır. Sütün karotenoid madde içeriği, ırk, laktasyon dönemi ve sayısı, hayvan sağlığı, süt verimi ve sütteki yağ miktarı gibi hayvana bağlı faktörler yanında, kaba yemin yapısı, mer'adan yararlanma imkanı ve rasyona β -karoten ve Vitamin A desteklemesi gibi beslemeye dayalı faktörler tarafından etkilenmektedir. Bu bildiride süt ve ürünlerinin karotenoid maddeler içeriği üzerine mevsimsel beslemenin etkileri irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Karotenoidler, Süt Sığırları, Süt ve Ürünleri Rengi, Mevsimsel Yemleme

THE EFFECTS OF SEASONAL FEEDING ON MILK CAROTENOID CONTENT IN DAIRY COWS

Hayrettin Çayıroğlu, Güray Erener, Ahmet Şahin
Ahi Evran University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Kırşehir

ABSTRACT: Dietary consumed carotenoids are transferred to animal products becoming yellow colouring. This colouring gives the information that animals are fed on pasture with green forages in summer feeding. The obtained foods are more preferable for consumers. But in winter feeding, inadequate of rate green dry hay within the total ratio, possible deterioration in the quality of forage and silage causes a decrease in the carotenoid content. The carotenoids content of milk depends on breed, lactation period and rank, milk yield, milk fat, forage characteristics, feeding on pasture facilities, and β -carotene and Vitamin A supplementation of diet. In this presentation, the effects of seasonal feeding on carotenoid content of milk and milk products were examined.

Keywords: Carotenoids, Dairy Cattle, Milk and Milk Products Colour, Seasonal Feeding

TÜRKİYE’DE SÜT SİĞİRCİLİĞİNE YÖNELİK POLİTİKALAR

Nursel Koyubenbe
E.Ü. Ödemiş Meslek Yüksekokulu İZMİR

ÖZET: Hayvancılık Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de, hızla artan nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanması, sanayi hammaddesi olarak kullanımı, kırsal kalkınmanın gerçekleştirilmesi, tarım işsizliğinin azaltılarak köyden kente göçün önlenmesi gibi ekonomik ve sosyal açılardan stratejik bir öneme sahiptir. Türkiye’de sahip olunan gerekli ekolojik koşullar ve yeterli doğal kaynaklara rağmen, tarım politikaları içinde hayvancılık, özellikle süt hayvancılığına ilişkin özel bir destekleme, piyasayı düzenleme ve izleme sisteminin oluşturulamamış olması, bugün süt hayvancılığı ve süt sanayiinde istenen düzeye gelmesini geciktirmiştir. Gerek hayvansal ürünler üretiminde, gerekse tüketiminde Türkiye’nin bulunduğu seviye, gelişmiş ülkelerin ulaştığı seviyenin altındadır. Süt ve süt ürünleri tüketiminin, bir toplumun geleceği ve insan sağlığı açısından son derece önemli olması ve süt hayvancılığının doğal kaynak kullanımı açısından rasyonel bir faaliyet olması konunun önemini ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de süt üretim, tüketim ve pazarlamasını inceleyerek süt sığırılığının mevcut durumunu ortaya koymak, süt sığırılığına yönelik politikaların yapısını ve bu sektörde yaşanan gelişmeleri analiz etmektir.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırılığı, süt üretimi, süt pazarlaması, süt tüketimi, süt politikaları

POLICIES FOR DAIRY CATTLE IN TURKEY

Nursel Koyubenbe
Ege University Odemis Vocational School IZMIR

ABSTRACT: Livestock in Turkey, as well as in the world, has a strategic importance from economic and technical aspects such as adequate and balanced nutrition of rapidly growing population, using as a raw material for the industry, rural development, reducing of agricultural unemployment. Turkey has the necessary ecological conditions and adequate natural resources. However, a special support, market regulation and monitoring system for dairy farming in agricultural policies have not been established. This has delayed in reaching the desired level in dairy farming. In Turkey, the production and consumption of animal products are below of the level developed countries reached. The fact that consumption of milk and dairy products is extremely important in terms of the future of a society and human health and dairy farming is the rational activity in terms of resource using reveals the importance of the issue. The purpose of this study is to examine milk production, milk consumption and milk marketing in Turkey, to reveal the current situation of dairy farming, to analyze the structure of policies for dairy farming and developments in this sector.

Keywords: Dairy farming, milk production, milk marketing, milk consumption, milk policies

SÜT İNEKLERİNDE LEPTİN DÜZEYİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Yasemin Öner, Önder Canbolat
Uludağ Üniversitesi

ÖZET: Leptin bir obese (leptin) gene ürünü olan bir hormondur ve genellikle beyaz adipoz dokusundan sentezlenir. Leptinin enerji metabolizmasında önemli rolü olduğu bilinmektedir. Leptin hayvansal üretim bakımından kuru madde tüketimindeki rolü nedeniyle hayvansal üretim bakımından önemlidir. Leptin hakkındaki mevcut bilgilerin çoğu insan ve kemirgenlerden elde edilmiştir. Ruminant türleri hakkındaki bilgiler oldukça azdır. Bu çalışma yetişkin ruminatların adipoz dokularında ve meme bezlerindeki leptin gen ekspresyonunu ve özellikle plazma leptin konsantrasyonlarındaki değişikliklere etki eden faktörleri değerlendirmek için yapılmıştır. Leptin konsantrasyonu yetersiz besleme koşullarında ve β -agonist enjekte edilmesi durumunda azalma göstermektedir. Plazma leptin konsantrasyonu vücut kondüsyonu, pozitif enerji dengesi veya yeterli besleme düzeyi ile pozitif ilişkilidir. Plazma leptin konsantrasyonu aynı zamanda tür, ırk, gebelik, laktasyon, genotip ve çevresel koşullara bağlıdır. Son yıllarda leptin genindeki polimorfizmlerin de plazma leptin konsantrasyonu üzerinde etkili düşünülmektedir. Sunulan çalışmanın amacı özellikle laktasyondaki ineklerde leptin hareketlerinde etkili olan faktörlerin incelenmesidir.

Anahtar Kelimeler: Leptin, ruminant, enerji dengesi, leptin reseptörleri, laktasyon, polimorfizm

FACTORS AFFECTING ON LEPTIN LEVEL IN LACTATING CATTLE

Yasemin Öner, Önder Canbolat
Uludag University

ABSTRACT: Leptin is the hormone product of obese (leptin) gene and synthesized predominantly by white adipose tissue. It is well known that leptin plays an important role in coordinating energy metabolism. Leptin is important for animal production due to its role in the dry matter intake. Most of the current information on leptin has been obtained from humans and rodents. There is little information in ruminant species. This study reviews factors affecting on leptin gene expression and leptin segregation in adipose tissue and mammary gland of adult ruminant, especially on plasma leptin concentration variations in lactating cattle. Leptin concentration was decrease by under nutrition and β -agonist injection increased by refeeding in cattle. Plasma concentration of leptin positively related to body fatness and energy balance or feeding level. Plasma leptin concentration also depends on species, breed, pregnancy, lactation, genotype, and environmental conditions. In the recent years it is also thought that leptin concentration is effected by polymorphism located in leptin gene. The aim of the present study is to review the factor effect on actions of leptin, with a special focus on the lactating cows.

Keywords: Leptin, ruminant, energy balance, leptin receptors, lactation, polymorphism

SÜT SİĞİRCİLİĞİNDE GÜBRE İDARESİ VE ATIK YÖNETİMİ UYGULAMALARI

Zeki Gökalp¹, Sedat Karaman²

¹Erciyes Üniversitesi Seyrani Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Kayseri

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi Seyrani Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Tokat

ÖZET: Süt sığırcılığında gübre idaresi ve atık yönetimi uygulamalarında temel hedef hayvan sağlığı ve refahını muhafaza etmek, gübre ve atık kaynaklı su ve hava kirliliğini en aza indirmek veya tümüyle engellemek, hastalık ve zararlıların yayılmasını engellemek, ulusal mevzuata uyum sağlamak, işletme, bakım ve işgücü masraflarından olanaklar ölçüsünde tasarruf edebilmektir. İşletmelerin ihtiyaçlarını tek bir sistem veya uygulama karşılayamadığı gibi tüm işletmeler için uygun olabilecek bir uygulama da mevcut değildir. Bu nedenle işletme sahipleri ya planladıkları ahır tiplerine ve barınak sistemlerine uygun yöntem ve uygulamaları seçecek veya planladıkları gübre idaresi ve atık yönetimi sistemine göre ahırlarını inşa edip barınak sistemlerini seçeceklerdir. Bu çalışmada süt sığırcılığı işletmelerinde kullanılan gübre idaresi ve atık yönetimi uygulamalarına özetle değinilmiş ve uygun bir şekilde uygulandığında işletmecilere sağlayabileceği yararlar ortaya konmuştur. Bu amaçla gerek hayvanlar, gerekse çevre açısından en az rahatsızlık verecek şekilde gübre ve sağım hane atık sularının barınak dışına çıkartılması, depolanması, araziye uygulanması ve farklı amaçlarla yeniden kullanımı gibi atık yönetimi uygulamalarına yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Atık yönetimi, çevre, gübre idaresi, süt sığırcılığı

MANURE AND WASTE MANAGEMENT PRACTICES IN DAIRY OPERATIONS

Zeki Gökalp¹, Sedat Karaman²

¹Erciyes University Agricultural Faculty Biosystems Engineering Department, Kayseri, Turkey

²Gaziosmanpaşa University Agricultural Faculty Biosystems Engineering Department, Tokat, Turkey

ABSTRACT: The basic objectives of manure and waste management practices in dairy operations are to provide animal health and comfort, minimize or totally eliminate waste-induced water and air pollution, to prevent the spread of pests and diseases, to comply with the national regulations and to provide savings in operation, maintenance and labor costs. Neither a single dairy waste management practice can meet the needs of every dairy facility nor there is a single waste management practice appropriate or practical for all facilities. Thus, facility operators should either select the proper manure and waste management systems based on their barn types and housing systems or select the barn types and housing systems for their operations based on manure and waste management systems they wish to implement. In this study, manure and waste management practices used in dairy facilities were briefly mentioned and benefits of proper implementations of such practices were provided. Removal of manure and waste water of milking parlors, waste storage, land applications and other reuse practices with minimum risk on animals and environment were also provided.

Keywords: Waste management, environment, manure management, dairy operations

GENELLEŞTİRİLMİŞ DOĞRUSAL OLASILIK MODELLERİ İLE SÜT SİĞİRCİLİĞİNDE GEBELİK DURUM TAYİNİ

Hande Küçükönder¹, Mustafa Boğa², Aykut Burğut³, Fatih Üçkardeş⁴

¹Bartın Üniversitesi, İ.İ.B.F, İşletme Bölümü, Bartın

²Niğde Üniversitesi, Bor Meslek Yüksekokulu, Bor, Niğde

³Çukurova Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Yüreğir-Adana

⁴Adıyaman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi, Adıyaman

ÖZET: Çalışmada Siyah Alaca süt sığırlarının, laktasyon sayısı ve tohumlama sayılarından yararlanılarak gebelik durumları tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla doğrusal olasılık modellerinden probit ve lojit modelin iki seviyeli durumu için parametre tahminindeki başarısı karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Araştırma Çukurova bölgesi menekşe köyünde bulunana özel işletmedeki toplam 100 hayvanın kayıt bilgilerinden yararlanılmıştır. Modelde, gebelik durumu (1: yok, 2: var) bağımlı değişken, tohumlama sayısı ve laktasyon sayısı ise bağımsız değişken olarak tanımlanmıştır. İki farklı laktasyon dönemi için oluşturulan probit ve lojit modelin gebelik durumunu tahmin etmedeki başarı performansları ise karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Oluşan bu tahmin modellerinde tohumlama sayısının her iki model içinde olasılık fonksiyonları üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Probit model göre gebe kalma şansı ilk laktasyon döneminde yüzde(%) 29.7-72.9 aralığında değişirken, ikinci dönemde 24.3-68.0 aralığında değişmektedir. Aynı durum lojit model ile sırasıyla, 26-73 ve 26.8- 67.9 aralığında değişmektedir. Yapılan bu tahminleme çalışması sonucuda, her iki model türünde gebelik durumunu birbirine yakın ve destekler bir biçimde bulmuştur. Bu durumda gebelik durumunu tahmin etmede kullanılacak olan model seçimi araştırmacının tercihine bırakılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: olasık modelleri, probit, lojit, süt sığırcılığı

GENERALIZED LINEAR PROBABILITY MODELS WITH GESTATION STATUS DETERMINATION IN DAIRY CATTLE BREEDING

Hande Küçükönder¹, Mustafa Boğa², Aykut Burğut³, Fatih Üçkardeş⁴

¹Department of Business Administration, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Bartın University, Turkey

²Bor Vocational School, Niğde University, Niğde, Turkey

³Department of Animal Science, Cukurova University, Adana, Turkey

⁴Biostatistics and Medical Informatics, Adıyaman University, Turkey

ABSTRACT: In this study, it was aimed to estimate the gestational status of Holstein Friesian dairy cows by making use of number of lactation and number of inseminations. For this purpose, success in parameter estimation was examined comparatively for the two-level status of probit and logit models which are linear probability models. In the study, a total of 100 animal's registration information from private enterprise located in Menekşe village in Cukurova region was utilized. In the model, the gestational status (1: no, 2: yes) the dependent variable was defined as the number of inseminations and lactation number was defined as independent variable. The success performances of probit and logit model created for two different lactation period in estimating gestational status are given comparatively. The number of inseminations in this prediction model in both models was observed to have a negative effect probability functions. The gestation chances according to the probit model varies in the range of 29.7-72.9 percent (%), in the first lactation period, in the second period varies between 24.3-68.0 (%). In the same situation with logit models varies between 26-73, and 26.8-67.9, respectively. As a result of this estimation study, in both model type gestation status was found to be close and supportive to each other. In this case, it was concluded that the selection of the model to be used for estimating the gestational status can be left to the choice of the researcher.

Keywords: Probability model, probit, lojit, dairy cows

THE DETECTION OF BOVINE BRUCELLOSIS USING SEROLOGICAL TESTS

Vasilika Dini¹, Ilirjan Malollari², Erin Dini³, Selim Luku¹

¹Faculty of Veterinary Medicine, Agricultural University of Tirana, Albania

²Faculty of Natural Sciences, University of Tirana, Albania

³Faculty of Foreign Languages, University of Tirana, Albania

ABSTRACT: In the study 100 cows, at least 3 years of age, were tested. Blood was taken at the jugular vein by respecting all aseptic rules. For blood samples were used serological tests, like: Rose Bengal rapid agglutination reaction; slow agglutination reaction; complement fixation test CFT and Elisa test. Resulted positive: 1 cow from the commune of Lunxhëri, 1 cow from the commune of Cepo and 1 cow from the commune of Picar. In total, 3 cows resulted positive, or 3% of the total number of controlled animals. It's necessary that continuous investigative analysis is carried out for this disease in bovine farms, since it damages not only to livestock production but to public health as well. To protect people from this zoonosis, affected animals should be eliminated, milk must be pasteurized, milking with wounded hands should be avoided etc. An interaction of the human health service with veterinary service shall be useful to avoid infection of human beings.

Keywords: cow, brucellosis, serological test, CFT test, Rose Bengal test, Elisa test cow, brucellosis, serological test, CFT test, Rose Bengal test, Elisa test cow, brucellosis, serological test, CFT test, Rose Bengal test, Elisa test

THE IMPLEMENTATION OF HACCP SYSTEM AT THE MILK PROCESSING TECHNOLOGY

Vasilika Dini¹, Bizena Bijo², Erin Dini²

¹Faculty of Veterinary Medicine, Agricultural University of Tirana, Albania

²Faculty of Foreign Languages, University of Tirana, Albania

ABSTRACT: The current study was administered at the "Delta Don" milk factory in Lushnja (Albania). A working methodology was painstakingly put together in a manner that would enable us to fully comply with and satisfy the high quality requirements concerning the dairy products or any other products derived from milk. The study indicated that right after the application of Good Manufacturing Practices (GMP), the prevalent microbiological situation at the factory changed substantially in a positive way for all of the subjects which were at the center of the study. To be more specific, a significant decrease in the level of coliforms and aerobic microorganisms was registered, which act as determining indicators for the hygienic level in the food industry; there was also recorded a marked reduction in the possibility of contamination of the internal environment from the external conditions or the area of raw materials; all unacceptable levels of coliforms were eliminated in the type of water utilized in the production process, etc. Hence, the application of GMP at the "Delta Don" milk factory in Lushnja should be widely seen as an opportunity for the implementation of the HACCP system at the milk processing industry.

Keywords: GMP, HACCP, milk, cow

SÜT SİĞİRLARININ BESLENMESİNDE GDO'LU YEMLER

Said Bilginturan¹, Musa Yavuz²

¹Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Keçiöorlu İlçe Müdürlüğü

²Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi

ÖZET: Hızla artmakta olan dünya nüfusunun 2025 yılı itibariyle 8 milyarı geçmesi ve bu artışın %95'inin gelişmekte olan ülkelerde oluşması beklenmektedir. Gelişmiş ülkelerde önemli bir tarımsal üretim fazlası bulunmakla beraber, halen 830 milyon insanın yeterli ve dengeli beslenemediği gelişmekte olan bazı ülkeler yeni tarım teknolojilerini kullanarak tarımsal üretimlerini artırmaya çalışmaktadırlar. Bu teknolojilerden en önemlisi genetiğı değiştirilmiş organizmalar (GDO) oluşturmaktadır. Hayvan ve insan açısından birçok riskin söz konusu olması nedeniyle, özellikle AB ülkelerinde, kısıtlayıcı düzenlemelerin yürürlüğe konulmasına karşın, başta ABD olmak üzere bazı ülkelerde genetiğı değiştirilmiş mısır, soya, kanola, ve patates gibi önemli bitkilerin ekimi yaygın olarak yapılmaktadır. Bu tarım ürünlerinin önemli bir kısmının hayvan yemi olarak kullanılması, hayvan ve insan sağlığı açısından ciddi kaygılara neden olmaktadır. Bugüne kadar Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından GDO'lu 16 Mısır ve 3 soya çeşidine hayvan yemi olarak kullanma izin verilmiştir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda süt sığırı beslenmesinde GDO'lu yemlerin kullanılmasının hayvan sağlığı, verim ve gelişmesinde bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Süt Sığırı, GDO, Beslenme, Çevre

GENETICLY MODIFIED ORGANISMS IN DAIRY CATTLE NUTRITION

Said Bilginturan¹, Musa Yavuz²

¹Republic of Turkey Ministry of Food Agriculture and Livestock Keciöorlu Province

²Suleyman Demirel University Faculty of Agriculture

ABSTRACT: World population is expected to be over 8 billion in 2025 and 95% of rapidly growth expected to be in developing countries. Developed countries produce more than enough agricultural products for their countries, but the world food production is still not adequate and do not give balanced diet for 830 million people, and most developing countries tries to increase agricultural production by using new agricultural technologies. One of the technologies is genetically modified organisms (GMO). Using genetically modified organisms has been questioned for the risk of animal and human health, especially in the EU countries, it has been put into restrictive regulations, although mainly in the USA and some developing countries has widespread cultivation of genetically modified corn, soy, canola, and potatoes etc. These are a significant part of the agricultural products which used as animal feed and it causes serious concern for animal and human health. Turkish Ministry of Food, Agriculture and Animal Husbandry has been permitted to use of 16 GMO corn and three GMO soybean varieties for animal feeds. In the studies conducted so far in the nutrition of dairy cattle, GMO feeds did not showed any side effects on animal health, productivity and development of animals.

Keywords: Dairy Cattle, GMO, Nutrition, Environment

DIYARBAKIR İLİ SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNİN YAPISAL DURUM ANALİZİ

Muhittin Tutkun¹, Muzaffer Denli¹, Abdullah Sessiz²

¹Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları Bölümü, Diyarbakır

ÖZET: Bu araştırma, Diyarbakır ilinde faaliyet gösteren süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özelliklerinden, işletme bilgileri, bakım ve yetiştiricilik uygulamaları, üretim değerleri ile süt ve süt ürünlerinin pazarlanması durumlarını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma kapsamında, Diyarbakır merkez ilçeler dâhil olmak üzere toplam 17 ilçede bulunan 25 baş ve üzeri toplam 192 adet sığırcılık işletmesi ziyaret edilerek, işletme sahipleriyle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlarına göre, yöredeki işletmelerin % 90'ı aile işletmesi, % 7'si kooperatif ve % 3' ü ise büyük kapasitedeki modern oluşmaktadır. Mevcut sığır ırklarının % 63 'ü kültür ırkı, % 25'ni kültür ırkı melezleri ve % 12'si ise yerli ırklardan oluşmaktadır. İl genelinde işletme başına ortalama büyükbaş hayvan sayısı 46,7 baş ve ortalama sağmal inek sayısı ise 5.46 baş (% 60) bulunmuştur. Barınakların % 3'ü açık, % 8'i yarı-açık ve % 89'u ise kapalı ahır olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin %56'sının arazi varlığı 50 dekarın altında bulunmuştur. İşletmelerin % 92'sinin sığırcılıktan elde ettikleri gelirlerin yetersiz olduğunu, % 86 'sı ise sığırcılık yapmaktan memnun olmadıklarını beyan etmişlerdir. İşletmelerin sadece %23'ünün suni tohumlama yaptıkları tespit edilmiştir. İşletmelerin %71'inde elle ve % 29'unda makine ile sağım yapıldığı ve sadece %6'sının süt fabrikasına sattıkları saptanmıştır.

Bu araştırma ile Diyarbakır ili ve ilçelerindeki sığır işletmelerinin genel yapısı hakkında mevcut durumun reel bir tespiti yapılarak, elde edilen tespitler doğrultusunda mevcut sorunların çözümüne yönelik bir takım görüş ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, Süt Sığırcılığı, Yapısal Analiz

THE STRUCTURAL SITUATION ANALYSIS OF THE DAIRY CATTLE ENTERPRISES IN DIYARBAKIR

Muhittin Tutkun¹, Muzaffer Denli¹, Abdullah Sessiz²

¹Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, University of Dicle, Diyarbakir, Turkey

²Department of Agricultural Machinery, Faculty of Agriculture, University of Dicle, Diyarbakir, Turkey

ABSTRACT: This study was carried out to determine the structure of Dairy Farms such as dairy breeding managements, production values (milking and quality of raw cow milk) marketing of milk and milk products in Diyarbakir province. The material of the study was based on results of a survey performed on farms in 192 Dairy Farms including 17 counties. Farms in the region consisted of family based enterprises small scaled (90%), cooperative (7%) and private dairy company (3%). Current cattle breeds in farms were 12 % native breeds, 25 % cross breeds and 63 % pure breeds. The number of cattle per family determined as 46,7 and the number of cow milked as 5,46 head. The type of dairy barns were determined as closed barn (89%), semi-open(8%) and open barn(%3). The size of holdings land 56% of dairy farm was found under 50 decares. 92% of the dairy enterprises declared that the income from cattle were insufficient and 86% were not satisfied as well. 23% of the farms are used the artificial insemination only. The cows in farms are milked by hand milking (71%) and by milking machine (29%). It was found that only 6% of enterprises sell milk to dairy factories.

With this research, the current structural situation of dairy enterprises was assessed and in a number of comments and suggestions were made for solution of the existing problem.

Keywords: Diyarbakir Province, Dairy Farm, Structural Situation

DIYARBAKIR İLİ SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETMELERİNDEKİ BESLEME UYGULAMALARI

Muzaffer Denli¹, Muhittin Tutkun¹, Abdullah Sessiz²

¹Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları Bölümü, Diyarbakır

ÖZET: Bu çalışmada, Diyarbakır ili ve ilçelerinde süt sığırı işletmelerindeki hayvan besleme ve yem kaynaklarının kullanımı ile ilgili uygulamaların ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, Diyarbakır merkez ilçeler dâhil olmak üzere toplam 17 ilçede bulunan 25 baş ve üzeri toplam 192 adet sığırcılık işletmesi ziyaret edilerek, işletme sahipleriyle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Hazırlanan anket sorularına işletme sahiplerinin vermiş olduğu cevaplar doğrultusunda işletmelerin % 27'sinin yem temininde sorun yaşadıkları gözlenmiştir. İşletmelerin % 75'inin kaba yemi ve % 87'inin ise kesif yemi dışarıdan satın alarak temin ettikleri saptanmıştır. Ayrıca işletmelerin sadece % 10'nun yem bitkisi yetiştirdiği belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerde kaba yem kaynağı olarak sırasıyla saman, kalitesiz kuru ot, silaj ve diğer yemlerin sırasıyla % 71, 16, 13 ve % 1 düzeyinde kullanıldığı saptanmıştır. Rasyon hazırlama teknikleri, beslenmeye bağlı hastalıklar ve yem kalitesi konularında çiftlik sahiplerinin büyük bir bölümünün (sırasıyla % 85, 81 ve 77) yeterli bilgiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca üreticilerin % 56'sının hayvanları beslerken gruplandırma (süt verimi, laktasyon dönemi ve yaş) yapmadığı görülmüştür. Sonuç olarak işletme sahiplerinin yem üretimi ve kullanımı hakkında yetersiz bilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir. Hayvan besleme uygulamalarındaki ciddi hatalar ile bilinçsiz besleme uygulamalarının sonucunda işletmelerde ciddi düzeyde verim kayıplarının meydana geldiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırcılığı, Besleme uygulamaları, Diyarbakır

FEEDING PRACTICES IN DAIRY COWS FARMS IN DIYARBAKIR

Muzaffer Denli¹, Muhittin Tutkun¹, Abdullah Sessiz²

¹Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, University of Dicle, Diyarbakır, Turkey

²Department of Agricultural Machinery, Faculty of Agriculture, University of Dicle, Diyarbakır, Turkey

ABSTRACT: The objective of the study was to determine the practices of animal feeding and the use of feed resources in dairy cow farms in Diyarbakır Province. Totally, 192 dairy cow farms which have more than 25 head of cow in total 17 including the central districts of Diyarbakır were visited. Interviews were conducted face to face with dairy farmers. The questions of questionnaire have been asked and the answers given to dairy farmers have been recorded. As a result, 27 % of dairy farms experienced problems in obtaining feeds. It has been observed that 75 and 87 of % of farms provided forage and concentrate feeds by purchasing outside respectively. In addition, grow forage crops are grown in only 10 % of farms. As a roughage source hay, poor quality hay, silage and other roughage at the rate of 71, 16, 13 and 1 % were used in farms respectively. It was found that a major part of dairy farmers (respectively 85%, 81 and 77) didn't have adequate knowledge for ration preparation techniques, nutritional disorders and feed quality issues. In addition, results shown that 56 % of dairy farmers had not make grouping cows on their own milk production, feed intake and stage of lactation during feeding. In conclusion, results from this study showed that dairy farmers had insufficient knowledge on the preparation feeds, animal feeding practices. Thus, serious level productivity losses have been found in throughout farms as a result of making serious mistakes or unconscious feeding practices.

Keywords: Dairy cows, Feeding practices, Diyarbakır

SÜT SİĞİRCİLİĞİ SÜRÜ YÖNETİMİNDE HASSAS TEKNOLOJİLERİN KULLANIMI

Muhittin Tutkun, Ali Murat Tatar, Halit Deniz Şireli
Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Diyarbakır

ÖZET: Bu derlemede, süt sığırcılığında sürü yönetiminin üst seviyelere çıkartılmasını sağlamak ve daha karlı bir üretim amacıyla son yıllarda büyük bir gelişme gösteren ileri teknolojiler tanıtılmaya çalışılmıştır. Modern süt sığırcılığı işletmeleri kurulurken öncelikli hedefler, işgücünü aza indirmek, hayvan refahını en üst düzeyde tutmak ve ineğin genetik yapısından en iyi şekilde yararlanmaktır. Bunun için süt sığırcılığında hassas sürü yönetim uygulamalarında, son yıllarda giderek artan hayvancılıktaki mekanizasyon ve teknolojiyi etkin biçimde kullanarak hayvansal üretim sürecinin kontrolünü sağlayarak, işletmelerde karlılık, kalite ve ürün güvenliği, hayvan sağlık-koruma ve çevre koruma alanlarında optimum sonuçlar elde edilmektedir.

Süt sığırcılığında ele alınan teknoloji uygulamaları; sürü yönetimi, hayvan hareketleri, yemleme, sağlık, sağım vb yönetim sistemleri ile sürü yönetim yazılımları ve internet ağıyla bağlı veri tabanları gibi uygulamalardır.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırcılığı, hassas sürü yönetimi, mekanizasyon

PRECISION TECHNOLOGY IN DAIRY HERD MANAGEMENT

Muhittin Tutkun, Ali Murat Tatar, Halit Deniz Şireli
Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, University of Dicle, Diyarbakir, Turkey

ABSTRACT: In this review, advanced technologies showing a big improvement in recent years in order to provide high level of dairy herd management and more profitable production has been introduced. While modern dairy farms establishing, priority objectives are to minimize labor, to keep the highest level of animal welfare and to benefit of a cow's genetic. For this reason, dairy precision in herd management applications, in recent years a growing farming mechanization and technology effectively using the animal production process control, enabling enterprises profitability, quality and product safety, animal health protection and environmental protection in the areas of optimal results are obtained. Discussed technology applications are herd management, animal movement, feeding, health, milking management systems, etc. herd management software and internet applications such as databases are connected through a network in dairy cattle.

Keywords: Dairy cattle, precision herd management, mechanization

EFFECT OF PROTEIN PROTECTION ON MILK PRODUCTION AND COMPOSITION

Modafar Mohy Eldeen Kassem
College of agriculture

ABSTRACT: This study was carried out in college of agriculture, Salah-aldeen University, Erbil on Dec 17th 2006 – March 14th 2007. Four dairy cows were used using the simple change over design, they were divided into four individual cows fed on four concentrated rations and barley straw was given to the cows ad-libitum. The experiment lasted 12 weeks divided into 4 periods (3 weeks each). 1st and 2nd weeks of each treatment were considered introductory period, While 3rd week was an experimental period where the produced milk was measured daily (morning and evening). Milk samples were taken from each cow in the last two subsequent days of the experimental period for chemical analysis, blood samples were taken from each cow in the last day of the experiment.

4 concentrated rations were used, 1st ration contained barley wheat bran and soya bean meal (UNT), 2nd ration was formaldehyde treated barley, 3rd ration was formaldehyde treated soya bean meal and the 4th ration was barley and soya bean meal treated with formaldehyde. Results revealed a significant increase ($P<0.05$) in the daily intake of barley straw and daily milk production in 4th treatment compared with 1st treatment. There were no differences in the percentages of each of milk fat, protein, lactose and total solids.

There were no significant differences among the 4 treatment in blood sugar, triglycerides, globulin and globulin/albumin ratio. There was a significant increase ($P<0.05$) in blood total protein, albumin concentrations in the 4th treatment compared with 1st one, while there was significant decreases in blood urea concentration with treatment 4 compared to treatment 1.

Keywords: Protein protection, Dairy cattle, milk production

TÜRKİYE'DE YETİŞTİRİLEN İSVİÇRE ESMERİ, SİMENTAL VE HOLSTEİN SIĞIR IRKLARINDA BETA-LAKTOGLOBÜLİN (β -LG) GENİ POLİMORFİZMİNİN BELİRLENMESİ

Esmâ Gamze İlgar, Bilal Akyüz, Korhan Arslan
Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Genetik Anabilim Dalı, 38039, KAYSERİ

ÖZET: Bu çalışmada Türkiye'de yetiştirilen Avrupa orijinli üç sığır ırkında beta-laktoglobulin (β -LG) gen profilinin polimeraz zincir reaksiyonu-restriksiyon parçacık büyüklük polimorfizmi (PCR-RFLP) yöntemi ile ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada, İsviçre Esmeri (n=87), Simental (n=87), Holştayn (n=234) sığır ırklarından toplam 408 baş sığır örneği incelenmiştir. Çalışmada kullanılan hayvanlardan alınan kan örneklerinden fenol-kloroform yöntemi ile DNA izolasyonu gerçekleştirilmiştir. Hedef bölge Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) ile çoğaltılmış ve elde edilen ürünler HaeIII endonükleaz enzimi ile kesilmiştir. Kesim ürünleri %3.5'lik agaroz jel elektroforezi ile görüntülenmiştir. Yapılan PCR sonucu β -LG geni için 247 bp'lik tek bant elde edilmiştir. Elde edilen PCR ürünlerinin HaeIII enzim kesimi sonucunda, β -LG geni A ve B olarak adlandırılan iki allel ve üç genotip belirlenmiştir. Çalışma sonunda β -LG-A allel frekansının İsviçre Esmer'lerinde 0.517, Holştayn'larda 0.639 ve Simental'lerde ise 0.701; B allel frekansının İsviçre Esmer'lerinde 0.483, Holştayn'larda 0.361 ve Simental'lerde ise 0.299, olduğu belirlenmiştir. Uygulanan Ki-kare testi sonucunda incelenen tüm ırklarda Hardy-Weinberg dengesinden sapma gözlenmiş ve ki-kare değeri istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,001$).

Sonuç olarak İsviçre Esmeri, Simental ve Holştayn sığır ırklarında β -LG-A allelinin frekansının yüksek olmasına rağmen her üç ırkta da varyasyonun devam ettiği belirlenmiştir. Türkiye'de yetiştirilen süt sığırlarında, süt verimi ve kompozisyonu yönünden yapılacak çalışmalarda β -LG geninin bu özellikler üzerine etkisinin de araştırıldığı çalışmalarında planlanması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beta-laktoglobulin, HaeIII, Genotip

INVESTIGATION OF BETA-LACTOGLOBULIN (β -LG) GENE POLYMORPHISM IN SWISS BROWN, SIMMENTAL AND HOLSTEIN CATTLE BREEDS GROWN IN TURKEY

Esmâ Gamze İlgar, Bilal Akyüz, Korhan Arslan
Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Genetic, 38039, KAYSERİ

ABSTRACT: The aim of this study was to determination of beta-lactoglobulin (β -LG) gene polymorphism with the polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism (PCR-PFLP) method in three European origin cattle breeds raised in Turkey. In this study, Swiss Brown (n=87), Simmental (n=87), and Holstein (n=234) a total of 408 European origin cattle breeds were examined. The DNA samples were extracted from whole blood. DNA materials were isolated from blood samples using phenol-chloroform extraction method. The extracted DNAs were amplified by PCR and than digested by HaeIII endonuclease for the detection of β -LG gene polymorphisms. The digested PCR products were subjected to electrophoresis using 3.5% agarose gel. A 247 bp single fragment for β -LG gene was amplified. After the HaeIII enzyme digestion, two type alleles were determined that A and B alleles for the β -LG gene. As a result of this study, the A allele frequencies of β -LG gene 0.517 in Swiss Brown breed, 0.639 in Holstein breed, 0.701 in Simmental breed, and the B allele frequencies; 0.483 in Swiss Brown breed, 0.361 in Holstein breed, 0.299 in Simmental breed were observed. According to results of the chi-square, a significant deviation from Hardy-Weinberg equilibrium was determined for the β -LG gene ($P < 0.001$).

As a result, despite to have high frequency of the A alleles, it was observed that the variation was continued in all examined cattle breeds. β -LG gene studies should be increased to investigate the effect of this gene on milk yield and composition about the cattle breeds.

Keywords: Beta- lactoglobulin, HaeIII, Genotype

HOLŞTAYN, SİMENTAL VE İSVİÇRE ESMERİ IRKI SIĞIRLARDA STAT5A/AVAI POLİMORFİZMİNİN BELİRLENMESİ

Korhan Arslan¹, Bilal Akyüz¹, Aysel Eraslan Şakar², Esmâ Gamze İlgar¹

¹Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Genetik Anabilim Dalı, 38039, KAYSERİ

²Mustafa Kemal Üniversitesi veteriner Fakültesi Genetik Anabilim Dalı, HATAY

ÖZET: Sinyal dönüştürücü ve transkripsiyon aktivatörü 5A (signal transducer and activator of transcription 5A, STAT5A), laktasyon ve büyümenin temel düzenleyicileri olan prolaktin ve büyüme hormonu sinyallerine aracılık eden bir transkripsiyon faktördür. Bu nedenle STAT5A geni çiftlik hayvanlarında süt verimi ile ilgili kantitatif özellikler için aday bir genidir. STAT5A genine ait polimorfizm genin 7. ekzonunun 6853. pozisyonunda bir C>T yer değişiminden kaynaklanmaktadır. Yapılan bu çalışmada Türkiye’de yetiştirilen üç farklı sığır ırkının STAT5A/AvaI polimorfizminin PCR-RFLP tekniği kullanılarak ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada Türkiye’nin çeşitli illerinde yetiştirilen; Holştayn (n=270), İsviçre Esmeri (n=54) ve Simental (n=54) sığır ırklarından toplam 378 baş örnek incelenmiştir. Çalışmada kullanılan hayvanlardan alınan kanlardan fenol-kloroform yöntemi ile DNA izolasyonu yapılmıştır. İzole edilen DNA’lar Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) ile çoğaltılarak, Aval restriksiyon enzimi ile kesilmiştir. Kesim ürünleri %2.5’luk agaroz jelde görüntülenmiştir. Yapılan PCR sonucu STAT5A geni için 215 bp’lik tek bir PCR ürünü elde edilmiştir. Elde edilen PCR ürünlerinin Aval enzimi ile kesimleri sonucunda incelenen örneklerde C ve T olarak adlandırılan iki allel ve üç genotip belirlenmiştir. Çalışma sonunda STAT5A, C allel frekansının incelen tüm sığır ırklarında yüksek olduğu gözlenmiştir. Uygulanan Ki-kare testi sonucunda yalnızca Holştayn ırkına ait örneklerin Hardy-Weinberg dengesinden saptığı görülmüştür (p < 0,05). Bu çalışmada incelenen STAT5A/Aval polimorfizminin yapılan literatür taramalarında CC ve CT genotipine sahip hayvanlarda süt kompozisyonu (süt yağı ve süt proteini) ve süt verimleri arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca CC genotipine sahip hayvanların CT genotipine sahip olanlardan daha yüksek süt verdikleri bildirilmiştir. Çalışma sonunda incelenen sığırlarda CC genotipinin tüm ırklarda yüksek olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: PCR-RFLP, Polimorfizm, STAT5A

DETERMINATION OF STAT5A/AVAI POLYMORPHISM IN HOLSTEIN, SIMMENTAL, SWISS BROWN CATTLE BREEDS

Korhan Arslan¹, Bilal Akyüz¹, Aysel Eraslan Şakar², Esmâ Gamze İlgar¹

¹Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Genetic, 38039, KAYSERİ

²Mustafa Kemal University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Genetic, HATAY

ABSTRACT: Signal transducer and activator of transcription 5A (STAT5A) is a transcription factor that mediates the signal of prolactin and growth hormone which is the principal regulator of lactation and growth. Therefore, STAT5A gene is a candidate gene that related quantitative traits in farm animals for milk yield. STAT5A gene polymorphism results from exon of 7 at position of 6853 by a C>T substitution. In this study was aimed to find out STAT5A/AvaI of polymorphism using PCR-RFLP technique in three different cattle breeds raised in Turkey. In this study, grown in various provinces of Turkey; Holstein (n=270), Swiss Brown (n=54) and Simmental (n=54) a total of 378 head of cattle samples were examined. DNA was isolated using by phenol-chloroform method from blood which collected from the animals. Isolated DNAs were amplified with Polymerase Chain Reaction (PCR) and were digested with restriction enzyme Aval. The digested PCR products were subjected to electrophoresis using 2.5% agarose gel. A 215 bp single fragment for STAT5A/Aval gene was amplified. After the Aval enzyme digestion, two types alleles were determined that were called C and T and three genotypes were determined in the samples. At the end of the study, examined the C allele frequency was observed to be high in all examined cattle breeds. Chi-square test results applied only in the Holstein breed of specimens belonging to deviate from Hardy-Weinberg equilibrium was observed (p < 0.05). In this study we examined in the literature studies for STAT5A/Aval polymorphism; a statistically significant relationship was found between with the CC, CT genotypes and milk composition (milk fat, milk protein), milk yield. Also animals having the CC genotype have been reported to given higher milk than animals having the CT genotype. At the end of the study the CC genotype were observed to be high in all cattle breeds.

