

Ö Z E T L E R

HAYVAN BESLEME, BESLENME HASTALIKLARI, YEM BİLGİSİ

HARRIS, ROBERT S. : İnsan beslenmesinde fitin asidi ve bunun önemi. *Phytic acid and its importance in human nutrition, Nutrition Reviews 13, 257-59 (1955).*

Yiyecek olarak kullanılan bütün bitkilerde hemen daima bulunan fitin asidi beslenmede önemli bir problem teşkil eder. Bu madde mineral elementlerin barsak kanalından emilmesini azaltır. Fitin asidi, inositol'ün bir hekzafosfatıdır. Fitin asidi için bir çok formül ileri sürülmüşse de bunların hiç bir kesin olarak kabul edilmemiştir. Bu maddenin bitkilerde türlü şekillerde bulunduğu tahmin edilmektedir. Fitin asidi bitkilerde çeşitli miktarlarda bulunur. Tahıllardaki tekmiil fosforun % 40-90, baklagillerde % 5-72, meyvelerde % 0-16, kök sebzelerde % 0-31, yumrularında % 5-23 ünü fitin asidi teşkil eder. Kırk çeşit mısır soyunda yapılan bir çalışmada tekmiil fosfor'un % 45-85 inin Phytat şeklinde bulunduğu tesbit edilmiştir. Çillenen tohumlarda Phytat bileşimleri, Phytaz fermentleriyle parçalanarak fosfor ve inositole ayrılır. Çillenen tahıl ve baklagiller danelerinde 12 gün sonunda Phytat-fosfor miktarı 1/3 oranında azalır. S. Rapoport (J. Biol. Chem. 35, 403 (1940) kaplombağa ve civcivlerin eritositlerindeki münhal organik fosforun yarısının Phytin-fosfor halinde bulunduğunu bildirmiştir. Tahıllarda fitin asidinin çoğu kepekte bulunur. Phytat ihtiva eden her bitkide fitaz fermenti bulunduğu kabul edilmektedir. Tahıllarda fitaz miktarı, tipi ve pH derecesi değişiktir. Phytat'ların hayvanlar tarafından imtisas edilmeden önce hazmedilerek serbest fosfat ve inositole ayrılması lâzımdır. Phytatlar kısmen mide özsuyu tesiriyle hazmedilirse de bilhassa bu hazımda entestinal fosfatazlar daha tesirli bir rol oynarlar. Muhtelif hayvan türlerinin fitin asidini hazmetme ve değerlendirme kabiliyetleri hakkında bilgilerimiz oldukça azdır. Yapılan araştırmalara göre organizma tarafından sentezlenen fosfatazın tesiriyle barsak bakterileri fosfatazı tesiri arasında bir fark tesbit edilememiştir. Phytat'lar ruminat'ların beslenmesinde bir problem teşkil etmezler. Çünkü bunlar rumen bakterilerinin yardımı ile ileri derecede hazmedilebilirler. Koyun rumeninde fitin asidinin tamamen

hidroliz olarak fosforun ayrıldığı ve bu ayrılan fosforun koyunlar tarafından değerlendirilebildiği açıklanmıştır. Nonruminantların arasında fitin asidinin değerlendirilmesi oldukça farklıdır. Sığırcıların ince barsaklarında fitaz bulunmuşsa da köpek, kedi ve tavşanlarda bu fermente rastlanmamıştır. Araştırmalara dayanılarak insanlarda barsak kanalında önemli miktarda fitin asidinin hidrolize maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Fitin asidinin beslenme bakımında zararlı etkisi E. Mellanby (Med. Res. Council Special Report Series No. 93, 1925) tarafından açıklanmıştır. Bu araştırmacı köpek yavrularında kalsiyumca fakir tahıllardan hazırlanmış rasyonlarla raşitizma meydana getirmeye muvaffak olmuştur. Bu suretle tahılların rachitogen bir faktör ihtiva ettiği problemi üzerinde durulmuştur. İnsanlarda yapılan araştırmalara göre beyaz ekmeğe içine sodyum fitat katıldığı zaman kalsiyum imtisasının önemli derecede azaldığı görülür. Çocuklarda sodyum fitat'ın demir imtisasını azalttığı görülmüştür. Bu duruma göre: 1) İnsanlarda fitin asidi veya fitin asidinin münhal tuzları kalsiyum ve demirin barsaklarda emilmesini geciktirir veya durdurur, 2) Yiyeceklerde fitat bileşimleri kalsiyum ve demir imtisasını azaltır, 3) Yiyeceklerdeki fitat'ların kalsiyum imtisasını önleyici tesiri kısmen veya tamamen a) yiyeceklere fazla miktarda kalsiyum katılmasıyla, b) yiyeceklerde vitamin D bulunmasıyla yahut c) rasyonlarda kalsiyum ve fosfor oranının düzeltilmesiyle önlenebilir. Fitazların tesir mekanizması tamamen bilinmemektedir. Bazı görüşlere göre fitat'ların barsak kanalında kalsiyum ve demiri çökerttiği tahmin edilmektedir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

KLEIDER, M.: Nişasta değerinden ileriye mi yoksa geriye mi? *Rückwaerts oder vorwaerts vom Staerkewert? Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte, S. 6-9 (1955).*

Yemlerin değerlendirilmesinde Kellner'in yetkiyle belirttiği nişasta değerinden daha az açıklanmış bulunan Netto kalori prensibine dönmeye hiç bir sebep yoktur. Et ve süt üretiminde yemlerin değerlendirilmesinden nişasta değeri ve İskandinavya yem birimleri temellerine dayanan eşdeğer prensibini uygulamak suretiyle elde edilen birimleri ileriye doğru geliştirmek lazımdır.

Sabri DİLMEN (Ankara)

ANONİM: Ruminantlarda Vitamin sentezi. *Vitamin synthesis in ruminants. Nutrition Reviews 13, 209-210 (1955)*

B-kompleksi vitaminlerinin bir çok hayvanda barsak florası yardımı ile sentezlendiği tesbit edilmiştir. Bilhassa gelişmesini tamamlama-

miş ruminant'larda B - kompleksi vitaminlerinin ekzojen bir kaynağa lüzum kalmadan tamamen sentezlenebildiği S.K. Kon (Proc. Nutrition Soc. 3, 217 (1945) tarafından açıklanmıştır. Ancak gelişmesini birtirmemiş geviş getiren hayvanlarda henüz rumen yeteri kadar gelişmemiş bulunduğundan bu hayvanlarda vitamin sentezi mümkün değildir. Mera, kuru yem ve yeşil yemle bir birinden farklı üç şekilde beslenen koyunlarda rumen, retikulum, omasum, abomasum, ileum, caecum, kolon ve rektum'dan alınan muhteviyatta mikrobiyolojik metodlarla Thiamin, riboflavin, niacin, pantoten asidi, biotin ve vitamin B₁₂ araştırılmıştır. Vitamin B₁₂ hariç bu vitaminler için en iyi kaynağın yeşil yem bulunduğu belirtilmiştir. Bu arada bütün vitaminlerin sentezlendiği de tesbit edilmiştir. Mide ve barsağın muhtelif bölgeleri muhteviyatı analizinde thiamin, riboflavin, niacin ve pantoten asidinin en fazla sentezlendiği yerin retikulum olduğu aydınlatılmıştır. Bu vitaminlerin emilmesi ise abomasum'da başlamakta ve ince barsaklarda tamamlanmaktadır. Biotin, vitamin B₁₂ ise rumende sentezlenmektedir. Vitamin B₁₂ nin ince barsaklarda emildiği tahmin edilmektedir. Niacin retikulum'da emilmeye başlamakta ve maksimal emilme sınırına ince barsaklarda ulaşmaktadır. İmtisas kalın barsaklarda tekrar düşmektedir. Thiamin ve Riboflavin'in nerede emildiği kesin olarak bilinmemektedir. Bu vitaminlerin emilmesinde lenf yollarının rolü bulunduğu tahmin edilmektedir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

ZORN, W. : Alman zooteknisinde araştırma ve deneyler. *Forschungs- und Versuchswesen in der deutschem Tierzucht. Der Tierzüchter* 7, 220-23 (1955).

