

HAYVANSAL ÜRETİM



SAYI: 6 KASIM 1976

“HAYVANSAL ÜRETİM” DE YAYINLANACAK YAZILAR

- 1— Yazılar, derginin amacına uygun olarak, daha çok uygulamaya yönelik olmalı ve yetiştiriciye bir bilgi demeti sunabilmelidir.
- 2— Yazılar kolay anlaşılır bir dille yazılmalı ve yabancı kökenli sözcüklerden elden geldiğince kaçınılmasına özen gösterilmelidir.
- 3— Yazının tamamı şekil, grafik ve resimlerle birlikte 5 daktilo sayfasını geçmemelidir.
- 4— Yazılar normal daktilo kâğıtlarına 2 aralıklı olarak yazılmalı; solda 4 cm., üste ve altta 3 cm., sağda ise 2 cm. boşluk bırakılmalıdır.
- 5— Yazı başlığı, yazının içeriğine uygun, mümkün olduğu kadar kısa ve açık anlamlı olmalı; aralıklarla birlikte 52 daktilo vuruşunu geçmemelidir.
- 6— Yazarın adı ve soyadı başlığın sağ altına yazılmalı, birden çok yazar olduğunda isimler yanyana yazılarak aralarına virgül konulmalıdır.
- 7— Yazarların çalıştığı kurumun adı ve yeri ismin altında belirtilmelidir.
- 8— Şekil ve grafikler çini mürekkebi ile aydınlatılmış kâğıdına çizilerek yazı içeriğine uygun şekilde numaralanmalı, şekil altları ayrıca yazılmalıdır.
- 9— Yazı içindeki bazı noktaların dip notu şeklinde açıklanması mümkün olduğu kadar kısa fakat anlaşılır olmalıdır. Bir sayfada birden çok dipnot açıklanması olduğunda açıklamalar numaralandırılmalıdır.
- 10— Yazı sahiplerine, yazı yayınlandığında, Zootekni Derneği Yönetim kurulunca saptanacak belirli bir ücret verilecektir.

Yazı Kurulu

Prof. Dr. Şükrü Bulgurlu , Prof. Dr. Reşit Sönmez ,
Prof. Dr. Turgut Gönül , Prof. Dr. Metin Şengonca ,
Prof. Dr. Fevzi Sevgican

SERBEST AHIRLARDA YEMLİK TIPLERİ

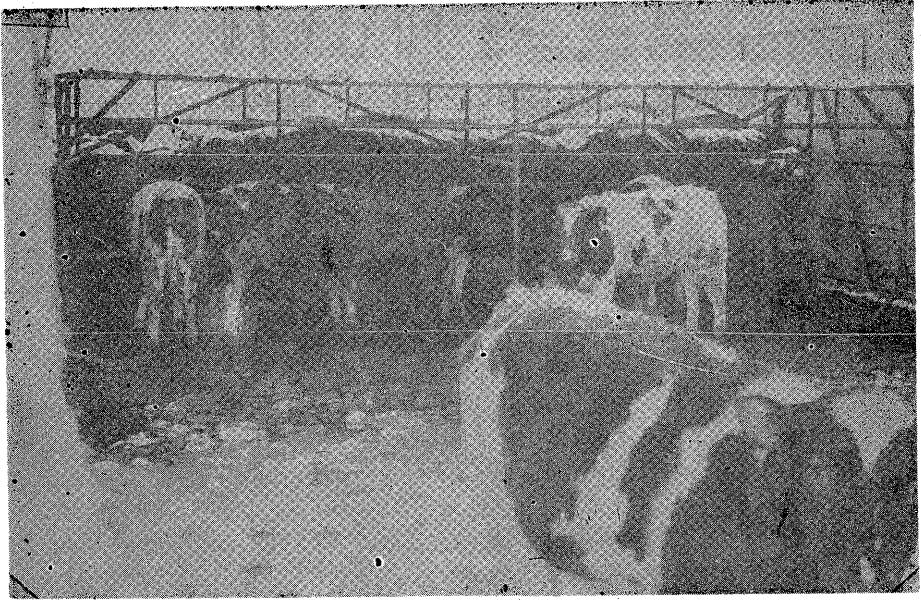
Doç. Dr. Salim MUTAF

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Ahırlardan beklenen yararın sağlanabilmesi için, işletme koşullarına ve tekniğin icaplarına uygun şekilde yapılması gerekir. Ahır yapımında üzerinde durulan önemli konulardan biri de, gerekli işgücü ihtiyacını minimum düzeyde tutmaktır. Özellikle işgücü temininin güç ve pahalı olduğu işletmelerde bu durum dahada fazla önem kazanmaktadır. Ahırlarda gerekli işgücü ihtiyacı; ahırın tipine, iç düzenine, sürü büyüklüğüne ve mekanizasyon düzeyine bağlı olarak değişiklikler gösterir. Serbest ahırlarda gerekli işgücü ihtiyacının minimum düzeye düşürülme olanakları, bağlı ahırlara oranla daha fazladır. Örneğin serbest ahırlarda, hayvanların düz silolardan, silo önüne konulan hareketli yemliklerle doğrudan doğruya yem yemeleri sağlanarak yemleme için gerekli işgücü dahada düşürülmüş olur (Resim 1).