Keywords: PCR-RFLP, Polymorphism, STAT5A

EFFECT OF GRAZING AND FEEDING FREQUENCY ON MILK YIELD AND COMPOSITION IN AWASSI SHEEP

Khalid Hassani Sultan, Saeb Younis Abdul Rahman, Rathi Khatab Abdullah
University of Mousl/Iraq

ABSTRACT: Grazing (GR) and feeding frequency (FF) studied as a factors on milk yield and it's composition in an experiment using eighty Awassi female lambs (120 day aged). Animals were assigned to four experimental groups according to their initial weights. The 1st and 2nd groups (20 animals per group) were rationed once and twice ad libitum, respectively with 6 hrs grazing daily, whereas the 3rd and 4th groups (20 animals per group) rationed once and twice ad libitum, respectively daily without grazing. Milk yield was recorded in two week interval starting from the second week of lambing till the 12th week using hand milking. Milk samples were collected for chemical analysis. The results showed a significant increase ($P \leq 0.05$) in milk yield (GR) group and in milk fat % in (GR) group and in (RTD) group at 10th and 12th weeks (RTD) group at 10th and 12th weeks after lambing, and the best interactions between grazing and feeding frequency were recorded in 6th treatment at 2nd, 8th and 10th weeks and in the 3rd and 4th treatments at 6th, 10th and 12th weeks, and in the 8th treatment at the 10th week after lambing.

The results also showed that the best interaction effects on milk protein % was recorded in the 7th treatment at 6th week, and in milk lactose % in 3rd and 4th treatments at 2nd week, and in solid non fat components % in 1st and 7th treatments at 4th and 6th weeks after lambing. Results of this study indicate that grazing has positive effects on milk yield and fat.

Keywords: Awassi, Grazing, Feeding Frequency, Milk composition.

TÜRKİYE'DE SÜT ÜRETİMİNDE KİMYASAL KALINTILARIN VARLIĞI VE TÜKETİCİ ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ

Süleyman Öner
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

ÖZET: Bilindiği gibi günümüzde sebebi belli olmayan hastalıklar giderek artmaktadır. Bunların temel sebeplerinden bir tanesi gıdalardan aldığımız kimyasal maddelerdir. Süt ve süt ürünleri günümüzde her yaş bireyler tarafından yaygın olarak tüketilmektedir. Kontrolsüz olarak beslenen ve tedavi edilen süt sığırlarından insanlara antibiyotik kalıntıları, pestisitler, deterjan ve dezenfektanlar, ağır metaller geçebilmektedir. Bu sütlerden üretilen süt ürünlerinin oluşumu üzerinde olumsuz etki göstermektedirler. Bu kimyasal maddeler insan vücudunda kesinlikle sindirilememekte ve vücut organlarında birikmeye sebep olmaktadır. Kansere ve metabolizma hastalıklarına bunların başta gelenleri arasında bulunmaktadır. İnsanların bu tür hastalıklardan korunabilmeleri için öncelikle hayvanların yediği yem materyallerinin kalıntı içermemesi gerekmektedir. Hayvanların sağımında kullanılan dezenfektanların ve deterjanların usulüne uygun olarak kullanılması gerekmektedir. Ayrıca hayvanların tedavisinde kullanılan antibiyotikler ve ilaçlar uygun dozda kullanılmalıdır. Antibiyotikleri ve ilaçları kullanıldıktan sonra belli bir bekleme süresi geçmeli ve sonra bu sütler insan tüketimi için kullanılmalıdır. Sonuç olarak halk sağlığı açısından süt üretimindeki kimyasal kalıntıların tüketici üzerindeki olumsuz etkilerini elimine etmek için ciddi girişimlerde bulunulmalıdır. Bu sütler analiz edilmeli ve yasal yaptırımlar uygulanmalıdır. Kimyasal maddeleri taşıyan sütlerin hiçbir şekilde kullanımına izin verilmemelidir. Unutulmamalıdır hekim bir kişinin hayatını kurtarabilir fakat halk sağlığı üzerine alınabilecek önlemler birçok kişinin hayatını kurtarabilir.

Anahtar Kelimeler: Kimyasal kalıntılar, süt, süt ürünleri

THE OCCURANCE OF CHEMICAL RESIDUAL IN MILK AND DAIRY PRODUCTS AND NEGATIVE EFFECTS ON PUBLIC HEALTH IN TURKEY

Süleyman Öner
Muğla Sıtkı Koçman University

ABSTRACT: As we know, the diseases unknown reason have been increasing. The one of the reason for that is chemical materials. The milk and milk products are consumed commonly by different aged of people. It may pass antibiotic residual, pesticides, detergent and disinfectants from dairy cows fed directionless and treated incorrectly to people. And also, it Show negative effects on the milk products produced from those contaminated chemical. Those are not digested in human body and remain in human tissues and organs for forever. The cancer and metabolism diseases are the main diseases caused by chemical passed from milk and milk products. In order to prevent these disease, the animal feeding materials should not contain chemical materials. After treatment of dairy cows with medicine, the certain time have to be past. And after, those milk should be used for human consumption. As a result, it should be taken attention to eliminate negative effects of chemical matters in milk for human consumption. The suspected milk have to be analyzed and legal sanction must be taken. The milk carrying chemical matter should not be allowed to be used. It must be understood that the doctor can protect only one person life, on the other hand, public health specialist can save many different people's life.

Keywords: Chemical remnants, milk, milk products

TÜRKİYE'DE FARKLI BİR YOĞURT ÇEŞİDİ "FROZEN YOGURT"

Süleyman Öner
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

ÖZET: Ülkemizde insanların yaşam tarzları değişmekte ve beklentileri giderek artmaktadır. Bu anlamda bir çok yeni ürünü merak etmekte ve tanımak istemektedirler. Amerika'da ve Avrupa'da giderek yaygınlaşan düşük yağ oranına sahip olan "frozen yoğurt" ülkemize yeni bir üründür ve tüketiciler arasında merak konusu olmuştur. Özellikle büyük şehirlerimizde kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Düşük yağ oranına sahip olması, içinde bulunan starter bakteriler sayesinde sindirimi kolaylaştırıcı yöndeki faydaları ve özellikle yaz aylarında dondurmanın yerini alabilecek alternatif bir ürün olmasından dolayı günümüzde tüketimi giderek yaygınlaşmaktadır. Bu ürünün Türkiye'de üretim ve tanıtımının yapılabilmesi için bir çok girişim ve çalışmalar yapılabilir. Böylece, Süt ürünlerinden olan bu ürünün satışının artmasıyla, tüketici yeni bir ürünle tanışmış olacak ve süt sığırcılığına ekonomik bir katkı sağlayacaktır. Bu alanda, yeni girişimlerin olması ve artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: dondurulmuş yoğurt, ekonomik katkıları, Türkiye

THE DIFFERENT VARIETY OF YOGURT IN TURKEY "FROZEN YOGURT"

Süleyman Öner
Mugla Sıtkı Koçman University

ABSTRACT: The life style of the people in TURKEY is changing and their expectation is increasing nowadays. In this case, they wonder so many different new products and want to know about it. The frozen yogurt is the one of the new product in TURKEY. Especially, it has been increasingly consumed in big city in TURKEY. It is commonly consumed because of low level of fat, benefits of digestion due to starter culture, being an alternative cold products instead of icecream in summer. It may achievable some studies and Works to introduce that product in TURKEY. Therefore, by increasing saling of this milk product, consumer will know about that and provide economical contribution to dairy cow production. In this matter, it is necessary to increase new entrepreneur to produce Frozen Yogurt.

Keywords: frozen yoğurt, economical contribution, Turkey

TÜRKİYEDE YEM MATERYALLERİNİN KALİTESİNİN SÜTTE ALFATOXİN VARLIĞI ÜZERİNE OLAN ETKİLERİ

Süleyman Öner
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

ÖZET: Günümüzde alfatoksinler birçok gıda maddesinde yaygın olarak bulunmaktadır. En sık görülen ürünler arasında süt ve süt ürünleri bulunmaktadır. Süt ve süt ürünlerinde en yaygın bulunan alfatoksin-A'dır. Bunlar yaygın olarak toplumun her kesimi tarafından tüketilen süt ve süt ürünlerinden insanlara kolayca geçebilmektedir ve insanlarda olumsuz etkiler oluşturmaktadırlar. Hamile kadınlarda düşükler, yaşlılarda ve çocuklarda zehirlenmelere sebep olabilmektedirler. Alfatoksinlerin süt ve süt ürünlerine süt sığırlarının yediği yemlerdir. Bu yem materyallerinde Alfatoksin oluşumu uygun hasat yöntemlerinin uygulanmaması, uygun depolama yöntemlerinin gerçekleştirilememesi ve dış etkenlerin özellikle rutubet ve sığağa maruz kalınmasından kaynaklanabilmektedir. Bu etkenleri elimine etmek için gerekli önlemler alınması gerekmektedir. Diğer yönden çiftçiler bu konuda bilinçlendirilmelidir. Süt ve süt ürünleri tüketilmeden önce gerekli analizlerden geçirilmelidir. Alfatoksin içeren süt ve süt ürünleri kesinlikle tüketilmemelidir. Tüketicilerin bu ürünleri tüketmemesi için gerekli uyarılar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yem materyalleri, alfatoksin, süt ürünleri

THE EFFECT OF ANIMAL FEEDING MATERIALS ON ALFATOXIN LEVELS IN MILK

Süleyman Öner
Mugla Sıtkı Koçman University

ABSTRACT: At the present time, High levels of alpha-toxin has been found in different food products. The milk and milk products are some of the products carrying high level of alpha-toxin A. Those are transferred easily from milk and milk products to all the people and generate negative effects on the people. Those may cause abort in pregnant woman and cause food poisoning in elderly people and children. The source of alpha-toxin in milk is feeding materials used in dairy cow production. Those may cause with using improper harvesting methods, improper storing methods and moisture, warm weather. It is necessary to take action to eliminate these effects. On the other hand, the farmer should be educated in this matter. The milk and milk products must be carried out necessary analyses for alpha-toxin before consume. Those products containing alpha-toxin should not be consumed by people. The people must be evoked not to consume the milk and milk products containing alpha-toxin.

Keywords: feed materials, alfatoksin, dairy products

GELENEKSEL PEYNİRLERİN ÜLKE TANITIMINDAKİ ROLÜ

Süleyman Öner
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

ÖZET: Ülkemiz yüzyıllarca değişik medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Bunun sonucu olarak, her bölgeye ait geleneksel ürünler ortaya çıkmıştır (Peynir). Osmanlı ilk defa yarışmalara tulum peyniri ile katılmıştır. Kültürümüzde peynirin çok önemli yeri vardır. Peynir sadece bir gıda maddesi olarak değil aynı zamanda bizim kültürümüzün bir parçasıdır. Günümüzde Fransız geleneksel peynirlerinin ülke tanıtımındaki rolü büyük olup, Fransızlar bütün dünyaya peynirleri ile ün salmıştır. Fakat, ülkemiz peynir çeşitliliği bakımından çok olmasına rağmen, dünyada bu konuda yeterli tanıtımda bulunulmamıştır. Son zamanlarda bu kültürel değerlerimizi yansıtan peynirler ön plana çıkmış ve bunların tescillenmesi konusunda girişimlerde bulunulmuştur. Ülkemiz kültür ve ekonomisi açısından büyük önem arz eden bu geleneksel peynirlerimizin uluslararası arenada gün ışığına çıkarılması ile yeni bir çığır açılacaktır. Yüz yılların kültür mirası geleneksel peynirlerimize sahip çıkmanın zamanı çoktan gelmiştir. Bu kültür varlıklarımıza başkaları sahip çıkmadan bizim sahiplenmemiz en büyük manevi sorumluluk olacaktır.

Anahtar Kelimeler: geleneksel peynir, ülke kalkınması

THE ROLE OF TRADITIONAL CHEESE PRODUCTION ON COUNTRY INTRODUCING

Süleyman Öner
Muğla Sıtkı Koçman University

ABSTRACT: Turkey are owner of many different civilations for years. As a result, the traditional products occured in different regions such as cheese. The othoman firstly attanted olimpics with tulum cheese. So, the cheese is higly important in our culture. The cheese is not only a food products, but also, it is parts of our cultures. At the present time, the french cheeses introduce france allover the World. Although Turkey has many variety of cheeses, there is not enough controbition for introducing country in the World. Recently, the importance of these traditional cheeses have been regognised regarding of economical and cultural values. Therefore, there are many attempts for regional Labelling. By introducing these traditional cheese to allover the wold, there will be trend. It is already time to introduce turkish traditional cheeses allover the World. There will be the biggest Spiritual values to take action for introducing our traditional cheeses to the World before any other country.

Keywords: Traditional cheese, country development

EFFECT OF BENTONITE SUPPLEMENTATION WITH DIFFERENT LEVEL OF UREA IN AWASSI RATIONS ON MILK PRODUCTION AND CONSTITUENTS

Muthanna Ahmed Mohammed Tayeb
Dept. Anim. Res., College of Agric. & Forestry, Mosul Univ., Iraq

ABSTRACT: This study was conducted by using 24 Awassi ewes, 2.5-4 years aged, with average body weight 59.16 kg. The ewe were randomly divided into four groups each of six. 4 rations to study effect of using urea and bentonite on milk secretion and composition in lactating Awassi ewes. All groups were fed rations consisted mainly of barley, wheat bran and soybean meal and all groups were fed different levels of urea (2, 2, 2.5, 3 %) respectively. The first group (control) was fed without bentonite, while the other groups(2,3 and 4) were supplemented with 2% bentonite as apart from rations. Levels of protein and energy were same in 4 rations. Ewe in each group the animal on the different treatment received 1.5 kg/ dry matter. Results showed that the treatments had no significant effect on average body weight. While milk production was significantly increased ($P < 0.05$) in T2 and T3 than T1and no significant effct in T4 and amount of lactose, fat and protein. Rumen liquor pH, ammonia and microorganism concentration before feeding was not affected, while 2hafter of feeding, the pH value of rumen liquor was increased significantly ($P < 0.05$) in T2, T3 and T4 but ammonia concentration was decreased significantly($P < 0.05$)in T2, T3 and T4 as compared with T1.

Keywords: bentonite, dairy, sheep,urea

KOLOSTRUMDA ANTİMİKROBİYAL VE BÜYÜME FAKTÖRLERİ

Ertuğrul Kul¹, Hüseyin Erdem², Savaş Atasever², Hasan Demirci²
¹Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Kırşehir
²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Samsun

ÖZET: Kolostrum, doğumdan hemen sonra ilk birkaç gün süresince dişi memeliler tarafından salgılanan, renk ve bileşim bakımından normal sütte oldukça farklı bir sıvıdır. Kolostrum, normal süte göre yapısında antimikrobiyal ve büyüme faktörleri gibi biyolojik aktif molekülleri daha fazla içermektedir. Antimikrobiyal faktörler içerisinde yer alan immunoglobulinler, laktoferrin, lizozim, laktoperoksidaz, antikorlar, prolince zengin polipeptitler (PRP), sitokinler, glikoproteinler ve tripsin inhibitörü yaşamın ilk birkaç haftasında enfeksiyonlara karşı pasif bağışıklık ve koruma sağlamaktadır. Büyüme hormonu (GH), insülin benzeri büyüme faktörleri (IGF-I ve IGF-II), IGF bağlayıcı proteini, insülin, epidermal büyüme faktörü (EGF), fibroplast büyüme faktörleri (FGF1 ve FGF2), dönüştürücü büyüme faktörü-beta (TGF-B1 ve TGF-B2) ve trombosit kaynaklı büyüme faktörleri (PDGFs) gibi büyüme faktörleri ise yeni doğanın büyüme, gelişim ve bağırsaklarda hücre büyümesini teşvik etmektedir. Bu makalede kolostrumda bulunan bazı antimikrobiyal ve büyüme faktörleri ile bunların buzağı sağlığı için önemi üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kolostrum, antimikrobiyal faktörler, büyüme faktörleri

ANTIMICROBIAL AND GROWTH FACTORS IN COLOSTRUM

Ertuğrul Kul¹, Hüseyin Erdem², Savaş Atasever², Hasan Demirci²
¹Ahi Evran University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Kırşehir
²Ondokuz University, Faculty of Agriculture, Department. of Animal Science, Samsun

ABSTRACT: Colostrum produced by female mammals during the first few days immediately after post-parturition is a quietly different fluid from mature milk in terms of color and composition. It contains more biologically-active molecules which are antimicrobial and growth factors from mature milk. Antimicrobial factors included immunoglobulins, lactoferrin, lysozyme, lactoperoxidase, anticors, proline rich polypeptide (PRP), cytokines, glycoproteins and trypsin inhibitör (TI) provide passive immunity and protect aganist infections during the first weeks of life. Growth factors such as growth hormone (GH), insulin-like growth factor (IGF-I and IGF-II), IGF binding protein (IGFBP), insülin, epidermal growth factor (EGF), fibroblast growth factors (FGF1 and EGF2), transforming growth factor-beta (TGF-B1 and TGF-B2), platelet-derived growth factors (PDGFs), promote the growth, development and stimulate cell growth in the gut of the newborn. In this review, antimicrobial and growth factors in colostrum, and their importance for calf health will be mentioned.

Keywords: Colostrum, antimicrobial factors, growth factors

STUDY THE EFFECT OF DIFFERENT BODY WEIGHT AND DIET KIND ON PRODUCTIVE PERFORMANCE AND CARCASS CHARACTERISTICS OF AWASSI LAMBS

Jassim Mohammed Saeed
Jassim Mohammed Saeed Al-Mokhtar

ABSTRACT: To compare the effect of two initial body weight of lambs (23,27) Kg and two rations (barley and without barley grain) on the feed lot performance and carcass traits in Awassi lambs. The study was conducted on (5-7) months old Awassi lambs males which were fattened for 90 days. using two feeding rations

1- feeding concentrate (86% barley with 11.5% cotton seed meal). 2- feeding ration contains by-product materials (economic ration). No statistical significant differences were observed between the two feeding regimes used as far as the following traits are concerned; final body weight daily body weight gain, carcass weight, dressing percentage, rib-eye area, major and minor cuts percent. It is concluded that fattening Awassi lambs after weaning (4-5) months old have better performance compared to those of (6-7) months of lambs age.

Keywords: body weight, diet, performance, carcass, lambs.

EFFECT OF INCREASING LEVEL OF SELENIUM AND VITAMIN E ADMINISTRATION DURING THE LATE PREGNANCY ON MILK YIELD AND REPRODUCTIVE INDICES IN HEIFERS

Parmiss Zahedi Moghadam¹

¹Department of Animal Sciences, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

²Animal Sciences, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.

ÖZET: The objective of this study was to evaluate the effects of prepartum injection of different doses of selenium and vitamin E (Se+E) on milk yield and reproductive performance of Holstein dairy heifers. In a completely randomized design, Sixty Holstein dairy heifers according to age, weight and expected calving date were divided equally (30 heifers/treatment) and were randomly allocated to one of the two groups. Treatments were; 1) single injection with 20 ml Se+E 3 weeks before expected calving date and 2) two injections, at 3weeks prior to expected calving and at calving day with 20 ml Se+E, respectively. Each ml contained 0.5mg Se and 50 IU of d, l-alpha-tocopheryl acetate. After parturition, heifers were milked 3 times daily in the milking parlor and yields were recorded at each milking until 21 days in milk. Data for milk samples were analyzed by use of a repeated measure procedure A tendency was observed for increased milk yield in heifers received two injection of Se+E ($P = 0.08$), percentage of fat and fat yield not affected by treatments ($P > 0.05$). Furthermore, Days to first service, services per conception and days open did not differ between two groups ($P > 0.05$).

Keywords: SE, Dairy Heifers, Reproduction, Milk yield

ORGANİK SÜT SİĞİRLARININ BESLENMESİNDE KABA YEMLERİN ÖNEMİ

Muazzez Polat¹, Yılmaz Şayan¹, Mohamed Ibrahim El Sabry²
¹Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Bornova İzmir Türkiye
²Kahire Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Hayvansal Üretim Bölümü, Gize Mısır

ÖZET: Organik Tarım Yönetmeliği'mize göre (Hayvansal Üretim Kuralları 2010-Sayı 27676) süt sığırlarının beslenmesinde rasyon kuru maddesinde yaklaşık % 60 oranında kaba yem kullanılması zorunludur. Fakat, yüksek verimli süt sığırlarının beslenmesinde laktasyonun başlangıcından itibaren (en fazla 3 aylık bir süre) kaba yem oranı % 50'ye azaltılabilir. Organik süt sığırlarının beslenmesinde rasyonla yeterli enerjiyi sağlamak özellikle üreticilerinin kaba yemlerin kalitesiyle ilgili bilgi yetersizliği ve organik hayvancılıkta yüksek oranda kaba yem tüketimi ile büyük bir zorluktur. Bu nedenle, kaliteli kaba yemler organik süt sığırcılığında, konvansiyonel süt sığırcılığında daha önemli olur. Ayrıca, organik süt sığırlarının beslenmesinde organik farklı kaba yem kaynağı kullanımının (yeşil yem, kuru ot, silaj vb.) sütün kalitesini belirleyen ve süttteki doymamış yağ asitleri, konjuge linoleik asit, vitamin ve iz element gibi tüketici sağlığı açısından önemli olan besin maddelerini etkilediği bildirilmektedir. Bu derlemenin amacı, organik süt sığırlarının beslenmesinde kaba yemlerin önemini ve farklı kaba yem kaynaklarının organik süt kalitesine etkisini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Kaba yemler, organik süt sığırı, organik süt

THE IMPORTANCE OF FORAGES IN ORGANIC DAIRY COW NUTRITION

Muazzez Polat¹, Yılmaz Şayan¹, Mohamed Ibrahim El Sabry²
¹Ege University, Agriculture Faculty, Animal Science Department, Bornova İzmir Türkiye
²Cairo University, Faculty of Agriculture, Animal Production Department, Giza Egypt

ABSTRACT: According to the Turkish Organic Regulation (Livestock Production Rules, 2010-Number 27676), 60% of dry matter intake for dairy cow diets must be derived from forages. However, a reduction in dry matter intake from forages to 50% during early lactation period, (maximum 3 months) is allowed. The lack of information about the quality of forages and providing sufficient energy in the high forage diets could be considered the major difficulties that face the organic dairy cow producers. As a result, the quality of forage on the organic dairy farm is more important than on a conventional dairy farm. In addition, it is claimed that including different organic forage sources (fresh grass, hay, silages etc.) in the dairy cow diets affects the organic milk quality as a result of changes in the milk ingredients. These ingredients such as unsaturated fatty acids, conjugate linoleic acid, trace element and vitamin levels are very important for the consumers health. The aim of this review is to determine the importance of forages in organic dairy cow nutrition and the effects of the different forage sources on the quality of organic milk.

Keywords: Forages, organic dairy cow, organic milk

ZEYTINYAĞI SANAYİ YAN ÜRÜNLERİNİN ÇİFTLİK HAYVANLARININ BESLENMESİNDE KULLANIMI

Ekin Sucu, Kadir Cem Akbay, Merve Tuba Yendim, İbrahim Ak
Uludağ Üniversitesi, Yemler ve Hayvan Besleme Ana Bilim Dalı, Bursa

ÖZET: 2050 yılında 9 milyar nüfusa ulaşması beklenen dünya, bugünden yaklaşık 2 kat daha fazla hayvansal protein tüketiyor olacak. Bu ihtiyacın karşılanabilmesi ise hayvanların yetiştirilmesinde kullanılan su, fosil yakıt ve tahıl kaynaklarının daha verimli kullanılmasına, dikkatli yönetilmesine yani hayvancılıkta sürdürülebilirliğin sağlanmasına bağlıdır. Gelişen çevre duyarlılığı senaryosunda, sürdürülebilirlik ilkelerine uygunluğu nedeniyle, agro-endüstriyel (tarıma dayalı sanayi) yan ürünlerin hayvan beslemede yem olarak değerlendirilmesi olağanüstü bir fırsat olarak görülmektedir. Bu durumun en önemli avantajı hayvanların, insanların tükettiği gıdalara bağımlılığını azaltmak ve agro-endüstriyel atıkların bertaraf işlemlerine yardımcı olmaktır. Zeytinyağı üretimi, Türkiye ve birçok Akdeniz ülkesi için ekonomik öneme sahip önemli bir tarımsal sanayi faaliyetidir. Maalesef fazla miktarlarda üretimi sonucunda ortaya çıkan yüksek miktardaki sıvı (karasu) ve katı (pirina) atıkların yönetimi, artırılması yada güvenli bir şekilde bertarafı ciddi çevresel kayıplara yol açmaktadır. Bu nedenle uzun yıllardır zeytinyağı üreten tesislerden kaynaklı atık ve artıkların değerlendirilmesine yönelik ulusal ve uluslararası platformda araştırmalar sürdürülmektedir. Bu çalışmada, zeytinyağı işleme yan ürünlerinin hayvan beslemede özellikle de süt sığırlarının beslenmesinde kullanımına ilişkin yapılan araştırmalar özetlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zeytinyağı Sanayi Yan Ürünleri, Pirina, Hayvan Besleme, Gıda İşleme Yan Ürünleri, Alternatif Yem Kaynakları

THE USAGE OF OLIVE OIL INDUSTRIAL BY-PRODUCTS IN LIVESTOCK NUTRITION

Ekin Sucu, Kadir Cem Akbay, Merve Tuba Yendim, İbrahim Ak
Department of Animal Science, Bursa, Turkey

ABSTRACT: By 2050 it is estimated that the earth's human population will be 9 billion, will be consuming two times more animal protein than it does today. To meet this demand; water, fossil fuels and grain sources should be used and managed more efficiently to ensure sustainability in livestock production. Emerging environmental sensitivity scenario, due to compliance with the principles of sustainability using agro-industrial by-products as a feed source in livestock nutrition has been seen as an extraordinary opportunity. Olive oil production, an agro-industrial activity of vital economic significance to Turkey and many Mediterranean countries, is unfortunately associated with the generation of large quantities of by-products such as wastewaters (olive mill wastewater—OMW) and solid wastes, whose management, treatment and safe disposal raise serious environmental concerns. Therefore, for many years, researches have been ongoing in national and international platforms to find alternative evaluation methods for olive oil processing waste and residues. This paper presents a brief review of the usage possibilities of olive oil by-products as a feed source in animals especially in dairy cow nutrition.

Keywords: Olive Oil Industry By-Products, Olive Cake, Livestock Nutrition, Food Processing By-Products, Alternative Feed Resources

SÜT SİĞIRLARINDA GEBELİK ORANI ÜZERİNE ETKİLİ BAZI FAKTÖRLERİNİN LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Aytaç Akçay¹, Murat Abay², Tayfur Bekyürek²

¹Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyometri Anabilim Dalı

²Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı

ÖZET: Süt sığırcılığında verimlilik, ineklerin doğumdan sonra ideal sınırlar içinde ve ilk tohumlamada gebe kalmalarını sağlamakla mümkün olabilmektedir. Bu çalışmada, süt sığırcılığı ekonomisinde önemli yer tutan ineklerde tohumlama sonrasında 30. günde yapılan muayenede, gebelik oranı üzerine etkili bazı faktörlerinin etki paylarının hesaplanması amaçlanmıştır. Çalışmanın gerecini, Plato Hayvancılık Tarım A.Ş'de yetiştirilen 126 baş ineğe ait verim ve performans kayıtları oluşturmuştur. İneklere ait; senkronizasyon yöntemi, doğum sayısı, tohumlama anındaki süt verimi, vücut kondisyon skoru, post partum süre ve tohumlama sayısı değişkenlerinin gebelik oranı ile ilişkilerinin belirlenmesi lojistik regresyon analizi ile yapılmıştır. Çok değişkenli lojistik regresyon modelinde geriye doğru değişken çıkarma yöntemi uygulanmıştır. Oluşturulan lojistik model katsayılarının tahmininde en çok olabilirlik yöntemi kullanılmıştır. Çalışma kapsamına alınan ineklerde tohumlama sonrasında 30. günde transrektal ultrasonografi yöntemi ile yapılan gebelik muayenesinde % 45.2 gebelik saptanmıştır. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde kullanılan geriye doğru değişken çıkarma yöntemi 3. adımda sonlanmıştır. Modelin ineklerde gebelik oranını açıklamadaki etkinliği Hosmer-Lemeshow uyum iyiliği istatistiği önem değeri 0.891 olarak hesaplanmıştır. Final model ile kestirilen olasılıklar kullanılarak, modelin gebeliği doğru tanı oranı % 65 olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, elde edilen final modelde yer alan; "senkronizasyon yöntemi, tohumlama anındaki süt verimi, vücut kondisyon skoru, tohumlama sayısı" değişkenlerinin gebelik oranı üzerine etkili faktörler olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda geliştirilen çok değişkenli model, bu tarz çalışmalar için sadece bir örnek teşkil etmektedir. Gelecekte, amaca uygun farklı bağımsız değişkenleri içeren yeni modeller geliştirilerek, gebelik oranını artırmaya yönelik alternatif yöntemlere yeni kaynaklar sunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik oranı, lojistik regresyon, odds oranı, süt sığırcılığı

EVALUATION OF SOME FACTORS EFFECTIVE ON CONCEPTION RATES USING LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS IN DAIRY CATTLE

Aytaç Akçay¹, Murat Abay², Tayfur Bekyürek²

¹Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biometrics

²Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology

ABSTRACT: Productivity in the dairy cattle, that is possible to be pregnant within the limits ideal and first insemination after the birth. The aim of this study was calculate the effects of some factors that is have importance in the economy of dairy cattle 30 th day conception rates after the insemination. Materials of this study consisted efficiency and performance records of 126 cows grown in "Plato Hayvancılık Tarım A.Ş.". Logistic regression analysis was used to determination of conception rates in relation with variable which is synchronization method, parity, seeding at the time of milk yield, body condition score, post-partum period and number of artificial insemination. In the multivariable model, variables were excluded from the model by the backward elimination procedure. Maximum likelihood method is used for estimating the coefficients in the logistic regression model. In this study; 30th day after insemination in cows by the method of transrectal ultrasonography in the inspection the conception has been identified in 45.2 % of conception rate. In the multivariable logistic regression model was completed in 3rd step by using the backward elimination procedure. The model's effectiveness on conception rate in cows, Hosmer-Lemeshow goodness of fit statistics significance value was calculated as 0.891. Model's overall classification ratio was determined as % 65 using final model's estimated probabilities. As a result, in the final model "synchronization method, seeding at the time of milk yield, body condition score and number of artificial insemination" has been determined that the effective factors of 30th day conception rate. Research developed as a result of multivariate model, for this kind of study is just one example. In the future, by developing new models with different independent variables that the purpose is to increase the conception rate can be new sources of alternative methods

Keywords: Conception rates, dairy cattle, logistic regression, odds ratio

SÜT SİĞİRCİLİĞİNE KÜRESEL BAKIŞ

Savaş Sarıözkan¹, Aytaç Akçay²

¹Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Biyometri Anabilim Dalı, Kayseri

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, Dünya’da son 50 yılda (1962-2012 yılları arası) süt sığırcılığında yaşanan değişimleri (sağılan inek sayısı, süt üretimi, verimlilik ve üretim değeri) kıtalar itibariyle ortaya koymaktır. Çalışmaya ait ham veriler Dünya Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO)’dan temin edilmiştir. Elde edilen verilerin özet tabloları oluşturularak tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. Yapılan değerlendirmelerde, Dünya’da 1962-2012 arası dönemde sağılan inek sayısı %52,8; süt üretimi %98,0 ve verimlilik ise %29,5 oranında artış göstermiştir. Ancak, gerek hayvan sayısı gerekse üretim miktarı ve verimlilikte sağlanan iyileşmeler, nüfus artışının (%125,4) gerisinde kalmıştır. Dolayısıyla kişi başına düşen süt üretim miktarı azalmıştır (100,6 kg’dan 88,4 kg’a). Kıtalarla göre sağılan hayvan sayısı sadece Avrupa’da azalırken (%55,3); en yüksek verimlilik artışı (%147,0) yine bu kıtada gerçekleşmiştir. Avrupa kıtasındaki süt üretim miktarı (190,7 milyon ton), 1962 yılında Dünya toplam üretimin % 60,3’ünü oluştururken, bu miktar 2012 yılında 210,3 milyon ton ile oransal olarak % 33,6’ya kadar gerilemiştir. Asya kıtasının Dünya süt üretiminden aldığı pay ise %6,8’den %27,1’e çıkmıştır. Dünya genelinde hayvansal üretim değeri, yıllık ortalama %4,3 oranında artışla 2012 yılında 859,4 milyar \$’lık büyüklüğe ulaşmış; sütte bu artış %2,1 ile sınırlı kalmıştır. Yani hayvansal üretim değeri içerisinde sütün payı nisbi olarak azalmış ve %23,1’e düşmüştür. Sonuç olarak, Dünya’da son 50 yılda Amerika ve Avrupa kıtaları süt üretimi, verimlilik, üretim değeri ve tüketimi bakımından daha istikrarlı bir yapıya sahiptir. Diğer taraftan, Asya kıtası da süt üretim artışında ilerleme kaydederek son yıllarda Dünya üretimindeki payını artırmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnek, istatistik, süt, üretim, verimlilik

GLOBAL PERSPECTIVE ON DAIRY CATTLE

Savaş Sarıözkan¹, Aytaç Akçay²

¹Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Animal Health Economics and Management, Kayseri

²Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biometrics, Kayseri

ABSTRACT: The aim of this study was to present the changes in dairy cattle (number of milked cows, production, productivity and value) last 50 years in the World. The data of the study were obtained from Food and Agricultural Organization (FAO). Summary tables were created from obtained data and descriptive statistics were calculated. As a result, in the World, number of milked cows, production and productivity were respectively increased as follows; 52.8%; 98.0% and 29.5%. However, developments in number of milked cows, quantity of production and productivity were stayed behind the population growth. Therefore, the production quantity per capita decreased from 100.6 kg to 88.4 kg. According to the continents, number of milked cows were only decreased in Europe (55.3%), however, the highest productivity increase (147.0%) was determined in Europe. While the quantity of milk production in Europe (190.7 million tones) consists of 60.3% of Worlds’ total production in 1962; according to 2012 statistics the share of Europe with production of 210.3 million tones in the World decreased to 33.6%. The share of Asia in the World increased from 6.8% to 27.1%. Livestock production value was reach to 859.4 billion \$ in 2012 year with the increase of 4.3% annually. Milk production value limited with 2.1 growth rate per year. So, the share of milk production value relatively decreased to 23.1% in total livestock production value. Last 50 years in the World, Americas and Europe continents have more stable structure in terms of milk production, productivity, production value and consumption. On the other hand, Asia has developed in dairy milk production and increased its share in the World.

Keywords: Cow, milk, production, productivity, statistics

LACTATION CURVE TRAITS OF HOLSTEIN CATTLE

Ali Kaygısız

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Ziraat Fak. Zootekni Böl. Kahramanmaraş

ABSTRACT: Lactation curves of 4195 Holstein cattle were estimated in this study. Individual 11200 test-day milk yields were recorded monthly from calving to drying off. The wood's incomplete gamma function. Wood's incomplete gamma function parameters (a, b and c) were initially estimated for individual cows using SASprogramme and subsequently along with some production characteristics including peak time (b/c), peak yield, persistency $-(b+1)\text{Log}c$. Based on the results, it was revealed that lactation parameters of wood's incomplete gamma function. At beginning of lactation, mean value of milk yield of cows was recorded as 14 kg whilst daily milk yield of cows had a peak in 48,36th days of lactation as 22,76 kg.

Keywords: Holstein Cattle, Lactation curve, persistency, Gamma function

SÜT SIĞIRCILIĞINDA BARINAK SİSTEMLERİ

Sedat Karaman¹, Zeki Gökalp²

¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Tokat

²Erciyes Üniversitesi Seyrani Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Kayseri

ÖZET: Gelişmiş ülkelerde hayvancılık faaliyetlerinin tarım sektöründeki yeri ve önemi her geçen gün artarken, ülkemizde hayvancılık son yıllarda önemli ölçüde gerileme göstermiştir. Ülkemiz süt sığırcılığı işletmelerinin en önemli sorunlarından biri ahırların yapımı olup, üreticiler genellikle pahalı damızlık hayvan almakta, beslemeye yeterince özen göstermekte, hastalıklara karşı duyarlı davranmakta, ancak sağlıklı ahır yapımına gerekli özeni göstermemektedir. Süt üretiminin artırılabilmesi için, verim, bakım, besleme ve ıslah gibi önlemler yanında süt sığırcılığının optimum çevre isteklerini karşılayan, sağlıklı ve modern barınaklarda barındırılma zorunlulukları vardır. İşletme yapıları hayvansal üretimin artırılmasını ve kalitesinin iyileştirilmesini %70 oranında etkilemektedir. Dolayısıyla hayvansal üretim yapılarının tüm detayların özenle ele alınması ve titizlikle düzenlenmesi gereklidir. Bu çalışmada süt sığırcılığı barınaklarının planlama ilkeleri literatür bilgileri eşliğinde irdelenerek önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ahır türleri, barınak sistemleri, sağım hane, süt sığırcılığı

HOUSING SYSTEMS IN DAIRY OPERATIONS

Sedat Karaman¹, Zeki Gökalp²

¹Gaziosmanpaşa University Agricultural Faculty Biosystems Engineering Department, Tokat, Turkey

²Erciyes University Agricultural Faculty Biosystems Engineering Department, Kayseri, Turkey

ABSTRACT: While the share of livestock operations in agricultural sector of developed countries is ever increasing, there is a descending tendency in livestock operations of Turkey. One of the most significant problems of the dairy facilities of Turkey is the housing system and barn design. Producers usually purchase high-cost breeding cows and pay great attention to feeding and disease prevention, but they usually disregard the proper housing systems and barn design for healthy and quality production. Beside genetic makeup, animal care and feeding, optimum environmental conditions play a significant role in dairy production activities. Therefore, modern and healthy housing systems should be provided to animals for better performance. Housing systems have 70% impact on yield and quality of livestock products. Thus, dairy facilities should be properly designed and operated. In this study, types of dairy barns and housing systems were briefly explained and recommendations were provided for dairy operators.