Alman zooteknisinde araştırma ve deneme faaliyetleri bundan ikiyüz yıl önce başlamıştır. Önce yetiştirme problemleriyle Veteriner okulları ve deneme istasyonları meşgul olmuş ve Ziraat akademilerinin kurulmasından sonra bu çalışmaların ağırlık merkezi bu gibi akademilerin sınırları içine alınmıştır. Ziraat Akademilerinde zootekni alanında Weckerlin, Settegast ve v. Nathusius gibi bilgiler yetiştirmiştir. Bilhassa Julius Kühn Halle'deki faaliyetlerini Zootekni araştırmaları üzerinde toplamış ve bu gibi çalışmalarını Üniversite ve yüksek okullara sokmaya muvaffak olmuştur. Kellner tarafından nişasta değeri prensibi hayvan besleme bilimine sokulduktan sonra zootekni gayelerinin daha geniş bir önem kazandığı görülür. Bu sıralarda zootekni araştırmalarının yanında Alman meraklılığının islah ve gelişmesine de gereken önem verilmeye başlanmıştır. «Die deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde» adındaki zootekni cemiyeti kurulduktan sonra bu cemiyet, yetiştirme alanında deneme ve araştırmaları geniş ölçüde desteklemiştir.

ve bu alanda alınan sonuçların bilhassa yayımlanmasına önem vermiştir. Birinci Dünya Harbinden sonra sayısız deneme ve araştırma enstitüleri kurulmuş ve üniversitelerin çoğuna Zootečni Enstitüsü ve Kürsüleri bağlanmıştır. Alman Yetiştirme Cemiyeti içinde Zootečni, Hayvan Besleme ve Yetiştirme hijiyeni gibi önemli dallar yer alır. Bu suretle Ekonomi, hayvan sağlığı, sürekli verim ve konstitüsiyon bakımından sağlam bir zootekninin temelleri atılmıştır.

Sabri DİLMEN (Ankara)

RUSKA, HELMUT : Sitoloji ve sitopatoloji'de morfolojik temellerin bugünkü gelişmesi. *Die gegewuertige Entwicklung der morphologischen Grundlagen in der Zytologie und Zytopathologie. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene. Erste Abteilung Originale 166, 546-553 (1956).*

Hücre biyokimyası üzerindeki araştırmalar, 20. yüzyılın ilk yarısında beklenmedik ilerlemeler kaydetmiştir. Buna mukabil hücrenin biyosimik ve fonksiyon özelliklerinin bağlı bulunduğu morfolojik strüktür'de her hangi önemli bir gelişme görülemez. Bugün hücre strüktürü olarak faydalanılan şemanın bundan 50 yıl önceki hücre strüktürü şemasının hemen hemen aynıdır. Bu zaman içinde bu şemaya yalnız «Mitokondriler» eklenmiştir. Mitokondriler, sitoplazmanın önemli unsurlarından olup son yıllarda sayısız morfolojik ve biyosimik çalışma ve araştırmaların konusu olmuştur. Ancak klasik Histoloji'de faaliyet dışı kalan hücreler üzerinde mikrotom metodlarıyla çalışarak karanlık noktaları aydınlatmak mümkün olamaz. Bunun için hücre strüktürü bakımından aktif bulunan bakteri ve viruslar üzerinde çalışmak lazımdır. Son yıllarda canlı materyalin teknil strüktür kuruluşunu çok ince «Ultra dünn» kesitler halinde incelemek mümkün olmuştur. Bu tekniğe göre hücredeki biyosimik olaylar, özellikler ile hücrenin ultrastrüktür'ünü daha iyi incelemek mümkün olmuştur. Yazar tarafından ölü hücreden izole edilen fermentlerin metabolik süreçlerde ayarlayıcı bir fonksiyonda bulunduğu bildirilmektedir. Sitoplasma Glukoliz (= karbonhidratların anaerobik parçalanması olup bu parçalanmada karbonhidratlar süt asidine kadar ayrılır.) olayının meydana geldiği yerdir. Sitoplasmada yer almış bulunan mitokondriler biyolojik oksidasyonlar için (Trikarboniliasidler, yağ asitleri, oksidatif Phosphorylation) hücre organları sayılmaktadır. Hücre beslenmesi problemlerini derinliğine aydınlatan bu yazıyı ilgililerin orijinalinden okumaları tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

ANONİM : Kuzu ve buzağılarda «beyaz kas hastalığı». *White-muscle disease in lambs and calves. Nutrition Reviews* 13, 328-330 (1955).

Yazıda Birleşik Amerika'da bilhassa Oregon bölgesinde hayvancılık bakımından ekonomik bir önemi bulunan «beyaz-kas hastalığı» adı verilen bozukluğun kuzu ve besi buzağılarında sık sık görüldüğü belirtilmektedir. «Beyaz-kas hastalığı» Oregon bölgesinde bir beslenme bozukluğu olduğu kabul edilmektedir. Ancak bu hastalığın gerek önlenmesinde ve gerekse profilaksisinde Tokoferol'un başarılı bir sonuç vermediği açıklanmaktadır. Hastalık yılın her ayında bir aylık buzağılarda görülür. Buzukluk bilhassa doğumdan önce altı ay kadar iyi sulanmış meralarda otlayan analardan doğan buzağılarda daha çok görülür. Bölgede kuzuların % 50 ve daha fazlası bu hastalığa yakalanmaktadır. Kas distrofisi, harekette güçlük başlıca semptomlarıdır. Kalb kasları hastalığa yakalandığı ve solunumda güçlük görüldüğü zaman hastalık çoğunlukla bir kaç saat içinde ölümlü suçlanır. Kas distrofileri kuzularda bilhassa iskelet kaslarında görüldüğü halde, buzağılarda kalb kasları bozuklukları ön plânda gelir. Hastalığa yakalanmış hayvanların kaslarında mikroskopik bakıda beyaz ince çizgiler, kas lifleri degenerasyonu, hemorrajî ve ödemler görülür. Genel olarak iskelet kaslarındaki lezyonlar simmetrik olarak vücudun her iki tarafında görülür. Kalbteki lezyonlar, Endocardium'da beyaz plakalar halinde bulunur. Hastalık bilhassa modern ziraat yapılan ve modern sulama metodlarıyla çok iyi kalitede yeşil yem bilhassa baklagiller yemi yetiştirilen bölgelerde görülür. Kuvvetli yem karmalarıyla beslenen süt verimi yüksek ineklerin buzağılarında bu hastalık hemen hemen görülmez. Yapılan deneylere göre Tokoferol, beyaz-kas hastalığında gerek terapötik gerekse profilaktik bir değer göstermemiştir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

EDWARDS, D.C. : Rumen biyokimyası ve mikrobiyolojisi. *The biochemistry and microbiology of the rumen. The Journal of Dairy Research* 22, 232-250 (1955).

Yazar tarafından rumen biyokimyası ve mikrobiyolojisinin kısa bir literatür tarihçesi üzerinde durulduktan sonra ruminantların tükürük salgısı, rumen gazleri, rumen bakteri ve protozoaları, rumende sellülozun hazmı, uçucu yağ asitleri, non-protein nitrojen'in metabolizması, rumende vitaminlerin sentezi üzerinde geniş ölçüde bilgi verilmektedir. Rumen hazmına tesir eden önemli sıvılardan biri tükürük olup bu sıvı mikroorganizmaların üreme ve gelişmesi için iyi bir vasattır. Günde bir inek ortalama 50 litre tükürük salgılamakta olup ruminantların tükürüğünde amilaz bulunmadığı tesbit edilmiştir. Yapılan çalışmaya göre ruminantlarda tükürük için başlıca kaynak Parotis'dir.

Ruminantlarda tükürükte bulunan fosfor kandan gelmekte ve tükürükle rumene geçerek ince barsaklardan tekrar kana geçmektedir. Yapılan araştırmalara göre rumende bulunan mikroorganizmalar anaerobik şartlar altında gaz teşekkülüne sebep olmaktadır.

Mikroorganizmaların etkisiyle meydana gelen gazlerin ruminantlarda önemli bir problem teşkil ettiği 1945 yılında (Cole, Huffman, Kleiber, Olson : J. Animal Sci 4, 183 (1945) geniş ölçüde açıklanmıştır. Rumen gazinin yapılan analizinde (Kleiber, Cole and Mead : J. Dairy Sci 26929 (1943) % 67 CO₂, % 26 metan, % 6 nitrogen, % 0.1 kükürtlü hidrogen ve % 1 den daha az oksijen bulunmuştur. Gerek saf kültürde ve gerekse karışık suspansiyonlarda rumen bakterileri üzerinde araştırmalar son yıllarda çok ilerlemiştir. Koyunlarda rumen mikroorganizmalarını mikroskopik identifikasyonu için 1952 yılında (Moir and Masson : J. Path. Bact. 64,343 (1952) önemli bir şema verilmiştir. Yapılan araştırmalara göre fakültatif anaerob bakterilerin rumen metabolizmasında eskiden inanıldığından çok daha önemli bir rol oynadığı açıklanmaktadır. Rumenden izole edilen 120 Streptokok'un % 82 sinin fermantasyon ve diğer reaksiyonlar bakımından Streptococcus bovis'e, 6 sınıfın Streptococcus faecalis'e benzediği ve geri kalan % 12 sinin ise identifiye edilmediği bildirilmiştir. Rasyon değişmelerinin yani ahır beslenmesinden çayır beslenmesine veya çayırdan kuruya alınmanın rumen bakteri sayısına çok az tesir gösterdiği belirtilmektedir. Rumen bakterilerinin kimyasal yapısı üzerinde de bir çok çalışma vardır. Rumen protozoa'ları üzerinde çalışmalar ise bilhassa son yıllarda hızlanmış ve derinleştirilmiştir. Esasen rumen protozoaları üzerinde ilk çalışmalara 1927 yılında başlanmıştır. Yapılan araştırmalara göre rumende miktar ve önem bakımından Ciliata'lar başta gelmektedir. Yazıda rumende sellülozun hazmı üzerinde önemle durulmaktadır. Son yıllarda rumende henüz tayini mümkün olamamış bazı bileşimlerin sellülozun hazmına kamçılayıcı bir tesir gösterdiği bildirilmektedir. Balıkçılık endüstrisinden elde edilen muhtelif kalıntıların sellülozun hazmı üzerine tesiri araştırılmış ve bu gibi kalıntıların sellülozun hidrolizini artırdığı görüldüğü halde suda eriyen sekiz vitamin karmasının, methionin ve sistin'in sellüloz fermantasyonuna herhangi bir etkisi tesbit edilememiştir. Sığır rasyonlarına katılan fazla miktarda mutfak tuzunun sellülozun hazmı üzerine tesiri üzerinde durulmuş ve fakat fazla tuzun rumen bakteri faaliyetinin artmasına veya sellülozun hazmolma derecesinin yükselmesine herhangi bir rolü görülememiştir.

In vitro deneylerle de bu buluşlar teyid edilmiştir. Fosfatların da sellüloz hazmına tesirsiz kaldığı görülmüştür. Yapılan bir deneyde

(Brooks, Garner, Muhrer and Pfander : J. Animal Sci. 13, 758 (1954) mısır yağının sellüloz hazmını % 40-94 nisbetinde artırdığı açıklanmıştır. Mısır yağının koyunların rumeninde sellülozun hazmolma derecesini yükselttiği bildirilmektedir. Yazar tarafından uçucu yağ asitleri, pirüvatlar, protein karakterinde olmayan nitrogen'lerden protein sentezi üzerinde etraflıca durulmaktadır. Rumende vitaminlerin sentezi üzerinde de duran bu yazıyı ilgililerin orijinalinden okumaları bilhassa tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

ANONİM : İnsan yiyeceği olarak alg'ler (klorella). *Chlorella as human food. Nutrition Reviews 13, 13-14 (1955).*

İnsan ve hayvanlar için geleceğin önemli bir yiyeceği sayılan alg'ler üzerinde şimdiden durulmaya başlanmıştır. Araştırmalara göre F. J. Weiss : Scientific American 187, No. 6, 15 (1952) Dünyada milyonlarca insan eski çağlardanberi deniz bitkilerinden bir çoğunu yiyecek olarak kullanmaktadır. Bugün alg'lerden elde edilen alginik asit adındaki bir madde, gıda endüstrisinde geniş ölçüde tesbit edici olarak kullanılmaktadır. Tokyo'da Tokugava biyoloji araştırma enstitüsü ve Washington'da Carnegie Enstitüsü işbirliği yaparak muhtelif miktarlarda un halinde alg katılan insan yiyeceklerinin lezzetli olduğunu göstermişlerdir. Yeşil renkte bulunan *Chlorella ellipsoidea* unu yiyecekler içine katılmak suretiyle lezzetli ve yenmesi kolay yiyecekler elde edilmektedir. Bu alg unundan fransız tipi ekmek içine % 5,9, şehriye içine % 5-6, japon tipi yeşil çaya % 20 katıldığı zaman bu yiyeceklerin lezzetinin daha iştihaverici bir karakter aldığı bildirilmektedir. Alg'ler Vitamin A ve askorbik asid bakımından da çok zengindir. Gerek Japonya'da ve gerekse Amerika'da *Chlorella* unu kullanmak suretiyle yapılan alfranga çorbaların çok rağbet bulduğu bildirilmektedir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

BRIGGS, C. A. E. : Rumen canlı bakteriler. *Viable Bacteria in the Rumen. Dairy Science Abstracts 17, 714 722 (1955).*

Rumen bakterileriyle konakçı arasında sembiyotik münasebet beslenme bakımından çok önemlidir. Sellülaz, memeliler tarafında yapılan bir ferment olmayıp mikroorganizmaların yaptığı bir fermenttir. Rumende mikroorganizmaların sayısını bilmek kâfi olmayıp aynı zamanda bu bakterilerin türlerinin ve fizyolojik fuksiyonlarının bilinmesi de lâzımdır. Rumen bakterilerinin miktarının belirtilmesinde mikroskopik ve kültür metodları olmak üzere başlıca iki metod kullanılır. Mikroskopik metotla tekml rumen florası miktarı üzerinde

bir karara varılabilir. Kültür metodları ise rumen bakterilerinin sayısı hakkında daha kesin bir sonuç verir. Rumen bakterilerinin identifikasyonu ise rumen mikrobiolojisinin en önemli bölümünü teşkil eder. Bu alanda kullanılan metodlar oldukça karışıktır. Konu ile ilgiliilerin bu çalışmayı orijinalinden okumaları tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

STRONG, F. M.: Latirizma ve odoratizma. *Lathyrism and Odoratism. Nutrition Reviews 14, 65-67 (1956).*

Latirizma bir paralizi tipi olup sürekli olarak ve fazla miktarlarda (rasyonun üçte biri veya yarısı kadar yahutta daha fazla) baklagillerden *Lathyrus sativus* (= mürdümük, külür) danelerinin yenmesinden ileri gelir. Bu bitki danesi Hindistan ve Cezayir'de hemen hemen bütün halk tarafından yenilmekte, Fransa, İtalya, İspanya ve diğer Akdeniz memleketlerinde ise nisbeten daha az istihlak edilmektedir. Latirizma bilhassa Hindistan'da önemli bir problem olup köylerde halkın % 7 sinde bu hastalık görülür. Odoratizma ise *Lathyrus odoratus* (güzel kokulu yalancı bezelye) tohumlarından izole edilen kimyasal bir bileşimin yenmesinden ileri gelir. İnsanlarda Latirizma semptomları 1929 yılında (R. Stockman : J. Pharmacol. Exp. Therap. 37,43 (1929) açıklanmıştır: Hastanın bacak ve kalçaları birdenbire kuvvetten düşer ve kaslarda titremeler başlar, hasta yürüyemez. Hastalık ilerledikçe bacak kaslarında spazmalar ve sertleşme başlar. Aynı semptomlar hayvanlarda bilhassa maymunlarda da görülür.