Keywords: Types of barns, housing systems, milking parlors, dairy production

EXPOSURE TO SUB-LETHAL CONCENTRATION OF ETHANOL AS A NEW APPROACH TO IMPROVE BULL SPERM CRYOSURVIVAL

Hossein Vaseghi Dodaran¹, Mahdi Zhandi¹, Mohsen Sharafi¹, Elaheh Nejati Amiri¹, Ardeshir Nejati Javaremi¹, Abdollah Mohammadi Sangcheshmeh²

¹Department of Animal Science, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

²Department of Animal and Poultry Science, College of Aburaihan, University of Tehran, Pakdasht, Tehran, Iran

ABSTRACT: The aim of the present study was to investigate the effect of adding sub-lethal concentration of ethanol to semen extender to improve bull sperm freezability. Semen samples (n=24, 6 ejaculates/bull) from 4 Holstein bulls were collected and pooled for each replicate. Pooled samples were divided into 5 equal parts and each part was diluted with Optidyl® (IMV, L'Aigle, France) extender containing 0 (O-E0), 0.01 (O-E1), 0.03 (O-E3), 0.06 (O-E6) and 0.09 (O-E9) % (v/v) ethanol and frozen. After thawing, sperm motility and velocity parameters, plasma membrane integrity and functionality, apoptosis status and mitochondrial activity were evaluated. The results of this study showed that O-E9 extender resulted in higher percentage of total motility compared to O-E0, O-E1, O-E3 extenders ($p < 0.05$). Also, plasma membrane integrity was higher in O-E9 compared to O-E3 extenders ($p < 0.05$). Obtained results showed that MDA level was lowered in O-E9 compared to O-E0, O-E1 and O-E3 extenders ($p < 0.05$). Results also showed that the percentage of live spermatozoa with active mitochondria was higher in O-E9 compared to O-E0, O-E3, and O-E6 extenders ($p < 0.05$). The results of translocation of membrane Phosphatidylserine showed that the percentage of live spermatozoa was higher in O-E9 compared to O-E0, O-E1, and O-E3 extenders ($p < 0.05$). Also, percentage of apoptotic spermatozoa was lower in O-E9 compared to O-E0 and O-E3 extenders ($p < 0.05$). In conclusion, the obtained results suggest that addition of 0.09 % (v/v) ethanol as a sub-lethal concentration may have a beneficial effect on post-thawed bull sperm quality and leads to increase in resistance against cryopreservation.

Keywords: Bull, Sperm, Freez-thaw cycle, Ethanol

HAYVAN BESLEMEDE PAMUK TOHUMU KÜSPESİ KULLANIMI VE ANTI-BESİNSEL FAKTÖRLER

Rahim Aydın¹, Derya Aydın²

¹Balıkesir Üniversitesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları AD Balıkesir

²KSÜ Zootekni Bölümü Kahramanmaraş

ÖZET: Pamuk tohumunun küspesi (PTK) enerji ve protein içeriği bakımından soya küspesine iyi bir alternatif olma potansiyeline rağmen içerdiği gossipol ve siklopropenoid yağ asitleri nedeniyle hayvan beslemede kullanımı sınırlandırılmaktadır. Toksik yapıda olan serbest gossipol, gebe ineklerde abortlara, iştah kayıpları, kanlı idrar, barsaklarda yangı ile üremem problemlerine neden olmaktadır. PTK'da bulunan siklopropenoid yağ asitleri ise karaciğerde stearyl-CoA desaturase enzimini inhibe ederek sütte doymuş yağ asitlerinin artışına ve dolayısıyla da süt yağ kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. PTK'da bulunan gossipolun olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması amacıyla bir çok yöntem denenmesine rağmen istenen başarı sağlanamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Pamuk tohumu, anti-besinsel faktörler, süt sığırı

USE OF COTTONSEED MEAL IN ANIMAL NUTRITION AND ANTINUTRITIONAL FACTORS

Rahim Aydın¹, Derya Aydın²

¹Balıkesir University Animal Nutrition and Nutritional Disorders Balıkesir

²KSU Animal Science Department Kahramanmaraş

ABSTRACT: Cottonseed meal (CSM) could be an important alternative protein source, but concern over the presence of cyclopropene fatty acids (i.e. sterculic and malvalic acids) and gossypol has limited its use in the animal rations. In the intact whole seed, gossypol is mostly found in the free form. Gossypol existing in free form is toxic and causes abortion in pregnant cows, loss of appetite, difficult breathing, blood in the urine, inflammation of the intestine and reproductive problems. Cyclopropenoid fatty acids found in CSM inhibits stearyl-CoA desaturase enzyme in the liver and influences milk fat by increasing the saturated fatty acids. Although a number of methods have been developed for removing gossypol from cottonseed, a successful method could not be found to prevent adverse effects of gossypol or cyclopropenoid fatty acids.

Keywords: Cottonseed meal, anti-nutritional factors and dairy cows

ASPIR (CARTHAMUS TINCTORIUS L.) VE ASPIRİN HAYVAN BESLEMEDE KULLANIMI

Kasım Özek¹, Yusuf Konca², Selma Büyükkılıç Beyzi²
¹Güney Marmara Kalkınma Ajansı, Merkez, Balıkesir
²Erciyes Üniversitesi Seyrani Ziraat Fakültesi, Develi, Kayseri

ÖZET: Yem, hayvancılık işletmelerinde verimliliği ve karlılığı doğrudan etkileyen en önemli faktördür. Hayvansal üretimde üretim maliyetlerinin % 60-70 gibi önemli bir kısmını yem girdileri oluşturmaktadır. Dolayısıyla, et, süt, yumurta gibi hayvansal ürünlerin maliyetlerinin önemli bir kısmı da yem maliyetlerinden ileri gelmektedir. Türkiye, protein kaynağı soya ve ayçiçeği küspeleri ile mısır gibi bazı enerji kaynağı yem hammaddelerinde net ithalatçı konumundadır. Bu bağımlılığın önüne geçilmesi adına uygulamaya konulacak ön önemli stratejilerden birisi yerelde yetişen alternatif yem kaynakları geliştirmek ve hayvan beslemede kullanmaktır.

Aspir, derin köklere sahip olduğundan kurak ve yarı kurak bölgelerde yetiştirilebilecek alternatif bir yağlı tohum bitkisidir. Tam yağlı aspir tohumu, yaklaşık % 15-19 ham protein, % 28-35 ham yağ, % 15-19 ham selüloz içermektedir. Aspir yağının, toplam doymamış yağ asitleri oranı % 90 gibi yüksek bir düzeydedir. Kabuklu aspir küspenin ham protein oranı % 23, ham selüloz oranı % 30 civarındadır. Kabuğu alınmış aspir küspesinin ham protein oranı ise % 43, ham selüloz oranı da % 13.5'dir. Aspir, hayvan beslemede dane, küspe, kaba yem olarak kullanılabilirdiği gibi yeşilken otlatılmaya ve kaliteli silaj yapımına da uygundur. Aspir, etlik piliç, yumurta tavuğu, süt sığırları ve besi hayvanları gibi çiftlik hayvanlarının yemlerinde rahatlıkla kullanılabilir bir protein kaynağıdır.

Anahtar Kelimeler: Aspir, aspir küspesi, aspir yağı, protein, çiftlik hayvanları

SAFFLOWER AND THE USE OF SAFFLOWER IN ANIMAL NUTRITION

Kasım Özek¹, Yusuf Konca², Selma Büyükkılıç Beyzi²
¹South Marmara Development Agency, Balıkesir, Türkiye
²Erciyes University Faculty of Agriculture, Kayseri, Türkiye

ABSTRACT: Feed is the most important factor which is directly affects the productivity and profitability in livestock. In animal production, feed costs constitute a significant portion (60-70 %) of the production costs. As a result of this, a significant portion of the cost of the animal products such as meat, milk, and eggs comes from feed costs. Turkey is importer of some protein source raw materials such as soybean and sunflower meal and energy source such as corn. In order to avoid this dependence, one of the most important strategies is to develop locally grown alternative feed resources and use in animal nutrition. Safflower can be grown in arid and semi-arid regions as an alternative oilseed crops thanks to its deep root system. Full-fat safflower seed contain about 15-19% crude protein, 28-35 % crude fat and 15-19 % crude fiber. Safflower oil contain about 90 % unsaturated fatty acids. Safflower meal containing hull comprise of 23 % crude protein, 30% crude fiber. Dehulled safflower meal have 43 % crude protein and 13.5% crude fiber. Safflower can be used as grain, oil meal and forage in animal nutrition at the same time it is suitable for silage. Safflower can be used easily broiler, laying hens, dairy cows and beef cattle ratio as a protein source.

Key words: Safflower, safflower meal, safflower oil, protein, livestock

LAMENESS ON MODERN DAIRY FARMS

Mustafa Bozkurt, Selma Büyükkılıç Beyzi, Asiye Yılmaz Adkinson
Erciyes University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Kayseri, Türkiye

ABSTRACT: Lameness is a disease that causes major economic loss in modern dairy farms, exceeded only by problems due to fertility and mastitis. Problems with lameness increase with increased milk production. The main husbandry factors involved with dairy cattle lameness are environment, nutrition, breeding, behavior and management. Factors that contribute to the overall economic costs of lameness are infertility, reduced milk yield, reduced milk quality, increased veterinary and medicine costs, increased labor, and culling rates.

To control lameness problems, the herd must be observed carefully, hooves trimmed at least one time per year and other preventive measures should be taken. High concentrate diets should be fed carefully to avoid acidosis, time standing on concrete should be minimized and cattle should not be rushed on abrasive surfaces when walking between paddocks and milk parlor. Animals need a clean and comfortable environment to recline for rest. Infected animals with lameness should be treated as soon as possible and all treatments should be recorded.

Keywords: lameness, modern, dairy

YER ELMASI (*Helianthus Tuberosus L.*) BİTKİSİ VE HAYVAN BESLEMEDE KULLANIMI

Ahmet Çağrı Erşahince¹, Kanber Kara²

¹Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı Kayseri, Türkiye

ÖZET: Papatyagiller yani Asteraceae familyasına ait olan yer elması, (*Helianthus Tuberosus L.*) dünyanın birçok bölgesinde ekimi yapılan ve doğal olarak yetişen yumru bir bitkidir. Çok yıllık olmasına rağmen, çoğunlukla her yıl tekrar ekim yapılmaktadır. Yer elması bitkisinin yaprak ve gövdesinde dikenli tüyler bulunmaktadır. Yer elması bitkisinin tüm kısımları kullanılarak silaj yapılabilir ve ruminantlar için kuru otta daha lezzetlidir. Ancak ruminantlar için yer elması silajının yer elması yeşil otuna göre besin madde düzeyi, in vitro organik madde sindirimi ve enerji değerinin daha düşük olduğu bildirilmiştir. Bu yüzden yer elması bitkisinin silajı yerine yeşil ot olarak tüketilmesi tavsiye edilir. Süt sığırlarında yer elması yeşil otu sütteki laktoz ve yağ düzeyini arttırmaktadır. Ancak süt sığırlarında 20 kg/gün 'den daha fazla verilmemesi gerekir. Yer elması yumruları yüksek düzeyde karbonhidrat içerir ve önemli depo karbonhidratları fruktozanlar (KM'de % 50) (özellikle inulin) ve şekerlerdir (KM'de % 27). Inulin probiyotik mikroorganizmaların sayısını arttırması sonucu özellikle pet hayvanları, at ve kanatlı hayvanların bağırsak sağlığı ve genel sağlığı üzerine olumlu etkilere sahiptir. Yer elması yumrusundaki azotlu bileşiklerin rumende parçalanması iyi düzeydedir. Yer elması yumrusunun fruktozan fraksiyonları selüloz, nişasta ve pektinlerden daha hızlı fermente olması nişasta ve selülozdan zengin diğer yemlerde karşılaştırıldığında in vivo ve in vitro sindirilebilirliğinin ve ancak metan emülsiyonunun da daha fazla olması anlamına gelir. Broylarında yer elması yumrusu profilaktik yem katkısı olarak bağırsak sağlığını ve performansını olumlu etkilediği belirlenmiştir. Sonuç olarak yer elması bitkisinin kuru ot, yeşil ot, silaj, yumru yem ve prebiyotik (inulin) kaynağı olarak hayvan (ruminant, kanatlı, at ve pet hayvanları) beslemede kullanımı üzerine çalışmaların ve dünyadaki ekim alanlarının arttırılması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Kanatlı, pet hayvanlar, süt ineği, yer elması

JERUSALEM ARTICHOKE (*Helianthus Tuberosus L.*) AND USING IN ANIMAL NUTRITION

Ahmet Çağrı Erşahince¹, Kanber Kara²

¹Institute of Health Sciences, Erciyes University, Kayseri, Turkey

²The Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey

ABSTRACT: Jerusalem artichoke (*Helianthus Tuberosus L.*), which is belong to Asteraceae family, is a perennial tuber plant, which is cultivation and naturally growing in many regions of the world. The leaves and stems of Jerusalem artichoke are hairy. In ruminant, the all plant parts of Jerusalem artichoke can be evaluated as silage, which is more palatable than dried forage. Besides Jerusalem artichoke silage stated to have lower nutrient content, in vitro organic matter digestibility and energy value compare with silage in ruminant. Therefore Jerusalem artichoke plant is preferred use to as green forage. In dairy cattle, green forage of Jerusalem artichoke tends to increase lactose and fat contents of milk, but should not be consumed to more than 20 kg/day/cow. Jerusalem artichoke tubers have a high carbohydrate content, and major reserve carbohydrates are fructosans (50% DM), particularly inulin, and sugars (27% DM). Inulin is valued fructosan, has positive effects on intestinal environment and general health of especially pet animals, horse, and poultry by increase the count of probiotic microorganism. Rumen degradability of the compounds with nitrogen in tuber is very high. The fructosan fraction of tuber is highly fermentable in the rumen, more than cellulose, starch and pectins, resulting in a higher in vivo or in vitro digestibility compared to other feeds rich in starch or fiber, but also in higher methane emissions. In broiler, Jerusalem artichoke tubers and tubers' syrup determinate to have a positive effect on intestinal health and growth performance, as a prophylactic feed supplement. Consequently, Jerusalem artichoke plant, is be potential to evaluated as dry grass (hay), fresh forage, silage, tuber feed and prebiotic supplement (inulin), should be increased the most of studies on animal (ruminant, poultry, horse, and pets) nutrition and the cultivation fields in the world.

Keywords: Dairy cattle, Jerusalem artichoke, pet animals, poultry

RUMİNANT BESLEMEDE ORGANİK ASİT, YAĞ ASİTİ VE ADSORBAN

Berrin Kocaoğlu Güçlü, Kanber Kara

Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı Kayseri,
Türkiye

ÖZET: Organik asitler, yağ asitleri ve adsorbanlar ruminant beslemede kullanılan alternatif yem katkı maddelerindedir. Organik asitlerin (özellikle malik asit, fumarik asit ve tuzları) ruminantlarda yemlerin asitliğini artırıp yemin bozulmasını ve rumende asidozisi önleyici etkisi yanında rumende *Selenomonas ruminantium* düzeyini, mikrobiyal protein sentezini, lifli bileşiklerin sindirimini ve propiyonik asit oranını artırıcı ve metan üretimini azaltıcı (in vivo ve in vitro) etkisi belirlenmiştir. Yağ asitlerinden linoleik ve linolenik asit bakımından zengin yağların korunmuş formlarının sütte konjuge linoleik asit ve protein düzeyini, et yağında da çoklu doymamış yağ asidi düzeyini arttırdığı belirlenmiştir. Bunun yanında süt ineklerinde miristik asit ve fumarik asitin, metan üretimini azalttığı, eikosapentaenoik ve dokosaheksaenoik yağ asitlerinin de gebe kalma oranını arttırdığı belirlenmiştir. Yemlere ilave edilen adsorbanların (alüminosilikatlar; zeolit, bentonit) küf oluşumunu önlediği, rumende mikrobiyal protein sentezini ve lifli bileşiklerin sindirimini arttırdığı ifade edilmiştir.

Sonuç olarak, organik asit, yağ asiti ve adsorban gibi doğal katkıların hayvansal ürünlerde kalıntı bırakmamaları, rumen fermentasyonu (yemlerin sindirimini artırılması, metan üretiminin ve asidozisin azaltılması gibi) ve hayvansal ürün kalitesi üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle ruminant beslemede önemli bir yere sahip olan doğal yem katkı maddeleridir. Bu derleme Erciyes Univ Vet Fak Derg 7(1) 43-52,2010'da yayınlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adsorban, organik asit, ruminant, yağ asiti

ORGANIC ACID, FATTY ACID, AND ADSORBENT IN RUMINANT NUTRITION

Berrin Kocaoğlu Güçlü, Kanber Kara

The Department of Animal Nutrition and Nutritional Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Erciyes
University, Kayseri, Turkey

ABSTRACT: Organic acids, fatty acids, and adsorbents are alternative feed additives used in ruminant nutrition. Organic acids (especially malic acid, fumaric acid and their salts) have inhibitory effect the degradation of feed by increase the acidity of feed and prevent effect the acidosis in rumen, increase the count of *Selenomonas ruminantium*, the microbial protein synthesis, the digestion of fibers, and the propionic acid ratio and decrease the methane emission (in vivo and in vitro) in ruminant. Protected forms of fats which are rich in point of linoleic and linolenic acids of fatty acids have been increase effect the levels of conjugate linoleic acid and protein in milk, and the ratio of poly unsaturated fatty acids in the fat of meat. Besides, it determinate that myristic acid and fumaric acids diminished the methane emission, and also eicosapentaenoic acid and docosaheksaenoic acids increased the pregnancy rates in dairy cattle by researchers. By investigator are expressed that adsorbents (aluminosilicates; zeolite, bentonite) supplementing to feed are inhibited the proliferation of fungus in feed and increased the microbial protein synthesis and the digestion of fibers in rumen.

Consequently, organic acids, fatty acids and adsorbents are importantly the natural feed supplements in ruminant nutrition because of no residue in animal products and positive effect on the quality of animal product and the rumen fermentation (such as increase the feed digestion, decrease the methane emission and prevent the acidosis). This review is published J Fac Vet Med Univ Erciyes 7(1)43-52,2010.

Keywords: Adsorbent, fatty acid, organic acid, ruminant

INDUCTION OF SUB-ACUTE RUMINAL ACIDOSIS AFFECTS REPRODUCTIVE PERFORMANCE IN HOLSTEIN HEIFERS

Hamid Khalouei¹, Ali Assadi Alamouti¹, Abdollah Mohammadi Sangcheshmeh¹, Nima Farzaneh², Mehdi Dehghani Sanij¹

¹Department of Animal and Poultry Science, College of Aburaihan, University of Tehran, Pakdasht, Tehran, Iran

²Faculty of veterinary Medicine, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

ABSTRACT: Despite the known effects of sub-acute ruminal acidosis (SARA) on production and health of dairy cows, its effects on reproductive performance have not been studied. This study aimed at investigating effects of SARA on conception rate of Holstein heifers. One hundred and ten heifers synchronized for artificial insemination by two injections of PGF₂ α in a 13-day interval and assigned randomly to two treatments. One group served as control and received a diet containing 32% (DM basis) of a barley-based concentrate, while the other group challenged with a diet containing 68% of the same concentrate for ad libitum intake (SARA). Feeding the challenge diet started on day 3 after the 2nd PGF₂ α injection and continued for 7 days. Forty one heifers from the SARA- and 39 heifers from control-group were inseminated after synchronization. The DM intake was higher in SARA group during challenge (10.41 vs. 9.04 kg/d). Induction of SARA significantly lowered ruminal (6.02 vs. 6.45), and fecal pH (6.71 vs. 6.97) and markedly reduced first service conception rate at 28-day after insemination (53.7 vs. 71.8 %, P <0.05). Interestingly, 100% of control heifers that were confirmed as pregnant in the first pregnancy test were also pregnant at 60-day test, whereas this ratio was 73.9% in SARA heifers suggesting that SARA had a carryover effect on reproduction of the heifers that lasted at least 60 days after insemination. In conclusion our results indicated the deleterious effect of SARA on reproductive performance of dairy heifers. However, more studies are required to reveal the effects of SARA on uterus and ovaries of Holstein heifers at the cellular and molecular levels.

Keywords: Conception rate, Acidosis, Dairy heifer

ÇEREZLİK AYÇİÇEĞİ HASAT ARTIĞINA ÇEŞİTLİ ORANLARDA PANCAR POSASI VE MISIR HASILI KATKISININ SİLAJ KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Mehmet Yılmaz, Yusuf Konca
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, KAYSERİ

ÖZET: Bu çalışma, çerezlik ayçiçeği hasadından sonra kalan atıklarının tek başına, pancar posası ve mısır hasılı ile birlikte silolanmasının etkilerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Silolama öncesi hasat artığı ayçiçeği sapsarı ve mısır sapsarı ot parçalama makinesinde 3 ila 5 cm uzunlukta kıyılmışlardır. Muamele grupları tek başına ayçiçeği, ve ayçiçeğine %25, 50 ve 75 oranında pancar posası ve mısır hasılı karışımlarından oluşturulmuştur. Örnekler 1 kg'lık vakumlu poşetlerde 60 gün süreyle silolanmışlardır. Araştırmada, silajlara ait pH, kuru madde (KM), ham protein (HP), ham kül (HK), asit deterjan fiber (ADF), nötral deterjan fiber (NDF) içerikleri ve fleig puanı belirlenmiştir. Açılan silajlarda KM bakımından en yüksek grup sadece mısırdan yapılan silaj, en düşük grup ise tek başına ayçiçeğinden yapılan silajda olmuştur ($p<0.01$). Silajlarda pH 3.6-3.8 arası değişiklik göstermiş ve en düşük değer %100 pancar posası, en yüksek değer %100 ayçiçeği silajından elde edilmiştir. Ham kül oranı en yüksek grup tek başına ayçiçeğinden yapılan silajda, en düşük ise tek başına silolan pancar posasından elde edilmiştir ($p<0.01$). Silajların ADF içeriği muamelelerden etkilenmezken ($p>0.05$), NDF içeriği bakımından en düşük değer tek başına pancar posası silajı, en yüksek değer ise tek başına mısır silajından elde edilmiştir ($p<0.01$). Silajların protein içeriklerinin 6.6-9.8 arasında değiştiği ancak gruplar arası farklılık önemsiz olduğu tespit edilmiştir ($p=0.07$). Silajların fleig puanları 85 ila 107 arasında değişiklik göstermiş en yüksek puan tek başına mısır silajı ile ve en düşük değer tek başına ayçiçeği artığı silajında gözlenmiş ve bu değerlerin tüm silajlarda "çok iyi kalite" sınıfında olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, tüm gruplarda iyi kalitede silaj elde edilmiş olmakla birlikte, %25 ayçiçeği hasat artığı sapsarı ile %75 mısır hasılı karışımından en iyi değerlerin elde edildiği, ve bu atık materyalin değerlendirilerek pratikte kullanılabileceği belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: çerezlik ayçiçeği artığı, mısır, pancar posası, silaj, besin maddeleri, fleig puanı

WATER METABOLISM AND MANAGEMENT IN DAIRY CATTLE

Mahmut Kaliber¹, Gürsel Dellal², Erkan Pehlivan²

¹Erciyes University, Faculty of Agriculture Department of Animal Science, Kayseri, Türkiye

²Ankara University, Faculty of Agriculture Department of Animal Science, Ankara, Türkiye

ABSTRACT: The water requirement of world has been increasing howbeit ground-water resources continues to decrease. Demand for limited water resources is increasing rapidly and that limits the available water for agriculture and food security. Water is the primary constituent in the body of livestock, constituting 50% - 80% the live weight of animal. Lactating dairy cows metabolize large amounts of water and are affected rapidly by water deprivation. Total body water, half-life of body water, size of component pools, and exchanges among them have been quantitated in several studies. The data underscore the dynamic nature of water metabolism in lactating cows. Water is lost in milk, urine, feces, and various forms of evaporation. Sources of water include drinking, feed, and metabolic (oxidation) water. Important environmental factors modulating water consumption of dairy cattle are DMI, nature of the diet, milk production, temperature, and humidity. Water supply for livestock is very important to be safe. Ingestion of mineral or organic contaminants can cause poor performance or nonspecific disease conditions.

Keywords: Water consumption, herd management, water metabolism, dairy cattle.

X. ULUSAL ZOOTEKİNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ

X. ZOOTEKNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ

Onursal Başkan

Prof. Dr. Fahrettin KELEŞTEMUR
(Erciyes Üniversitesi Rektörü)

Sempozyum Sahibi

Prof. Dr. Halil KIRNAK
(Fakülte Dekanı)

Sempozyum Başkanı

Doç. Dr. Yusuf KONCA
(Bölüm Başkanı)

Düzenleme Kurulu

Doç. Dr. Mehmet Ulaş ÇINAR
Yrd. Doç. Dr. Asiye YILMAZ ADKINSON
Yrd. Doç. Dr. Jale METİN KIYICI
Yrd. Doç. Dr. Kanber KARA
Arş. Gör. Selma BÜYÜKKILIÇ BEYZİ
Arş. Gör. Mahmut KALİBER

Sekreteryaya

Doç. Dr. Mehmet Ulaş ÇINAR
+90 533 734 02 18
erciyeszootekni@gmail.com

Arş. Gör. Selma BÜYÜKKILIÇ BEYZİ
+90 352 207 66 66 - 38942
erciyeszootekni@gmail.com

X. ZOOTEKNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ

BİLİM KURULU KURULU

- Prof. Dr. Yavuz AKBAŞ – Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Sedat AKTAN – Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Muhammet ALAN – Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Yılmaz BAHTİYARCA – Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Galip BAKIR – Siirt Üniversitesi
Prof. Dr. Abdullah CAN – Harran Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet DODOLOĞLU – Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Ziya FIRAT – Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Mahmut KESKİN – Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet KOYUNCU – Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Rüştü KUTLU – Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Muhittin ÖZDER – Namık Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Mürsel ÖZDOĞAN – Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Emin ÖZKÖSE – Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. Musa SARICA – Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet ŞAHİN – Ahi Evran Üniversitesi
Prof. Dr. Nuray ŞAHİNLER – Uşak Üniversitesi
Prof. Dr. Turgay ŞENGÜL – Bingöl Üniversitesi
Prof. Dr. Mesut TÜRKÖĞLU – Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Fevzi UĞUR – Onsekiz Mart Üniversitesi
Prof. Dr. Zafer ULUTAŞ – Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan ÜLKER – 100. Yıl Üniversitesi
Doç. Dr. Muzaffer DENLİ – Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. İsmail DURMUŞ – Ordu Üniversitesi
Doç. Dr. Ecevit EYDURAN – Iğdır Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf KONCA – Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet ŞEKEROĞLU – Niğde Üniversitesi

*Sıralamada, ünvan ve soyisim sırası dikkate alınmıştır.

KONGRE PROGRAMI**24 Nisan 2014 Perşembe**

08.30-09.30	Kayıt, Posterlerin asılması
09.30-10.00	Açılış Konuşmaları: Doç. Dr. Yusuf Konca, Organizasyon Komitesi Başkanı Prof. Dr. Halil Kırnak, Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. H. Fahrettin Keleştemur, Erciyes Üniversitesi Rektörü
10.00-10.30	<i>Türkiye’de Zooteknist Olmak</i> Prof. Dr. Musa Sarıca, Ondokuz Mayıs Üniversitesi
10.30-10.45	Ara
I. Oturum	Oturum Başkanı: Arş. Gör. Mahmut Kaliber, Erciyes Üniversitesi
10.45-10.55	Çukurova Bölgesi Koşullarında Siyah Alaca Irkı İnek ve Düvelerde Bazı Üreme Özellikleri Bedriye Uslucan, Serap Göncü, Ahmet Bayram
10.55-11.05	Diyarbakır İli Sığırcılık İşletmelerinin Bakım-İdare, Sağlık ve Suni Tohumlama Uygulamaları Analizi Muhammed Balamir, Remzi Özkaya, Süleyman Karadağ, Muzaffer Denli
11.05-11.15	Süt Sığırlarında Deri Kalınlığının Süt Verimine Etkisi Rıdvan Aydın, Yahya Tuncay Tuna, Ahmet Refik Önal, Nurdeniz Yılman
11.15-11.25	Süt Sığırlarında Ekonomik Ömür Üzerine Etki Eden Faktörler Abdulkadir Uzunyol, Mahmut Kaliber, Jale Metin Kıyıcı
11.25-11.35	Isparta İlinde Özel Bir Sığırcılık İşletmesinde Yetiştirilen Siyah Alaca İneklerin Kolostrum Kompozisyonu ve Kalitesi Halime İnel, Ülkü Kaya, Erdal Yaylak
11.35-11.45	Tartışma
11.45-12.00	Ara
II. Oturum	Oturum Başkanı: Arş. Gör. Doğan Türkyılmaz, Atatürk Üniversitesi
12.00-12.10	Oğlaklarda Serum İmmunoglobulin Konsantrasyonu Üzerine Ana Yaşının Etkileri Muhittin Ünal, Nazan Koluman, Muhsin İlhan, Mehmet Can Sevdı
12.10-12.20	Romanov, İvesi (Rxİ) Melezi F1 Kuzularının Doğum-Bir Yaş Arasındaki Canlı Ağırlık ile Çeşitli Vücut Ölçülerinin Belirlenmesi Esra Yıldız, Şeyma Çelik, Orhan Demir, Zeliha Batur, Ertan Karahan, İbrahim Elveren, Halit Deniz Şireli, Ali Murat Tatar
12.20-12.30	Keçi ve Koyunlarda Tahta, Kauçuk ve Izgara Zemin Tercihi Serdar Öztürk, Cemil Tölü
12.30-12.40	Buğday, Mısır ve Karabuğday Samanlarının Dişi Toklular İçin Besleme Değeri Zeynel Açar, Mehmet Öztürk, Gürhan Keleş
12.40-12.50	İyi Hayvansal Üretim Uygulamaları Ümit Yavuzer, Efdil Göven, Emrah Yalaz
12.50-13.00	Tartışma
13.00-14.15	Öğle Yemeği
III. Oturum	Oturum Başkanı: Arş. Gör. Emre Uğurlutepe, Ahi Evran Üniversitesi
14.15-14.25	Zeytin Yapraklarının Ruminant Beslemede Kullanım Olanakları Mehmet Ada, Ayşe Gül Civaner, Mehmet Mustafa Ertürk
14.25-14.35	Arpa ve Macar Fiğ Hasılına Melas ve İnokulant Katkısının Silaj Kalitesi Üzerine Etkileri Hasan Hüseyin Uzkülekcı, Yusuf Konca
14.35-14.45	Yaş Bira Posası Silajlarına Laktik Asit Bakterileri+ Enzim İlavesinin Fermantasyon, Aerobik Stabilitate Özellikleri ve İn Vitro Organik Madde Sindirilebilirliği Üzerine Etkileri Berrin Okuyucu, Mehmet Levent Özdüven, Fisun Koç
14.45-14.55	Methods to Facilitate Retrieval of Polyester Bags Used in Digestible Trials Valiollah Palangi, Muhlis Macit
14.55-15.05	Diyarbakır İli Yem Fabrikalarının Genel Yapısal Durumu Analizi Abdulsamet Tekin, Özgür Cihad Özaydoğdu, Barış Arslan, Mehmet Emin Aytek
15.05-15.15	Tartışma

15.15-15.30	Ara
IV. Oturum	Oturum Başkanı: Arş. Gör. Aydın Daş, Bingöl Üniversitesi
15.30-15.40	Farklı Genotipik Yapıya Sahip Bildircinların (Coturnix Coturnix japonica) Besi Performansı Nazlı Kün, Bülent Temel, Fadime Özüm Avcı, Gülser Çalışkan
15.40-15.50	Konya İlinde Market ve Pazarda Satılan Sofralık Yumurtaların Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi Aytaç Taşdelen, Ali Aygün
15.50-16.00	Arı Ürünlerinin Kanatlı Beslemede Yem Katkı Maddesi Olarak Kullanımı Fatih Olgun, Ergin Öztürk
16.00-16.10	Yumurtada Kalıntı Sorunu ve Alınması Gereken Önlemler Duygu Dere, Ege Üniversitesi
16.10-16.20	Bazı Balarısı (Apis Mellifera L.) Populasyonlarında Amerikan Yavru Çürüklüğü Hastalığının Mikroskopik ve Moleküler Tekniklerle Tespiti Hacer Timarlı, Mustafa Çelik, Bülent Özkan, Rahşan İvgin Tunca
16.20-16.30	Tartışma
16.30-16.40	Ara
V. Oturum	Oturum Başkanı: Arş. Gör. Ferit Can Yazdıç, K. Sütçü İmam Üniversitesi
16.40-16.50	Hayvancılığa Yapılan Teşvik ve Desteklemelerin Hayvansal Üretim Serileri Üzerine Etkilerinin Araştırılması Ali Arslan, Öztekin Güneş, Zeki Doğan
16.50-17.00	Uzun Dönem Hayvansal Üretim Serilerinde Bir Tahmin Yöntemi Olarak Bulanık Mantık Yaklaşımı Hamza Yalçın, Zeki Doğan, Sabri Yurtseven
17.00-17.10	Çiftlik Hayvanlarının Refahına İlişkin Yönetmelik Konusunda Tüketici Algısı Aşkın Güney
17.10-17.20	Van İli Bal Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi Yasemin Gümüştaş, Cengiz Erkan
17.20-17.30	Türkiye ve Avrupa Birliği'nde Arıcılık Faaliyetlerinin Karşılaştırmalı Analizi Arif Çağlayan, Mehmet Ulaş Çınar, Yasemin Şahin
17.30-17.40	Japon Bildircinlarında (Coturnix c. japonica) Depolama Süresince Kuluçkalık Yumurtaların Pozisyonu ve Çevrilmesinin Kuluçka Sonuçlarına Etkileri Sakıp Olgun, Mehmet Fatih Çelen, Şeyhmuz Tekin, İbrahim Özdemir, Tarık Çimen
17.40-17.50	Tartışma
17.50-18.30	Panel Türkiye'de Zootekni Eğitimi
18.30-19.00	Değerlendirme, Ödül Töreni, Kapanış
19.00-21.30	Akşam Yemeği

X. ULUSAL ZOOTEKNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ

SÖZLÜ BİLDİRİLER

BUĞDAY, MISIR VE KARABUĞDAY SAMANLARININ DIŞI TOKLULAR İÇİN BESLEME DEĞERİ

Zeynel Açar, Mehmet Öztürk, Gürhan Keleş

Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yemler ve Hayvan Besleme Ana Bilim Dalı, Aydın

ÖZET: Kaba yem sıkıntısından dolayı hububat samanlarıyla beraber mısır samanlarının da ruminant beslemede kullanımı yaygınlaşmaktadır. Ayrıca saman üretme potansiyeli yüksek karabuğday tarımı da artmaktadır. Bu nedenle buğday, mısır ve karabuğday samanlarının karşılaştırmalı olarak besleme değerlerinin belirlenmesi amacıyla 15 baş Karya ırkı dişi toklu (32.7 ± 2.5 kg) ile çalışma yürütülmüştür. Toklular 150 gr/g canlı ağırlık artışı sağlayacak şekilde buğday, mısır ve karabuğday samanlarından herhangi birini %30 (kuru maddede) oranında içeren, saman, mısır silajı, karma yem ve öğütülmüş mısırdan oluşan 3 farklı toplam rasyonla 14 günlük alıştırma döneminden sonra 21 gün süre ile bireysel beslenmişlerdir. Samanlar 1-2 cm boyutlarında parçalandıktan sonra toplam rasyonda kullanılmışlardır. Toplam rasyonlar buğday samanının besin madde içeriğine göre hazırlanmıştır. Buğday, mısır ve karabuğday samanı içeren rasyonları tüketen tokluların canlı ağırlık artışları ve kuru madde tüketimleri sırasıyla, 88, 85 ve 135 ($P=0.10$) ve 954, 931 ve 1078 gr/gün ($P=0.09$) olarak belirlenmiştir. Buna karşın, karabuğday samanı ile beslenen tokluların ham protein tüketimleri (gr/gün) buğday ve mısır samanı ile beslenen tokluların ham protein tüketimlerinden % 14 daha fazla ($P<0.05$) belirlenmiştir. Araştırma sonucunda kullanılan samanların besleme değerinin birbirlerinden farklı olduğu ve toklu rasyonlarında % 30 gibi yüksek bir düzeyde saman kullanılmasının yem tüketimini sınırlandırarak tokluların performanslarını düşüreceği değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Besleme değeri buğday samanı, mısır samanı, karabuğday samanı

FEEDING VALUE OF WHEAT, MAIZE AND BUCKWHEAT STRAW FOR YEARLINGS

Zeynel Açar, Mehmet Öztürk, Gürhan Keleş

University of Adnan Menderes, Feeds and Animal Nutrition Department, Aydın

ABSTRACT: As well as cereal straw, the use of maize straw in ruminant feeding has been increasing as the feed shortage widens. In addition, cultivation of buckwheat with high straw yield potential is becoming widespread. Thus, 15 female Karya sheep yearlings were used to compare the feeding value of wheat, maize and buckwheat straws. The yearlings fed either wheat, maize or buckwheat straws mixed in three total mixed rations (30% dry matter) that were consisted of, maize silage, concentrate and cracked maize, formulated to provide 150 g daily live weight gain for 21 d. Prior to feeding trial yearlings were acclimatized to their respective feed for a period of 14 d. Straws were included in total mixed rations following the chopping at 1-2 cm. Total mixed ration was prepared based on the nutritive value of wheat straw. Daily live weight gain and dry matter intake of yearlings fed wheat, maize and buckwheat were 88, 85 and 135 ($P=0.10$) and 954, 931 and 1078 gr/g, respectively. However, crude protein intake of yearlings fed with the ration containing buckwheat straw 14% higher than yearlings fed with the wheat and maize straw. It was concluded that the feeding value of wheat, corn and buckwheat straws differ a great deal and including straw in the rations of sheep yearlings as high as 30% may limit the dry matter intake and therefore may reduce the performance of yearlings.