Sabri DİLMEN (Ankara)

HJARDE, W., NIELSEN, JENES and PRONIKOFF, OLGA : Süt ineklerinde karotinin değerlendirilmesi. *Utilization of carotene by dairy cows. Acta agric. scand 4, 1-16 (1954).*

Konu ile ilgiliilerin orijinalinden okumaları tavsiye olunur.

Sabri DİLMEN (Ankara)

KON, S. K. and PORTER, W. C. : Ruminantlarda vitaminlerin entestinal sentezi. *The intestinal Synthesis of Vitamins. Vitamins and Hormones 12, 53-65 (1954)*

Konu ile ilgiliilerin orijinalinde okumaları tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

ANONİM : Tavuklarda Vitamin K ve sulfakinoksalin zehirlenmesi. *Vitamin K and Sulfaquinoxaline poisoning in Chickens. Nutrition Reviews 14, 240-241 (1956).*

Sulfonamid'lerin laboratuvar hayvanlarında beslenme eksikliği hastalıklarına sebep olduğu tesbit edilmiştir. Bu gibi beslenme bozukluk-

larının bilhassa biotin, pantoten asidi, folik asidi, inositol ve vitamin K eksikliğinden ileri geldiği sık sık görülmektedir. Sulfonamidlerin tesiriyle barsak florası harmonisi bozulmakta ve bunun sonucu olarak barsaklarda bakteriyel sentez faaliyeti azalmakta veya durmaktadır. Son yıllarda tavuklarda Coccidiosis'e karşı savaşlarda kullanılan sulfonamidlerin sık sık hemorrajilere, dalakta leziyonlara sebep olduğu belirtilmektedir. Sulfonamid verilen tavuklarda görülen leziyonların karakteri, Vitamin K eksikliğinde görülen hemorrajilere benzediği ve kan koagülasyon süresinin uzadığı tesbit edilmiştir. Bu müşahedeye dayanılarak Sulfamezathine verilen civcivlerde Hyporthrombinaemi'yi önlemek için sentetik Vitamin K verilmesi tavsiye edilmektedir. Büyük Britanya'da civcivlerde kan pıhtılaşma süresi ile Sulfakinoksalin konsantrasyonu arasındaki münasebet geniş ölçüde aydınlatılmıştır. Civcivlerin Coccidiosis'lerine karşı kullanılan sulfakinoksalin ile sentetik vitamin K verilmesiyle hastalık ve ölüm nisbetinin oldukça azaldığı tesbit edilmiştir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

BRONSCH, KURT: Evcil hayvanlarda hormonal reaksiyonlarla metabolizma ayarlanması ve bunun patogenezi'de önemi. *Die Stoffwechselregulierung durch hormonale Reaktionen und deren Bedeutung für die Pathogenese bei Haustieren Zentralblatt für Veterinärmedizin 3, 515-569 (1958).*

Yazar tarafından hipofiz adrenal sistemi, böbrek üstü bezi hormonu, geliştirme hormonu, tiroid hormonu, metabolizmanın hormonal reaksiyonlarla ayarlanması, hormonal regülasyonların klinik önemi üzerinde geniş ölçüde durulmaktadır. Biyoşimik bölümde ise böbrek üstü bezi hormonlarıyla tiroid hormonları arasındaki münasebetler, tiroid hormonunun önemi, hormon sisteminde vitaminlerin rolü açıklanmaktadır. Biyolojik metabolizma regülasyonları, endokrin sistem içerisinde incelenmekte ve genetik tesirlerin endokrin sistemle münasebeti aydınlatılmaktadır. Konu ile ilgilerin orjinalinden okumaları tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

LOHWAG, K.: Trifolios. Trifoliose. *Wien. tierärztl. Monatsschrift 42, 539 (1955).*

Hayvanlarda trifolios, Trifolium hybridum L. (= melez tırfıl) yenilmesinden ileri gelir. Trifolios'da hayvanlar yem yemezler. Hastalığa yakalanan hayvanların dil ve dudakları şişer. Hastanın beyaz yerlerinde ödemler, püstüller görülür. Bu hastalık Fagopyrismus ve Hypericismus ile mukayese edilebilir. Bu gibi bozuklukların çıkışında güneş ışığının rol oynadığı tahmin edilmektedir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

HOFLUND, S. : Geviş getiren hayvanların mide fonksiyonunda kaba yemin önemi. *Die Bedeutung des Rauhfutters für die Funktion der Wiederkäuermagen. Deutsche tierärzt. Wochenschrift* 62, 403-408 (1955).

Genel olarak rumyantlar yemlerini dikkatsiz ve eksik çiğnerler. İyi çiğnenmemiş yem rumende yumuşamak suretiyle kolay çiğnenebilir bir duruma girer. Ancak bu suretle rumende biriken iyi çiğnenmemiş yem üzerine mikroorganizmaların tesiri çok azdır. İyi çiğnenip ezilmemiş bir yemin rumende yaptığı mekanik uyarma, önemide kontraksiyonlarına uygun tesir yaparak geviş getirme refleksini sağlar. Geviş getirme esnasında yem çok ince parçalara ayrıldıktan sonra bu yem üzerine mikroorganizmalar tarafından yapılan fermentlerin tesiri mümkün olur. Şu halde hakikî hazım, ancak geviş getirmeyi müteakip başlar. Bu duruma göre geviş lokmalarının yutulma esnasında Oesophagus yolu ile Abomasus'a gittiği görüşü tamamen yanlıştır. Geviş getirme esnasında yutulan yemin sellüloz hamzoluncaya kadar belli bir süre rumende kalması lâzımdır. Retikulum, rumende hazmedilmeyen kısımları ayırmak suretiyle hazmolun kısımları Omasus ve Abomasus'a sevk eder. Ancak retikulum'un bu ayırma kabiliyeti hayvanlara yeteri kadar kaba yem verilmediği zaman bozulur. Öğütülmüş dane yemlerle kısa kesilmiş kaba yemler bu gibi durumlarda hazmedilmeden olduğu gibi Omasus ve Abomasus'a geçer. Retikulum'da sellülozun hazmına kadar adeta bir süzgeç tesiri gösteren uzun saplı kaba yemler bulunmazsa hayvanlar kısa yem hastalığı (= Kurzfutterkrankheit) denilen hazım bozukluğuna yakalanırlar. Kısa saplı yemlerden ileri gelen bu hastalık bilhassa Omasus'un bir peklığı kabul edilir. Koyunlarla yapılan bir deneyde normal rumen fermentasyonunun devamlı olabilmesi için kaba saplı yemlerle kuvvetli yemler arasında bir dengenin bulunmasının gerektiği açıklanmıştır. Yazar tarafından geviş getiren hayvanların beslenmesinde rasyonların uygun miktarlarda kuruot, kuvvetli yem ve yeşil yemlerin önemi misallerle açıklanmıştır.

Sabri DİLMEN (Ankara)

TOMS, MEYER und WOLF, H. : Heterosis tesiri ve bunun zooteknide uygulanması. *Der Heterosiseffekt und seine Anwendung in der Tierzucht. Schweinezucht und Schweinemast* 3, 135-136 (1955).

Zootekni problemleri içinde önemli bir kısım teşkil eden Heterosis ile ilgililerin orjinalinden okumaları tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

ANONİM : Vitamin B₁₂ ve karaciğer fermentleri. *Vitamin B₁₂ and Liver enzymes. Nutrition Reviews* 14, 282-283 (1956).

Vitamin B₁₂ nin karaciğer fermentleriyle olan münasebeti üzerinde

türlü araştırmalar yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından belirtildiğine göre, gelişmekte bulunan sıçanlarda Vitamin B₁₂ eksikliği karaciğerde endojen solunum, ksantin-oksidad, betain-hemosistein, transmittilaz faaliyetinin azalmasına sebep olmaktadır. Ksantin-oksidad miktarının azalması, indirekt olarak genel protein metabolizması bozukluklarının çıkışında bir rol oynar. Vitamin B₁₂ nin civciv, sıçan ve domuz karaciğerlerinde transmetilaz üzerine doğrudan doğruya bir etkisi görülememiştir. En son buluşlara göre sıçanlarda Vitamin B₁₂ eksikliği, karaciğerde Cytochrom oksidadının azalmasına sebep olmaktadır. Cytochrom oksidadı, hücre biyokimyasında çok önemli rol oynayan bir ferment'tir. Son araştırmalardan alınan sonuçlara göre Vitamin B₁₂ nin vücutta porfirin ihtiva eden proteinlerin sentezinde önemli bir fonksiyona sahip bulunduğu açıklanmıştır.

Sabri DİLMEN (Ankara)

KRAWARIK, FRANZ : Tohumlama zamanı ve tohumlama başarısı. *Besamungszeit und Besamungserfolg. Wiener tierärztll. Monatschrift* 42, 367-379 (1955).

Yazar tarafından başarılı bir suni tohumla için en uygun zamanın tesbitine çalışılmıştır. Bu gayeye ulaşmak için kızgınlığın belli dış belirtileri üzerinde durulmuştur. Yazara göre kızgınlığın dış belirtilerinin görülmesiyle hemen tohumlamak uygun değildir. Tohumlamalarda en yüksek başarı dış kızgınlık belirtilerinin sona ermesindeki saat içinde alınmaktadır. Ovulasyon zamanı, çoğunlukla kızgınlığın dış belirtilerinin sona ermesiyle hemen başlar. Müellife göre kızgınlığın başlaması ve sona ermesi çoğunlukla tesbit edilemediği için bu yüzden tohumlamalarda başarı dışmektedir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

ANONEM : Doku kültüründe memeli hayvan hücrelerinin amino asid ihtiyacı. *Amino acid requirements of mammalian cells in tissue culture. Nutrition Reviews* 13, 344-345 (1955).

Doku kültürü ile ilgililerin bu yazıyı orijinalinden okumaları tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

BENG, R. J. : Miyokard metabolizması. *Myocardial metabolism. Circulation* 42, 635-647 (1955).

43 adet literatürden derlenmiş olan bu yazıyı ilgililerin orijinalinden okumaları tavsiye edilir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

BAUER, H.: Zootečni ve koruyucu veteriner hekimlik. *Tierzucht und präventive Veterinärmedizin. Tierärztl. Umschau* 11, 271-272 (1956).

Bugün veteriner hekim yalnız hasta hayvanları tedavi eder görüşü artık tarihe karışmıştır. Klasik hayvan salgın hastalıklarına karşı savaş başarılmıştır. Yüksek hayvan zayıfatı artık salgın hastalıklardan ileri gelmemekte bilakis bu gibi önemli hayvan zayıfatı daha başka sebeplerden ileri gelmektedir. Bilhassa Yetiştirme hijiyeni, hayvan popülasyonunun artışında önemli bir rol oynar. Bu bakımdan Zootečni sınırları içinde yetiştirme hijiyenine özel bir yer vermek lâzımdır. İşte bu görüşle Alman yetiştirme cemiyetinde Yetiştirme hijiyeni dört ihtisas dalına ayrılmıştır: 1) Dölerme fizyolojisi, dölerme patolojisi, suni tohumlama, meme, süt, et fizyolojisi ve patolojisi, 2) Beslenme patolojisi, genç hayvan hastalıkları, 3) Konstitüsyon ve kalıtım patolojisi, çevre araştırmaları, 4) Hayvan sağlığı servisi.

Sabri DİLMEN (Ankara)

BRANDLY, C.A. and JUNGHERR, E. L. (Editors); *Advances in Veterinary Science Vol. II, XII+449, Academic Press Inc., Publishers, New York (1955).*

«Veteriner ilminde ilerilemeler» adlı bu kitabın ilk cildi 1953 yılında yayımlanmıştı. 1955 yılı içinde ikinci cildi yayınlanan bu eser bir çok aktüel konuyu ihtiva etmektedir. Meslektaşlarımızın bu eser hakkında tam bir kanaat sahibi olabilmeleri için burada işlenen konuların orijinal adlarını bildirmekle yetineceğiz: R. E. Shope: Epizootiology of Virus Diseases 1-46, Chester W. Emmons: Mycoses of Animals 47-63, Henry van Roekel: Respiratory Diseases of Poultry 64-105, L. G. Ferguson: The Blood Groups of Animals 106-137, I. J. Cunningham: Diseases caused by Deficiencies of Trace Elements 138-181, N. T. Clare: Photosensitization in Animals 182-211, A.T. Phillipson: Rumen Dysfunction 212-261, J. C. Shaw: Bovine Ketosis 262-306, D.A. Haig: Tickborne Rickettsioses in South Africa 307-325, W. N. Plastridge: Vibriosis 326-379, Donald C. Boughton: Effective Control of Intestinal Parasites 380-410 ve 411-449 sayfada otor ve konu endeksleri yer almaktadır. Her bahis sonunda çok zengin bir literatür listesi verilmiştir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

COOPER, M. McG.: Sığır eti istihsalı. *Beef production. Proc. Nutrition Society* 14, 1-6 (1955).

İngiltere'de idhal imkânları oldukça azaldığından sığır eti istihsalı büyük bir önem kazanmıştır. Yazar tarafından sığır eti istihsalinin

artırılmasındaki zorluklar belirtilmekte ve ilk sırada sığırların diğer verimlere nazaran (süt verimi) et veriminin daha düşük olduğu ve bunun sebebi ise sığırların et verimi bakımından yemi yeteri kadar değerlendiremedikleri açıklanmaktadır. Et veriminin artırılmasında bir tedbir olarak yılda 1300-1700 litre süt verimiyle ancak bir buzağı besleyebilecek bir ineğin yerine yılda 2700-3600 litre süt verimiyle 6-8 buzağı besleyebilecek bir ineğin yetiştirilmesi düşünülebilir. Bunun için Frizya ve Shorthorn ırklarının elverişli olduğunu kabul etmek mümkündür. Değişik mera ve yeter miktarda ahırda yemleme, tek taraflı bir ahır besleme ve bakımına daima tercih edilmelidir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

PERRY, T. W., BEESON, W. M., ANDREWS, F. N., STOB, M.: Besi sığırlarında ağızdan verilen hormonların büyüme süresine tesiri ve gövdede birikmesi. *The effect of oral administration of hormones on growth rate and deposition in the carcass of fattening steers. J. Animal Sci. 14, 329-335 (1955).*

Araştırmacılar iki yaşında besi sığırlarına günlük rasyonlar içerisinde 10 miligram Diethylstilbestrol veya Hexestrol katılarak 123 günlük besi deneme süresince yedirmişlerdir. Bu denemelerden başarılı sonuç alındığı bildirilmektedir. Besi süresi içinde denemede bulunan her sığırın kontrol hayvanlara nazaran 22,5 - 23,5 kilogram daha fazla bir artış gösterdiği tesbit edilmiştir. Dienstrol ile yapılan yedirme deneylerinin Stilbestrol veya Hexestrol ile yapılan deneylerden daha düşük bir sonuç verdiği açıklanmaktadır. Genel olarak hormon yedirilen sığırların her ünite ağırlık artışında % 9-12 nisbetinde daha az yem yedikleri tesbit edilmiştir. Yapılan muayeneye göre hormon yedirilen sığırların etinde hormon izine raslanmamıştır. Bu muayene, hormon yedirilmesi durdurulduktan 1-7 gün sonra kesilen sığırların etinde yapılmıştır. Bu orijinal çalışmanın dayandığı literatür sayısı ondur.