Keywords: Feeding value, whet straw, maize straw, buckwheat straw

YAŞ BİRA POSASI SİLAJLARINA LAKTİK ASİT BAKTERİLERİ+ ENZİM İLAVESİNİN FERMANTASYON VE AEROBİK STABİLİTE ÖZELLİKLERİ İLE İN VİTRO ORGANİK MADDE SİNDİRİLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Berrin Okuyucu, Mehmet Levent Özdüven, Fisun Koç
Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Tekirdağ

ÖZET: Bu çalışma silaj katkı maddesi olarak kullanılan ticari bir laktik asit bakteri+enzim karışımı inokulantın yaş bira posası silajlarının fermantasyon özellikleri ile ham besin maddeleri içerikleri, hücre duvarı kapsamı, aerobik stabilite ve in vitro organik madde sindirilebilirlikleri üzerindeki etkilerinin saptanması amacıyla düzenlenmiştir. İnokulant olarak *Pediococcus acidilactici*, *Lactobacillus plantarum* ve *Streptococcus faecium* bakterileri ile birlikte selüloz, hemiselüloz, pentozanaz ve amilaz içeren SILAID (Global Nutritech Biotechnology LLC, Richmond, VA) kullanılmıştır. İnokulant silajlara 5x10⁵, 1x10⁶ ve 5x10⁶ cfu/g düzeyinde katılmıştır. Silolama 1 litrelik cam kavanozlarda 25±2 °C sıcaklıktaki laboratuvar koşullarında gerçekleştirilmiştir. Silolanmadan sonraki 60. günde her gruptan 6 kavanoz açılarak silajlarda kimyasal ve mikrobiyolojik analizler yapılmıştır. Silolama döneminin sonunda (60. gün) açılan tüm silajlara 5 gün süre ile aerobik stabilite testi (20-22 °C) uygulanmıştır. Ayrıca, enzimatik yöntemle silajların in vitro organik madde sindirilebilirlikleri saptanmıştır. Laktik asit bakteri+enzim inokulantları yaş bira posası silajlarının fermantasyon özelliklerini olumlu yönde etkilemiş, nötr ve asit deterjanda çözünmeyen karbonhidrat kapsamalarını düşürmüş, bunlara karşın aerobik stabilite ve in vitro organik madde sindirilebilirliklerini etkilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaş bira posası, silaj, laktik asit bakteri inokulantı, enzim, fermantasyon, aerobik stabilite

THE EFFECTS OF LACTIC ACID BACTERIAL INOCULANTS+ENZYMES ON THE FERMENTATION, AEROBIC STABILITY AND IN VITRO ORGANIC MATTER DIGESTIBILITIES CHARACTERISTICS OF WET BREWERS GRAIN SILAGES

Berrin Okuyucu, Mehmet Levent Özdüven, Fisun Koç
Namık Kemal University, Agricultural Faculty, Department of Animal Science, Tekirdag

ABSTRACT: This study was carried out to determine the effect of lactic acid bacterial inoculants as silage additives on the fermentation, aerobic stability, and in vitro organic matter digestibilities of wet brewers grain silages. SILAID (Global Nutritech Biotechnology LLC, Richmond, VA) containing water soluble *Pediococcus acidilactici*, *Lactobacillus plantarum* and *Streptococcus faecium* bacteria with cellulase, hemicellulase, pentosanase and amylase was used as bacterial inoculants. Inoculants were applied to silages at 5x10⁵, 1x10⁶ and 5x10⁶ cfu/g levels. Wet brewers grains were ensiled in 1.0 liter special jars equipped with a lid that enabled gas release only. The jars were stored at 25±2°C in laboratory conditions. Six jars from each group were sampled for chemical and microbiological analyses on day 60 after ensiling. All jars were opened at the end of the ensiling period (60 days) and subjected to an aerobic stability test for 5 days. In addition, in vitro organic matter digestibilities of the silages were determined. Lactic acid bacterial inoculants improved characteristics of fermentation and decreased neutral and acid detergent fiber contents of wet brewers grain silages. However, inoculants impaired the aerobic stability and in vitro organic matter digestibilities of silages.

Keywords: Wet brewers grain, silage, lactic acid bacterial inoculants, enzyme, fermentation, aerobic stability

SÜT SIĞIRLARINDA DERİ KALINLIĞININ SÜT VERİMİNE ETKİSİ

Rıdvan Aydın, Yahya Tuncay Tuna, Ahmet Refik Önal, Nurdeniz Yılman
Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Tekirdağ

ÖZET: Süt sığırcılığında sağlanacak genetik ilerleme, yetiştirici sürülerine katılacak damızlık değeri yüksek hayvanlara bağlıdır. Sığırlarda dış yapı özellikleri hayvan ıslahında önemli bir seleksiyon kriteri olarak kullanılmaktadır. Dış yapı özelliklerinden biri olan deri; vücudu sıcak, soğuk, basınç, zararlı güneş ışınları gibi dış etkenlere ve mikroorganizmaların hastalık yapıcı etkilerine karşı koruyan sağlam bir örtüdür. Deri epidermis, dermis ve hipodermis kısımlarından oluşur. Araştırmacılar süt sığırlarında farklı vücut bölgelerindeki deri kalınlığı arttıkça süt veriminde nispeten düşüş olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada, deri kalınlığının süt verimi üzerine etkili olup olmadığı araştırılarak, damızlık seçiminde kriter olarak kullanılma olanakları değerlendirilmiştir.

Bu amaçla yapılan çalışmada, 400 baş siyah alaca süt sığına ait deri kalınlıkları ölçülmüştür. Deri kalınlıkları her bir hayvanın sol tarafından boynunun alt ve üstünden alınmıştır. Elde edilen sonuçlar ile süt verimi arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Süt sığına, deri, epidermis, dermis, seleksiyon

EFFECT OF THE SKIN THICKNESS ON MILK YIELD IN DAIRY CATTLE BREEDING

Rıdvan Aydın, Yahya Tuncay Tuna, Ahmet Refik Önal, Nurdeniz Yılman
Namık Kemal University Agriculture Engineer of Animal Since, Tekirdağ

ABSTRACT: The genetic improvement in dairy cattle breeding depends on high-value animal breeding. The morphological characteristics are selection criteria in cattle breeding. The structure of the skin is one of morphological characteristic of animals. The skin care of the animals from; heat, cold, pressure, external factors, such as the harmful sun rays and protects against the effects of the disease on a solid sheets with microorganisms. The skin consists of three parts as epidermis, dermis and hypodermis. According to the researchers; the thickness of the skin at the different parts of the body affect on the increasing of the milk yield of dairy cattle. The aim of this was the determined the effect of the skin thickness on milk yield of Holstein dairy cattle. By this purpose 400 Holstein Friesian dairy cattle skin thickness measured from the bottom and top of the neck of each animal on left sides. The relationship between milk yield and skin thickness evaluated in this study.

Keywords: Dairy cattle, epidermis, dermis, hypodermis, selection

KONYA İLİNDE MARKET VE PAZARDA SATILAN SOFRALIK YUMURTALARIN BAZI KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Aytaç Taşdelen¹, Ali Aygün²

¹Aytaç Taşdelen, Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 42075, Konya

²Ali Aygün, Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 42075, Konya

ÖZET: Bu çalışma pazarda ve markette satışı yapılan sofralık yumurtaların kalitesi belirlemek ve taze olarak elde edilen (kontrol) yumurtalarla bazı kalite özellikleri yönünden karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, her gruptan 60 adet yumurtada, yumurta ağırlığı, özgül ağırlık, kırılma direnci, ak yüksekliği, Haugh birimi, yumurta sarı rengi, ak pH ve sarı pH özellikleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, özgül ağırlık, ak yüksekliği ve Haugh birimi kontrol grubu yumurtalarında en yüksek, Pazar grubunda ise en düşük değerler tespit edilmiştir ($P<0.001$). Sarı rengi bakımından en yüksek değer Pazar yumurtalarında, en düşük değer ise kontrol grubunda bulunmuştur. Yumurta ak pH ve sarı pH değerleri en düşük kontrol grubunda tespit edilmiş olup, Market ve Pazar grubu yumurtaları arasındaki fark istatistikî olarak önemsiz olmuştur. Yumurta ağırlığı ve kırılma direnci bakımından gruplar arasındaki farklılık istatistikî olarak önemsiz bulunmuştur ($P>0.05$). Sonuç olarak bazı yumurta kalite özellikleri açısından en düşük değer Pazar grubu yumurtalarda tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yumurta, Yumurta kalitesi, Market, Pazar, Konya

DIYARBAKIR İLİ SIĞIRCILIK İŞLETMELERİNİN BAKIM-İDARE, SAĞLIK VE SUNİ TOHURLAMA UYGULAMALARI ANALİZİ

Muhammed Balamir, Remzi Özkaya, Süleyman Karadağ, Muzaffer Denli
Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Diyarbakır

ÖZET: Bu araştırmada, Diyarbakır’da faaliyet gösteren sığircılık işletmelerinin bakım-idare, sağlık ve suni tohumlama uygulamalarının tespiti amaçlanmıştır. Diyarbakır merkez ilçeler dâhil olmak üzere toplam 17 ilçede bulunan 25 baş ve üzeri toplam 465 adet sığircılık işletmesi ziyaret edilerek, işletme sahipleriyle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Hazırlanan anket sorularına işletme sahiplerinin vermiş olduğu cevaplar doğrultusunda işletmelerin %76’sının hayvanlarında küpeleme (numaralandırma) yaptıkları, % 98’inin ahır temizliğini günlük yaptıkları tespit edilmiştir. İşletmelerin sadece % 6’sında sağım bölmeleri mevcut iken, geriye kalan işletmelerin sağımı ahırın içinde yaptığı tespit edilmiştir. Ayrıca, işletmelerin % 45’i günde 3 öğün, % 44’ü günde iki öğün hayvanlara su verdikleri, % 11’inin ise hayvanların önünde sürekli su bulundurduğu tespit edilmiştir. Ayak-tırnak bakımı yapan işletmelerin oranı % 21 olarak tespit edilmiş bu işletmelerin ise sadece hastalık durumunda bakım uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Araştırma sonucunda süt sığıru ve damızlık sığır işletmelerinin % 54’ü iki, % 33’ü üç ay süreyle inekleri kuruya ayırdığı, %13’ünün ise inekleri kuruya ayırmadıkları saptanmıştır. İşletmelerde en çok karşılaşılan üreme sorunları sırasıyla; % 33 döl tutmama, % 27 yavru atma, % 16 düzensiz kızgınlık, % 14 ilk ay buzağı ölümleri, % 6 güç doğum ve % 4’ünde kısırlık sorunu olarak tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda Diyarbakır’da bulunan sığır işletmelerinin ciddi düzeyde bakım-idare ve yetiştiricilik, sağlık ve üreme sorunlarıyla karşı karşıya olduğu saptanmış, bu tespitler doğrultusunda sorunların çözümüne yönelik bir takım önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, sığircılık işletmeleri, bakım-idare, üreme

ZEYTİN YAPRAKLARININ RUMİNANT BESLEMEDE KULLANIM OLANAKLARI

Mehmet Ada, Ayşe Gül Civaner, Mehmet Mustafa Ertürk
Akdeniz Üniversitesi, Zootekni Ana Bilim Dalı, Antalya

ÖZET: Tarımsal yan ürünlerin hayvan beslemede kullanılması, hayvanların evcilleştirilmesi kadar eski bir uygulamadır. Zeytin yan ürünlerinin tip ve miktarı, mevcut pazar gereksinimlerine göre değişim göstermektedir. Her zeytin ağacından yaklaşık 25 kg zeytin yaprağı elde edilmekle birlikte yağ değirmeninde toplanan harmanlanmış zeytinlerin ağırlıkça %5'ini oluşturmaktadır. Türkiye 91.700.000 adet zeytin ağacı ve 1.800.000 ton zeytin üretimi ile İspanya, İtalya ve Yunanistan'dan sonra dünyanın dördüncü büyük zeytin üreticisidir. Bu kadar çok miktarda üretilen bir tarım ürününden elde edilebilecek yan ürünlerin, hayvan beslemede kullanılma olanaklarının belirlenmesi ile önemli bir alternatif kaba yem kaynağının tanıtılması açısından önemli olacaktır.

Bu çalışmada, zeytin dal ve yaprakları ile zeytin yapraklarının ham besin madde miktarları belirlenerek yem değerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Kasım ayında zeytin ağaçlarından hasat edilen yapraklar ve dal+yapraklarının Weende Analiz yöntemine göre ortalama ham besin maddeleri (kuru madde, ham protein, ham yağ, ham selüloz, ham kül, organik madde, nitrojensiz öz madde, NDF, ADF ve ADL) değerleri belirlenmiştir. Analiz değerlerine dayanılarak da, kullanılan materyale ait metabolik enerji değerleri hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: hayvan besleme, ruminant, zeytin yaprakları,

METHODS TO FACILITATE RETRIEVAL OF POLYESTER BAGS USED IN DIGESTIBLE TRIALS

Valiollah Palangi, Muhlis Macit

ÖZET: These methods are described to facilitate the retrieval of polyester bags from ruminally cannulated wether. Previously, all samples were put together by a stocking inside the rumen. And some of the samples were loss in the rumen. To accommodation vessel for multiple polyester bags in the form of an opaque nylon stocking, this method is used. In this method, sample bags are inserted in tandem into the receptacle, separated from each other by a tight knot. The receptacle is tied to the catcher and subsequently inserted into the rumen. This method will prevent the loss samples inside the rumen.

Key words: nylon bags, degradability and experimental method

ÇUKUROVA BÖLGESİ KOŞULLARINDA SİYAH ALACA IRKI İNEK VE DÜVELERDE BAZI ÜREME ÖZELLİKLERİ

Bedriye Uslucan, Serap Göncü, Ahmet Bayram
Çukurova Üniversitesi, Büyükbaş Hayvan Yetiştirme ve Islahı Ana Bilim Dalı, Adana

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Uygulama Çiftliği Büyükbaş Hayvancılık Ünitesi'nin sığırcılıkla ilgili 2003-2011 yılları kayıtlarından 1743 adet doğum, 6281 adet tohumlama kaydı değerlendirilerek hayvanların döl verimlerindeki değişimi saptamaktır.

Çalışma sonucunda, gebelik başına tohumlama sayısı, ilkinde tohumlama yaşı, ilkinde buzağılama yaşı, servis periyodu, gebelik süresi, isteğe bağlı bekleme periyodu, buzağılama aralığı ve tohumlamalar arası süre ortalama değerleri sırasıyla 2.51 ± 0.045 , 20.14 ± 0.112 ay (614.17 gün), 31.31 ± 0.217 ay (954.97 gün), 147.23 ± 2.553 gün, 278.27 ± 0.142 gün, 76.04 ± 0.667 gün, 13.94 ± 0.083 ay (425.07 gün) ve 39.67 ± 0.374 gün olarak tespit edilmiştir. İlkine tohumlama yaşı üzerine doğum ayı, yılı ve mevsiminin etkisi istatistiki açıdan önemli bulunmuştur ($P < 0.05$).

İlkine buzağılama yaşı, gebelik başına tohumlama sayısı ve gebelik süresi üzerine buzağılama ayı, buzağılama yılı ve buzağılama mevsiminin etkisi önemli bulunmuştur ($P < 0.05$). Servis periyodu ve buzağılama aralığı üzerine buzağılama ayı ve buzağılama yılı etkisi önemli bulunurken ($P < 0.05$), buzağılama mevsimi etkisi önemsiz bulunmuştur ($P > 0.05$). Buzağılama sonrası ilk tohumlamaya kadar geçen süre üzerine buzağılama ayı etkisi önemli bulunurken ($P < 0.05$), buzağılama yılı ve buzağılama mevsimi etkisi önemsiz bulunmuştur ($P > 0.05$).

Servis periyodu, gebelik başına tohumlama sayısı ve buzağılama aralığı üzerine laktasyon (buzağılama) sırasının etkisi önemli bulunurken ($P < 0.05$), gebelik süresi üzerine etkisi önemsiz bulunmuştur ($P > 0.05$).

Anahtar Kelimeler: Döl verimi, Siyah alaca, Süt sığırcılığı

ARİ ÜRÜNLERİNİN KANATLI BESLEMEDE YEM KATKI MADDESİ OLARAK KULLANIMI

Fatih Olgun, Ergin Öztürk

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yemler ve Hayvan Besleme Anabilim Dalı, Samsun

ÖZET: Dünya nüfusundaki hızlı artış ile dengeli ve yeterli beslenme endişesi birim alandan daha fazla ürün elde etme çalışmalarını hızlandırmıştır. Hayvan besleme alanında da buna paralel olarak, en az yem ve maliyetle üretim yapmanın yolları aranmıştır. Bu kapsamda farklı özelliklere sahip birçok katkı maddesi günümüze kadar kullanıla gelmiştir. Özellikle büyüme uyarıcı hormon ve antibiyotiklerin insan sağlığını olumsuz etkilemesi konusunda bilinçlenme nedeniyle, doğal kaynaklı yem katkı maddelerine yöneliş artmıştır. Propolis, polen, arısütü gibi arı ürünleri başta insan sağlığının korunması olmak üzere üzerinde uzun yıllardır çalışılan doğal ürünlerdir. Arı ürünleri antioksidan, antimikrobiyal, antiinflamatuvar vd etkilere sahip, birçok vitamin, mineral ve enzim içermesi yanı sıra fenolik asitler, antosiyaninler vb. özellikleri de ele alındığında kanatlı rasyonlarında yem katkı maddesi olarak kullanılabilirlik üstün özellikler taşıdığı görülmektedir. Son yıllarda özellikle antibiyotiklerin yasaklanmasıyla değişik kümes hayvanlarında arı ürünlerinin yem katkı maddesi olarak kullanılabilirliği ve verime etkileri bu makalede incelenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Arı ürünleri, doğal katkı maddesi, kanatlı besleme

BAZI BAL ARISI (*Apis Mellifera L.*) POPULASYONLARINDA AMERİKAN YAVRU ÇÜRÜKLÜĞÜ HASTALIĞININ MİKROSKOBİK VE MOLEKÜLER TEKNİKLERLE TESPİTİ

Hacer Tımarlı, Mustafa Çelik, Bülent Özkan, Rahşan İvgin Tunca
Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Kırşehir

ÖZET: Amerikan Yavru Çürüklüğü ülkemiz ve diğer ülkelerdeki arıcılarının kabusu olan ve hastalık görüldüğü andan itibaren ihbarı mecbur aynı zamanda arılıkta bulunan diğer kovanlar içinde ciddi tehdit oluşturup kolonilerin imhasına neden olan oldukça önemli bal arısı hastalığıdır. Çalışmada 2011-2012 yıllarında Marmara bölgesindeki çeşitli illerden toplamda 20 arılıktan alınmış olan bal arısı (*Apis mellifera L.*) örneklerinde moleküler ve mikroskopik yöntemlerle Amerikan Yavru Çürüklüğü (AYÇ) hastalığına neden olan *Paenibacillus larvae* patojeninin taraması yapılmıştır. Çalışma kapsamında her arılıktan alınan örneklerle hazırlanan toplam 20 homojenat BHI (Brain Heart Infusion Broth) sıvı besi ortamına ekilmiştir. Örnekler 5 gün boyunca 36.5oC'de inkübe edilmiştir. Besi ortamında gelişmiş olan örneklerde Gram Pozitif Boyama yöntemi kullanılarak basil formdaki bakterilerin mikroskopik tanımlaması yapılmıştır. Besi ortamında geliştirilmiş olan bakterilerden DNA izolasyonu yapılarak AFB-F 5'-CTTGTGTTTCTTTTCGGGAGACGCCA-3' ve AFB-R 5'-TCTTAGAGTGTCCACCTCTGCG-3' primerleri kullanılarak 20 adet örnekte ve AYÇ bakımından pozitif olan örnekte Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) gerçekleştirilmiştir. PZR ürünleri %1,2 agaroz jelde yürütülerek ethidium bromide ile boyanarak UV altında görüntüleme yapılmıştır. Çalışma sonucunda 20 arılıktan elde edilen örneklerde gram boyama sonucunda pozitif basiller görülmüştür. Fakat PZR işlemi sonucunda Amerikan Yavru Çürüklüğü (AYÇ) hastalığına neden olan *Paenibacillus larvae* patojenine rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Balarısı (*Apis mellifera L.*), Amerikan Yavru Çürüklüğü, *Paenibacillus larvae*

İYİ HAYVANSAL ÜRETİM UYGULAMALARI

Ümit Yavuzer, Efdil Göven, Emrah Yalaz
Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü/Şanlıurfa

ÖZET: Çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla yapılan tarımsal üretim modeli iyi tarım olarak adlandırılmıştır. İyi hayvansal üretim, yüksek kaliteli, sağlıklı ürünler talep eden tüketici kitlesine yönelik, çevre dostu üretim teknikleriyle kontrollü ve sertifikalı olarak gerçekleştirilen bir hayvansal üretim faaliyetidir. İnsan, çevre ve ekonomik olarak sürdürülebilir tarımsal üretim sistemini bütünleştiren bir yaklaşımdır. Sistemin amacı doğal kaynakları korumak ve zararlı ve hastalıklardan arınmış hayvansal ürün üretmektir. Çevre dostu üretim yoluyla çevreye olan zararı minimuma indirmek, sürdürülebilir hayvancılığı geliştirmek, hayvan hastalıklarıyla mücadele ve sürü sağlığını korumak, hayvan refah standartlarını geliştirmek, tüketici talebine yönelik yüksek kaliteli, sağlıklı ürünler üretmek iyi hayvancılık uygulamalarının başlıca amacıdır.

Anahtar Kelimeler: İyi tarım uygulamaları, iyi hayvansal üretim, üretimde kontrol ve sertifikasyon, kaliteli hayvansal ürünler

FARKLI GENOTİPİK YAPIYA SAHİP BILDİRCINLARIN (*Coturnix Coturnix Japonica*) BESİ PERFORMANSI

Nazlı Kün, Bülent Temel, Fadime Özüm Avcı, Gülser Çalışkan
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

ÖZET: Bu araştırma, yumurta ve et yönünde geliştirilen bıldırcın hatlarının besi performansını belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu amaçla her iki bıldırcın hattından eş zamanlı elde edilen civcivler 5 hafta süreyle besiye alınmışlardır. Bıldırcınların haftalık canlı ağırlıkları bireysel olarak, yem tüketimleri ise grup düzeyinde belirlenmiştir. Araştırmanın 5. haftasında her iki genotipten belirli sayıda bıldırcın kesilerek karkas özellikleri belirlenmiştir. Haftalık canlı ağırlık yumurtacı ve etçi hatlarda sırasıyla 1-5. Haftalar 22.12, 26.74; 53.93, 75.45; 103.58, 139.87; 158.98, 205.49 ve 205.80, 261.04 olarak önemli bulunmuş ve tüm haftalarda etçi hattın daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Beşinci hafta sonunda eklemeli yem tüketimleri yumurtacı hatta 608.90, etçi hatta 746.60 olarak daha yüksek belirlenmiştir. Yemden yararlanma oranı bakımından ise 3. hafta hariç tüm haftalarda etçi hat daha iyi sonuç vermiştir. Araştırmanın 5. Haftasında deneme gruplarından her iki cinsiyetten kesilen bıldırcınlarda karkas değerleri belirlenmiştir. Kesim ağırlığı yumurtacı ve etçi hatlarda erkeklerde 193.90 ve 273.10; dişilerde 199.70 ve 258.40 olarak belirlenmiş, karkas randımanı ise erkeklerde 141.00 ve 198.90; dişilerde ise 144.80 ve 187.90 olarak etçi hatta daha yüksek bulunmuştur. İç organlardan karaciğer hariç önemli farklılık görülmemiştir.

Sonuç olarak farklı genotipik yapıdaki bıldırcınlarda yapılan besi çalışmasında, etçi genotip besi performansı bakımından daha iyi sonuç vermiştir.

Anahtar Kelimeler: Bıldırcın, farklı genotip, canlı ağırlık, besi performansı

VAN İLİ BAL TÜKETİM ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ

Yasemin Gümüştaş, Cengiz Erkan
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Van

ÖZET: Van ili genelinde bal tüketim alışkanlıklarının belirlenmesini amaçlayan bu araştırma, 2014 yılı Şubat-Mart ayları arasında yürütülen bir anket çalışmasıdır. Toplam 160 tüketici ile birebir görüşülerek elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda, tüketicilerin % 55.63'ünün tercihlerini süzme baldan yana kullandıkları, % 41.88'inin yıllık bal tüketimlerinin 2 kg'dan az olduğu ve önemli bir bölümünün (78 adet denek), görsel medya aracılığı ile pazarlanan balları kalitesiz olarak değerlendirdiği ortaya çıkmıştır. Balın kalite ölçütleri hakkında % 49.38 oranla bilgi sahibi olduğunu ifade eden tüketiciler, başka bir değerlendirmede kristalize olmuş balları % 75.63 gibi yüksek bir oranla şeker şurubu ile üretilmiş bal olarak değerlendirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, balı seyyar satıcılardan dahi temin edebilen tüketicilerin, bal başta olmak üzere tüm arı ürünleri konusunda bilgilendirilmelerin yararlı olacağı kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anket, Bal, Tüketim, Van

UZUN DÖNEM HAYVANSAL ÜRETİM SERİLERİNDE BİR TAHMİN YÖNTEMİ OLARAK BULANIK MANTIK YAKLAŞIMI

Hamza Yalçın, Zeki Doğan, Sabri Yurtseven
Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı, Şanlıurfa

ÖZET: Lütfü Askerzade tarafından 1961 yılında ilk kez ortaya atılan ve geliştirilen Bulanık Mantık Teorisi günümüzde başta mühendislik alanında olmak üzere pek çok endüstriyel alanda kullanılmaktadır. Bulanık mantık teorisinin temel çalışma prensibi alt kümelere ayrılma mantığına dayanmaktadır. Bulanık mantık, insan beyninin temel çalışma prensiplerine göre çalışmaktadır. Yani bulanık mantıkta olaylar birbirinden bağımsız değerlendirilmemektedir. Bulanık mantık, son zamanlarda ziraat alanında da çok rağbet görülen ve çalışıldığı konular açısından önemli gelişmeler kaydetmektedir. Zaman Serileri, ileriye dönük tahminleri yaptığımız İstatistik anabilim dalının önemli bir konusudur. Zaman serileri pek çok alanda kullanıldığı gibi hayvancılık alanında da kullanılmakta ve başarılı sonuçlar alınmaktadır. İleriye dönük tahmin yapabilen sistemlerin en önemli hedefi şüphesiz tahmin hatasının minimum olmasıdır. Bulanık mantık yöntemi zaman serilerinde kullanıldığı için bize, sistemi açıklama ve uzman tecrübesi sayesinde geriye veya ileriye dönük öngörü yapma fırsatını tanımaktadır. Bulanık mantık teorisinin yaygın bir şekilde kullanılan iki yöntemi vardır. Bunlar Mamdani ve Sugeno yöntemleridir. Mamdani bulanık yöntemi, sahada yaygın bir şekilde kullanılan, uzman kişinin bilgi ve tecrübesini isteyen ve farklı şekillerdeki problemlerin çözümünde uygulanabilen bir bulanık mantık yöntemidir. Sugeno bulanık yönteminde ise veri sayısının çok fazla olmadığı veya bu verilerin alt küme sayısının fazla olmadığı durumlarda problemlerin çözümü için kullanılır. Bu çalışmada, iki bulanık mantık teorisinden Sugeno yönteminin uzun dönem zaman serilerinde bir tahmin yöntemi olarak kullanılabilirliği araştırılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bulanık Mantık, Mamdani Yöntemi, Sugeno Yöntemi, Zaman Serileri

HAYVANCILIĞA YAPILAN TEŞVİK VE DESTEKLEMELERİN HAYVANSAL ÜRETİM SERİLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Ali Arslan¹, Öztekin Güneş¹, Zeki Doğan²

¹: Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 4. Sınıf

²: Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Şanlıurfa

ÖZET: Bu çalışmada Türkiye hayvancılığının bugünkü durumu, yıllara göre hayvancılık sektöründe uygulanan teşvik politikaları, destekleme tutarları ve destekleme serilerinin hayvansal üretim serileri üzerine etkisi incelenmiştir. Her alanda olduğu gibi hayvancılık sektöründe özellikle de kanatlı sektöründe son 20 yılda çok büyük değişimler yaşanmıştır. Kanatlı sektörü 20 yılda Avrupa ile boy ölçüşebilecek seviye ve teknolojik gelişime sahip olurken, büyükbaş ve küçükbaş sektörü 2002 yılı itibarıyla ciddi bir gerileme içine girmiştir. Yem sektöründeki gelişmelerden büyük ölçüde etkilenen hayvancılık sektörü, yetiştiricilere büyük sorunlar teşkil etmiştir. Yem piyasasındaki fiyat dalgalanmaları ve buna bağlı olarak değişen hayvansal ürünlerin fiyatı, değişken bir seyir izlemektedir. Fiyatlardaki dalgalanmalar ileriye ve geriye bağlantı etkisiyle hayvancılık sektörünü ve tüm ekonomiyi etkilemektedir. Bu nedenle devlet, tarım ürünleri piyasalarına müdahale etmektedir. 1990'lı yılların sonuna kadar Türkiye'deki tarımsal destekleme politikaları, yapısal önlemleri içermekten daha çok kısa vadeli destekleme ödemeleri biçiminde uygulanmıştır. Destekleme ödemeleri bütçeye önemli yük getirmesine rağmen, Avrupa Birliğine tam üyelik sürecinde Türkiye'nin AB Ortak Tarım Politikaları'na uyum yükümlülüğü ile Uluslararası Para Fonu (UPF) ve Dünya Bankası'nın yönlendirmeleri nedeniyle tarım politikalarında 2000 yılından itibaren dönüşüm süreci başlamıştır. Ve bu kapsamda hayvancılığın gelişimi için teşvik ve destekler genişletilmeye başlanmıştır. Geçmiş zaman diliminde yapılan tüm teşvik ve destekler maalesef hayvancılığımızı istenen düzeyde gelişme göstermesi için yeterli olamamış, günümüzde sağlanan teşvik ve destekler ise içinde bulunduğumuz ekonomik şartların ve bazı kriz dönemlerinin gölgesi altında çiftçilerimizi mağduriyetten kurtaracak düzeye ulaşamamıştır. Devlet hayvancılığa bir şekilde teşvik verirken, serbest piyasa koşulları gereği iç piyasada fiyat ayarlaması amacıyla hayvansal ürün ithalini serbest bırakmış, denetimsizlik sonucu hayvancılığımıza zaman zaman ciddi zararlar vermiştir. Bu kapsam doğrultusunda nüfus artışı ile birlikte gerek kırmızı et ve süt üretimindeki, gerekse de tavuk eti ve yumurta üretimindeki ihtiyaca yönelik artış göz önünde bulundurularak hayvansal üretimdeki teşvik ve desteklemelerin, hayvansal üretim serileri üzerine etkisi araştırılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Teşvik ve desteklemeler, hayvansal üretim ve nüfus

SÜT SIĞIRLARINDA EKONOMİK ÖMÜR ÜZERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Abdulkadir Uzunyol, Mahmut Kaliber, Jale Metin Kıyıcı
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Kayseri

ÖZET: Damızlık sığır yetiştiriciliğinde amaca uygun bir hayvancılığın yerleştirilmesine çalışılır. Günümüz şartlarına göre, hayvancılıktan nasıl ve hangi şekilde kâr elde ediliyorsa, yetiştirme tekniği ve sistemi o yöne doğru kaydırılır. İneklerin verimsiz dönem masraflarının payının azaltılması, verimli yaşam sürelerinin uzatılması ve uzun bir yetiştirme dönemi elde edilebilmesi, yetiştiricilikte kârlılık açısından istenilen durumdur. Süt sığırçılığında, ineklerin her sene bir buzağı vermesi ve laktasyon boyunca süt vermeleri amaçlanır. Türkiye’de damızlıkta kullanma süresi, sürü ömrü ve ayıklama nedenleri ile ilgili çok az sayıda araştırma yapılmıştır. Dolayısıyla son yıllarda bu konuya yönelik çalışmalar yoğunluk kazanmaktadır. Türkiye’de Siyah Alaca ineklerin verim potansiyellerinden yeterince yararlanılmadığı ve genç yaşta yapılan ayıklamaların fazla olduğu bilinmektedir. Yapılan araştırmalarda ayıklanan süt sığırının yaklaşık 1/3’ ünün hastalıktan dolayı ayıklandığı ve bu hastalıkların 1/3’ünü de mastitisin oluşturduğu bildirilmektedir. İsveç’te ayıklama nedenlerinin %15-25’ini mastitis, %15’ini ise diğer hastalıklar oluşturmaktadır. Ketosis, abomasum deplasmanı, laminitis gibi hastalıklar süt veriminin %10’u kadar ekonomik ağırlığa sahip iken, mastitis ayrı bir durum göstermektedir. Mastitisin ekonomik ağırlığı süt veriminin %25’i kadardır. Ayıklama nedenleri olarak düşük süt verimi (%29-36), üreme sorunu (%15-27), mastitis (%18-23) ve diğer sebepler (%25) olduğu bilinmektedir. Sürüde ayıklama oranını düşürmek ve daha uzun süre damızlıkta tutmak amacıyla düzenli verim kayıtları tutulmalıdır. Sığırlar dış görünüşe göre değerlendirilerek fiziksel tip karakterleri belirlenmelidir. Tutulan kayıtlardan sürüden çıkarılma nedenleri, sürü ömrü ve damızlıkta kullanma süresi gibi parametreler saptanarak gerekli önlemler alınabilir. Ayıklama oranını düşürmek için istem dışı ayıklamalar düşürülmelidir. Bunun için de çevresel faktörler (hijyen, aşılama) iyileştirilmelidir. Böylece damızlıkta kullanma süresi artırılarak inekler uzun ömürlü olur. Sürünün karlılığı artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırı, Damızlıkta kullanma süresi, Uzun ömürlülük, Ekonomik ömür

ISPARTA İLİNDE ÖZEL BİR SIĞIRCILIK İŞLETMESİNDE YETİŞTİRİLEN SIYAH ALACA İNEKLERİN KOLOSTRUM KOMPOZİSYONU VE KALİTESİ

Halime İnel, Ülkü Kaya, Erdal Yaylak
Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

ÖZET: Bu araştırma Isparta ilinde Siyah Alaca ırkı sığır yetiştiren bir işletmede farklı laktasyon sıralarındaki 20 baş ineğin kolostrum kalitesini saptamak amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada doğumdan sonra sağılan kolostrumdan örnekler alınmıştır. Alınan örneklerde ortalama kolostrum değeri ile kolostrum kompozisyonunu oluşturan yağ, protein, laktoz ve kuru madde oranlarına ait ortalamalar sırasıyla 84,2 mg/mL, % 7.50, % 13.72, % 2.32 ve % 22.55 olarak saptanmıştır. Kolostrum örneklerinin ortalama donma noktası ve ortalama somatik hücre sayısı sırasıyla -0,604 °C ve 450 000 hücre/mL bulunmuştur. Yağ oranı ile protein ve kuru madde arasındaki korelasyonlar sırasıyla, 0.50 ve 0.92; protein oranı ile kuru madde oranı ve kolostrum değeri arasındaki korelasyon sırasıyla, 0.67 ve 0.53; laktoz oranı ile donma noktası arasındaki korelasyon 0.52; kuru madde ile donma noktası arasındaki korelasyon 0.46 ve istatistik olarak önemli düzeyde ($p<0.05$) saptanmıştır. Çalışma sonucunda işletmede bulunan Siyah Alaca ineklerin kolostrum kalitesinin iyi olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Siyah Alaca, Kolostrum kompozisyonu

OĞLAKLARDA SERUM İMMUNOGLOBULİN KONSANTRASYONU ÜZERİNE ANA YAŞININ ETKİLERİ

Muhittin Ünal, Nazan Koluman, Muhsin İlhan, Mehmet Can Sevdı
Çukurova üniversitesi ziraat fakültesi

ÖZET: Bu çalışmanın materyalini Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Sut Keçiciliği Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yetiştirilmekte olan Alman Alaca melezi (Balcalı) keçileri ile bunların 2013 üretim sezonunda tek doğan oğlaklar oluşturmaktadır. Bu çalışmada keçilerde ana yaşı ile ana-yeni doğan arasındaki davranış özelliklerinin yeni doğan oğlaklarda bağışıklık sistemi gelişimi ile mortalite üzerine etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Deneme kapsamında tek doğum yapmış olan ilk kez doğuran (2 yaşlı), ikinci kez doğuran (3 yaşlı), üçüncü kez doğuran (4 yaşlı) ve dördüncü kez doğuran (5 yaşlı) 10'ar baş keçi ile bunların oğlakları üzerinde durulmuştur. Toplam 40 baş sağmal keçi ile 40 baş oğlaktan veri toplanmıştır. Buna ek olarak annelerden doğumda, yavrulardan ise doğumda, doğumdan 3 saat, 24 saat, 48 saat, 3. Gün, 7. Gün, 1. Ay, 2. Ay ve süttten kesimde (3. Ay) kan alınarak kandaki Ig A, M ve G düzeyleri belirlenmiştir. Ayrıca oğlakların doğum, 24. Saat, 3. Gün, 1. Ay, 2. Ay ve 3. Ay (sütten kesimde) canlı ağırlıkları da belirlenmiştir.

Deneme sonunda ana yaşının oğlaklarda immunoglobulin düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak genç annelerin yavrularında bağışıklığın daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Ana yaşı ilerledikçe yavrulardaki bağışıklık düzeyinin arttığı dikkati çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Keçi, oğlak, immunoglobulin, ana yaşı

ÇİFTLİK HAYVANLARININ REFAHINA İLİŞKİN YÖNETMELİK KONUSUNDA TÜKETİCİ ALGISI

Aşkın Güney

Ege üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Bornova, İzmir

ÖZET: Artan dünya nüfusu ile birlikte yoğun yetiştirme sistemlerinin kullanılması ürün artışının yanı sıra hayvan refahına ilişkin kaygıları beraberinde getirmiştir. Bu nedenle, hayvansal üretimde hayvan refahının garanti edilmesine yönelik yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Türkiye’de “Çiftlik Hayvanlarının Refahına İlişkin Yönetmelik” 23 Aralık 2011’de 28151 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır. Sunulan çalışma, genel anlamda çiftlik hayvanlarının refahı ve söz konusu yönetmeliğin kapsamı konusunda tüketici algısına ilişkin bilgi edinmeyi amaçlamıştır.