Sabri DİLMEN (Ankara)

JUKES, T.H.: Beslenme dozlarında tatbik edilen antibiyotiklerin etkisi. *Die Wirkungsweise von in Ernährungsdozen angewandten Antibiotika. Müncher Symposium 1954, Antibiotika in der Tierernährung, S. 7-19 (1955).*

Yazar, beş yıldanberi antibiyotiklerin hayvan beslenmesinde kullanma imkânları üzerinde önemle durduğunu açıklanmaktadır. Cıvcıvlerin büyümesi için lüzumlu Vitamin B₁₂ kaynağı araştırılırken antibiyotiklerin tesiri dikkati çekmiştir. Streptomisin fermantasyonunda Vitamin B₁₂ teşekkül ettiği gibi Streptomyces aureofaciens'in fermantasyonunda da bu vitamin meydana gelir. Bu suretle elde edilen ham fermantasyon ürünleri cıvcıvlere yedirildiği zaman gelişmenin, saf

yahut karaciğerden ayrılan Vitamin B₁₂ yedirilmesindeki gelişmeden daha hızlı olduğu görülmüştür. Böylece *Streptomyces aurefaciens* fermentasyonunda yeni bir geliştirme faktörünün de teşekkül ettiği bildirilmiştir. Bilhassa bu ham fermentasyon produktünün rasyonlara katılarak diare'ye yakalanmış domuzlara yedirildiği zaman hayvanlarda hem hastalığın önlendiği ve hem de daha hızlı bir gelişme tesbit edilmiştir. Bu madde sağlam civciv ve domuzlarda da gelişmeyi hızlandırır. Bu suretle antibiyotiklerin gerek tedavi ve gerekse beslenme bakımından iki önemli etkiye sahip bulunduğu belirtilmiştir. Barsak, mikroorganizmalar için komplike yapıda ve sürekli hareket halinde bulunan bir vasat sayılır. Barsaklarda çeşitli türlerde milyonlarca mikroorganizma bulunur. Bunların hayvan sağlığı ve beslenme bakımından tesir mekanizmaları bugün henüz tamamiyle aydınlatılamamıştır. Antibiyotiklerin hayvan gelişmesinde gösterdiği etkileri kısaca şu suretle açıklamak mümkündür: Geliştirici faktörlerin kimyasal yapıları henüz tesbit edilememiştir. Çünkü hayvanlara ihtiyaçlarından fazla olarak tesbit edilmiş vitaminler verilse bile antibiyotik yedirme ile meydana gelen gelişme bazı sağlanamaz. Antibiyotiklerin barsak üzerine steril bir etki gösterdiği görüşünün hatalı olduğunu kabul etmek lâzımdır. Çünkü antibiyotik yedirilen hayvanların barsaklarında mikroorganizma sayısı artar. Muhtemel olarak bu maddeler, hayvanlara verilen gıdaları hayvanların aleyhine parçalayan mikroorganizmalara tesir etmek suretiyle hakiki sembiyotik bakterilerin üremelerini kolaylaştırırlar. Acak bu görüşü de bugün için kesin olarak benimsemek mümkün değildir. Antibiyotikler bazı enfeksiyonları önler. Bu suretle enfeksiyonlardan kurtulan hayvanların sağlık ve gelişme durumları düzelir ve artar. Antibiyotiklerin kimyasal yapıları birbirinden oldukça farklıdır. Bu bakımdan antibiyotiklerin tesir mekanizmasını daha çok antibakteriyel karakterlerinde aramak gerekmektedir. Bu maddeler, barsakları tamamen steril civcivlere yedirildiği veya embriyosu teşekkül etmekte bulunan yumurtalara inoküle edildiği zaman gelişmede hızlanma görülmez. Yine bu arada antibiyotikler civciv veya domuzlara parenteral yolla verildiği zaman gelişme yine hızlanmaz. Bundan da antibiyotiklerin etkisini dokulardan daha çok barsak kanalında aramak lâzım gelir. Bir kısım genç hayvana parenteral yolla antibiyotik verildiği zaman bunların gelişmelerinde hızlanma görülebilir. Ancak Parenteral olarak verilen antibiyotiklerin safra ile tekrar barsağa gelerek tesirini gösterdiği sanılmaktadır. Antibiyotikler: 1) Barsakta hayat için lüzumlu veya daha başka geliştirme faktörlerinin sentezini yükseltir, 2) Hayvan orgaizmasında önemli besin maddelerini hayvanın aleyhi-

ne parçalayan bakterilerin üremesini durdururlar, 3) Subklinik enfeksiyonları meydana getirerek organizmanın gelişmesini frenleyen bakterilerin üremesini durdururlar. Antibiyotiklerin tesir mekanizması hakkında henüz görüş beraberliğine varılamamıştır. Konu ile ilgiliilerin bu yazıyı orijinalinden okumaları tavsiye olunur.

Sabri DİLMEN (Ankara)

WILLIAMS, R. T. (Ed.): Vitamin B₁₂ nin biyokimyası. *The Biochemistry of Vitamin B₁₂*. *Biochemical Society Symposia No. 13, 123 S., Cambridge at the University Press (1955)*.

«The London School of Hygiene and Tropical Medicine» okulunda biyokimya cemiyetinin tertiplelediği sempozyumda Vitamin B₁₂ nin biyokimyası üzerinde durulmuştur. Lester Smith : Vitamin B₁₂ nin ayrılması ve kimyası; S. K. Kon : Vitamin B₁₂ ile ilgili diğer faktörler; M. E. Coates and J. E. Ford : Vitamin B₁₂ miktarının ölçülme metodları; D. L. Mollin and S. J. Baker : İnsanda Vitamin B₁₂ nin emilme ve atılması; A. L. Latner : Intrinsic faktör; H. R. V. Arnstein : Hayvanı metabolizmada Vitamin B₁₂ nin fonksiyonu, June Lascelles and M. J. Gross : Mikroorganizmalarda Vitamin B₁₂ nin fonksiyonu. Vitamin B₁₂ alanında tanınmış otoritelerin görüş ve çalışmalarını bir araya toplayan eserde Vitamin B₁₂ nin Todd ve çalışma arkadaşları tarafından açıklanan kimyasal formülü üzerinde de gerekli tartışmalara yer verilmiştir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

VII. Milletlerarası zootekni kongresi, 22 Mayıs-1 Haziran 1956 Madrid. *VIIth international congress of animal husbandy 22 May - 1 June 1956, Madrid.*

Her dört yılda bir toplanan VII. milletlerarası zootekni kongresi 22 Mayıs - 1 Haziran 1956 günlerinde Madrid'te toplanmıştır. Kongre başlıca yedi seksiyon halinde çalışmıştır : 1. Seksiyon, Heterosis'in önemi ve domuzlarda çevre şartlarının bilhassa iklimin et kalitesi üzerine tesiri; 2. Seksiyon: Kan grupları ve bunların zooteknide tatbikatı; 3. Seksiyon, evcil hayvanların beslenmesinde hayvanı ürünlerin kalitesi; 4. Seksiyon, yapağı prodüksiyonunun artırılmasında aktüel problemler; 5. Seksiyon, sütün, yağsız kurumadde kısmındaki varyasyonlar üzerinde araştırmalar; 6. Seksiyon, geviş getiren hayvanlarda hazım ve metabolizma üzerinde yeni görüşler; 7. Seksiyon: Atlarda verim kontrolleri ile fizyoloji-anatomi arasında münasebetler. Madrid'te toplanan VII. milletlerarası zootekni kongresinin seksiyon çalışmalarına dikkat edilecek olursa konuları bakımından ağırlık merkezinin tamamen hayvan besleme problemlerine inhisar ettirilmiş olduğu görülür.

VII. Milletlerarası zootekni kongresi, 6. Sektöyön : Geviş getiren hayvanda hazım ve metabolizma üzerinde yeni görüşler. *VIIIth international congress, Subject 6, Modern concepts of ruminant digestion and metabolism 180 pp Madrid (May 1956).*

Avrupa Zotekni Federasyonunun işbirliği ile yayımlanan Madrid kongresinin bu raporunda ruminantların beslenmesinde önemli konulara yer verilmiştir: A. T. Phillipson and D. P. Cuthbertson, Modern concepts of rumen digestion and metabolism 7-92; E. Brouwer. Mineral interrelationships in pasture for dairy cattle 93-106; Philippo Usuelli, Conceptions modernes de la digestion et du metabolisme des ruminants 107 - 114; P.E. Jakobsen, Protein requirements for fetus-formation in cattle 115-129; I. Sperber, S. Hydén and J. Ekman, Studies in ruminant digestion 130-135; A. François, G. Fauconneau, M. Dussardier, H. Le Bars et J. Pochon, Conceptions modernes de la digestion et du métabolisme de ruminants 137-157; J. S. Sainz; Conceptiones modernas de la digestion y del metabolismo de los ruminantes 159-174; E. Crasemann, Untersuchungen über die Nutzwirkung reiner Nährstoffe bei Ausgewachsenen Schaf 175-181 Kongrenin 6. Sektöyön raporunda görüldüğü gibi ruminantların hazım ve metabolizması üzerinde önemli problemlere yer verilmiştir. Bu görüşlere dergimizin gelecek sayılarında daha geniş ölçüde temas edilecektir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

Alman Veteriner hekimleri cemiyetinin 1. kongre raporu. *Bericht des 1. Kongresses der deutschen veterinärmedizinischen Gesellschaft, Bad Nauheim 26./27. März 1955. Verlag Paul Parey, 102 S. Berlin (1955).*

Alman Veteriner hekimleri cemiyeti tarafından tertiplenen 1. kongre 1955 yılında Bad Nauheim'da toplanmıştır. Kongrenin önemli tebliğlerini bir araya toplayan bu eseri ilgililere tavsiye ederiz.

Sabri DİLMEN (Ankara)

MORLEY, H. W.: Avustralya merinos koyunlarında yeni bir letal faktör. *A. new lethal factor in Australian Merino sheep. Australian Veterin. Journal 30, 237-240 (1954).*

Yazar, Avustralya'da merinos koyunlarında yeni bulunan bir letal faktör üzerinde bilgi vermektedir. Belirtildiğine göre canlı olarak doğan merinos kuzuları bir kaç dakika sonra ölmektedirler. Kuzularda bacakların büküklüğü, omurga, göğüs kemiği ve kaburgaların dışarı doğru bükülmesi bilhassa dikkati çekmektedir. Bacak kaslarında her hangi histolojik bir değişiklik görülmeden ileri derecede bir kaşektik durum müşahade edilir. Kalıtımda basit bir rezessif faktörün rol oynadığı kabul edilmektedir.

Sabri DİLMEN (Ankara)

NEEMAN, C. and OBBINK, H. J. KLEIN : Hipervitaminosis A nın biyokimyası ve patolojisi. *The biochemistry and pathology of hypervitaminosis A. Vitamins and Hormones* 12, 69-99 (1954).

Yüksek dozlarda Vitamin A ile (günde her sıçana 300 000, tavşana 180 000, tavuk ve kobaylara 60 000, köpeklere 1,5 milyon ve ördeklere 600 000 I.U. = milletlerarası ünite) hipervitaminosis meydana getirilmiştir. Genel olarak deney hayvanlarının deri ve iskeletlerinde bozukluklar, mükozalarında hemorrajî ve iltihaplar görüldüğü gibi histolojik olarak ta organlar ve kan tablosunda degenerasyonlar tesbit edilmiştir. Genel olarak hipervitaminosis A nın diğer yağda eriyen vitaminlerin Hypovitaminosis'lerine sebep olduğu görülür. Bu gibi olaylar literatürde «displacement deficiency» «Mangelzustaende durch Veraenderung» adını alır. Aynı olayların B-vitaminlerinde de meydana geldiği tahmin edilmektedir. Şu halde bir hipervitaminosis A, yalnız diğer yağda eriyen vitaminlerden birinin eksikliği semptomu olarak kabul edilebilir. Organizmada Vitamin A nın fazlalığı, Vitamin K yetersizliğine sebep olduğu tesbit edilmiştir. Hipervitaminosis D nin de Vitamin A eksikliğinden ileri gelen semptomların meydana gelmesine sebep olduğu bildirilmektedir. Bu orijinal yazıda üç cedvel ve 190 literatür bulunmaktadır.

Sabri DİLMEN (Ankara)

DEBUCH, HILDEGARD : Lipoidlerin biyokimyası. *Biochemie der Lipide. Acta histochemica* 2, 135-148 (1955).

Yazar tarafından bir grup lipoidlerin kimyasal görevleri, nitelikleri, biyosimik önemi üzerinde durulmaktadır. Lecithin, Cephaline, Lysolecithine, Acetalphospatid (Plasmalogen asidleri, Plasmalogen'ler), Sphingomyelin'ler, Cerebrone, Gangliosid'ler gibi organizmada önemli fonksiyonlara sahip lipoid'ler üzerinde mukayeseli açıklamalarda bulunulmuştur. Yazıda 6 orijinal resim, 9 cedvel ve 12 stürktür formülü bulunmaktadır. Literatür sayısı 20 dir.

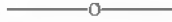
Sabri DİLMEN (Ankara)

STERN, P., KOSAK, R., MISIRLIJA, A., HUKOVIC, S. : Barsak florasının demir rezorpsiyonunda önemi. *Bedeutung der Darmflora für die Eisenresorption. Naunyn-Schmiedebergs Archiv für exp. Pathologie und Pharmakologie* 225, 162-163 (1955).

Anemik tavşanlarda Penicillin, Terramycin ile *Proteus vulgaris*'e ka-

dar steril hale getirilen barsaktan demirin emilemediği tesbit edilmiştir. Deney hayvanlarına Terramycin'e dayanıklı *B. coli* veya enterokoklar verildiği zaman demir rezorpsiyonu'nun tekrar başladığı görülür. Serumun demir bağlama yeteneği değişmez. İnce barsaklarda Ferritin ve Apoferritin tayininde anemik olmayan hayvanların gerek bakterili ve gerekse bakterisiz barsaklarında Ferritin miktarının anemik olanlara nazaran daha yüksek bulunduğu gibi anemik hayvanlarda da Apoferritin miktarının anemik olmayanlardan yüksek olduğu görülmüştür. Barsaklarında bakteri bulunan anemik hayvanlara demir verilmesiyle Ferritin miktarının arttığı tesbit edilmiştir.