Çalışmada İzmir-Bornova ilçesinde Ege Üniversitesi kampüsünü de içine alan Erzene Mahallesinde rasgele örneklenen katılımcılarla 16 soruluk bir anket gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar yaş gruplarına (18-25, 26-45 ve 45 üzeri), eğitim durumlarına (temel eğitim-lise ve yükseköğrenim) ve daha önce bir hayvancılık işletmesinde bulunma deneyimlerine göre gruplandırılmışlardır.

Genel olarak katılımcıların %51 lik oranla hayvan refahı denilince akıllarına ilk olarak sokak hayvanlarının geldiği, çiftlik hayvanlarının %12 oranı ile ikinci sırada yer aldığı saptanmıştır. Katılımcıların %29’u yönetmeliğin kapsamını “yeterli”, %49’u ise “kısmen yeterli” olarak tanımlarken % 10’u “yetersiz” bulmuştur. Katılımcıların çoğunluğu (%49) refahın sağlanmasında en önemli öğenin barındırma sistemi ve koşulları olduğunu düşünmektedir. Hayvan refahını sağlamaya ilişkin çalışmaların (uygun barınak, bakım/yönetim ve yemleme v.b.) hayvansal ürünlerin üretim maliyetini etkileyip etkilemeyeceği sorusuna verilen yanıtlara göre katılımcıların %76’sı (% 49 evet, %27 kısmen) ürün fiyatlarının artacağı inancındadır. Ayrıca medyada hayvansal gıdalara ilişkin spekülasyon haberlerin (hayvansal ürünlerin antibiyotik, hormon vb. içeriyor olması) katılımcıların %54’ünün hayvansal ürün tüketimini azalttığı gözlenmiştir.

Hayvan refahına ilişkin yasal düzenlemelerin uygulama başarısında konuya ilişkin tüketici algısı ve desteği önem taşımaktadır. Bu tip çalışmaların üretici kesimi de kapsayacak şekilde ve daha geniş ölçekte yapılması yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: çiftlik hayvanları, refah, tüketici algısı

YUMURTADA KALINTI SORUNU VE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Duygu Dere

Ege Üniversitesi, Hayvan Yetiştirme Ana Bilim Dalı, İzmir

ÖZET: Tüm besinler içerisinde en kaliteli proteini içeren yumurta şüphesiz ki insan beslenmesi için oldukça önemli bir gıdadır. Geçmişten günümüze insan beslenmesindeki en büyük sorunlardan birisi de sürekli artan dünya nüfusunun beslenmesi için gerekli gıda kaynaklarının bulunması ve bu gıda kaynaklarının insanlar için tehlikeli bileşenleri içermemesinin sağlanmasıdır. Peki insanlar için oldukça önemli bir gıda olan yumurtada kalıntı var mıdır ve insan sağlığını nasıl tehdit eder?

Yumurta üretim sistemlerine bağlı olarak yumurtada kalıntı değişkenlik gösterebilen bir konudur. Yumurtada kalıntı oluşumu çevre, bitki, hayvan arasındaki etkileşimden büyük oranda etkilenir. Hayvanları tükettikleri yemlerden, barındıkları ortama kadar birçok etmen birincil ürünlerde kalıntıya neden olur. Yumurtada mikrobiyal kalıntı oluşturan etmenlerin başında yemlerin içerisinde bulunan mikotoksinler, ağır metaller ve salmonella gibi önemli bakteri grupları yer almaktadır. İnsanların endişe duydukları ve kalıntı diyince akla gelen ilk kalıntı çeşidi ise kimyasal kalıntıdır. İlaçlar, dioksin ve PCB insan sağlığı için tehdit oluşturan kimyasal kalıntılardır. Yumurtadaki tüm bu kalıntı çeşitliliği üretim sisteminden doğrudan etkilenmektedir. Geleneksel kafes sistemi ve alternatif sistem yumurta üretimindeki uygulamalardaki farklılık yumurtadaki kalıntı ile doğrudan ilişkilidir. Organik yumurta üretimi ile kafeste yumurta üretimi kıyaslandığında kalıntı açısından birbirlerine avantaj ve dezavantajları olduğu saptanmıştır. İlaç kalıntısı bakımından daha az risk içeren organik yumurta üretimi, dış ortamla temasa bağlı olarak kanserojen etkisi kesinleşmiş dioksin kalıntısı ile karşı karşıyadır.

Yumurtada kalıntı oluşmasını önlemek amacıyla; yumurta üretim sistemi seçimi, üretim yapılacak yerin seçimi, ilaç kullanımı, yemlerin kontamine olmaması gibi konular üzerinde durulmalı ve üretimin her aşaması titizlikle sürdürülmelidir. Kalıntı analizleri yapılarak işletmeler denetlenmeli ve çiftlikten sofraya gıda güvenliği prensibine uygun üretim yapılmalıdır. Önemli bir besin kaynağı olan yumurtayı tüketiciye en sağlıklı haliyle sunmak hedeflenmelidir.

Anahtar Kelimeler: insan sağlığı, yumurtada kalıntı, yumurta üretim sistemleri

ROMANOV, İVESİ (RXİ) MELEZİ F1 KUZULARININ DOĞUM-BİR YAŞ ARASINDAKİ CANLI AĞIRLIK İLE ÇEŞİTLİ VÜCUT ÖLÇÜLERİNİN BELİRLENMESİ

Esra Yıldız, Şeyma Çelik, Orhan Demir, Zeliha Batur, Ertan Karahan, İbrahim Elveren, Halit Deniz Şireli, Ali Murat Tatar
Dicle Üniveristesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

ÖZET: Bu araştırma, Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü koyunculuk işletmesinde yetiştirilen 16 baş erkek ve 13 baş dişi, toplam 29 baş Romanov, İvesi (Rxİ) F1 melez kuzularının farklı dönemlerdeki canlı ağırlıkları ve çeşitli vücut ölçülerinin tanımlanması amacıyla yapılmıştır. Romanov, İvesi (Rxİ) F1 melez kuzularının ortalama doğum, sütten kesim (2 aylık yaş), 6. ay, 9. ay ve 1 yaş canlı ağırlığı sırasıyla; 4.35, 15.39, 32.94, 41.78 ve 51.94 kg olarak belirlenmiştir. Rxİ F1 melez kuzularının bir yaş ortalama cidago yüksekliği, vücut uzunluğu, göğüs derinliği, kürekler arkası göğüs genişliği, göğüs çevresi ve but çevresi değerleri ise sırasıyla, 66.85, 66.45, 29.03, 24.85, 116.27 ve 90.08 cm olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Romanov, İvesi, kuzu, canlı ağırlık, vücut ölçüleri

DIYARBAKIR İLİ YEM FABRİKALARININ GENEL YAPISAL DURUMU ANALİZİ

Abdulsamet Tekin, Özgür Cihad Özaydoğdu, Barış Arslan, Mehmet Emin Aytek
Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Diyarbakır

ÖZET: Bu araştırma, Diyarbakır ili ve ilçelerinde faaliyet gösteren yem fabrikalarının genel yapısal durumu ve sorunlarını tespit etmek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada, Diyarbakır ili ve ilçelerinde bulunan toplam 9 yem fabrikası ziyaret edilerek, fabrika sahipleriyle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Ziyaret esnasında fabrikalara ait bilgiler (üretim kapasitesi, günlük vardiya sayısı, mevcut birimler, silo ve hammadde depo sayısı vb.) yanında fabrikaların hammadde temin durumu ve şekli, pazarlama koşulları ile memnuniyet durumu bilgileri kayıt altına alınmıştır. Araştırma sonucunda, faal durumdaki mevcut yem fabrikalarının günde 1 vardiya şeklinde üretim yaptıkları tespit edilmiştir. Fabrikaların sırasıyla; % 33'ü (3 adet) 0-100 ton arası, % 44'ü (4 adet) 100-300 ton arası ve geriye kalan 22'sinin (2 adet) 300 ton ve üzeri yem üretim kapasitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen bütün fabrikalarda muhasebe ve pazarlama birimlerinin mevcut olduğu, yem analiz laboratuvarlarının ise olmadığı saptanmıştır. Fabrikaların büyük çoğunluğu (8 adet) ürettiği yemi iç pazara sunarken, 1 işletmenin yemi sadece ülke dışına pazarladığı tespit edilmiştir. Araştırma sonunda Diyarbakır ili ve ilçelerinde faal durumda bulunan yem fabrikalarının düşük üretim kapasitelerine sahip oldukları, hammadde temininde ciddi zorluklar yaşadıkları ve mevcut talebi karşılamaktan uzak olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, yem fabrikası, üretim kapasitesi, yem hammaddeleri, pazarlama

KEÇİ VE KOYUNLARDA TAHTA, KAUÇUK VE IZGARA ZEMİN TERCİHİ

Serdar Öztürk, Cemil Tölu
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Zootekni, Çanakkale

ÖZET: Ülkemizde küçükbaş hayvan barınaklarında zemin niteliğinde sıkıntılar olduğu bilinmektedir. Barınak zemini hayvanlarda normal davranışlarını sergileyebilmesine olanak verdiği gibi, belirli ölçüde konforu da sağlanmalıdır. Bu çalışmada, tahta altlık, ızgara altlık ve kauçuk altlık materyalleri geceleri barınakta dinlenen keçi ve koyunların tercihlerine sunulmuştur. Çalışmada, 20 baş 3 yaşında Türk Saanen ırkı keçi ve 20 baş 3 yaşında Tahirova ırkı koyun kullanılmıştır. Keçiler ve koyunlar kendi aralarında canlı ağırlıkları birbirine yakın olacak ve her grupta 10 baş hayvan olacak şekilde iki gruba ayrılmışlardır. Her bir bölmede iki farklı altlık materyalleri hayvanların tercihine sunulmuştur. Altlık materyalleri olarak düz tahta, ızgara tahta ve kauçuk kullanılmıştır. 5,5 x 6,0 boyutlarında dört bölmenin oluşturulduğu çalışmada, her bir hayvan türü için 2 bölmede düz tahta-ızgara tahta, düz tahta-kauçuk materyallerinden oluşan toplam 4 bölme oluşturulmuştur. İki farklı materyalden oluşturulan her bir bölmede 5 gün kalan 10 başlı hayvan grupları, 10. gün sonunda tür içerisinde yeniden gruplandırılarak 10 günlük gözlem aynı bölmelerde tekrar edilmiştir. Deneme boyunca saat 17:00 – 08:00 arasında kamera kaydı ile gözlemler alınmıştır. Toplam 20 gün sonunda deneme sonlandırılmıştır. Alınan kamera kayıtlarından 10 dakika aralıklarla zaman örnekleme yöntemi ile her bir altlık materyalinde ki toplam hayvan sayısı, barınak içerisinde yatma, yürüme, yalama taşına yönelim, altlık materyaline yönelim, su içme, ayakta durma, etkileşim ve parmaklık kemirme davranışları bir gözlemci tarafından kayıt edilmiştir. Günlük olarak sabah saat 08:00'da aynı gözlemci tarafından düzenli olarak 1 (az kirli), 2 (orta kirli), 3 (kirli) ve 4 (çok kirli) olarak kirlilik puanlaması düzenli olarak yapılmıştır. Çalışmada düz tahta-kauçuk bölmesinde, kauçuk altlıkta bulunma sayıları ortalama 4,3 koyun ve 7,3 keçi olarak belirlenmiştir. Düz tahta-ızgara bölmesinde ise, ızgara altlıkta bulunma sayıları 2,3 koyun ve 2,5 keçi olarak tespit edilmiştir. Kirliliğin koyun bölmelerinde daha çok arttığı görülürken, belirli noktadan sonra altlıktaki kirlenme altlık tercihlerini olumsuz etkilemiştir. Kauçuk altlığın keçilerde önemli bir alternatif altlık materyali olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Altlık, ızgara, Kauçuk, Keçi, Koyun, Tahta

JAPON BILDİRCİNLERİNDE (*Coturnix Coturnix Japonica*) DEPOLAMA SÜRESİNCE KULUÇKALIK YUMURTALARIN POZİSYONU VE ÇEVRİLMESİNİN KULUÇKA SONUÇLARINA ETKİLERİ

Sakıp Olgun, Mehmet Fatih Çelen, Şeyhmuz Tekin, İbrahim Özdemir, Tarık Çimen
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü VAN

ÖZET: Bu çalışma Japon bildircinlerinde (*Coturnix coturnix japonica*) depolama süresince kuluçkalık yumurtaların pozisyonu ve çevrilmesinin kuluçka sonuçlarına etkilerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Kuluçkalık yumurtalar küt kısmı yukarıda (KKY), sivri kısmı yukarıda (SKY) ve küt kısmı yukarıda olacak şekilde günde 4 defa çevirme (ÇEV) yapılacak şekilde 3 pozisyon grubuna ayrılarak 17 C0 ve %55 nem sağlanan Tavukçuluk laboratuvarında 5 gün süre ile depolanmıştır. Depolama pozisyonu kuluçkalık yumurtalarda ak ve sarı indeksini, çıkış gücü ve erken dönem ölüm oranını istatistik olarak önemli derecede etkilemiştir ($p<0.05$). Sonuç olarak depolama süresince yumurtaların küt kısmı yukarı olacak şekilde depolanması ve çevrilmesinin yumurta ak kalitesini yükselttiği, çıkış gücünü geliştirdiği ve erken dönem ölüm oranını azalttığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bildircin, yumurta pozisyonu, çevirme, depolama

THE EFFECTS OF EGG POSITION AND TURNING DURING STORAGE ON HATCHING RESULTS OF JAPANESE QUAIL (*Coturnix Coturnix Japonica*)

Sakıp Olgun, Mehmet Fatih Çelen, Şeyhmuz Tekin, İbrahim Özdemir, Tarık Çimen
University of Yuzuncu Yil, Faculty of Agricultural, Department of Animal Science

ABSTRACT: This study was investigated the effects of egg position and turning during storage on hatching results of Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*). Hatching eggs were separated on large end up (LEU), small end up (SEU) and large end up + turning (TURN) groups. Eggs were stored for 5 d at 17°C and 55% RH in Laboratory. Albumin index (%), yolk index (%) fertile hatchability and early period embryo mortality (%) was significantly affected by egg position during storage ($P<0.05$). In the result of the study, albumin quality and fertile hatchability were improved by large end up (LEU) and large end up + turning (TURN) groups. Early period embryo mortality was decreased by large end up (LEU) and large end up + turning (TURN) groups.

Keywords: Quail, egg position, turning, storage

TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİ'NDE ARICILIK FAALİYETLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Arif Çağlayan, Mehmet Ulaş Çınar, Yasemin Şahin
Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Kayseri, Türkiye

ÖZET: Bu çalışmada, Avrupa Birliğine üye ülkeler ile Türkiye'deki arıcılık faaliyetinin mevcut durumunu değerlendirmek amacıyla, koloni sayısı, bal üretim miktarı, balmumu üretim miktarı, bal ve balmumu ithalat ve ihracat verileri kullanılarak trend değerleri hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda, ele alınan verilerden Türkiye'nin bal ihracat trendinin eğimi negatif, diğer verilerin tamamının trend doğrusunun eğimi pozitif çıkmıştır. İncelenen dönemde koloni sayısı ve bal ve balmumu üretim miktarında artış olduğu ve gelecekte de bu artışın devam edeceği beklenmektedir. İhracat ve ithalat miktarlarında ise önemli ölçüde dalgalanmaların olduğu söylenebilir. Bal üretiminde yapılan hatalarının giderilmesine yönelik alınacak önlemlerle, ihracatın artacağı beklenmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda bu üretim dalımın geliştirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik olarak arıcılara yayım ve eğitim hizmeti verilmesi, Arıcılıkla ilgili örgütlenmeler desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Arıcılık, Avrupa Birliği, ithalat, ihracat, arı ürünleri

ARPA VE MACAR FİĞ HASILINA MELAS VE İNOKULANT KATKISININ SİLAJ KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Hasan Hüseyin Uzkülekcı, Yusuf Konca
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, KAYSERİ

ÖZET: Bu çalışma, arpa (*Hordeum vulgare* L.) ve macar fiğ (*Vicia pannonica*) hasılı karışımlarına melas ve inokulant (Lalsil®, Fresh (3×10^5 *Lactobacillus buchneri* NCIMB 40788 /g taze materyal; Lallemand Animal Nutrition, Blagnac, France) katılarak yapılan silolanmasının besin madde kompozisyonu ve silaj kalitesine etkilerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada silaj materyali olarak hamur olum dönemindeki % 75 oranında arpa hasılı ve çiçeklenme başlangıcındaki %25 oranında macar fiğ hasılı kullanılmıştır. Arpa ve macar fiğ hasılları biçilip ot parçalama makinasında 5-7 cm uzunlukta kıyılmışlar ve arpa+macar fiği karışımına % 0.1, 0.3 ve % 0.5 inokulant ve % 1, 3 ve % 5 oranında melas ilave edilmiş ve 1 kg'lık vakumlu poşetlerde 60 gün süreyle silolanmışlardır. Araştırmada, silajlara ait kuru madde (KM), ham protein (HP), ham yağ (HY), ham kül (HK), ham selüloz (HS), asit deterjan selüloz (ADF) ve nötral deterjan selüloz (NDF) içerikleri belirlenmiştir.

Arpa ve macar fiği karışımına %5 melas ilavesi, KM oranını kontrol, inokulant ilaveli gruplar ve %1 melas ilaveli gruplara göre önemli derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.01$). Muamelelerin silajlarda ham kül değerleri üzerine etkileri istatistiki olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ham protein oranı, %5 melas ve %0.1 ilaveli grupta en yüksek bulunurken, %0.3 inokulant ilave edilen grupta en düşük bulunmuştur. Ham yağ oranı % 0.3 ve 0.5 inokulant katkılı gruplarda en yüksek, % 3 ve 5 melas katkılı grupta ise en düşük bulunmuştur ($p < 0.05$). ADF ve NDF bakımından %5 melas ilave edilen grupta en yüksek oranlar elde edilmiş ve bu grupta elde edilen ADF ve NDF değerleri kontrol ve inokulant katkılı gruplardan önemli derecede yüksektir ($p < 0.01$). Silajlarda ham selüloz oranı, kontrol ve inokulant katkılı gruplarda melas katkılı gruplardan önemli derecede yüksektir ($p < 0.01$). pH bakımından %5 melas ilave edilen grupta en yüksek değer elde edilmiş ve bu grupta elde edilen değer diğer tüm gruplardan ve %1 ve %3 melas ilave edilen grubun pH değeri ise kontrol ve inokulant katkılı gruplardan önemli derecede yüksektir ($p < 0.01$). Sonuç olarak, inokulant ve melas ilavesi arpa ve macar fiği karışımı silajında besin madde değerlerini etkilemiş olup en büyük değişimler %5 melas ilave edilen grupta elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: arpa, macar fiği, silaj, inokulant, melas, besin maddeleri

X. ULUSAL ZOOTEKİNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ

POSTER BİLDİRİLER

YUMURTA TAVUKÇULUĞUNDA GÖRÜLEN BAZI REFAH PROBLEMLERİ

Emre Yılmaz, Arda Sözcü
Uludağ Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Bursa

ÖZET: Özellikle son yıllarda, çiftlik hayvanları yetiştiriciliğinde hayvan refahı giderek önem kazanan güncel konulardan biri haline gelmiştir. Bu konu ilk kez 1822 yılında İngiltere’de Hayvanları Koruma Birliği tarafından gündeme getirilmiş olup, dünya çapında ilgi görerek önem kazanmıştır. Diğer hayvancılık faaliyetlerinde olduğu gibi, sektör olarak hızla büyüyen kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde de hayvan refahı önemli bir konudur. Günümüzde yumurta tavukçuluğunun büyük bir kısmının konvansiyonel kafeslerde gerçekleştirilmesi, başta AB ülkeleri olmak üzere dünya genelinde hayvan refahı açısından bir sorun olarak ele alınmaktadır. Kafeste yetiştiriciliğin hayvanlar üzerindeki etkisi hareketsizlik, kafes yorgunluğu, ayak ve bacak bozuklukları, kanibalizm, tüy yolma, gibi stres, sağlık sorunları ve olumsuz davranışlar olarak kendisini göstermektedir. Bununla beraber yumurta tavukçuluğunda gaga kesimi, yetiştirme yoğunluğu, kullanılan yetiştirme sistemi, aşılama, kümes içi çevresel koşullar, tüy dökme gibi birtakım bakım yönetim uygulamaları da hayvanlarda strese neden olan faktörlerden bazılarıdır. Bu uygulamaların her biri acı ve stres kaynağı olduğundan refahı bozan problemler olarak kabul edilmiştir. Görülen bu olumsuzluklar yumurta verim ve kalitesinde bozulmalara neden olmaktadır. Sektörün hızla gelişmesine paralel olarak tüketicilerin doğanın korunması ve doğayla dost üretimin yapılması yönünde artan baskıları sonucunda hayvan refahı giderek önem kazanmıştır. Yumurta tavukçuluğunda, refahın ön plana alındığı, farklı bakım yönetim uygulamaları ile uygun çevresel koşulların sağlandığı zenginleştirilmiş kafes sistemi, organik yetiştiricilik, serbest dolaşimli sistem gibi yeni yetiştirme sistemleri ön plana çıkmıştır. Bu derlemede, yumurta tavukçuluğunda refaha etki eden bakım yönetim uygulamaları ile ilgili bilgi verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: çevresel koşul, davranış, refah, yetiştirme, yumurtacı tavuk

BUZAĞI BESLEMEDE SÜT İKAME YEMLERİ

İlknur Kocataş, Ali Vaiz Garipoğlu
Ondokuzmayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Samsun

ÖZET: Süt sığırcılığı işletmelerinde buzağuların bakımı ve beslemesi işletme ekonomisi açısından büyük önem arz etmektedir. Buzağuların beslenmesinde kullanılan farklı besleme yöntemlerinde temel besin kaynağı olarak süt kullanılmaktadır. Ancak süt sığırcılığı işletmelerinde ananın sağlığının bozulması, anaya tedavi uygulanırken buzağıya süt verilememesi, birtakım nedenlerden buzağının sağlığının bozulması, ananın sütünün buzağıya yetmemesi, işletmelerde süttten tasarruf ederek gıda sektörüne kazandırmak amacının ön plana çıkması gibi bazı nedenlerle alternatif bir besleme yöntemi olan süt ikame yemleri (SİY) (buzağı maması) ile besleme yöntemi ortaya çıkmıştır. Süt ikame yemleri kimyasal yapıları hayvanların besleme fizyolojilerine uygun hazırlanmış toz formundaki yem kaynaklarıdır. İyi nitelikli bir süt ikame yeminde %22-25 oranında ham protein,%5-15 oranında yağ, ayrıca karbonhidrat vitamin ve mineraller bulunmaktadır. Süt ikame yemleri süte eşdeğer yapı gösterdiği ölçüde değer kazanmaktadır. Bu çalışmada sağlıklı buzağı üretiminde büyük öneme sahip olan SİY hakkında bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, Sığır, Süt ikame Yemleri

KADINLARIN HAYVANCILIKTAKİ ÖNEMİ

Ata Mustafa Kara, Saadet Bingöl
Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootekni Ana Bilim Dalı, Adana

ÖZET: Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de kırsalda yaşayan kadınlar ve kızların temel sorunu, işgücü piyasasına katılımı ve entegrasyonudur. AB ülkelerinde bile sadece bazı ülkelerin kadınların işgücü piyasasına katılımı konusunda sorunları yoktur. 2006-2013 yılları arasındaki ekonomik gelişim sayesinde hem kırsal hem kentsel alanda kadınların işgücü piyasasına katılım oranları artmış olmasına rağmen, hala bu oranların daha yüksek rakamlara ulaştırma ihtiyacı vardır. Türkiye’de ki iyi uygulama örnekleri; mikro-kredi sistemi, kırsal kadınların istihdamı projesi, kırsal kadınlara girişimcilik danışmanlığı projesi ve kırsal kadınların eğitimi projeleridir. Türkiye’nin AB’ne giriş süreci sebebi ile Türkiye’de yeni AB projelerinin sayısı özellikle kırsalda alanda yaşayan kadınların ve kızların gelişimine yönelik proje sayısı ve nitelikleri giderek artmaktadır. Ancak, tüm olumlu gelişmelere rağmen kadın işgücü yine de erkek işgücünün gerisinde kalmış ve ikincil işgücü statüsünden kurtulamamıştır. Kırsal alanlarda kadınların hayvan bakım ve besleme de ki önemi ve yeri tartışılmazdır. Kadının doğurgan ve anaç olması hatta anatomik olarak benzer özellikte olmaları sebebi ile hayvan doğum sağım ve bakımında daha itina ile davrandığı söylenebilir. Kadın ister kırsalda ister kentlerde yaşasın her yerde kadındır. Sadece yöreye göre ihtiyaçların ve önceliklerin yerleri değişmektedir. Sonuç olarak kadın, fırsat eşitsizliğinin olduğu koşullar ve kendi tercihi olmayan ve onu çevreleyen sosyal ve ekonomik koşullardan kaynaklanan bir yaşamla başa çıkmak zorunda kalmaktadır. Kırsal alanda erkeklerle yapılan görüşmelerde çoğunlukla sulama kanalı, tarımsal girdi ve takım teminine ilişkin sorunlar dile getirilirken, kadınlarla yapılan görüşmelerde öncelikli olarak, insan ve hayvan sağlığına ilişkin sorunlar dile getirilmektedir. Planlamalarda yalnızca erkeklere dayalı olarak müdahale alanlarının belirlenmesi kırsal nüfusun refahında yeterince iyileşme sağlamamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hayvancılık, Kırsal, Kadınlar, Proje, Planlama, Kalkınma

THE ROLE OF WOMEN IN LIVESTOCK PRODUCTION

Ata Mustafa Kara, Saadet Bingöl
Department of Zootekni, Çukurova University, Adana, Turkey

ABSTRACT: In Turkey, as in many countries of the world, the basic problem of women and girls living in rural areas is the integration to the labor market and participation. Although between the years of 2006-2013 owing to the economic development in both rural and urban are as have increased women's labor market participation rates. Examples of good practice in Turkey; micro-credit system, rural women's employment project, rural women and rural women entrepreneurship consulting and education projects for rural women. Due to with Turkey's EU accession processin Turkey, the number of new EU projecte specially women and girls living in rural areas for the development of the project has been increasing the number and qualifications. However, despite all the positive development, the female work force has been still lagging behind men in the labor force and labor force status has not escaped from the secondary. In rural areas, the importance of women and the place of the care and feeding of animals is un questionable. Women's reproductive and maternal even be reason to be anatomically similar properties in the care of the animal birth and said to act more carefully. Only with respect to places, local needs and priorities changes. As a result, women that in equality of opportunity conditions and without her own preferences and the surrounding social and economic conditions resulting from a life are forced to deal with. In interviews with men, mostly in rural areas, irrigation canals, agricultural inputs and equipment related to the provision of problems were expressed. On the other hand, in interviews with women as a priority problems related to hum an and animal health hare expressed. In planning, the identification of are as interventions based on only male in the welf are of the rural population does not provide enough improvement.

Keywords: Livestock, Rural, Women, Project Planning, Development

SAMANIN YEM DEĞERİNİ ARTTIRMAYA YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR

Emre Can Seymen, Fisun Koç
Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Tekirdağ

ÖZET: Hayvansal üretimde vazgeçilemeyen ve “olmazsa olmaz” özelliğine sahip olan yem grubu kaba yemlerdir. Ülkemizde birçok saman çeşidi hayvan beslemede kaba yem kaynağı olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Samanlar vejetasyon dönemini tamamlayan bitkilerin yaprak ve sap kısımlarının kıyılması ile elde edilirler. Genel olarak samanlar, az miktarda protein ve mineral madde ile birlikte başlıca sellüloz, hemisellüloz ve lignin içermektedir. Yüksek ham selüloz içeriği nedeniyle, saman hayvanlar tarafından zor sindirilmekte, sindirim sisteminde uzun süre kalmakta ve hayvanlara sadece tokluk hissi vermektedir. Bu yüzden de, sığırlar için sadece balast (dolgu) maddesi özelliği taşımaktadır. Sellülozca zengin kaba yemlerin yem değerinin arttırılmasında fiziksel, kimyasal ve biyolojik işleme yöntemleri kullanılmaktadır. Özellikle fiziksel (bitkilerin çeşitli kısımlarının ayrılması, buharla işleme, öğütme, peletleme vb.) ve kimyasal (üre, sodyum hidroksit, potasyum hidroksit gibi alkaliler ve sulu veya susuz amonyak ile işleme) işleme yöntemleri kaba yemlerin besleme değerinin artırılmasında geçmişten günümüze kadar kullanılmış olup halen de kullanılmaktadır. Ancak söz konusu işleme yöntemleri ile besleme değerinde sağlanan gelişme hiçbir zaman belirli bir düzeyin üzerine çıkamamıştır. Bu nedenle günümüzde bu alanda biyolojik yöntemlerin (bazı böcek, bakteri ve funguslarla mikrobiyal işleme, sellülaz, hemisellülaz, pektinaz ve ksilanaz ile enzimatik işleme, inokulant ilavesi) uygulanması daha çok yaygınlaşmıştır. Bu derlemede, samanın besin değerini arttırmaya yönelik yöntemler ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Saman, yem değeri

NİSPİ YEM DEĞERİ VE NİSPİ YEM KALİTESİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Serdar Özdemir

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Hayvan Besleme Ana Bilim Dalı

ÖZET: Ruminant beslemede büyük öneme sahip olan kaba yemlerin kalitelerinin belirlenmesi ve farklı kaba yem kaynaklarının karşılaştırılması amacı ile eskiden beri farklı parametreler kullanılmıştır. Bu amaçla farklı parametrelerin kullanılması uygulamada bazı zorlukların ortaya çıkmasına yol açmıştır. İşte bu nedenle kaba yemlerin kalite sınıflarının belirlenmesi ve birbirleriyle karşılaştırılmasında daha güvenle kullanılacak değerlerin geliştirilmesi yönünde çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde ortaya çıkarılan değerler arasında Nispi Yem Değeri (NYD) ve Nispi Yem Kalitesi (NYK) ön plana çıkmaktadır. NYD kaba yemin içeriğindeki ADF, NDF oranına ve kaba yemin hayvan tarafından tüketim potansiyeli ile sağlayacağı enerji değerinin tahminine yönelik bir indekstir. NYK ise kaba yemlerdeki ADF ve NDF' nin sindirilme oranlarının yanı sıra ham protein, ham yağ ve azotsuz öz madde gibi değerler de dikkate alınarak geliştirilmiş bir indekstir. Bu çalışmada NYD ve NYK parametreleri hakkında bilgi verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Nispi Yem Değeri, Nispi Yem Kalitesi, ADF, NDF, Kaba Yem

HAYVAN BESLEMEDE KULLANILAN ALTERNATİF YEM KAYNAKLARI:POSALAR

Hanife Orhangazi, Atakan Yılmaz, Fisun Koç
Namık Kemal Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Tekirdağ

ÖZET: Hayvan beslemede üretim maliyetlerinin önemli bir kısmını yem giderleri oluşturur. Bu nedenle kullanılan yem kaynaklarının miktarının ve kalitesinin artırılması, daha ucuz alternatif yem kaynaklarının kullanılması ekonomik hayvancılık açısından önemlidir. Hayvan beslemede kullanılmadığı takdirde çöpe gidecek olan bu atıkların beslemede kullanımı ile hem yem giderlerinin bir kısmını, hem de hayvanların besin madde ihtiyaçlarının bir kısmını karşılayabilmek mümkündür. Bir hayvancılık işletmesinde toplam giderlerin % 70-80'ini yem giderlerinin oluşturduğu düşünülürse insan gıdası olarak kullanılmayan çöpe giden bu atıkları kullanarak hayvan besleme daha ekonomik hale getirilebilir. Bu makalede, hayvan beslemede alternatif yem kaynağı olarak kullanılan meyve posaları, sebze atıkları ve bu materyallerin besin madde değerleri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Alternatif Yem Kaynakları, Posa

BAZI GIDA ÜRÜNLERİNDE CAMPYLOBACTER VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI

Tuğçe Aşcı, Gülistan Mühirci, M Dilek Avşaroğlu Erkan
Ahi Evran Üniversitesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Kırşehir

ÖZET: Campylobacter türleri Gram-negatif olup, küçük (0,2-0,5µm genişliğinde ve 0,5-5µm uzunluğunda), "S" harfi, helikal veya daha uzun spiral, nadiren eğik çomakçıklar şeklinde hücre morfolojisine sahip bakterilerdir. Spor ve kapsül oluşturmazlar. Oksijen ihtiyaçları bakımından mikroaerofiliktirler. İnsanlarda enteritlere neden olacak şekilde gıda zehirlenmelerine yol açarlar. Bu cinse giren 20 tür arasında C. jejuni, C. lari, C. coli gıda kaynaklı enteritler açısından önem taşır. İçlerinde en sıklıkla gıda kaynaklı hastalıklara neden olan C. jejuni'dir. C. jejuni'nin neden olduğu hastalık diyare, kusma ve ateşle kendini gösterir. Çalışmanın amacı gıda kaynaklı enfeksiyonlara sebep olan Campylobacter türlerinin özellikle kanatlı eti ve ürünleri başta olmak üzere çeşitli gıdalarda yaygınlığının araştırılmasıdır.

Bu amaçla Kırşehir ilinden 10 adet kanatlı eti ve ürünleri, 10 adet vakum paketli et ürünü, 10 adet çiğ süt, 10 adet açıkta satılan peynir, 10 adet yeşil sebze örnekleri (toplam 50 örnek) toplanmıştır. Örnekler at kanı içeren Bolton Broth besiyerinde mikroaerofilik koşullarda önce 37oC'de 4 saat ve sonra 41,5oC'de ön zenginleştirmeye bırakılmıştır. Ardından örnekler mCCDA agara sürme ekim yapılarak 42oC'de 48 saat mikroaerofilik koşullarda inkübe edilmiştir. İnkübasyon sonunda şüpheli koloniler BHI broth'a aktarılarak saflaştırılmıştır. Saf kültürler mikroskopik analizlerle Gram tipi ve hareketlilik özellikleri yönünden incelenmiştir. Yapılan bu çalışmalar sonucunda mikroskopik analizlere dayanarak izole edilen bakterilerin Campylobacter olmadığı tespit edilmiştir. Ancak, bu sonuçlar sınırlı gıda örnek sayısı ile yapıldığından pilot deneme çalışması olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Kırşehir ilindeki gıdalarda Campylobacter varlığının tam olarak ortaya konması için gıda örneği sayısı ve çeşidinin artırılması gerekmektedir. Çalışmalarımız bu yönde devam etmektedir. Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A 2013/1 tarafından desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Campylobacter, gıda, izolasyon

SİLAJLARDA YAYGIN OLARAK BULUNAN KÜFLER VE HAYVAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Özge Ünal, Fisun Koç
Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Tekirdağ

ÖZET: Yeşil yemlerin oksijensiz koşullarda fermantasyona tabi tutulması olarak tanımlanabilecek olan silaj yapımında amaç taze materyalin en az besin madde kaybı ile saklanabilmesidir.

Ancak, silaj fermantasyonu; kontrollü şartların kullanıldığı diğer ticari fermantasyon işlemlerinden farklı olarak, kontrolsüz bir fermantasyon işlemidir. Birçok koşul (iklim, bitki çeşidi, kimyasal içerik, silolama tekniği vb.) silaj yapımında fermantasyon olaylarının oldukça kontrolsüz bir biçimde gelişmesine neden olabilmektedir. Silaj kalitesini sürdürmek amacıyla hasat, silo dolum, silajın depolanması ve yemleme dönemleri gibi belirgin özelliklere sahip her dönem devamlı kontrol edilmelidir. Silo yemlerinde anaerobik ve aerobik bozulma kayıpları üzerinde etkili olan mikroorganizmaların başında maya ve küfler gelmektedir. Bu mikroorganizmalar silajdaki şekerleri ve laktik asit gibi fermantasyon ürünlerini tüketerek, büyük miktarlarda kuru madde ve besin maddeleri (vitamin, protein ve karbonhidrat) kaybına neden olurlar. Aynı zamanda silajın lezzetini azaltarak yem değerini de değiştirirler. Bazı küf türleri mikotoksin ve diğer toksik bileşikler üretebilirler. Silajlardaki besin maddeleri kaybı ve mikotoksin oluşumu, silajın gerek ekonomik değerini gerekse besleme değerini düşürür. Bu tip silajlar hayvanların yem tüketimini azaltır, besin maddelerinin sindirilebilirliğini olumsuz yönde etkiler, emilimi düşürür ve toksik etki yaratabilir. Bu makalede silajlarda yaygın olan küfler ve hayvan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Silaj, Küf, Hayvan sağlığı

MANDA YETİŞTİRİCİLİĞİNİN ÖNEMİ VE GELECEĞİ

Selim Ensar Burucu, Gizem Sönmez
Namık Kemal Üniversitesi

ÖZET: Çevre koşullarına adaptasyon kabiliyeti yüksek, hastalıklara karşı dayanıklı, kanaatkâr bir tür olan mandanın et, süt ve deri gibi çeşitli verimlerinden insanlar uzun yıllar yararlanmaktadır. Son yirmi yıllık süreçte Türkiye'de manda varlığında ciddi oranda (%73.33) azalma olmuştur. Genellikle ekstansif yetiştiricilik için uygun bir mera hayvanı olan manda, kaba yemler içerisinde kalitesi düşük, selüloz oranı yüksek olan ucuz yemleri tüketerek, hayvansal ürüne dönüştürür. Türkiye sahip olduğu ekolojik şartlar itibari ile manda yetiştiriciliği için uygun bir ülkedir. Bataklık ve sazlık alanlarda, ucuz kaba yemlerin bulunduğu bölgelerde manda yetiştiriciliği oldukça ekonomiktir. Sığır sütüyle kıyaslandığında, Manda sütü daha fazla yağ (ortalama %7-8) içermesine rağmen kolesterol değeri (0.65 mg/kg) inek sütüne (3.14 mg/kg) göre önemli ölçüde düşüktür. Manda sütünün protein miktarı (%3.5-4) inek sütünden daha yüksektir ve yapısında bulunan antibakteriyel etkili laktoferrin proteini nedeniyle bakteri içeriği daha düşüktür. Bunun yanı sıra manda sütünün yüksek oranda vitamin A, C, E, B1 ve B2 içermekte olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir. Bu nedenlerle manda sütünün sığır sütüyle kıyaslandığında lezzeti dışında daha üstün özellikler taşıdığı ve faydalı olduğu yapılan çalışmaların sonucunda ortaya konmuştur. Türkiye 'de manda başına düşen süt ve et verimi, laktasyon süresi gibi özellikler manda yetiştiriciliğinde ileri ülkelerin oldukça gerisindedir. Bu bilgiler Türkiye' deki mandaların kısa sürede öncelikli olarak korunmaları ve sonrasında melezleme ya da seleksiyona tabi tutularak ıslah edilmeleri, böylece verimlerinin artırılması gereğini göstermektedir. Bu çalışmada manda yetiştiriciliğinin geleceğine yönelik düşüncelere ve manda yetiştiriciliğinin önemine değinilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Manda, Manda yetiştiriciliğinin önemi, Manda yetiştiriciliğinin geleceği

HAYVAN BESLEMEDE HOROZ İBİĞİ'NİN (*Amaranthus L.*) ÖNEMİ

Ayşe Gül Civaner, Gökhan Filik
Akdeniz Üniversitesi, Yemler ve Hayvan Besleme Ana Bilim Dalı, Antalya
Ahi Evran Üniversitesi, Hayvansal Biyoteknoloji Ana Bilim Dalı, Kırşehir

ÖZET: Anavatanı Avrupa ve Amerika olan horoz ibiği (*Amaranthus L.*) 8000 yıl kadar önce kültüre alınmıştır. 60-70 kadar çeşidi 400'ün üzerinde varyetesi bulunmaktadır. Hemen hemen tüm iklim koşullarında yetişebilir. İnsan, hayvan beslenmesinin yanında süs bitkisi olarak da kullanılmaktadır. Özellikle ham protein ve esansiyel amino asitler bakımından zengindir. Besin madde içerikleri %100 KM de yaklaşık olarak danede HP % 12-18, HY % 5-8, HS 3-5; kuru otta HP %19, HY %1, HS %24 olarak bildirilmiştir. En büyük üreticisi ise dünyada Çin Halk Cumhuriyetidir. Ülkemizde ise yabancı ot olarak tüm bölgelerde kendiliğinden yetişen bir bitki olup, özellikle ruminantların için beslenmesi açısından oldukça değerlidir.

Anahtar Kelimeler: Horoz ibiği, *Amaranthus L.*, Hayvan Besleme

KEÇİ SÜTÜ VE ENDÜSTRİDEKİ KULLANIM ALANLARI

Emre Uğurlutepe, Mustafa Soydaner
Ahi Evran Üniversitesi, Hayvan Yetiştirme Ve Islahı Ana Bilim Dalı, Kırşehir

ÖZET: Keçi, evcil hayvan türleri arasında önemli bir yere sahiptir. Bu durum keçinin evcilleştirilen ilk hayvan türlerinden birisi olması ve değişik çevre koşullarına kısa sürede uyum göstermesi ile ilgilidir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan insanlar için keçi sütü temel bir besin maddesi olarak görülürken endüstrileşmiş ülkelerde keçi sütü ürün çeşitliliği ile diyet ve sağlık sektörlerinde de pazar imkanı bulabilmektedir. Birçok ülkede keçi sütü ürünlerinin ticari pazarı gelişmemiştir. Bu ülkelerde üretilen keçi sütünün büyük çoğunluğu işletmelerde peynir olarak işlenmektedir. Diğer bir değerlendirme şekli organize bir şekilde keçi sütünün fabrikalara taşınarak burada işlenmesi ve dağıtımının yapılması işlemidir. Süt ya da süt ürünlerinin pazarlama şekli ülkeden ülkeye ve hatta aynı ülke içindeki işletmeler arasında da farklılık gösterebilmektedir. Bazı ülkelerde keçi sütünden üretilen peynirler beğeniyle tüketilmekte ve genelde diğer sütlerden yapılanlara göre daha yüksek fiyatla pazarlanabilmektedir. Günümüzde keçi sütü kozmetik sanayinde de yoğun olarak kullanılan değerli bir hammaddedir. Keçi sütü kullanılarak imal edilen sabunlar doğal temizleyici ve nemlendirici özellikleriyle birçok ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca farklı içerikli bitkisel özlerle karıştırılarak el ve vücut losyonları, yüz nemlendirici ve temizleyici losyonlar ve kremlerin imalatında da kullanılmaktadır. Bu derlemede keçi sütü ve endüstrideki kullanım alanlarının ülkemizdeki mevcut durumu hakkında bilgi verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Keçi sütü, Keçi sütü endüstrisi, Türkiye'deki durumu

GÜBRENİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE BİYOGAZ

Gonca Sınacı, Özge Pamukçu
Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Ankara

ÖZET: Gelişen koşullarda çevre kirliliğinin önlenmesinde yeşil yakıt olarak bilinen organik madde kökenli biyogazın kullanımı oldukça önemlidir. 2012 TÜİK verilerine göre Türkiye'deki hayvan varlığı 49.697.439 baş'tır. Bunun sadece 13 milyonunu büyükbaş hayvan oluşturmaktadır. Bir büyükbaş hayvan yılda ortalama 3,6 ton yaş gübre üretmekte, bu da bir yılda 3.510.000.000.000 m³ metanın doğaya verildiğini göstermektedir. Oysa 1 ton sığır gübresinden 33 m³ biyogaz elde edilebilmektedir. Buna göre sadece büyükbaş hayvandan bir yılda üretilen 46.800.000 ton gübreden 1.544.400.000 m³/yıl biyogaz elde edilebilecektir. Ayrıca geriye kalan gübre %20 daha yararlı ve birçok mikroorganizmadan arındırılmış olarak toprağa geri dönebilir. Büyükbaş hayvan ve tavukçuluk tesislerinin en büyük problemi olan gübre yönetimi, biyogaz tesisleri ile birlikte bir sorun olmaktan çıkıp, çok büyük bir değere dönüşebilir. Bunların yanı sıra tesise; ısı, organik katı ve sıvı gübre, karbon sertifikası geliri olarak kârlı bir şekilde geri dönebilmektedir. Derlemede, ekolojik ve modern bir teknoloji olan biyogazın, gübreyi nasıl bir değere dönüştürdüğünden bahsedilecektir.

Anahtar Kelimeler: Biyogaz, çevre kirliliği, gübre

İSTANBUL'DA HALK ELİNDE ANADOLU MANDASI ISLAHI

Mehmet İhsan Soysal¹, Mehmet Aksel², Talat Tan²

¹N. Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü ²İstanbul İli Damızlık Manda Yetistiricileri Birliği

ÖZET: İstanbul ilinde 12,906 adet Manda içinden 2008 adet manda da İslah çalışmaları devam etmektedir. Alınan veriler ise şöyledir: Doğum yapan mandanın laktasyon boyunca kontrol süt verimlerinin takibi, Malakların Doğum ağırlığı 6 aylık ağırlığı 12 aylık ağırlığı alınır. Mandanın aylık süt bileşenlerinin tespiti sağlanır. Daha sonra elde edilen veriler neticesinde damızlık dişi ve erkek mandalar seçilir.

Anahtar Kelimeler: Anadolu mandası, manda ıslahı

BAYBURT İLİ KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIĞININ GENEL DURUMU

Selçuk Özyürek¹, Doğan Türkyılmaz²

¹Erzincan Üniversitesi, Çayırli Meslek Yüksekokulu, Erzincan

²Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Erzurum

ÖZET: Bu çalışmada, 2000-2013 yılları arasında Bayburt ili küçükbaş hayvan varlığının gelişim durumu, yıllar itibariyle et ve süt üretimi ve desteklemelerden yararlanma durumları incelenmiştir. Bayburt ili 216 362 hektar çayır-mera alanı ile ülke yüzölçümünün %0,48'ini oluşturmasına rağmen, ülkemiz çayır-mera alanlarının %1,48'ine sahiptir. Bayburt ilinde 2000 yılında 124.330 koyun, 3.020 keçi bulunmaktayken 2012 yılı itibariyle koyun sayısı %40 azalarak 49.843'e, keçi sayısı ise %251,8 artarak 7.607'ye ulaşmıştır. Sağılan koyun sayısı 2000-2012 yılları arasında %41,1 azalış, sağılan keçi sayısı ise %266,4 artış göstermiştir. Laktasyon süt verimi koyun sayısındaki azalışa rağmen 43kg/baş'tan 68kg/baş'a, keçide ise 58,97 kg/baş'tan 122,9 kg/baş'a çıkmıştır. 2013 yılı itibariyle Bayburt ilinde 268 işletmede 28 952 baş anaç koyuna toplam 579.040 TL destekleme verilmiştir. Ayrıca ilde 7 işletmede 3.227 koyun organik koyunculuk projesi kapsamında organik sertifikasyon sistemi dahilinde yetiştirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bayburt, küçükbaş, hayvan varlığı, destekleme

RANDOM FOREST REGRESYONUN TARIM BİLİMLERİNDE KULLANIMI

Samet Hasan Abacı, Ömer Gülboy, Hasan Önder
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyometri-Genetik Ana Bilim Dalı, Samsun

ÖZET: Bilimsel çalışmalarda, ilgili tüm değişkenlere ait kayıtların elde edilmesi maliyetli ve zaman alıcı bir iştir. Ancak hangi değişkenin yanıt değişkenini daha iyi açıkladığı bilinirse bu durumda zamandan, maliyetten ve iş gücünden tasarruf edilebilecektir. Son yıllarda değişken eleme yöntemlerinden karar ağacı temelli olan ve çok sayıda karar ağacı ile oluşturulan topluluk yöntemler ve algoritmalar önem kazanmıştır. Bu yöntemlerden en çok öne çıkan ise karar ağaçları temelli veri madenciliği yöntemlerinden biri olan Random Forest (RF) yöntemidir. Bu yöntem yanıt değişken sürekli veri ise regresyon ağaçları, kesikli veri ise sınıflama ağaçları olarak adlandırılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı değişken sayısının fazla olduğu durumlarda yanıt değişkeni en iyi açıklayan değişken ya da değişkenlerin belirlenmesidir. Çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yetiştirilen 112 adet süttan kesim dönemindeki kuzulara ait Canlı Ağırlık (CA), Göğüs çevresi (GÇ), Göğüs Derinliği (GD), Göğüs Genişliği (GG), Cidago Yüksekliği (CY) ve Sağrı Yüksekliği (SY) uzunlukları kullanılmıştır. CA yanıt değişkeni diğerleri açıklayıcı değişken olarak seçilmiştir. Yöntemin performansını belirlemek için hata kareler ortalaması (HKO) ve belirtme katsayısı (R^2) değerleri ölçüt olarak kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde STATISTICA paket programından yararlanılmıştır.

Araştırma bulgularında süttan kesim dönemindeki Karayaka kuzuları için CA'yı en iyi açıklayacak değişkenin GÇ olduğu, ikinci sırada ise SY'nin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca GG'nin canlı ağırlığı açıklama gücünün en az olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçların HKO ve R^2 değerleri sırasıyla 4,06 ve 0,85 olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Karar Ağacı, Karayaka, Random Forest, Veri Madenciliği

KANATLI HAYVAN BESLEMESİNDE KULLANILAN ALTERNATİF YEM KAYNAKLARI VE KATKI MADDELERİ

Emrah Yalaz, Ayfer Bozkurt Kiraz
Harran Üniversitesi, Yemler ve Hayvan Besleme, Şanlıurfa

ÖZET: Tavukçuluk sektörünün durumu diğer hayvancılık kollarından iyi olmakla beraber, karma yem sanayinin yaşadığı bazı sorunlardan dolayı kanatlı hayvan üretim sektörü ciddi şekilde etkilenmektedir. Tavuk karma yemlerinin temelini oluşturan mısır, soya küspesi, balık unu, DCP gibi hammaddelerin ithalata bağımlı ve pahalı oluşu, sık sık yaşanan mikotoksin sorunu, yerli üretim yağlı tohum küspelerin düşük kaliteli oluşları, rendering ürünlerin kullanımının yasaklanması ve karma yem maliyetinin yüksekliği bunlara örnek verilebilir. Hayvanların daha kısa sürede büyümesi ve daha fazla ürün almaya yönelik kullanılan hormon ve antibiyotiklerin kullanımının yasaklanması üzerine alternatif yem kaynaklarının ve yem katkı maddelerinin; enzim, probiyotik, organik asitler, oligosakkaritler, tıbbi ve aromatik bitkilerle ekstraktlarının kullanımı artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kanatlı hayvan besleme, karma yemler, alternatif yem kaynakları

YEMLERDE BULUNAN MİKOTOKSİNLER; ETKİLERİ VE ALINABİLECEK ÖNLEMLER

İbrahim Halil Kirkiz, Ayfer Bozkurt Kiraz
Harran Üniversitesi, Yemler ve Hayvan Besleme, Şanlıurfa

ÖZET: Mikotoksinler; mantarlar (küfler) tarafından meydana getirilen ve bunları içeren yem, yem hammaddeleri ve besinleri yiyen hayvan ve insanlarda zehirlenmelere ve ölümlere yol açan maddelerdir. İnsan ve hayvanlarda sebep oldukları zehirlenmelere mikotoksikozis adı verilir. Hayvanlardan yüksek miktar ve kalitede ürün elde etmede kullanılan yemin besin madde içeriği yanında mikrobiyolojik ve mikotoksikolojik yapısı büyük önem taşımaktadır. Yem hijyeni, sadece hayvanlar için değil aynı zamanda hayvanlardan elde edilen ürünleri tüketen insanlar için de geçerlidir. Sahada, kurutma, harmanlama, depolanma, taşınma ve hazırlanma safhalarında, özellikle ısı ve rutubet olmak üzere, şartlar mantarların gelişmesine uygun olduğu takdirde yem ve besinler mantarların istilasına uğrayarak, mikotoksinlerle kirlenebilirler. Ürünlere ve özellikle de hayvan yemlerine mikotoksinlerin bulaşmasını önlemek ya da bulaşma olmuş ise, bulaşıklılığı azaltabilmek için bazı önlemler alınabilir. Bu çalışma da bu konulara değinilecektir.

Anahtar Kelimeler: mikotoksin, mantar, aflatoksin

SİYAH ALACA SIĞIRLARINDA LAKTASYON EĞRİSİNİN WOOD VE WİLMİNK MODELLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Damla Yayla¹, Ahmet Çetin¹, Emrah Tüzün¹, Fırat Emre Kırdar¹, Tezcan Can¹, Özden Çobanoğlu²,
Eser Kemal Gürcan¹

¹Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Tekirdağ

²Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Bursa

ÖZET: Yapılan çalışmanın amacı Siyah Alaca süt sığırlarında laktasyon eğrisinin farklı iki matematik model kullanılarak modellenmesi ve kullanılan modellerin karşılaştırılmasıdır. Çalışmanın hayvan materyalini ise Tekirdağ ilinde süt sığırcılığı yapan özel bir işletmede bulunan Siyah Alaca süt sığırları oluşturmuştur. Bu işletmede bulunan 100 hayvana ilişkin günlük olarak tutulan kontrol süt verim kayıtları kullanılmıştır. Sürü içinden seçilen hayvanların süt verim kayıtlarına bakılarak aynı laktasyon sırasında ve buzağılama mevsiminde olan hayvanların kontrol süt verim kayıtlarından yararlanılmıştır. Siyah Alaca süt sığırlarının günlük kontrol süt verim kayıtlarından yararlanarak laktasyon eğrisine ilişkin parametre tahminleri Wilmink ($Y = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 \cdot e^{-0,05 \cdot T} + e$) ve Wood ($Y = \beta_0 \cdot T^{\beta_1} \cdot e^{-\beta_2 T + e}$), modellerine göre modellemeler yapılmıştır. Modeller içinde en uygun modelin seçiminde ise Belirleme Katsayısı (R²), Düzeltmiş Belirleme Katsayısı (R_d²), Hata Kareler Toplamı (HKT), Hata Kareler Ortalaması (HKO) olarak belirlenen uyum kriterleri yararlanılmıştır. Bu modellere ilişkin parametre tahminleri ve uyum kriterlerine bakılarak laktasyon eğrisine en uygun modelin belirlenmiştir. Ayrıca laktasyon eğrisinin tipine bakılarak tipik ve atipik laktasyon eğrisine sahip hayvanların sürüde belirlenip atipik olanlar ayıklanabilir. Bunun nedeni atipik laktasyon eğrisine sahip hayvanlar tipik laktasyon eğrisine sahip hayvanlara göre daha düşük süt verimine sahip olmalarıdır. Bu nedenle böyle bir çalışmanın yapılması ve yapılan diğer çalışmalar ile karşılaştırılması zootekni pratiği açısından da oldukça faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Siyah Alaca, Laktasyon Eğrisi, Süt Verimi

TÜRKGELDİ VE KIVIRCIK MELEZİ KOYUNLARDA LAKTASYON DÖNEMİ BOYUNCA SÜT BİLEŞENLERİNİN DEĞİŞİMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Damla Yayla, Muharrem Mehmet Varna, Halim Atakan, Gökhan Dikici, Eser Kemal Gürcan,
Mehmet İhsan Soysal, Ertan Köycü
Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Tekirdağ

ÖZET: Yapılan araştırmada Tekirdağ ilinde yetiştiriciliği yapılan Türkgeldi ve Kıvırcık Melezi koyunların süt bileşenlerinde laktasyon boyunca meydana gelen değişkenliğin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada süt bileşenleri olarak yağ, protein, yağsız kuru madde ve laktoz ele alınmıştır. Süt bileşenlerinin belirlenmesi tam otomatik süt analiz cihazı ile yapılmıştır. Bu bileşenlerin laktasyon dönemi boyunca değişiminin belirlenmesinde ise Wood ($Y=atb.e^{-ct}$), Wilmink ($Y=a+be^{-kt}+ct$) ve Mixed-log ($Y= a+ b\sqrt{t+c\ln(t)}$) modelleri kullanılarak matematik modellemesi yapılmıştır. Bu modelleri içinde en uygun model belirleme katsayıları yardımı ile belirlenmiştir. Çalışmada incelenen Türkgeldi koyunlarının süt bileşen ortalamaları sırasıyla % 7.73 yağ, % 9.75 yağsız kuru madde, % 5.46 laktoz, % 3.61 protein ve 1.023 yoğunluk ve -0.630 donma noktası olarak ölçülmüştür. Kıvırcık melezi koyunlarda ise süt bileşen ortalamaları ise sırasıyla % 6.15 yağ, % 9.71 yağsız kuru madde, % 5.44 laktoz, % 3.59 protein olarak ve 1.025 yoğunluk ve -0.631 donma noktası olarak ölçülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Türkgeldi Koyunu, Kıvırcık Koyunu, Süt Bileşenleri, Wood, Wilmink ve Mixed-log

BIYORYAKIT YAN ÜRÜNLERİ VE HAYVAN BESLEMEDE KULLANIM OLANAKLARI

Cem Özalp

Çukurova Üniversitesi, Hayvan Besleme Ana Bilim Dalı, Adana

ÖZET: Hızla gelişen teknoloji beraberinde mekanizasyonu ve dolayısıyla enerjiye olan ihtiyacı da arttırmaktadır. Petrol, kömür gibi fosil yakıt rezervlerinin giderek azalması, insanları rüzgâr, güneş, nükleer enerji ve biyoyakıt gibi alternatif kaynaklar kullanmaya yönlendirmektedir. Biyoyakıtlar yenilenebilir enerji kaynakları olup ilk yatırım maliyetlerinin diğer yenilenebilir kaynaklardan daha ucuz olması nedeniyle dikkat çekmektedir. Ayrıca üretimi sonucu açığa çıkan atıkların hayvanların beslenmesinde kullanılabilmesinden ötürü çevreye zararları da olmamaktadır. Bu çalışmada, Dünya’da ve Türkiye’de biyoyakıt yan ürünlerinin hayvan beslemede kullanım olanakları ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Biyoyakıt, yenilenebilir, hayvan besleme

USE IN BIOFUEL BYPRODUCTS AND ANIMAL FEEDING FACILITIES

Cem Özalp

Cukurova University, Master Of Science In Animal Feed, Adana, Turkey

ABSTRACT: Rapidly growing technology increases the necessity of mechanization and consequently the requirement of energy. The decreasing reserve of petroleum and coal guides people to use alternative sources such as wind, sun, nuclear energy and biofuels. Biofuels are renewable sources and cheaper initial investment cost from the others makes it remarkable. Besides, it is not harmful to the environment because of the usage of its wastes in animal nutrition. In this study, utilization opportunity of biofuel byproducts in animal nutrition in the world and Turkey is presented.

Keywords: Biofuel, renewable, animal nutrition

DIYARBAKIR POSTA GÜVERCİNİ

Doğan Deniz Deniz, Kübra Kübra Çavdar, Mustafa Mustafa Cangül, Mehmet Salih Aslan, Mehmet Can Çakmak
Dicle Üniversitesi, Zootekni Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

ÖZET: Farklı uygarlıklara ev sahipliği yapmış olan Diyarbakır aynı zamanda bir güvercin anayurdudur. Bölgede “Diyarbakır Güvercini” olarak anılan ve birbirinden farklı özelliklere sahip 4 farklı güvercin ırkı bulunmaktadır. Bu ırklar Göğsüak, Ketme, Kızılbaş ve İçağlı olarak adlandırılmaktadır. Her ırk kendine özgü morfolojik özelliklere sahip olup, farklı renk kombinasyonları göz önüne alındığında Diyarbakır’da toplamda 23 farklı varyete bulunmaktadır. Kuşbaz (güvercin meraklısı), güvercinlerin tünemeleri için kerpiçten yapılmış Boranhane Güvercinler ilk zamanlarda posta güvercini olarak kullanılmasına rağmen günümüzde farklı amaçlar için de kullanılmaktadır. Bu çalışmada Diyarbakır bölgesinde bulunan yerel güvercin ırklarının genel özellikleri ve yetiştiriciliği hakkında bilgiler verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır güvercini, posta, haberleşme

ÇİFTLİK HAYVANLARINDA ADSORBAN OLARAK SEPIYOLİT

Büşra Cömert, Melek Aydoğdu, Adem Kaya, Hatice Kaya
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

ÖZET: Çiftlik hayvanlarının rasyonlarında alternatif yem katkı maddesi olarak çeşitli adsorbanlar yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bir adsorban olan sepiyolit hayvan beslemede özellikle yumurtacı tavuk, broyler ve domuz rasyonlarında kullanılan alternatif yem katkı maddelerinden birisidir. Bu derleme, spesifik yüzey yapısı, katyon transfer etmesi ve amonyak bağlama kapasitesi gibi özellikleri nedeniyle performans ve kalite özelliklerine olumlu etkilerinin yanında toksinleri bağlayıcı özelliği debulunan sepiyolit in çiftlik hayvanlarında kullanımı üzerine yapılan çalışmaları özetlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adsorban, Kanatlı, Ruminant, Sepiyolit

SEPIOLITE AS ADSORBENT IN FARM ANIMALS

Büşra Cömert, Melek Aydoğdu, Adem Kaya, Hatice Kaya
Atatürk University Agricultural Faculty Department of Animal Science

ABSTRACT: Several adsorbents as alternative feed additive in livestock rations have been used widely. Sepiolite adsorbent is one of the alternative feed additive used in animal nutrition, especially rations of laying hens, broiler and pigs. This paper was conducted to summarize studies done on the use of sepiolite, which has positive effect on performance and quality parameters and the toxins connector features, due to features of sepiolite such as specific surface structure, cation transfer and ammonia binding capacity.

Keywords: Adsorbent, Poultry, Ruminant, Sepiolite

SÜT SIĞIRLARINDA MASTİTİS VE KORUNMA YOLLARI

Efdil Güven

Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Şanlıurfa

ÖZET: Süt sığırlarında memenin sağlığı ile süt somatik hücre sayısı (SHS) arasında yakın bir ilişki vardır ve mastitis oluşumundan önce memedeki SHS artmaktadır. Bu nedenle mastitisin saptanmasında SHS'ndan dolayı bir ölçüt olarak yararlanılmaktadır. SHS ile mastitis ve meme bağlantısı, meme başı uzunluğu, meme başları arası mesafe gibi meme özellikleri arasında genetik ve fenotipik ilişkiler bulunmaktadır. Dolayısıyla sürü içindeki mastitis oluşumlarının azaltılmasında düşük SHS, daha sıkı ön meme bağlantısı, daha kısa meme başları ve daha dar meme başı yerleşimi gibi özelliklere sahip ineklerin seçilmesi önerilmektedir. Bu derlemede mastitis ve SHS arasındaki ilişkiler ile farklı meme özelliklerinin mastitis ve SHS üzerine etkilerine bakılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Süt sığırı, meme özellikleri, mastitis, somatik hücre sayısı

ORGANİK HAYVANCILIKTA GELİŞMELER

Ahmet Ümit Yavuzer, Salih Şıtlı, Özkan Yavuz
Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü / Şanlıurfa

ÖZET: Giderek artan insan nüfusunun beslenme ihtiyaçlarının giderilmesi için, insanoğlunu tarım ve hayvancılıkta birim alandan daha fazla ürün alması için bir takım teknoloji ve yöntemlere yönelmiştir. Bu teknoloji ve yöntemlerden olan sentetik katkıları maddeleri ve ilaçlar bilinçsizce ve çok kullanılarak verim artışı elde edilmeye çalışılmıştır. Bu bilinçsiz kullanımın zamanla hem çevreye hem insan sağlığına hem de hayvan sağlığına olumsuz etkilerinin olduğu ortaya çıkmıştır. Hayvansal üretimde bu olumsuzlukların giderilmesi için konvansiyonel hayvansal üretimin yanında son yıllarda organik hayvansal üretimde önem kazanmıştır. Bu derlemede, organik süt sığırcılığı, organik sığır eti üretimi, organik süt koyuncululuğu, organik kuzu eti üretimi, organik tavukçuluk ile organik arıcılığın ülkemizde son yıllarda gelişimi ile organik süt ve etin konvansiyonel olarak üretilen et ve süte göre üstünlükleri hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Organik Hayvancılık, Organik Sığır Yetiştiriciliği, Organik Koyun Yetiştiriciliği, Organik Tavuk Yetiştiriciliği, Organik Arıcılık

DİYARBAKIR İLİNDE ORGANİK ÜRÜN TÜKETİM YAPISI VE TÜKETİM ALIŞKANLIKLARI

Ramazan Vursak¹, Ersin Karakaya², Hakan İnci¹, Turgay Şengül¹

¹Bingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Bingöl

²Ersin Karakaya, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Bingöl

ÖZET: Tüketicilerin sosyoekonomik ve demografik yapıları diğer gıda ürünlerinde olduğu gibi organik ürün tüketimini de etkilemektedir. Bu çalışmada, Diyarbakır İli Merkez İlçesinde organik ürünleri kullanan tüketicilerin organik ürünlere yönelik tutumlarını ve tercihlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla değişik sosyoekonomik ve demografik gruplardaki 250 aileden elde edilen veriler kullanılmıştır. Yapılan anket sayısı ana kitle oranlarına dayalı kümelendirilmemiş tek aşamalı basit tesadüfi olasılık örnekleme ile belirlenmiştir. Tüketicilerin organik ürün tüketim miktarı ve tercihlerini etkileyen sosyoekonomik ve demografik faktörlerin etkilerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı istatistikler ve varyans analizlerinden yararlanılmıştır. Bölgede tüketicilerin satın alma tercihlerini bilerek pazarlama modellerinin saptanması açısından çalışmamız önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Organik ürün, Organik ürün tüketimini etkileyen faktörler, Tüketici tutumları, Gıda ürünü, Tüketim miktarı

BİNGÖL İLİ KÖY TAVUKÇULUĞUNUN DURUMU

Recep Bural, Hakan İnci
Bingöl Üniversitesi, Zootekni Anabilimdalı, Bingöl

ÖZET: Bu çalışma Bingöl İli Merkez köylerde yapılmakta olan köy tavukçuluğunun yapısını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada Bingöl ili merkez ilçesine bağlı köyler arasından örnek popülasyonunu temsil edecek şekilde basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen köylerde üreticilerle görüşülerek anketler yapılmış ve bu anket sonuçları değerlendirilerek köy tavukçuluğunun yapısı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Üreticilere uygulanan anketlerde, üreticilerin sosyo-ekonomik durumları, kümeslerin yapısal özellikleri ve hayvanların bakım beslenmesi ile ilgili sorular yer almıştır.

Anahtar Kelimeler: Bakım- besleme, Barınak yapısı, Bingöl, Köy tavukçuluğu

SÜT SIĞIRCILIĞINDA SÜRÜ YÖNETİMİ

Tülay Çağrıbay, Mehmet Reşit Taysı, Aydın Daş, Hakan İnci
Bingöl Üniversitesi, Zootekni Anabilim Dalı, Bingöl

ÖZET: Sürü yönetimi; verimliliğin sürdürülebilmesi, sağlıklı hayvanlardan güvenilir gıdaların elde edilmesi, ekonomik ve rantabl bir üretim için, bakım, besleme v.b konuların belirli bir sırayla, planlı bir şekilde ve belirli bir disiplinle yapılmasından ibarettir. Bir süt sığırcılığı işletmesinde sürü yönetimi yavrunun doğumundan başlayıp, dana, düve ve inek oluncaya kadar ki aşamalarda yapılması gerekenleri kapsamaktadır ve sürü yönetiminde amaç, sürüyü ekonomik süreklilik bağlamında ve serbest rekabet ortamında başarılı bir şekilde yönetmek olarak tanımlanabilir. Hedefleri belirleme, kaynakları tahsis etme, planlama, uygulama, değerlendirme ve gözden geçirme ile ilgili konularda yöneticinin kararları işletmenin başarılı ya da başarısız yönetilmesine neden olacaktır.

Bu konuda yapılan çalışma ve literatürü bilgilerden derlenerek hazırlanan bu derleme makalede bir süt sığırcılığı işletmesinde sürü yönetimi standartlarına göre olması gerekenler, ortaya konularak tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Süt Sığırcılığı, Sürü Yönetimi, İşletme, Verimlilik

KAFES VE YER SİSTEMİNDE YETİŞTİRİLEN BILDIRCINLARIN BESİ PERFORMANSI VE KARKAS ÖZELLİKLERİ BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Adil Kayaokay, Tülay Çağrıbay, Hakan İnci, Ahmet Yusuf Şengül, Bünyamin Söğüt
Bingöl Üniversitesi, Zootekni Anabilim Dalı, Bingöl

ÖZET: Bu araştırma, bildircinların farklı yetiştirme sistemlerinde besi performansı ve karkas özelliklerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 7 haftalık dönem sonunda; yer ve kafes gruplarının ortalama canlı ağırlık değerleri sırasıyla; 212.32 ve 181.94 g; yaşama gücü değerleri % 91.2 ve 86.4; yem tüketimleri 874.2 g ve 1085.7 g ve yemden yararlanma oranları 4.8 ve 5.6 olarak saptanmıştır. Yer ve kafes gruplarında karkas randımanı sırasıyla; % 70.9 ve 72.9 olarak bulunmuştur. Yapılan duyuşal analizde lezzet ve genel beğeni düzeylerinde yer grubunun daha üstün olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$). Sonuç olarak; bildircinları kafeste yetiştirmenin yerde yetiştirmeye göre daha avantajlı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Bildircin, kafes, yetiştirme sistemleri, besi performansı

TAVUK ETİ HAKKINDAKİ GERÇEKLER

Tayfun Samet Akbaş, İstek Kılıç
Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Diyarbakır

ÖZET: Ülkemizde insanların beslenmesinde kırmızı etin oranı giderek azalırken tavuk eti düzenli olarak artmaktadır. Yıllık kişi başına kırmızı et tüketimi 9 kg'a düşmüşken, tavuk eti tüketimi 20 kg'a yükselmiştir. Tavuk etinin kırmızı ete oranla avantajları fazla olup, kaliteli ve ekonomik bir protein kaynağıdır. Kalorisi, yağı ve kolesterol oranı düşüktür. Günümüzde yaygın olarak yapılan kanatlı hayvan üretimi artık endüstri halini almıştır. Etlik piliçler (broyler) 2 kg kesim ağırlığına 36 günlük yetiştirme süresinde erişmektedirler. Modern tavuk hatlarının (hibrit) verimleri artırılırken, hastalıklara karşı daha hassas hale gelmeleri sonucu yoğun antibiyotik kullanımı kaçınılmaz olmuştur. Endüstrileşme ile birlikte yoğun üretim hayvan refahını göz ardı etmektedir. Günümüzde özellikle tüketici talepleri, çevre koruma bilinci, ekolojik tarım ve artan gelir düzeyinin getirdiği arayış, üreticilerin hayvan refahını dikkate alarak üretim yapmalarının önünü açmıştır. Hayvan refahına uygun üretimde, etlik piliçler 80-120 günde merada serbest gezinerek, yetiştirilmektedir. Böylece hem tüketici istekleri karşılanmakta hem de hayvan refahına uygun üretim yapılmaktadır. Endüstriyel yetiştiricilikte piliçler ağırlıklı olarak mısır ve soya küspesi olmak üzere doğal hammaddelerle hazırlanan yemlerle beslenmektedirler. Hayvan yemlerinde antibiyotiklerin kontrolsüz ve sıkça kullanımı, hayvansal ürünlerde kalıntı bırakarak insanlar hastalandığında antibiyotiklere karşı bakterilerin direnç geliştirmelerine neden olmaktadır. Koruyucu ve tedavi amacıyla antibiyotiklere alternatif yem katkı maddeleri (bitki ekstraktları) üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Ülkemizde AB uyum süreci çerçevesinde 2006 yılından buyana hayvan yemlerinde koruyucu olarak antibiyotik kullanımının yasaklanmasıyla, bitki ekstraktları tercih edilmektedir.

Bu makaleyle tavuk eti ve yumurtası hakkında kamuoyunda oluşan olumsuz yargılar giderilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tavuk, tavuk eti, antibiyotik, yem

BİNGÖL İLİ DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİNE BAĞLI SIĞIRCILIK İŞLETMELERİNİN MEVCUT DURUMU

Aydın Daş¹, Ersin Karakaya², Ahmet Yusuf Şengül¹, Adil Kayaokay¹, Tülay Çağrıbay¹
¹Bingöl Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Bingöl
²Bingöl Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Bingöl

ÖZET: Çiftlik hayvanlarında istenilen performansın elde edilebilmesinde, genetik potansiyeli yüksek hayvanların kullanılması ve optimal bakım-besleme koşulları uygulanmasının yanı sıra hayvanlara uygun barınak yapı ve şartlarının sağlanması da son derece önemlidir. Bu araştırma, Bingöl ilinde 10 baş ve üzeri faaliyette bulunan Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'ne bağlı işletmelerdeki barınakların mevcut durumunun ele alınarak, incelenmesi ve değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır.

Bu araştırmanın materyalini işletme sahipleri veya sorumlu kişilerle yüz yüze anket yapılarak elde edilen veriler oluşturmuştur.. Bu amaçla Bingöl il merkezine bağlı köyler araştırma kapsamına alınmış ve çalışmada toplam 60 adet anket yapılmıştır. İşletmelerin seçiminde tesadüfü örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde analiz sonuçları olarak, kategorilerin frekansları ve yüzdeleri üzerinde durulmuştur.

Sonuç olarak yetiştiricilerin önemli bir kısmının (% 58.3) 6-9 kişilik aile nüfusuna sahip oldukları ve barınakların mülk durumunun büyük ölçüde (% 93.3) kendilerine ait oldukları, incelenen işletmelerin % 80'inin kombine yönlü (Süt-Et) ve % 18.3'ünün ise aile tipi işletme oldukları saptanmıştır. İncelenen işletmelerde barınakların tamamının kapalı ve serbest/bağlı tip barınaklar olduğu ve % 50'sinin taş, % 30'unun briket, % 20'sinin ise tuğladan yapıldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Barınak yapıları, Bingöl ili, Damızlık sığır

NANOTEKNOLOJİNİN HAYVAN BESLEMEDEKİ ÖNEMİ

Özge Özge Öztütün
Atatürk Üniversitesi

ÖZET: Dünyada 21.yüzyılın eşiğinde gıda, tarım, hayvancılık, otomobil sanayi, inşaat sektörü, tekstil, iletişim, tıp vb alanlarda ileri teknolojiler hızla gelişerek kullanılmaktadırlar. Günümüzde, nanoteknoloji günlük yaşantımızda birçok alanda uygulanan ileri teknolojilerden birisidir. Nanoteknolojinin asıl konusu molekülleri oluşturan atomların kombinezonlarını değiştirerek farklı moleküller ve farklı maddeler yaratmaktır. “Nano” sözcük olarak, bir fiziksel büyüklüğün bir milyarda biri anlamına gelir.

Nanoteknoloji uygulamaları hayvan besleme alanında yem katkı maddelerinin üretimi, yemin kalitesi ve besleyici değeri, yemlerin sindirimi ve emilimi, yemlerin üretilmesi, işlenmesi, paketlenmesi, depolanması ve patojenlerin saptanmasında, hayvan genetiği, sağlığı ve üremesi ile biyoteknoloji alanlarında kullanılmaktadır. Bu araştırmada nanoteknolojinin hayvan beslemedeki yeri ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Nanoteknoloji, Hayvan Besleme, Yem, Teknoloji

HASILMATİK İLE TAZE YEM ÜRETİMİ

Abdulkadir Erdaş, Sultan İnceören
Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bilim Dalı, Diyarbakır

ÖZET: Hasılmatik sistemleri serin iklim tahıllarının tohumları ve topraksız tarım teknolojisi ile düşük maliyette, besin değeri yüksek taze yeşil yem yetiştirmek için geliştirilmiş bir sistemdir. 1 kg arpa tohumundan 6 günde 7 - 9 kg yeşil taze yem elde edilebilir. Kaba yem üretimi hayvancılığı daha kolay, modern, sağlıklı ve kazançlı bir sistem haline dönüştürmüştür. Bu yöntemde çimlenmesi yüksek, kaliteli tohumlar özel geliştirilmiş tavalara serilir, zaman ayarlı otomatik sulama sistemleri ile sulanır ve sistem hızlı büyümeyi sağlayacak ısıyı otomatik olarak kendisi ayarlar. Her gün 15-20 cm'ye ulaşan yetişmiş yeşil yemler (hasıllar) tavalardan alınır, tavalarda suyla durulanıp, tekrar tohum serilerek yerlerine sürülür. Tohum tavalara serildikten 6 gün sonra hasat için tavalarda boşaltılır. Üretilen hasılların ve sapların tamamı yenilebilir ve hazmedilebilir olup, hasılların doğal enzimler, antioksidanlar, doğal şeker ve lif açısından aktif olması en önemli özelliğidir.