Sabri DİLMEN (Ankara)



TIBBİ ENTOMOLOJİ

Ankara Tıp ve Veteriner Fakülteleri Parazitoloji Profesörü Dr. Hasan Şükrü Oytun

İnsan, hayvan ve bitkiler yaratıldıkları gündenberi milyö denilen çok çeşitli faktörlerle savaşmak zorundadır, bu faktörler arasından haşere, böcek dediğimiz yaradılıklar önemli yer tutmaktadırlar. İşte Parazitoloji'nin haşere, böcek gibi Eklemlî bacaklılar (Arthropoda) dan bahseden bilgi dalına Entomoloji denmiştir. Bu da **Medikal**, **Veteriner** ve **Agrikol** olmak üzere üçe ayrılmıştır. İnsan ve hayvan hekimliğini ilgilendiren kısmı da **Tıbbi Entomoloji** adıyla ayrı bir bilim kolu halinde mütalea edilmektedir. Tıbbi Entomoloji bir taraftan **Zooloji**, öbür taraftan **Patoloji** ve özlükle genel hijyen (insan, hayvan) ile sıkı sıkıya ilgilidir. Entomolojinin konusu olan Arthropoda'ların morfolojisi Zoolojinin ana prensipleriyle de ilgilidir. Arthropoda'ların (Eklemlî bacaklılar) insan ve hayvanda yaptıkları hastalıklar, bunların Patojenik etkileri, Patolojinin temel metodları ile mütalea edilmekte ve açıklanmaktadır; taşıdıkları hastalık etkenlerinden korunma ve savaşma çareleri Hijyenin genel kural ve metodlarının çerçevesi içindedir. Tıbbi Entomoloji'nin önemi çok büyüktür, çünkü en önemli ve çok tehlikeli Paraziter, Bakteriyel ve virütik hastalıkları taşıyan ve bunları insan ve hayvanlara bulaştırarak çok tehlikeli enfeksiyon ve invazyon hastalıkların yayılmasına aracılık eden bu haşereler, böcekler eklemlî bacaklı-

lar (Arthropoda) dir. İşte **Sıtma** sivrisineklerle, **Uyku hastalığı** Glossina denilen sokucu sineklerle, **Şark çıbanı** (Kala-azar) tatarcıklarla, **Elefantiyazis** sivrisineklerle çeşitli **Spiroket**'ler bit ve kenelerle, **Tifo**, **Kolera**, **Basilli dizanteri**, **Verem** ve bunun benzeri daha bir çok tehlikeli hastalıklar oda sinekleriyle hastalardan sağlam olanlara geçmektedir. **Sarı humma**, **Lekeli humma** gibi insanlar için büyük afetler doğuran hastalıkların yayılmasında bu bit ve haşerelerin (Arthropoda) oynadıkları rolü, harp ve kıtlık yıllarında uyuz böceklerinin, bitlerin hasta hayvanlara mahsus kenelerin insan toplulukları arasında yaptıkları çeşitli zararları hatırlamak bile bu konunun önemini göstermeye yeter. **Amerikan at beyin iltihabı** denilen ve virus'dan ileri gelen hastalığın insana geçmesinde **Aedes** denilen bir nevi sineklerin oynadıkları rol bu gün belli olmuştur. Bunun gibi evcil hayvanlarımızın çok çeşitli ve milli ekonomimiz için çok zarar verici olan bir çok Paraziter ve virutik hastalıklar da bu sinekler ve böceklerle (Arthropoda) yayılmaktadır, işte örnek olarak burada hayvanlarımızda çok önemli telefata sebep olan paraziter tablattaki Protozoon nevinden ve hayvanların kanlarında yaşayan **Piroplasma**'lar kenelerle, **Trypanosoma**'lar Glossina cinsine bağlı sokucu sineklerle hasta hayvanlardan sağlamlara geçmektedir. Atlarda anemi enfeksiyöz denilen ve çok tehlikeli olan virutik bir hastalık da Tabanus ve benzeri sokucu sineklerle geçmektedir. Bundan başka **Gastrophilus** denilen ve türlü çeşitleri bulunan çift kanatlı sineklerin sıcak mevsimlerde atların derisi üzerine yumurtlamakla bunlardan çıkan yavşakların atlar tarafından yalanması ile husule getirdikleri mide-barsak hastalıklarından ötürü atlarımızdan bir kısmı ölmekte, bir kısmı da cılız ve zayıf kalmaktadır. **Hypoderma bovis** denilen ve memleketimizde olağan üstü çok bulunan bir nevi sinekler de sığırlarımızın, ineklerimizin derisi üzerinde yaşayarak derilerini delik deşik ettikleri gibi, ifraz ettikleri toksin etkisiyle de hayvanı zayıflatırlar. Eser sahibinin 1947 yılında yaptığı hesaba göre bu **Hypoderma** sineklerinin bir yılda memleket ekonomisine yaptığı zarar 60.000.000 Türk lirasını geçmektedir ve yine kenelerin süt, et ve deri hasılatı üzerinde bir yılda yaptıkları ortalama zarar 78 milyon Türk lirasını geçmektedir. Bu basit bir kaç örnek açıklamalardan ve hesaplardan Arthropoda'ların insan sağlığına, bir memleketin önemli milli varlıklarından birini teşkil eden hayvanlarına ve bunların ürünlerine yaptıkları çeşitli zararların ne kadar büyük olduğu anlaşılmaktadır. Bunlardan sakınmak, kendi sağlığımızı, milli gelirimizi bunların çeşitli zararlarından korumak için bu haşereleri, böcekleri (Arthropoda) iyi tanımak, morfolojilerini bilmek ve özlükle biyolojilerini bilimsel temellere dayanarak araştırmak ve öğrenmek zorundayız, ancak bu surettedir ki amaca uygun ve

başarılı bir tarzda savaşmak mümkündür. İşte bu kitap yukarıdan beri açıkladığımız ihtiyaçları karşılayacak bir kudret ve mahiyette bir eserdir; bu eser, yalnız bu amaçları ve ihtiyaçları değil, bununla beraber Tıp ve Veteriner Fakülteleri öğrencilerinin bu konudaki dersleri kolaylıkla takip etmeleri ve öğrenmeleri için öğrenim metodlarına uygun bir şekilde hazırlanmıştır. Bundan başka olarak da hekimlerin (Tabib, Veteriner), Tabiiye öğretmenlerinin meslek hayatlarında rastlayacakları zorlukları çözecek ve bu konuda aradıkları bilgileri de verecek bir durumdadır.

Büyük bir titizlikle yazılmış ve çok temiz bir şekilde basılmış olan bu kitap 547 sahife, 281 resim ve fotoğraf ve ayrıca 3 tane de renkli levhayı ihtiva etmekte olup memleketimizin Entomoloji bakımından bütün ihtiyaçları karşılayacağı muhakkaktır. Bu kitaptan hastalık etkeni ve hastalık taşıtı olarak tanıdığımız Arthropodaların (Eklemlili bacaklılar) örümcek, akrep, böcekler, uyuz böcekleri, bit, pire, tahta kurusu, sinek ve sivrisineklerin ve daha bir çok haşerelerin morfoloji, biyolojilerinden başka naklettikleri bir çok hastalıklar anlatılmakta ve bunlarla savaşmak için kullanılan modern ilâçlardan da bahsolunmaktadır. Bundan başka memleketimizde şimdiye kadar Entomoloji konusunda yapılmış olan araştırmalar ve bunların sonuçları da yazılarak en uygun korunma çareleri de bildirilmektedir.

Parazitoloji alanında yaptığı çok değerli yayınları ile tanınmış olan sayın meslekdaşımız Prof. Dr. H. Şükrü Oytun'un bu eseri de öbürleri gibi çok uzun bir tetkik, tetebbü ve araştırma mahsulüdür ve Türkçe yazılmış ilk Entomoloji kitabıdır. Sayın Profesörü tebrik ve bu örnek eseri büyük bir emniyetle tavsiye ederiz.

Ord. Prof. Şevki AKÇAY