Bu makalede amaç, hayvancılığın en önemli girdilerinden olan kaba yemlerin alternatif olarak Hasılmatik ile üretimi ve karlılık oranını artırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Hasılmatik, Kaba yem, Yem, Tohum, Teknoloji

SİYAH-ALACA İNEKLERİN AĞIZ SÜTÜ KALİTESİ VE İÇERİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Mehmet Hoyraz, Ramazan Sezer, Mustafa Demirtaş, Atakan Koç
Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, AYDIN

ÖZET: Ağız sütü yeni doğmuş buzağılar için hayati öneme sahip bir besin maddesidir. Bu çalışmada bir işletmeden 2013-Kasım-2014-Şubat ayları arasında doğum yapmış 51 baş inekten ilk sağımında alınan ağız sütü örneklerinden ağız sütü kalitesi belirlenmiş, bu örneklerin 17'si analiz edilerek yağ (ASYO), protein (ASPO), laktoz (ASLO), yağsız kuru madde (ASYKMO), toplam kuru madde (ASTKMO) ve somatik hücre sayıları (ASSHS) belirlenmiştir. Ağız sütü kalitesi 50 mg/mL ile 140 mg/mL arasında değişmiş ve genel ortalaması 107.16 ± 3.356 mg/mL bulunmuştur. ASYO, ASPO, ASLO, ASYKMO, ASTMO ve Log10ASSHS ortalamaları sırasıyla 6.99 ± 0.588 , 3.97 ± 0.126 , 13.28 ± 0.750 , 17.18 ± 0.962 , 24.27 ± 0.862 ve 5.947 ± 0.122 (884,673 hücre/ml) olarak hesaplanmıştır. Ağız sütü kalitesi üzerine Log10KSHS etkisi önemli ($P < 0.05$), laktasyon sırası etkisi ise önemsiz ($P > 0.05$) bulunmuştur. Doğum sonrasında ağız sütü kalitesi belirlenerek yeni doğmuş buzağuların kaliteli ağız sütü ile beslemesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Ağız sütü kalitesi, yağ oranı, protein oranı, laktoz oranı, somatik hücre sayısı

SİYAH-ALACA İNEKLERİN AĞIZ SÜTÜ KALİTESİ VE İÇERİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Mehmet Hoyraz, Ramazan Sezer, Mustafa Demirtaş, Atakan Koç
Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, AYDIN

ÖZET: Ağız sütü yeni doğmuş buzağılar için hayati öneme sahip bir besin maddesidir. Bu çalışmada bir işletmeden 2013-Kasım-2014-Şubat ayları arasında doğum yapmış 51 baş inekten ilk sağımında alınan ağız sütü örneklerinden ağız sütü kalitesi belirlenmiş, bu örneklerin 17'si analiz edilerek yağ (ASYO), protein (ASPO), laktoz (ASLO), yağsız kuru madde (ASYKMO), toplam kuru madde (ASTKMO) ve somatik hücre sayıları (ASSHS) belirlenmiştir. Ağız sütü kalitesi 50 mg/mL ile 140 mg/mL arasında değişmiş ve genel ortalaması 107.16 ± 3.356 mg/mL bulunmuştur. ASYO, ASPO, ASLO, ASYKMO, ASTMO ve Log10ASSHS ortalamaları sırasıyla 6.99 ± 0.588 , 3.97 ± 0.126 , 13.28 ± 0.750 , 17.18 ± 0.962 , 24.27 ± 0.862 ve 5.947 ± 0.122 (884,673 hücre/ml) olarak hesaplanmıştır. Ağız sütü kalitesi üzerine Log10KSHS etkisi önemli ($P < 0.05$), laktasyon sırası etkisi ise önemsiz ($P > 0.05$) bulunmuştur. Doğum sonrasında ağız sütü kalitesi belirlenerek yeni doğmuş buzağuların kaliteli ağız sütü ile beslemesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Ağız sütü kalitesi, yağ oranı, protein oranı, laktoz oranı, somatik hücre sayısı

JAPON BILDIRCINLARINDA (*Coturnix Japonica*) REGRESYON AĞACI METODU VE ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLERNDİRME ANALİZLERİ İLE BAZI SELEKSİYON KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

Serdar Genç¹, Hüseyin Çayan², Necla Kartal², Ahmet Demirel³, Ufuk Karadavut², Atilla Taşkın²
¹Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü
²Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü
³Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü

ÖZET: Çalışmada; Japon Bildircinlarında (*Coturnix Japonica*) Regresyon Ağacı Metodu (Regression Tree Method) ve Çok Boyutlu Ölçeklerndirme (Multidimensional Scaling, MDS) analizleri ile bazı seleksiyon kriterlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 350 bildircini deneme materyali olarak kullanılmıştır. Araştırmada; yaş (gün), yumurta bekleme süresi (hafta), canlı ağırlık (gr), göğüs genişliği (cm), vücut uzunluğu (kafa kuyruk arası uzunluk, cm) ve kanat uzunluğu (cm) değişkenleri değerlendirilmiştir. Sonuçta uygulanan metotlarla seleksiyon kriteri olarak hangi değişken veya değişkenlerin kullanılabileceği belirlenmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: : Seleksiyon, Japon Bildircini (*Coturnix Japonica*), Regresyon Ağacı Metodu (Regression Tree Method), Çok Boyutlu Ölçeklerndirme (Multidimensional Scaling, MDS)

YEM BİLEŞENLERİNİN ÜRÜN KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Hatip Çelik, Ceylan Yıldız
Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Diyarbakır

ÖZET: İnsanların, bedensel ve zihinsel faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve sağlıklı kalabilmeleri için yeterli ve dengeli bir şekilde beslenmeleri gerekir. Sağlıklı ve dengeli beslenebilmemiz için yaş, aktivite ve fizyolojik duruma bağlı olarak değişmekle birlikte, 70 kg ağırlığındaki bir insanın günde 70 g protein alması ve yaklaşık 2300 kcal enerji tüketmesi gereklidir. Günlük olarak tüketilen toplam proteinin en az yarısının hayvansal kökenli olması halinde, sağlıklı ve dengeli beslenme söz konusu olmaktadır. Bunun için et, süt, yumurta gibi hayvansal ürünler yeterince tüketilmelidir. Gelişmiş ülkelerde kişi başına yılda 350 litre süt, 250-400 yumurta, 20-50 kg kadarı tavuk eti olmak kaydıyla toplam 40-80 kg et tüketildiği halde, ülkemizde 150 litre süt, 120 adet yumurta ve 20 kg'ı tavuk eti olmak üzere toplam 29 kg kadar et tüketilmektedir. Hayvansal protein kalitesi tüketilen yemin bileşenlerinden etkilenmektedir. Bazı lifli materyalle ve hipokolesterolemik etkili ilaçlarla yumurta sarısının kolesterol seviyesi düşürülebilmektedir. Tüketici tercihleriyle de yakın ilişkisi olan; yumurta kabuğu, yumurta akı, yumurta sarısının rengi, yumurtada acılaşıma ve yumurtanın besin içeriği gibi kalite unsurları yem içeriklerine müdahale edilerek iyileştirilebilir. Hayvansal ürünlerin kalitesi içerdiği amino asitlerine ilave olarak esansiyel yağ asitleri, vitaminler ve iz mineral içeriğine de bağlıdır. Son yıllarda hayvansal ürünlerin kalitesini artırmak için Doymamış yağ ve selenyumca zenginleştirilmiş özel yemler hazırlanmaktadır. Yemin içeriği karkas ve süt kalitesini de etkilemektedir. Bu makaleyle yemlerin içeriklerinin değiştirilmesi ile hayvansal ürünlerin kalitelerinin nasıl değiştiği konusunda bilgi verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Et, kalite, süt, yem, yumurta

SÜT SIĞIR İŞLETMELERİNDE AYIKLAMA

Nurdeniz Yılman, Ahmet Refik Önal, Yahya Tuncay Tuna, Rıdvan Aydın
Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Tekirdağ

ÖZET: Düşük verim düzeyine sahip hayvanların sürüden çıkarılması veya belirli bir verim yönü bakımından daha önce damızlığa ayrılmış hayvanların daha sonra farklı sebeplerle sürüden çıkarılması ayıklama olarak tanımlanır. Erken yaşta hayvanların ayıklamaya tabi tutulması önemli ekonomik kayıplara sebep olmaktadır. Ayıklama kriterleri veya sürüden çıkarılma sebepleri genel olarak hastalık, yaşlanma, kısır kalma ve bazı kazalar sonucunda yaralanma veya sakatlanmalardan oluşmaktadır. Zorunlu ayıklamaya sebep olan kriterlerin önemli kısmı işletme içi bakım ve yönetim uygulamalarından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada, 600 sağmal kapasiteye sahip siyah alaca süt sığırı işletmesinde 2011 ile 2013 yılları arasında sürüden ayrılan bireylerin genel olarak ayıklanmaya sebep olan faktörleri incelenmiştir. Bu amaçla yapılmış çalışmada değerlendirilen işletmede ayıklanmaya neden olan faktörlerin meme yangısı (mastitis), uterus yangısı (metritis), topallık, bazı sindirim sistemi hastalıkları, yaşlılık ve döl tutmama sorunları olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ayıklama, topallık, döl tutma, mastitis, metritis

CULLING IN DAIRY FARMS

Nurdeniz Yılman, Ahmet Refik Önal, Yahya Tuncay Tuna, Rıdvan Aydın
Namık Kemal University Agriculture Engineer of Animal Since, Tekirdağ

ABSTRACT: Culling is the process of removing breeding animals from a group based on specific criteria. This is done either to reinforce certain desirable characteristics or to remove certain undesirable characteristics from the group. Culling criteria in generally an early age, cause significant economic losses. In general culling process apply to herd cause of the diseases, aging, as a result of injury or some accidents injury. An important part of the culling criteria is a mandatory maintenance and management practices. The effect of the factors to culling process from 2011 to 2013 of the 600 milking cows capacity farm evaluated in this study. The results show that the factors effect to the culling were; inflammation of the breast (mastitis), inflammation of the uterus (metritis), lameness, some digestive system diseases, old age and infertility.

Keywords: culling, lameness, fertility retention, mastitis, metritis

KULUÇKADA YUMURTA İÇİ (IN OVO) BESLEME UYGULAMALARI

Barışcan Curabay, Arda Sözcü
Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

ÖZET: Damızlık işletmelerde kuluçkada çıkış gücünde sağlanacak bir birim artış önemli bir ekonomik değer ifade eder. Yumurta içerisine çeşitli besin maddelerinin verilmesi damızlıkçı ve kuluçka işletmeleri için kuluçkada çıkış gücünün artmasına ve çıkış sonrası yüksek yaşama gücü ve performansın sağlanmasına imkan tanır. Bu nedenle kuluçka döneminde kanatlı embriyolara uygulanan in ovo besleme yöntemi son yıllarda gündeme gelen alternatif bir uygulamadır. Yumurta içi besleme olarak da bilinen bu yöntem, kuluçkanın herhangi bir döneminde embriyoların amniyon ya da sarı keseleri içerisine amino asit, karbonhidrat, organik asit, vitamin, antikor, hormon gibi farklı maddelerin solüsyon şeklinde enjeksiyonu ile uygulanmaktadır. İn ovo besleme ile çıkış öncesi ince bağırsağın işlevsel hale gelmesi, sindirim kapasitesinin artması ve villüslerin yüzey alanının genişlemesi amaçlanmaktadır. Ayrıca bu uygulamalar çıkış gücünün yükselmesine, çıkış sonrası civcivin yemden daha etkin yararlanmasına, çıkış sonrası ilk hafta civciv ölümlerinin azaltılmasına, erken dönem hastalıklarının önlenmesine, bağışıklık sisteminin, iskelet sisteminin ve enzim aktivitesinin geliştirilmesine yönelik birçok amaçla yapılabilmektedir. Bu derlemede, kuluçkada in ovo besleme yöntemi, yöntemin avantajları ve bu yöntem ile verilebilecek besin maddeleri ve bunların etkileri hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: amniyon,embriyo, in ovo, kuluçka, sarı kesesi

TAVUKÇULUKTA SICAKLIK VE NEMİN OLUMSUZ ETKİLERİ VE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Ayşen Bulancak, Mikail Baylan
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

ÖZET: Diğer hayvancılık dallarında olduğu gibi tavuk yetiştiriciliğinde de verimi etkileyen temel faktörden biri genotip diğeri ise çevredir. Tavukçuluk, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de en hızlı gelişen hayvancılık dalı olmuştur. Bu gelişmede, üstün genotipik değere sahip hibrit materyallerin kullanılmasının payı büyüktür. Bugün, ülkemizde kullanılan et ve yumurta yönlü yabancı orjinli hibritler, uygun çevre koşullarının sağlandığı ortamlarda hedeflenen verimi verebilmektedir.

Çevre koşullarının istenilen düzeyde olmaması, tavukçulukta beklenen verimin gerçekleşmemesine ve çevre koşullarında ortaya çıkan olumsuzluğun şiddetine bağlı olarak önemli sayılabilecek ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Tavuk yetiştiriciliğinde üzerinde önemle durulan ve verimi olumsuz yönde etkileyen çevre faktörlerinden birisi de sıcaklık ve nemdir. Sıcaklık kadar kritik olmasa da kümesteki nem düzeyi, havanın ve yataklık materyalin rutubet içeriği büyük sorundur. Özellikle yaz aylarında görülen yüksek sıcaklık ve nem nedeniyle sıcaklık stresi meydana gelmekte ve tavukçulukta önemli düzeyde ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Sıcaklık stresinin sebep olduğu verime ilişkin ekonomik kayıpları fizyolojik ve metabolik değişimler nedeniyle tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmadığına göre, kümeslerde yapısal ve küme içi yetiştirme teknikleri ve besleme konusunda alınacak önlemler ile bu ekonomik kayıpları en aza indirmek mümkün olabilecektir.

Bu çalışmada; yüksek çevre sıcaklığı ve nemin tavukların performansı üzerine olumsuz etkileri araştırılacak, verim kayıplarını en aza indirmek, yem tüketimini artırmak, metabolik ısı üretimini azaltmak ve ısı kaybı kapasitesini artırmak için alınacak önlemler; yapısal ve yetiştirme teknikleri açısından incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: kanatlı, sıcaklık ve nem, verim performansı

ULTRA İZ ELEMENTLERİN HAYVAN BESLEMEDE KULLANIM OLANAKLARI

Oğuz Durmuş¹, Şaziye Canan Bölükbaşı¹, Hilal Ürüşan¹, Muhammed Kuddusi Erhan²

¹Atatürk Üniversitesi, Yemler ve Hayvan Besleme Ana Bilim Dalı, Erzurum

²Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Ağrı

ÖZET: Hayvan beslemede yem katkı maddesi olarak antibiyotiklerin kullanımının yasaklanması bilim adamlarını alternatif maddelerin kullanımıyla ilgili çalışmalar yapmaya sevk etmiştir. Bu nedenle; yemden yararlanmayı artırmak, elde edilen hayvansal ürünlerin miktar ve kalitesini yükseltmek, hayvanların sağlıklarını korumak ve ürün maliyetini düşürmek amacıyla probiyotikler, prebiyotikler, organik asitler ve bitki ekstraktlarının yanı sıra ultra iz elementlerinde yem katkı maddesi olarak kullanımı son yıllarda önem kazanmıştır. Bu derlemede antioksidan ve antimikrobiyal etkilere sahip olan ultra iz elementlerin hayvan beslemede kullanım olanakları incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Anahtar sözcükler: Ultra iz element, hayvan besleme, Antioksidan, Antimikrobiyal.

TANENLER VE HAYVAN BESLEME ÜZERİNE ETKİLERİ

Esin Ünver¹, Aylin Ağma Okur¹, Emre Tahtabiçen², Burak Kara¹, Hasan Ersin Şamlı¹

¹Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Tekirdağ

²Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Tekirdağ

ÖZET: Tanenler; bitkilerin yapısında doğal olarak bulunan, kendisini patojen mikroorganizmalara ve virüslere karşı korumak için ürettiği fenolik bileşiklerdir. Hayvan besleme açısından ise tanenler; hayvanın türü, fizyolojik durumu, tanenin yapısı ve miktarına bağlı olarak olumlu ve olumsuz etkilere sebep olabilmektedirler.

Bu çalışmanın amacı; tanenler, etkileri ve hayvan beslemede kullanımları ile ilgili bir derleme sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Tanen, Hayvan Besleme

TANNINS AND THEIR IMPACTS ON ANIMAL NUTRITION

Esin Ünver¹, Aylin Ağma Okur¹, Emre Tahtabiçen², Burak Kara¹, Hasan Ersin Şamlı¹

¹Department of Animal Science, Namık Kemal University, Tekirdag, Turkey

²Vocational School of Technical Sciences, Namık Kemal University, Tekirdag, Turkey

ABSTRACT: Tannins are phenolic metabolites, which naturally produced by plants. They can defend plants against pathogen microorganisms and viruses. According to animal nutrition, tannins have both adverse and beneficial effects depending on animal species, physiological state of the animal, structure and concentration of the tannins.

The objective of this study was to review the literature about tannins, their effects and usage of tannins in animal nutrition.

Keywords: Tannin, Animal Nutrition

GEBE DÜVE VE İNEKLERİN BAKIMI VE BESLEMESİ

Melike Çetinkaya, Hacı Mehmet Yorulmaz, Oğuzhan Gökköz
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Eskişehir/Türkiye

ÖZET: Düvelere aşım veya tohumlama yaptırılabilmesi için ergin canlı ağırlıklarının % 65 -75' ine ulaşmaları gerekir. Pubertasa ulaşma yaşı üzerinde ırk, mevsim ve özellikle de beslenme etkili olur. Sığır yetiştiriciliğinde düvelerin 23 - 24 aylık yaşta doğum yapmaları planlanır. İnek ve düvelerde gebelik tanısı için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Düvelerde doğum ineklere göre birkaç gün erken olabilir. Gebeliğin son iki ayındaki yemleme çok önemlidir. Aşırı veya yetersiz beslemede sorunlar ortaya çıkabilir. Bu dönemde, sağılan inekler kuruya çıkartılır. Gebelikte süt veriminde değişimler gözlenir. Hayvanın rahat edebileceği ortamı sağlamak gerekir. Son 3 haftada “geçiş dönemi yemlemesi” uygulanmalıdır.

Bu çalışmada inek ve düvelerde gebelik döneminde ne gibi değişiklikler görüldüğü, kuruya çıkartmanın önemi, gebelik süresindeki beslenme ve gebelik ve doğumda sağlanması gerekli ortam hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gebelikte bakım, gebelikte besleme, kuru dönem, inek, düve.

CARE AND FEEDING OF PREGNANT HEIFERS AND COWS OF

Melike Çetinkaya, Hacı Mehmet Yorulmaz, Oğuzhan Gökköz
Eskisehir Osmangazi University Faculty of Agriculture, Department of Animal Eskisehir / Turkey

ABSTRACT: The heifers are needed to reach 65-75 % of their adult body weight. On reaching the age of puberty breed, season and especially feeding method is effective. Heifers are planned to give birth at 23-24 months of age in cattle breeding. There are several methods for diagnosis of pregnancy in cows and heifers. Giving birth of heifers may be some days earlier in heifers than cows. In the last two months of pregnancy feeding is very important. Problems may arise from over or insufficient feeding. Cows are dried off in this period. Milk yield changes during lactation. A comfortable place must be prepared to the animals. A transition period feeding must be applied.

The purpose of this study is to summarize what changes are seen in pregnancy in heifers and cows. And to give information about the importance of the dry period, feeding in pregnancy and required conditions during pregnancy and parturition.

Keywords: Care in pregnancy, feeding in pregnancy, dry period, cow, heifer.

BUZAĞILARDA BAKIM VE BESLEME

Vural Göç, Giray Akbulak, Ömer Kocaoğlu
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Eskişehir/Türkiye

ÖZET: Buzağuların her açıdan sağlıklı bir şekilde hayata devam edebilmesi için iyi bir besleme şarttır. Hatalı bakım ve besleme uygulamaları buzağuların gelecek yaşamlarını, performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir. Hatalı bakım ve besleme yapılan bir erkek buzağının besi performansı düşmekte ve dolayısıyla kesim yaşına daha geç ulaşmaktadır. Diğer yandan uygun bakım ve besleme yapılmayan dişi buzağuların ileriki yaşlarındaki laktasyon dönemlerinde süt verimleri azalmaktadır. Bu nedenle buzağulara verilen ağız sütünün miktarı ve kalitesi hem erkek hemde dişi buzağuların gelecek yaşamlarında bu tür sorunları yaşamamaları açısından önemlidir. Buzağular süttten erken kesilmemelidir. Süttten kesilen buzağuların kaba yem ve kesif yeme geçiş planı doğru olarak planlanmalıdır. Buzağular ayrı kulübelerde barındırılmalıdır. Ne kadar iyi bir buzağı bakım ve beslemesi yapılırsa gelecekte verim açısından o kadar yüksek performans sağlanmış olur. Bu nedenlerle buzağuların bakım ve beslemesi ne kadar iyi yapılırsa gelecek nesillerin verim ve kalitesi o kadar güvence altına alınmış olur. İyi bir buzağı bakım ve beslemesi geleceğe de yatırımdır.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, bakım, besleme, süt, yem

CARE AND FEEDING CALVES

Vural Göç, Giray Akbulak, Ömer Kocaoğlu
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Faculty of Agriculture, Department of Animal Science,
ESKİŞEHİR

ÖZET: A well nutrition is the condition in order that calves can go on living healthfully in every respect. Wrong management and feeding applications affect in a negative way future life and performances of calves. Incorrect management and nutrition of male calf decreases fattening performance and therefore it arrive slaughter age later. On the other hand, if female cows are not fed and managed properly during this period decrease in milk production in future lactation periods. Therefore, the amount and quality of colostrum in male and female cows significant to avoid such problems in the future. The calves don't wean at early age. The passing plane of concentrate and forage feed of weaning of calves should be planed correctly Calves should be maintained in different small sheds. The better management and nutrition of a calf is carried out, the higher performance it will have given in terms of yield. The better management and nutrition of a calf is good investment for the future.

Keywords: Calf, Care, Nutrition, Milk, Feed.

ÇİFTLİK HAYVANLARINDA SUYUN ÖNEMİ

Bünyamin Taşçı, İbrahim Kocatürk, İlkay Doğruel
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Eskişehir/Türkiye

ÖZET: Su, canlıların vücut sıvı ve kimyasal dengelerinin korunması için en önemli inorganik bileşenlerdendir. Besinlerin sindirilmesinde, emilmesinde, atık maddelerin vücut dışına atılmasında ve vücut ısı dengesinin korunmasında önemli rol oynar. Ergin bir hayvanda su, vücut ağırlığının yaklaşık olarak %50-80'ni oluşturmaktadır. Hayvanların tükettikleri su miktarı tür, tüketilen yem miktarı ve hayvanın genel durumuna göre değişkenlik göstermektedir. Hayvan gerekli su ihtiyacını rasyonunda kullanılan yemlerden, metabolik faaliyetler sonucu meydana gelen sudan ve içme suyundan karşılamaktadır. Hayvanlar aşırı sıcak havalarda serinleme ihtiyaçlarını gidermek isteyeceğinden yüksek düzeyde su tüketirler. Yetersiz veya düşük kalitedeki su süt veriminin düşmesine, beslenme bozukluklarına ve hayvan sağlığının olumsuz yönde etkilenmesine yol açar. Bu yüzden alınan suyun miktar ve kalitesi çok önemlidir. Bu çalışmada çiftlik hayvanlarının yaşamsal faaliyetlerinde suyun önemi ve ne gibi işlevlerinin bulunduğu anlatılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sindirim, Emilim, Sıcaklık, Su Kalitesi

THE IMPORTANCE OF WATER IN FARM ANIMALS

Bünyamin Taşçı, İbrahim Kocatürk, İlkay Doğruel
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, ESKİŞEHİR

ÖZET: Water is the vital inorganic component of the body to maintain fluid and chemical equilibrium of living organisms. Water has an important role in digestion and absorption of nutrients, disposal of waste out of the body and in body heat balance. Water constitutes approximately 50 to 80 % of body weight of adult animals. The amount of water consumed by the animal depends on the species, amount of feed consumed and the animal's overall condition. Animals need more water to obtain required water from feed, metabolic water as a result of metabolic activity and drinking waters. Animals require more water in hot conditions to get cool. Inadequate or low quality water results in decreased milk production, feeding disorders and health problems. Therefore it is very important to make sure that animals get sufficient and high quality water. In this study, the importance of water in the vital activities of farm animals is described.

Keywords: Digestion, Absorption, Temperature, Water Quality

ESKİŞEHİR İLİ SÜT SIĞIRCILIĞI VE İŞLETMELERİNİN GENEL DURUMU

Uğur Köseoğlu, Murat Sakınlı, Murat Üstün
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Eskişehir/Türkiye

ÖZET: Yapılan bu çalışma Eskişehir ilindeki Süt sığırılığının genel durumunu ve özelliklerini anlatmak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma Eskişehir Gıda Tarım ve Hayvancılık il müdürlüğü dokümanları, TÜİK verileri ve konu ile ilgili makaleler ile desteklenmiştir. TÜİK (2012) verilerine bağlı olarak Eskişehir ili mevcut sığır sayısı 118.596 olarak belirlenmiştir. Üretilen süt miktarı 158.201 ton'dur. Yem bitkileri üretimi için kullanılan tarım alanı 12 730 hektardır. Kaliteli ve yüksek miktarda süt üretimini amaçlayan süt sığırılığın işletmelerinin başarılı olabilmesi için yeterli ve ucuz miktarda yem temini, hijyenik barınaklara sahip olma, mümkün olduğunca yüksek verimli süt ineklerini bulundurmaya ve tam donanımlı, yetenekli bir işletmeye sahip olması gerekmektedir. Eskişehir ili Süt sığırılığının en önemli sorunu yapılan araştırmalara göre yetersiz özelliklere sahip barınaklardır. Bunun yanında başlıca hayvan yemlerinin çoğunlukla dışarıdan temin edilmesi, yetersiz Pazar durumu, İşletme sahiplerinin yatırım yapmak konusundaki kaygı ve yetersizlikleri, Kurulu haldeki ahırların usulsüz biçimde genişletilmek istenmesi ve işletme sahiplerinin tam anlamda donanıma sahip olmamaları şeklinde sorunlarda saptanmıştır. Yapılan bu araştırmada Eskişehir ili Süt sığırılığının durumunu göstermek ve sorunlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eskişehir, Süt Sığırılığın, İşletme özellikleri,

OVERALL STATUS OF DAIRY OPERATIONS IN ESKİŞEHİR PROVINCE

Uğur Köseoğlu, Murat Sakınlı, Murat Üstün
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, ESKİŞEHİR

ABSTRACT: With this study it is aimed to describe the characteristics of dairy cattle operations in the province of Eskişehir. The study is supported by the data obtained from Eskişehir Provincial Directorate of Food, Agriculture and Livestock TÜİK and related articles. According to TÜİK database, there are 118.596 cattle producing 158.201 tones milk within the border of Eskişehir. The agricultural area for forage crop production is 12 730 hectares within the province.

Adequate and cheap feed supply, sanitary and well equipped shelter, high-yielding dairy cows and a skilled operator are required for high quality and quantity milk production in dairy operations. In Eskişehir, one of the most important problems of dairy operations is shelters with inadequate facilities. In addition to this, buying feed mostly out of farm, insufficient market prices, concerns and inadequacies of operation owners about new investments and attempts to improperly extend operation are other important problems determined for dairy farms in Eskişehir. The study conducted in Eskişehir province show the status of dairy cattle and is intended to address the problems.

Keywords: Eskişehir, Dairy, property characteristics

ÇOKLU DOĞRUSAL BAĞLANTI VE RIDGE REGRESYON YÖNTEMİ

Mehmet Nur Çiftsüren, Suna Akkol
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Van

ÖZET: Çoklu regresyon analizinin varsayımlarından biri bağımsız değişkenler arasında bir ilişki olmamasıdır. Bu varsayımın yerine getirilememesi, çoklu doğrusal bağlantı problemini ortaya çıkarır. Çoklu doğrusal bağlantı problemi olması durumunda bilinen en küçük kareler tekniği ile elde edilen parametre tahminlerinin standart hataları büyür ve hipotez testleri ile elde edilen sonuçlar çelişkili olur. Bu problemin üstesinden gelen alternatif tahmin yöntemleri kullanılmaktadır. Ridge regresyon bu yöntemlerden biridir. Bu çalışmada, Ridge regresyon yönteminin teorik özelliklerinin verilmesi ve bir veri seti üzerinde uygulamasının yapılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: çoklu doğrusal bağlantı ve ridge regresyon

ATASÖZÜ VE DEYİMLERİMİZDE ARI VE ARI ÜRÜNLERİ

Mert Taş, Cengiz Erkan
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Van

ÖZET: Arı ve arı ürünlerinin atasözü ve deyimlerde kullanım yoğunluğunu belirlemek amacıyla yürütülen çalışmada, çeşitli kaynaklardan derlenen atasözleri ve deyimler konulara göre sıralanarak ele alınmıştır. Araştırma sonucunda arının çalışkanlığının ve balın değerli bir ürün olmasının, atasözü ve deyimlere ana temalar olarak yansıdığı ve arıcılığın Anadolu insanının dil kültüründe de önemli bir yere sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Atasözü, Bal, Bal arısı, Deyim

POLENİN KOLONİ YAŞAMINDAKİ YERİ VE ÖNEMİ

Betül Kılıç

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Erzurum

ÖZET: Yüksek yapılı çiçekli bitkilerin anterlerinde meydana gelen erkek üreme ünitelerine polen denir. Yüksek yapılı bitkilerde üremenin gerçekleşmesi ve neslin devamının sağlanması için değişik faktörler(Rüzgar, yağmur, kuşlar, böcekler v.s.) yardımıyla polenlerin çiçeğin dışıca tepesine taşınması gerekir. Bu olaya Polinasyon (Tozlaşma) denir. Tozlaşmada en önemli yeri böcekler tutar. Bu böceklere polinatör böcekler denir. Bir koloni yılda yaklaşık olarak 15-30 kg polen, 120 kg kadar ise nektar toplamaktadır. Toplanan bu polenin yaklaşık 1 kg lık bir rezervin dışındaki tüm polen tüketilir. Depolanan bu az miktardaki polen olumsuz çevre şartlarından dolayı arıların polen toplamak için kovandan çıkamadıkları zamanlarda kuluçka ve genç işçi arıların beslenmesi için bir takviye sağlar.

Anahtar Kelimeler: Polen, polen toplama faaliyeti, koloni

FARKLI SIĞIR IRKLARINDA BESİ SONU CANLI AĞIRLIKLARINA BESİ BAŞI AĞIRLIĞI ETKİSİNİN KOVARYANS ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Dudu Yazgan, Zeki Doğan, Kemal Yazgan
Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü 63100 Şanlıurfa/TÜRKİYE

ÖZET: Bu çalışmada farklı sığır ırklarının besi sonu ağırlıklarına besi başı ağırlıklarının etkisi kovaryans analizi ile incelenmiştir. Araştırmanın materyalini Gaziantep ilinde faaliyet gösteren bir besi çiftliğinden elde edilen Angus, Belçika mavis, Simental, Hereford, Limuzin ve Şarole sığır ırklarına ait toplam 36 adet besi başı ve besi sonu canlı ağırlık kayıtları oluşturmuştur. Yapılan kovaryans analizi sonucunda besi başı ağırlıklarının besi sonuna canlı ağırlıklarına etkisi önemli ($P<0.05$) olmakla birlikte bu altı farklı ırka ait besi sonu ağırlık ortalamaları Angus, Belçika mavis, Simental, Hereford, Limuzin ve Şarole için sırasıyla 599.16 ± 36.41 , 579.83 ± 49.845 , 587.33 ± 60.767 , 593.00 ± 32.668 , 535.33 ± 62.544 ve 568.16 ± 58.437 olarak tespit edilmiş ve ırklara ait besi sonu ağırlıkları ortalamaları arası farklar istatistiki olarak önemli bulunmamıştır ($P>0.05$).

Anahtar Kelimeler: Kovaryans analizi, sığır besisi, sığır ırkları

SIĞIRLARDA GH (GROWTH HORMONE) GENİNİN ÖNEMİ VE YERLİ GEN KAYNAKLARIMIZIN KONUMU

Ferit Can Yazdıç, Emin Özköse, İsmail Akyol, Elif Köksalan, Mehmet Sait Ekinci
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Zootekni Bölümü Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı,
Kahramanmaraş

ÖZET: Ekonomik yönden hayvanların en önemli özellikleri verimleridir, bu özelliklerini artırılabilmesi genetik potansiyellerinin bilinmesi ve geliştirilmesine bağlıdır. Bunun için çiftlik hayvanlarının verim özelliklerini etkileyen metabolik süreçlerdeki görevli genlerin bilinmesi son derece önemlidir. Bu açıdan sığır ırklarında 19. kromozom üzerinde bulunan, 5 ekzon ve 4 introndan oluşan 1793 nükleotitlik bir bölge olan GH gen bölgesi önemli bir aday genidir. Dünyanın birçok ülkesinde biryandan artan nüfus diğer yandan artan yaşam standartları nedeniyle gittikçe artan kırmızı et açığı önemli sorunlar arasında gösterilmektedir. Bu açığın kapatılması için yerli ırkların yanında kültür ırklarından da genetiksel özelliklerinin bilinmesi son derece önem arz etmektedir. Çünkü ister süt isterse et verimi için yetiştirilmek istenen bir sığırın besi performansı, et, süt ve döl veriminin o sığır genetik yapısı yani ırkı ile sınırlıdır. Bu nedenle besiyeye alınacak hayvanın ırkı önemlidir. Bu bakımdan birçok genom taraması yapılarak günümüzde birçok kantitatif karakter lokusu (QTL) tanımlanmış, beslenme, büyüme ve enerji metabolizmasının fizyolojik düzenlenmesinde görevli aday genler tespit edilmiştir. Bu çalışmaların asıl amacı, verim özelliklerini etkileyen genleri ve genetik çeşitliliğe neden olan mutasyonları belirlemek, genomun görev ve yapıları ile genlerin birbirleri ve çevresel etkileşimlerini açıklayabilmek içindir. Yapılan araştırmalarla metabolik süreçleri etkileyen genleri yapı ve işlevleri açısından moleküler düzeyde değerlendirerek, seleksiyon programlarının daha başarılı uygulanmasına katkı sağlanması öngörülmektedir. Bu bakımdan dünyanın birçok farklı bölgesindeki yerli ırkların GH geni incelenmiş ve incelenmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmada mevcut gen farklılıkları ve belirlenen ırkların verim özellikleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu, eldeki veriler ışığında değerlendirmeyi, bunun yanında yerli ırklarımız üzerinde bu gen açısından yapılan çalışmaların hangi noktada olduğunu belirlemeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Moleküler tanı, GH geni, Yeri Sığır Irkları

KARADENİZ BÖLGESİNDE ORGANİK ARICILIK

Bülent Gözyuman, Yusuf Yerlikaya, Mustafa Öztürk, C.muhammed Alhan
Atatürk Üniversitesi Zootekni Bölümü Hayvan Yetiştirme Erzurum

ÖZET: Karadeniz bölgesi iklim şartları, topoğrafik yapısı, zengin florası ve farklı ekolojik özelliklerinin yanı sıra 1.225.936 bin koloni varlığı ve 21 bin tonu aşan bal üretimi ile arıcılıkta ülkenin ilk sırada gelen bölgesi olmaktadır. Türkiye'nin bal potansiyelinin büyük bir kısmını karşılayan bölgede, koloni sayısı ve bal verimi bakımından Ordu ili ilk sırayı almaktadır. Arıcılığın en fazla geliştiği bölgeler arasında olan Karadeniz Bölgesi, Kafkas arısı ve gen merkezi olması ile de önem taşımaktadır. Bu çalışmada zengin iklim ve bitki örtüsüne sahip olan Karadeniz Bölgesi arıcılığının çeşitli özellikleri irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Karadeniz, arıcılık, organik bal üretimi

ORGANIC BEEKEEPING IN THE BLACK SEA REGION

Bülent Gözyuman, Yusuf Yerlikaya, Mustafa Öztürk, C.muhammed Alhan
Ataturk University Animal Science, Ezurum, Turkey

ABSTRACT: The Black Sea Region is one of the most important regions in beekeeping with its large geographical area, climate conditions, abundant flora and different ecological features. It also represents 1.225.936 thousands colonies and over 21 thousands tones of honey production. In the region which provides a large part of honey potential of Turkey, Ordu province takes first place with its number of clones and honey production. The black sea region which is the most developed regions in beekeeping is also very important to be the centre of gene and caucasian bees. This study examined various features of beekeeping in the Black Sea Region with favorable ecological conditions.

Keywords: The Black Sea Region, beekeeping, organic honey production

DOĞAL *Streptococcus Thermophilus* İZOLATLARINDA HORIZONTAL KONJUGASYONUN İNCELENMESİ

Altuğ Karaman, Emin Özköse, Mehmet Sait Ekinci, Ferit Can Yazdıç, Elif Köksalan, İsmail Akyol
Kahramanmaraş Sütçü İmam üniversitesi, Zootekni Bölümü Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı,
Kahramanmaraş

ÖZET: *Streptococcus thermophilus* süt endüstrisinde önemli bir yere sahip ve süt fermentasyonunda başlangıç kültürü olarak kullanılan ender canlılardandır. Gıda güvenliği açısından başlangıç kültürü olarak faydalanılan mikroorganizmalardan kültürlerin dışında gen transferine karşı korunaklı olması istenmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, doğal yoğurtlardan izole edilmiş 106 adet *Streptococcus thermophilus* izolatlarının PZR ile konjugasyon potansiyelleri comX geni üzerinden moleküler olarak belirlenmiştir. Kullanılan izolatlardan 45 tanesinde konjugasyona teşvik edici gen olan comX'in varlığının gözlenmiştir. Bu izolatlardan 6 tanesi konjugasyon ile referans *E.coli*'de bulunan pNZ276 plazmitini değişik frekanslar kazanmışlardır. Sonuç olarak gıda açısından başlangıç kültürü olarak kullanılan *Streptococcus thermophilus* izolatlarının dışarıdan konjugasyonla gen kazanımları üzerinde comX geni rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Streptococcus thermophilus*, comX, *E.coli*, pNZ276

LAKTİK ASİT BAKTERİLERİ VE MOLEKÜLER TANIMLAMA METOTLARI

Elif Köksalan, Emin Özköse, Ferit Can Yazdıç
Kahramanmaraş sütün İmam Üniversitesi

ÖZET: Laktik asit bakterilerinin (LAB) tiplendirilmesi ve tanımlanmasında son yıllarda çok kullanışlı hızlı, otomatik, hassas moleküler teknikler geliştirilmiştir. Özellikle gıda ve süt endüstrisinde kullanılan probiyotik öneme sahip, başlangıç kültürü olarak kullanılan veya ham gıda ürününde bulunan LAB'ların tanımlanması, metabolik ve genetik kapasiteleri doğrultusunda kullanım verimlerinin artırılması için yeni hassas moleküler ve biyoteknolojik tekniklere sıklıkla başvurulmaktadır. Son yıllarda klasik mikrobiyolojik tekniklerle tanımlamaların yanı sıra, bu teknikleri tamamlayıcı nitelikte veya alternatif olarak genom tabanlı kullanışlı teknikler üzerinde durulmaktadır. Dünya genelinde birçok bilim insanının LAB türlerinin tanımlanmasında kullandığı metodoloji; bakteri türlerinin 16S ribozomal RNA kodlanmış gen bölgeleri (rRNA-encoding genes), 16S-23S rRNA intergenetik bölge (ISR; internal spacer region), 23S rRNA gen bölgeleri gibi özel korunmuş bölgelerin analizleri, hedef gen bölgesine göre tasarlanmış spesifik primerlerin kullanımınıdır. Genom analizlerinde amaç doğrultusunda polimeraz zincir reaksiyonu (PZR-PCR), rastgele çoğaltılmış polimorfik DNA (RAPD) analizleri, restriksiyon fragment uzunluk polimorfizmi (RFLP), denaturasyon gradient jel elektroforezi (DGGE), çoğaltılmış fragment uzunluk polimorfizmi (AFLP), pulsed-field jel elektroforezi (PFGE pulse field gel electrophoresis), rDNA restriksiyon analizi, gen dizi analizi, metagenom analizi gibi tekniklere sıklıkla başvurulmaktadır. Günümüzde LAB'ların tanımlanmasında klasik mikrobiyolojik tanımlamalardan daha hızlı, kullanışlı, güvenli sonuç veren amaca göre moleküler biyoloji metot ve teknikleri ile genom analizleri sıklıkla tercih edilmektedir. Bu derlemede LAB'ların tiplendirilmesi ve tanımlanmasında güncel olarak kullanılan moleküler analiz yöntemleri özetlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Genom, Laktik Asit Bakterileri, Moleküler Tanımlama

HAYVANCILIK İŞLETMELERİNDE TARIMSAL SİGORTA UYGULAMALARI

Ahmet Gülünç, Mahmut Kaliber, Asiye Yılmaz Adkinson
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Kayseri

ÖZET: Doğal şartlar altında yetiştirilen, don, sel, hastalık, kuraklık ve dolu gibi olayların etkisi altında bitkisel ve hayvansal tarım ürünlerinde, bazı yıllar büyük zararlar olmakta, birçok çiftçinin bu yüzden bir veya birkaç yıl bekleyerek yetiştirdiği bitki ve hayvanlarından beklediği ürünü alamadığı veya tamamen kaybettiği sık sık rastlanan olaylardır. Kontrol edilemeyen doğal afet ve hastalıklar sonucu çiftçinin geliri yıldan yıla dalgalanmalar göstermekte, yeterli geliri sağlayacak ürünü alamadığı yıllarda ise çiftçilerin zor duruma düştükleri görülmektedir. Tarım, sektörler arasında doğal, ekonomik, sosyal, siyasal, teknolojik ve kişisel risklerden en çok etkilenen sektördür. Bu nedenle gelişmiş ülkeler yıllardır uyguladıkları tarımdaki korumacılık politikaları ve “Tarımda Risk Yönetim Programları” ile tarımsal üretimi tehdit eden doğal risklerin oluşturduğu verim kayıplarından sonra ekonomik risklerin oluşturduğu gelir kayıplarını da çiftçinin üzerinden alıp, sigorta sistemlerine transfer etmektedirler. Tarım sigortalarının yaygınlaşması, üreticilerin sigorta alternatifleri konusunda yeterince bilgi sahibi olmamaları ve karşı karşıya oldukları riskleri objektif olarak değerlendirememeleri gibi nedenlerle her zaman zor olmaktadır. Bu çalışmada ülkemiz hayvancılık işletmeleri için tarımsal sigorta olanakları araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal Sigorta, Risk Yönetimi, Hayvancılık İşletmeleri

SIĞIRLARDA KALITSAL KUSURLAR

Roşan Kaya, Ali Murat Tatar, Muhittin Tutkun, İllkay Barıtcı
Dicle Üniversitesi, Zootekni Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

ÖZET: Kalıtsal olarak ebeveynden yavruya geçen, ya da bireyde çeşitli dış etkiler ve hazırlayıcı sebepler sonucu kendiliğinden ortaya çıkan bir mutasyonun sebep olduğu ve sonraki nesillere aktarılabilen yapı bozuklukları, anomaliler ve hastalıklardır.

Kalıtsal hastalıklar, çiftlik hayvanlarında önemli verim ve ekonomik kayıplara sebep olan önemli bir hastalık grubudur. Hastalıklı hayvanların sürüden uzaklaştırılmasında, kalıtsal hastalıkların moleküler mekanizmalarını anlamak önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu hastalıkların erken dönemlerde teşhis edilmesi, ekonomik kayıpların azaltılmasına katkıda bulunabilecektir. Bu çalışmada, Sığır ırklarında görülen ve önemli verim kayıplarına neden olan kalıtsal hastalıklar ve kusurlarla ilgili derlemeler sunulmuştur

Anahtar Kelimeler: Sığır, genetik kusur, genetik hastalık

HAYVAN BESLEMEDE MOLEKÜLER GENETİK UYGULAMALARI

Ayşe Gül Civaner, Mehmet Mustafa Ertürk
Akdeniz Üniversitesi, Zootekni Ana Bilim Dalı, Antalya

ÖZET: Özellikle son 10 yılda Dünya’da ve Avrupa’da transgenik ürünlerin ekim alanlarının artışına bağlı olarak üretimleri, kullanımları ve pazarlanmaları önemli ölçüde artmıştır. Transgenik ürünlerin elde edilmesinde, çoğunlukla, hastalıklara, zararlılara ve yabancı ot ilaçlarına karşı dayanıklılığın artırılması, besin madde içeriklerinin iyileştirilmesi, besinsel olmayan faktörlerin azaltılması ve depolama ömrünün artırılması gibi özellikler üzerinde durulmaktadır. Genetik yapısıyla oynanmış ürünlerin diğer canlılar açısından bir risk oluşturabileceği değerlendirilmektedir ve tartışma konusudur. Bu derlemede hayvan beslemede kullanılan moleküler genetik uygulamalar, transgenik yemler ve bunların hayvanlar üzerine etkileri anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hayvan besleme, moleküler genetik, transgenik ürünler

MANDALARDA SOMATİK HÜCRE SAYISI VE MASTİTİS

Selva Zeybek, Şükran Tezdiğ, Ali Murat Tatar
Dicle Üniveristesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

ÖZET: Ekstansif koşullarda yetiştirilen manda günümüzde popüler olan organik hayvansal ürünler için önemli bir hayvan türüdür. Süt verimi düşük olması ve çoğunlukla aile tipi küçük ölçekli işletmelerde yetiştirilmesinden dolayı manda populasyonu diğer çiftlik hayvanlarına oranla daha azdır. Bununla birlikte manda sütünün bileşiminin diğer türlerden elde edilen süte oranla daha zengin olması manda sütünün değerini artırmaktadır. Ancak sütün içeriğine ve hijyenine verilen önemde her geçen gün artmaktadır. Süt endüstrisi içinde sütün kalitesi ve özellikle meme sağlığını etkileyen somatik hücre sayısı oldukça önemlidir. Türkiye’de manda sütü kompozisyonu ve sütteki somatik hücre sayısının (SHS) belirlendiği araştırma sayısı oldukça azdır. Bu derlemede, manda sütünün içeriği ve SHS ile mandalarda mastitisin mevcut durumu üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Manda, mastitis, süt verimi, somatik hücre sayısı

SÜT SIĞIRLARINDA DÖL VERİMİ ÖLÇÜTLERİ

Sibel Yürük, Fatma Kaçmaz, Meliha Varhan, Ali Murat Tatar
Dicle Üniveristesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

ÖZET: Süt sığırılığında istenilen verimlerin elde edilmesi ve sürünün devamı, başarılı bir sürü yönetimine bağlıdır. Sürü yönetimi, bir süt sığırı işletmesinden sağlanan geliri en üst seviyeye çıkarmak amacıyla, sürü düzeyinde yapılması gereken uygulamalar olarak tanımlanabilir. Bir sığırılık işletmesinde iyi bir ekonomik sonuç almada göz önünde tutulması gereken önemli faktör döl verimidir. Bu derlemede dişi damızlıkların döl verimi üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sürü yönetimi, döl verimi, süt sığırılığı

MUZ KOÇANI-YAPRAĞI VE FRENK İNCİRİNİN (*Opuntia Ficus Indica*) HAYVAN BESLEMEDE ALTERNATİF KABA YEM KAYNAĞI OLARAK ÖNEMİ VE DEĞERİ

Alperen Körhasanoğulları, Hasan Rüştü Kutlu
Çukurova Üniversitesi

ÖZET: Türkiye’de hayvancılık faaliyetlerinin gün geçtikçe artmasıyla birlikte yem gereksiniminde de bir artış olmaktadır. Hayvancılığın yapılabilmesi ve devamlılığının sağlanabilmesi için ucuz yem kaynakların kullanılması gerekmektedir. Ülkemizde son zamanlarda artan saman fiyatlarıyla birlikte yeni alternatif kaba yem kaynakları arayışı hızla devam etmektedir. Bu kaynaklardan birisi de muz yetiştiriciliğinin artıkları ve frenk inciri (hint yemişi)’dir. Muz yetiştiriciliğinin artıkları olarak yeşil yaprak ve muzun meyvesinin işlenmesi sonucunda artan koçan olarak tabir edilen bir kısım kalmaktadır. Hasat sonrası bu koçan çöpe atılmakta ve çevre kirliliğine neden olmaktadır. Diğer bir kaba yem kaynağı olarak potansiyel arz eden ürün ise frenk inciridir. Frenk yemişi veya hint yemişi olarak da bilinen bu materyal tropik ve subtropik iklim kuşağında kurak alanlardaki bitki örtüsünün doğal bir bileşenidir.

Mevcut çalışmada muz artıklarının ve frenk incirinin yem değeri ölçümlenmiş, besin madde analizleri ile hayvan beslemede en uygun kullanım koşulları belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan analizler sonucunda muz yaprağının samandan daha değerli olduğu saptanmıştır. Muz artığı olan koçanın ise suca zengin kaba yem kaynağı olarak silajlanarak saklanabileceği görülmüştür. Frenk incirinin besin madde içeriği dikkate alındığında samandan daha değerli olduğu, kıyılarak silajlanıp saklanabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Muz, koçan, frenk inciri, hayvan besleme, alternatif

DEĞİŞİK EKİPMAN RENGİNİN TAVUKLARIN YUMURTA KALİTESİNE OLAN ETKİLERİ

Serap Aslanargun¹, Ahmet Testik²

¹KSÜ, Zootekni Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş

²Çukurova Üniversitesi, Zootekni Ana Bilim Dalı, Adana

ÖZET: Bu çalışmada değişik ekipman renginin yumurta tavuklarında yumurta kalite özelliklerine olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmada beyaz, mavi, yeşil, sarı, kırmızı, siyah ve gri olmak üzere 7 farklı ekipman rengi ile bir kontrol grubu olmak üzere toplam 8 grup test edilmiştir. Araştırma materyali olarak ticari yumurtacı hibrit bir tavuk genotipi (Lohmann) kullanılmıştır. 32 haftalık yaştaki tavuklardan her renk bölmesine 15'er adet konulmuştur. Araştırmada 2 aylık yumurtlama periyoduna ait veriler değerlendirilmiştir. Deneme aynı kümeste, birbirinin aynı büyüklükteki bölmelerde yürütülmüştür. Denemeye alınan hayvanlar, ekipman rengi ve bölme duvarlarının rengi dışında, aynı muameleye tabi tutulmuşlardır. Deneme süresince, bütün hayvanlara ticari yumurtacı sürülerde uygulanan bakım, besleme ve yetiştirme uygulanmıştır. Çalışmada yumurta kalite özellikleri (şekil indeksi, ak indeksi, sarı indeksi ve kabuk kalınlığı) deneme süresince her haftanın birinci günü her gruptan alınan 6'şar yumurta ile toplamda 8 haftada grup başına 48 yumurtaya ait veriler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ekipman renginin yumurta kalite özellikleri üzerine etkisi bakımından gruplar arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yumurta, yumurta kalitesi, ekipmanlar

POISSON EN ÇOK OLABİLİRLİK VE HYPER POISSON TAHMİN YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Cem Tırınk, Hasan Önder

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Biyometri Genetik Anabilim Dalı,
Samsun

ÖZET: Çoğu bilimsel çalışmanın amacı, sonuç değişkeni ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiyi matematiksel modellerle açıklayarak, bu modellerin kullanılması ile geleceğe yönelik tahminler elde etmektir. Sayıma dayalı olarak elde edilen verilerin analizinde Poisson regresyon modeli pek çok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Poisson en çok olabilirlik tahmin yöntemi ve Hyper poisson tahmin yöntemi karayemiş ağacında sürgün üzerinde tespit edilen torbalı koşnil (Icerya purchasi) sayısı sonuç değişkeni ve zaman açıklayıcı değişken olarak kullanılarak karşılaştırılmıştır. Veriler R yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. AIC değerleri Poisson en çok olabilirlik tahmin yöntemi ve Hyper poisson tahmin yöntemi için sırasıyla 489 ve 8601.233 olarak elde edilmiştir. Regresyon modelleri ise sırasıyla $Y=\exp(5.702-0.058*\text{zaman})$ ve $Y=\exp(5.706-0.058*\text{zaman})$ olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, aşırı yayılım gözlenmesine rağmen, Poisson en çok olabilirlik tahmin yönteminin daha düşük AIC değeri üretmesi nedeniyle Hyper poisson tahmin yöntemine tercih edilebileceği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hyper poisson, Poisson, Regresyon, Sayım verisi

TÜRKİYE ARICILIĞINDA VERİM DÜŞÜKLÜĞÜNÜN SEBEPLERİ

Şenol Koçak, Ülkü Dağdelen, Mustafa Gür
Atatürk Üniversitesi

ÖZET: Türkiye'deki arıcıların önemli bir kısmı arıların bakım ve beslenmesi, yemleme teknikleri, arı hastalık ve zararlıları, arıların biyolojisi, kışlatma kayıplarının azaltılması, kaliteli ana arı yetiştiriciliği ve arı ıslahı gibi konularda yeterli teknik bilgilere sahip değildir. Ekolojik koşullar arıcılığa çok uygun olmasına rağmen, arıcıların arı yönetimiyle ilgili yanlış uygulamaları nedeniyle her yıl çok sayıda koloni sönmekte ve yaşayabilenlerde verim çok düşük olmaktadır. Modern arıcılıkta yüksek verim almak için arıcıların bazı hususları dikkate alması gerekmektedir. 1-Eğitimle ilgili problemler; 2-Düzenli kayıt tutmamak (Islah); 3-Damızlık sorunu: Arıcılıkta damızlık materyal denince ana arı akla gelmektedir. Çünkü bir koloninin yaşama gücü, bal verimi, gelişme hızı, petek örme, propolis toplama, hırçınlık, yağmacılık, oğul verme ve hastalıklara karşı duyarlılık gibi özellikleri ana arıya ve onunla çiftleşen erkek arılara bağlıdır. 4- Profesyonel bir arıcılığın yapılmaması: Bazı işletme sahipleri ana arı yetiştiriciliği, ilaçlama, bakım besleme ve ürün işleme konularında yeterli teknik donanıma sahip değildirler. 5- İlkbahar ve sonbahar bakım ve beslemelerinin iyi yapılmaması: İlkbahar döneminde yaşanan ve arı uçuşunu sınırlayan olumsuz iklim koşullarında uygun yöntemlerle yemleme programı uygulanan kolonilerde ana arının yumurtlama düzeyi ve kuluçka üretim etkinliği artmakta ve kolonilerin mevcut gıda stokları desteklenmektedir. Sonbaharda ise, nektar ve polen kaynaklarının azalışına, iklim koşullarının giderek olumsuzlaşmasına paralel olarak kolonideki kuluçka faaliyeti ve yazdan kalan yaşlanmış arı popülasyonu hızla azalmaktadır. 6- Yanlış ilaç kullanımı: Dünyanın her yerinde bal arılarının sağlığını tehdit eden birçok mikrobik ve paraziter arı hastalıkları ile zararlıları bulunmaktadır. Ancak, halen Türkiye'de arı sağlığını tehdit eden hastalık ve parazitlerin hemen hemen tamamı yapılan çok basit hatalarla dış ülkelerden ülkemize bulaştırılmıştır. Arı sağlığı ile ilgili sorunlar koruyucu ve tedavi edici veteriner hekimliğin konusudur. Hatta pek çok ülkede arı sağlığı ile ilgili olarak veteriner, ziraatçı, biyolog ve kimyagerler birlikte ve koordineli olarak hizmet vermektedirler.

Anahtar Kelimeler: Ana arı, Arıcılık, ıslah, verim

SÜT SIĞIRLARINDA POSTPARTUM ANÖSTRÜS

Uğur Şen, Ömer Gülboy
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Samsun

ÖZET: Postpartum anöstrüs süt sığırlarının doğum sonrasında kızgınlık döngüsünün görülmediği dönem olarak bilinir. Süt sığırlarında postpartum anöstrüsün uzaması üreme etkinliğini sınırlayan en temel etmenlerden biridir. Postpartum anöstrüs yetersiz beslenme, süt verimi ve çeşitli patolojik etmenler (kronik zayıf düşürücü hastalıklar veya uterus ve ovaryum hastalıkları) gibi pek çok faktörden kaynaklanmaktadır. Anöstrüsün engellenmesi uygun beslenme, tedavi yöntemleri (hormon muamelesi) ve yeterli sağlık tedbirlerinin alınmasıyla gerçekleştirilebilir. Anöstrüs'ün nedenini tam olarak anlayabilmek ve engelleyebilmek için, a) üremeyi etkileyen doğum öncesi hastalıkların b) ovulasyon ile ilgili genlerin c) metabolik sinyaller ile nöroendokrin döngü arasındaki önemli bağlantı fonksiyonu gören bazı proteinlerin (leptin), anöstrüs üzerine olan etkilerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anöstrüs, Fertilité, Postpartum, Süt sığırı

POSTPARTUM ANESTRUS IN DAIRY CATTLE

Uğur Şen, Ömer Gülboy
Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agricultural, Department of Animal Science, Samsun,
Turkey

ABSTRACT: After giving birth, dairy cattle go through a period when they do not display estrous cycles are known as postpartum anestrus. Prolonged postpartum anestrus is one of the main factors limiting reproductive efficiency in dairy cattle. Postpartum anestrus is caused by several factors such as malnutrition, milk yield and pathologic conditions (chronic debilitating diseases or uterine and ovarian diseases). Prevention of anestrus is preferable to nutrition, treatment (hormone treatment) and can be achieved sufficient health measures. To better understand the etiology of anestrus and its prevention, a) peripartum disease conditions that influence reproduction b) genes involved in ovulation c) the influence of proteins (leptin) that appear to be important links between metabolic signals and the neuroendocrine axis.

Keywords: Anestrus, Fertility, Postpartum, Dairy cattle

RUMİNANT BESLEMEDE KURUTULMUŞ TAŞLI PRİNANIN KULLANIMI

Betül Aksu, Mehmet Mustafa Ertürk
Akdeniz Üniversitesi, Zootekni A.B.D, Antalya

ÖZET: Son yıllarda yeniden kullanıma, geri dönüşüme ve bitki besin işleme kalıntılarındaki iyileştirmeye olan ilgi büyük ölçüde artmıştır. Gıda endüstrisi, potansiyel çevre kirliliği sorununu temsil eden katı ve sıvı atıkların her ikisini de büyük oranda üretir. Bununla birlikte geri kazanılmış kaynakların ve aynı zamanda yeni süreçler geliştirilerek değerli madde olarak kullanılabilen bileşik kaynaklarının varlığı umut vericidir. Özellikle bu atıkların kullanışlı ürünlere biyo dönüşümündeki artış dikkat çekmektedir. Tarımsal sanayi yan ürünlerinin hayvan beslemede kullanımı besleme maliyetlerini azaltmak ve aynı zamanda imha edilmesi yüksek maliyet gerektiren atık maddelerin geri dönüşüm ihtiyacı ile başa çıkmak için bir strateji olarak kabul edilmiştir. Bu duruma zeytinyağı üretim endüstrileri bir örnektir. Çeşitli çalışmalarda prinanın küçükbaş hayvan rasyonlarında ek besin olarak kullanıldığı görülmektedir. Zeytin işlemede büyük oranda zeytin yan ürünü üretilmektedir. tipik olarak bir zeytinyağı işleme sanayi, 100 kg işlenmiş zeytin başına 35 kg prina ve 440 lt kara su (OMW) üretmektedir. Akdeniz ülkelerinde önemli bir çevre sorunu da zeytinyağı işleme sırasında üretilen prina ve kara suyun büyük oranda imha edilmesi ve/veya yararlı hale getirilmesi yöntemidir. Kara suyun yüksek kirletici gücü genellikle yüksek biyokimyasal oksijen ihtiyacı, kimyasal oksijen ihtiyacı, toplam katı madde, organik karbon ve hafif asidik karakteri ile ilişkilidir. Fonksiyonel gıdalarda güncel trendlerle, zeytin artıklarının değerli biyoaktif izolasyonu ve potansiyel kullanımı için uygun teknikler aranmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Prina, hayvan besleme, endüstriyel atık

USE OF DRIED STONED OLIVE POMACE IN RUMINANT FEEDING

Betül Aksu, Mehmet Mustafa Ertürk
Akdeniz university, zootechnical science, Antalya

ABSTRACT: During the last years the interest in the recovery, recycling and upgrading of residues from plant food processing has increased drastically. Food industries produce large volume of wastes both solid and liquid, which represent potentially environmental pollution problem. Nevertheless they are also promising sources of compounds that can be recovered and used as valuable substances by developing of new processes. Particularly, the bioconversion of these wastes to useful products is receiving increased attention. The use of agro-industrial by-products (AIBP) in animal nutrition has been successfully adopted as a strategy to reduce feeding costs and also to cope with the need to recycle waste material which is costly to dispose of. This is the case, for example, of olive oil production industries. In several studies olive cake have been successfully used as supplements for small ruminant diets. Olive processing, a huge quantity of olive by-products are produced. Typically, an olive oil processing industry produces approximately 35 kg olive cake and 440 L olive mill waste water (OMW) per 100 kg of processed olives. A major environmental problem in the Mediterranean countries is the disposal and/or treatment of the large quantities of OMW and olive cake produced during olive oil processing. The high-polluting power of OMW is generally associated with the high biochemical oxygen demand, chemical oxygen demand, total solids, organic carbon and the slight acidic character. With the current trends in functional foods, appropriate techniques should be sought for the isolation of valuable bioactives from the olive residues for potential uses.

Keywords: olive cake, animal feedng, industrial waste

MÜZİĞİN SIĞIRLARDA SÜT VERİMİ VE DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Fatma Demir

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Ziraat Fak. Zootekni Böl. Kahramanmaraş

ÖZET: İneklerde süt verimi hayvan ırkına, laktasyon sayısına, yemleme, sulama, konfor ve barınak özellikleri gibi yetiştirme koşullarına bağlı olarak değişir. Aynı zamanda sütün bileşimi de beslenme, iklim, hayvan türü ve ırkı, hastalıklar, mevsimsel değişimler, laktasyon dönemi ve çevre faktörleri tarafından etkilenmektedir. İnekler için konfor kazancın ve sağlığın anahtarı olup, konforun bozulması stresi davet eder. İneklerde stresin ilk belirtisi ise süt veriminin düşmesidir. Derleme niteliğinde olan bu çalışmada müziğin ineklerde süt verimi ve davranış özelliklerine etkileri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Müzik, İnek, Süt verimi

OSMANIYE İLİNDEKİ ÇEŞİTLİ İŞLETMELERDEN ALINAN MISIR SİLAJLARININ KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ

Ali İhsan Atalay, Emrah Kaya, Özer Kurt, Yasemin Akagündüz
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Yemler ve Hayvan Besleme Ana
Bilim Dalı, Kahramanmaraş

ÖZET: Osmaniye ilinde bulunan 6 farklı tarım işletmesinden alınan mısır silajlarının KM, pH, olması gereken pH ve fleig skorları belirlenmiştir. Farklı işletmelerden elde edilen silajlar arasında önemli farklılıklar bulunmamıştır. Silaj KM içerikleri 26.02 ile 35.47 arasında değişmiş olup en yüksek KM içeriği III nolu işletmeden elde edilen mısır silajında bulunmuştur. Silaj pH'sı 3.67 ile 4.00 arasında değişmiş olup en düşük silaj pH'sı V nolu işletmeden elde edilen mısır silajlarında bulunmuştur. Olması gereken pH 4.37 ile 4.71 arasında değişmiş olup en yüksek olması gereken pH IV nolu işletmeden elde edilen mısır silajında bulunmuştur. Silajların fleig skorları 96.90 ile 127.80 arasında değişmiş olup en yüksek fleig skoru III nolu işletmeden elde edilen mısır silajında bulunmuştur. Elde edilen değerler göz önünde bulundurulduğunda çok az sayıda da olsa, işletmelerin silaj kalitesi çok iyi olduğu gözlenmiştir. Osmaniye ilinde üretilen silajların kalitesi hakkında daha detaylı bilgiler elde etmek için daha fazla silaj örneklerine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Mısır Silajı, Kuru Madde, pH, Olması Gereken pH, Fleig Skoru

BÜYÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİREN İŞLETMELER İÇİN ÇİFTLİK YÖNETİM YAZILIMI

Hidayet Çalışkan
Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü

ÖZET: Tüm ticari işletmelerde olduğu gibi süt sığırcılığı ve besi işletmelerinde de kayıt tutmak, karlı bir yetiştiricilik yapabilmek için hayati bir öneme sahiptir. Kayıtları kağıt üzerinde tutmak zahmetli olduğu gibi sonuçları analiz etmek açısından doğru ve pratik bir yöntem değildir. Gelişen teknoloji ile birlikte büyük işletmeler, çiftliklerine sürü yönetim sistemi ve buna bağlı olarak sürü yönetim yazılımı almaktadırlar. Son derece profesyonel olan bu yazılımların tek dezavantajı ise fiyatlarının çok yüksek olmasıdır. Likidite problemi olmayan işletmeler için yazılımlarda güvenilirlik ön planda iken, küçük ve ortaboy hayvancılık işletmeleri için, özellikle de sürü yönetim sistemi olmayıp sadece kayıt tutma amacıyla bu yazılımları kullanmak isteyen çiftçiler için en önemli parametre fiyattır. Bu ölçekteki işletmelerin binlerce euro bedellere satılan bu yazılımları alması imkansızdır. Günümüzde en yaygın kullanılan programlama dillerinden biri olan Visual Basic.Net platformunda geliştirmekte olduğum sürü yönetim programının orta ölçekli işletmelerin ihtiyaçları tam olarak karşılama hedeflemekteyim. Bu program ile yetiştiriciler çiftlikteki hayvanların pedigrisi, aşı, süt verimi, stok kayıtlarını tutabilecek, rasyon hazırlayabilecek, aşı takvimi, kızgınlık zamanlarının tespitinden başlayarak gebelik süresi, doğum zamanı, laktasyon periyodu, ihtiyaç duyulan ve stokta bulunan yem miktarını hesaplayabilecek ve önemli bilgilerden önceden haberdar olarak gerekli hazırlık ve planlamayı yapabilecektir. Program ihtiyaçlar doğrultusunda sürekli güncellenebilir yapıya sahip olacaktır. Bu sayede çiftçilerimiz güvenilir, esnek ve çok ekonomik bir yazılıma sahip olurken, yazılımın yerli olması nedeniyle, programın kullanımı ölçüsünde döviz çıkışının önüne geçilebilecektir. Tarım sektörünün ihtiyaç duyduğu alanlardaki yazılımların bu sektörün içinde yetişmiş insanlar tarafından bilimsel yöntemler esas alınarak geliştirilmesi nedeniyle ülkemiz ve sektörümüz kazanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çiftlik Yönetimi, Farm Management, Yerli, Yazılım

SÜT SIĞIRLARINDA GENOMİK SELEKSİYONUN KULLANIM ALANLARI

İsmail Bağ¹, Abdullah Eren Sekmen¹, Melike Şan², Asiye Yılmaz Adkinson¹

¹Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Kayseri

²Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

ÖZET: Süt sığırcılığında seleksiyonda başarıyı etkileyen etmenlerden seleksiyonda isabet derecesinin artırılması ve generasyonlar arası sürenin kısaltılması ile genetik ilerleme hızı artacaktır. Geleneksel hayvan ıslahı, hayvanların dış görünüşlerinin gözlenmesi veya fenotipik özelliklerinin değerlendirilmesine dayanmaktadır. Bu yöntem çoğu zaman tam sonuç vermeyen, etkin olmayan, uzun zaman alan ve istenilen özelliğin elde edilmesinde ergin yaş veya daha uzun süreler beklenilmesi gereken bir yöntem olması sebebiyle ıslah sonuçlarının değerlendirilmesi ertelenmektedir. Geleneksel hayvan ıslahında yetiştiriciler istenilen verim özelliklerini elde edebilmek için sürüde fenotipik özelliklerine göre damızlık değeri puanlaması yapmakta ve en yüksek puana sahip olan bireyleri damızlık olarak seçmektedirler. Buna rağmen en yüksek damızlık değere sahip olduğu düşünülen bireylerden elde edilen yavrularda bu değer gözleneceği de kesin değildir. Bu nedenle geleneksel ıslahta yeni değerlendirme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Genomik değerlendirme yöntemi tüm genomu kapsayan ve kalitatif özellik lokus(QTL)'ların en az bir marker ile bağlantılı dengesizliği içerisinde olacağı şekilde genetik markerların kullanıldığı bir yöntemdir. Yöntemin uygulanabilirliği ise genom dizisinde bulunan çok sayıdaki Tek Nükleotit Polimorfizmi (SNP)'nin genotiplendirilmesiyle sağlanmıştır. Bu yöntem sayesinde generasyonlar arası süre kısaltmakta ve genetik ilerleme hızı artmaktadır. Aynı zamanda geliştirilmesi istenen özellik tahminindeki güvenilirlik oranı da arttırılmaktadır. Geleneksel damızlık seçimi ve genomik seleksiyonun kombinasyonu ile damızlık değer tahmini güvenilirliği ve genetik ilerleme hızı artmaktadır.

Anahtar kelimeler: genomik seleksiyon, süt sığır, ıslah, QTL, SNP

DÜVE YETİŞTİRME DÖNEMİNDEKİ UYGULAMALARIN SÜT SİĞİRLARINDA VERİMLİLİK ÜZERİNE ETKİSİ

Ayşe Gök, Jale Metin Kıyıcı
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, KAYSERİ

ÖZET: Karlı üretim; maksimum üretimin minimum maliyetle sağlandığı üretim olarak tanımlanmaktadır. İnek-buzağı etkinliği değerlendirilirken süttten kesilen buzağı oranı ilk sırada yer alır. Bu besi sürülerinin yönetiminde en kritik dönemin üreme olduğu anlamına gelir ve ikame düve seçimi ve bakımı sürünün gelecekteki verimliliğini belirler. Maalesef besiciler düveyi sadece bir dişi olarak görmektedirler. İyi özellikte bir boğa ile çiftleştirilen ikame düvenin iyi bir yetiştirmeye tabi tutulması önemlidir. Verimli inekler elde edebilmek için ikame düvelerde yönetim ve uygulamalarla ilgili beceriler geliştirilmelidir. Bunlar arasında doğum mevsiminin iyi belirlenmesi, buzağı bakımı, süttten kesim sonrası bir dizi ek yemleme ve 12-14 aylık yaşta pubertas sağlamak için yeterli besleme yapmak sayılabilir. Gerçek anlamda ikame düve yetiştirilmesi maliyetli bir yetiştirme değildir. Düveler mevcut sürüdeki diğer hayvanlardan ayrı bir şekilde beslenmeli ve yetiştirilmelidir. İkame düvelerin seçimi ve gelişimi 5 evreye ayrılabilir. Bu evreler; baba seçimi, süttten kesim öncesi yönetim, süttten kesimde düve seçimi, gebelik süresi doğum ve ilk tohumlama şeklinde sıralanabilir.

Hazırlanan bu çalışmada düve yetiştiriciliğinin önemi, gebelikten ilk doğum ve laktasyona kadar geçen sürede bakım besleme konusunda dikkat edilmesi gerekenler ve başarılı bir düve yetiştiriciliğinde yönetim ve uygulama esasları derlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İkame düve yönetimi, uygun besleme, yetiştirme

KESİM ÖNCESİ STRES VE KESİM PROSEDÜRLERİNİN ET KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Mahmut Kaliber, Kaan Yiğit, Mustafa Fazlı Soylu, Hasan Hüseyin Uzkülekcı
Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Kayseri, Türkiye

ÖZET: Kasaplık hayvanlara kesim öncesi uygulanan işlemler, gerek kesim sırasında gerekse kesim sonrasında hijyenik ve teknolojik olarak karkas kalitesinin belirlenmesinde ayrı bir önem taşır. Kesim öncesi koşullar, sığırın işletme kapısından yüklenmesinden kesime kadar geçen sürede meydana gelmektedir. Genel olarak bu koşullar içinde, ırk ve besleme taşıma öncesi, taşıma mesafesi, süresi, yerleşim sıklığı, mezbaha padoklarında bekletme şekli, bekletme süresi, açlık süresi, padok içi hareketlilik ise taşıma sonrası etmenlerini oluşturmaktadır. Sığır karkas ve etini konu alan çalışmalarda, kalite kusurlarının en önemli nedeninin kesim öncesi olumsuz çevre koşulları olduğu bildirilmektedir. Bu kalite kusurlarını azaltmak amacıyla kesim öncesi koşulların saptanması ve elde edilen bulgular doğrultusunda farklı stratejilerin geliştirilmesi zorunludur. Bu bağlamda, birçok ülkede kesim öncesi koşulların saptanmasına yönelik araştırmalar yürütülmektedir. Gelişmiş ülkelerde, kesim öncesi hayvanları strese sokmamak ve daha ekonomik kesim sağlamak amacıyla kesim öncesi ve kesim sırasında özel prosedürler uygulanmaktadır. Bu araştırmada kesim öncesi stres ve kesim prosedürlerinin et kalitesi üzerine etkileri derlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Kasaplık hayvan, kesim, nakliye, besi, mezbahane

KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDA KIZGINLIK SENKRONİZASYON UYGULAMALARI VE MEVSİM DIŞI YAVRULATMA OLANAKLARI

Mahmut Kaliber, Jale Metin Kıyıcı, Asiye Yılmaz Adkinson
Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Kayseri, Türkiye

ÖZET: Türkiye, yüz ölçüm esas alındığında Dünya'nın 37. büyük ülkesidir. Ancak Türkiye'de hayvansal üretim, hem ülke potansiyelinin hem de ülke ihtiyaçlarının altındadır. Bir yandan nüfus artarken, diğer yandan birim başa verimlerde söze değer bir ilerleme sağlanamadığı halde koyun sayısında da ciddi düşüşler yaşanmaktadır. Nitelikli, çeşitli ve ucuz üretim mevcut koyun ırkları ile ne ölçüde sağlanabilir diye incelendiğinde; hali hazırda mevcut koyun varlığımızın büyük bir çoğunluğunu yerli düşük verimli ırklar oluşturmaktadır. Hayvancılıkta üreme, türün devamını sağlamanın yanı sıra, çeşitli verimlerin kaynağı olması nedeniyle de doğrudan üretimin ekonomikliliğini belirlemektedir. Üreme konusundaki teknolojik gelişmelerin başında hayvanların kızgınlıklarının toplulaştırılarak kuzu verimlerinin artırılması gerekmektedir. Koyunculukta ileri ülkelerde yaygın bir şekilde kullanılan hormon uygulamaları, Türkiye'de özellikle Marmara ve Batı Anadolu Bölgesinde kuzu üretiminin artırılıp et açığının kapatılmasında, genetik çalışmalar yanında ikinci bir yol olarak önem kazanmaya başlamıştır. Geleneksel koyun yetiştiriciliğinde yılda tek doğum yaygın ve hakimdir. Ancak entansif koyunculukta yılda tek doğumla elde edilen kuzu geliri ekonomik olmamaktadır. Bu bağlamda hem ülkemizin kırmızı et ihtiyacını karşılamak hem de et ithalatını azaltmak amacıyla küçükbaş hayvanlardan daha fazla yavru alınması amacıyla uygulanan kızgınlık senkronizasyon metodları ve mevsim dışı yavruatma olanakları bu çalışmanın konusu olmuştur.

Anahtar kelimeler: Hormon, koyun, keçi, kızgınlık toplulaştırma, suni tohumlama

SIĞIRLARDA SÜT KOMPOZİSYONUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Hasan Hüseyin Uzkülekci, Mahmut Kaliber, Kaan Yiğit, Mustafa Sipahioğlu, Jale Metin Kıyıcı
Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Kayseri, Türkiye

ÖZET: Süt biyolojik değeri oldukça yüksek önemli bir hayvansal protein kaynağıdır. Ancak, sütün bileşimi her zaman sabit değildir. Yetiştiricilerimiz, ürettikleri sütleri pazarlarken çoğunlukla tek kriter olarak sütün miktarı ele alınmaktadır. Halbuki hayvancılığı ileri batı ülkelerinde fiyatlandırmada miktardan çok sütün bileşimi etkili olmaktadır. Bu ülkelerde sütün yağı, proteini, kuru maddesi, somatik hücre sayısı ve sütteki bakteri sayısına bağlı bir fiyatlandırma sistemi bulunmaktadır. Ülkemizde ise süt üretiminin yetersizliği, süt fabrikaları arasındaki yoğun rekabet ve süt alımında kontrole yönelik alt yapının henüz oluşturulamaması nedeniyle, henüz fiyatlandırmada sütün bileşimine yönelik bir çalışma yapılamamaktadır. Sadece süt kompozisyonuna güvenen bazı büyük süt inekçiliği işletmeleri süt kompozisyonunu esas alarak özel pazarlık yapabilmektedirler. Yakın zamanda ülkemizde de süt işleyen işletmelerin süt alımında politika değişikliğine giderek sütün bileşimine göre fiyatlandırma yapmak zorunda kalacakları tahmin edilmektedir. Hayvanın ırkı, yaşı, süt verimi, laktasyon sayısı, hayvanın kondüsyonu gibi beslenme dışı faktörler sütün kompozisyonunu değiştirebilmektedir. Bunların içerisinde süt kompozisyonunu etkileyen en önemli faktörler ırk ve besleme olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada süt sığırlarında süt kompozisyonunu etkileyen faktörler ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Süt yağı, protein, laktoz, kazein, süt sığırı