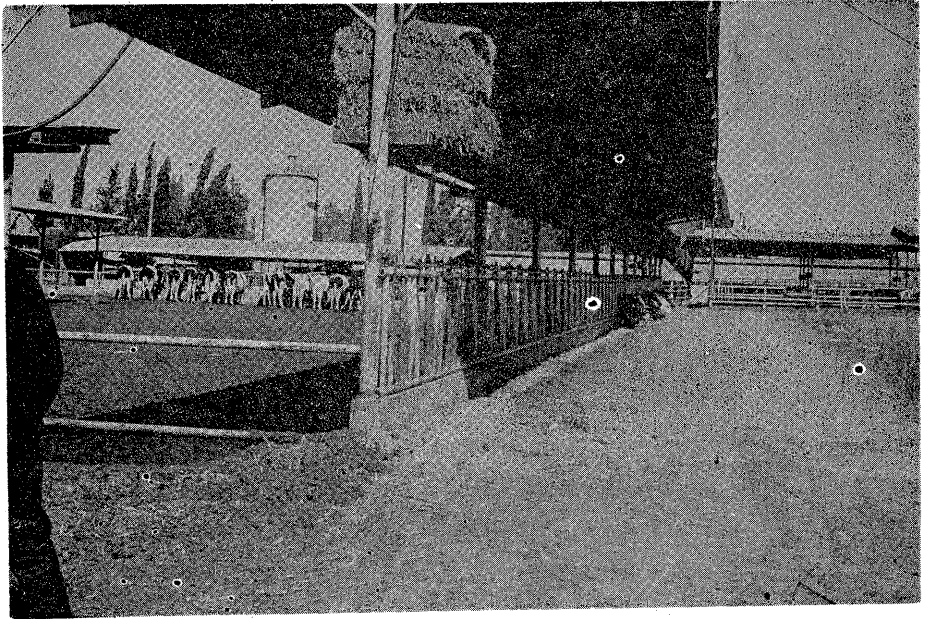
Serbest ahırlarda çeşitli yemlik tipleri uygulanmaktadır. Bunların yapımında üzerinde titizlikle durulması zorunlu olan konulardan biri de yem kayıplarını minimum düzeyde tutacak önlemlerin alınmasıdır. Bunun için de, hayvanların yemliğin içine girmelerini ve yem yemeleri anında özellikle kaba yemin dağılmasını önlemek amacıyla yemliklerin önlerine çeşitli tiplerde engeller yapılmalıdır. Serbest ahırlarda uygulanan yemlik tipleri ve bunların ayrıntılı ölçüleri şekil 1,2,3 ve 4'te verilmiştir.

Şekil 1 ve 2'de görülen yemliklerde hayvanların her an yemlikten yem yemeleri önlenemediği gibi, yem yemeleri anında yemlikte sabit hale getirilmeleri de mümkün olabilmektedir. Hayvanların yemlikte sabit hale getirilmeleri grup halinde olabildiği gibi tek tek de mümkün olabilmektedir. Bu nedenlerle şekil 1 ve 2'deki yemlik tipleri yapımı için daha fazla malzeme-yi gerektirmelerine karşın şekil 3 ve 4'teki yemlik tiplerinden



Resim — 1

Hayvanların düz silolardan yemlenmeleri

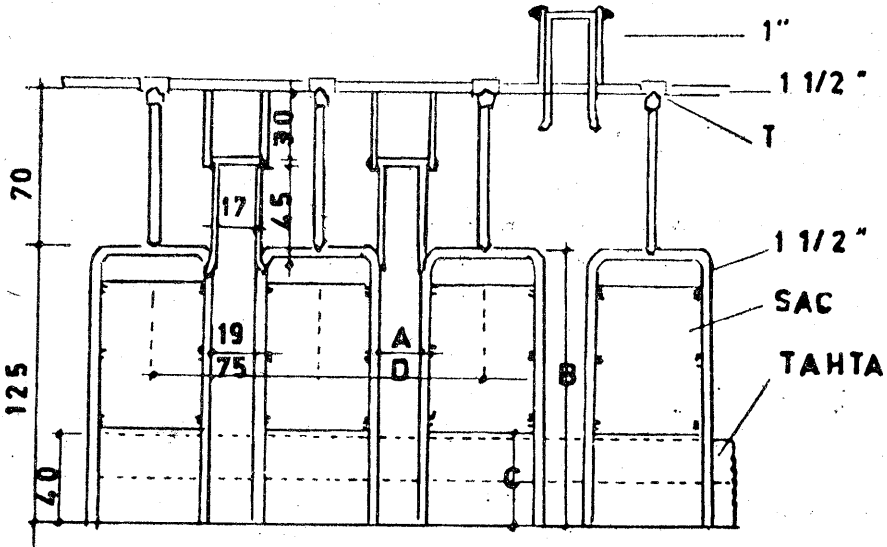


Resim — 2

Ahır dışında yapılan yemliklerin görünüşü

daha kullanışlıdır. Özellikle küçük kapasiteli serbest sağmal inek ahırlarında, ayrı bir sağım yeri yapılmadığında, hayvanlar yemlikte sabit hale getirilip sağımları da yapılabilmektedir.

Serbest ahırlarda yemlikler, ahırın düzenleme şekline ve iklim koşullarına bağlı olarak, ahırın içine (açık ve kapalı serbest ahırlarda) veya dışına yapılan yemliklerde hayvanların daha rahat yem yemelerini sağlamak, yazın yüksek sıcaklığından ve aynı zamanda yağmurlardan korunmak için yemliklerin üzerine basit örtülerin yapılması da zorunludur (Resim 2).

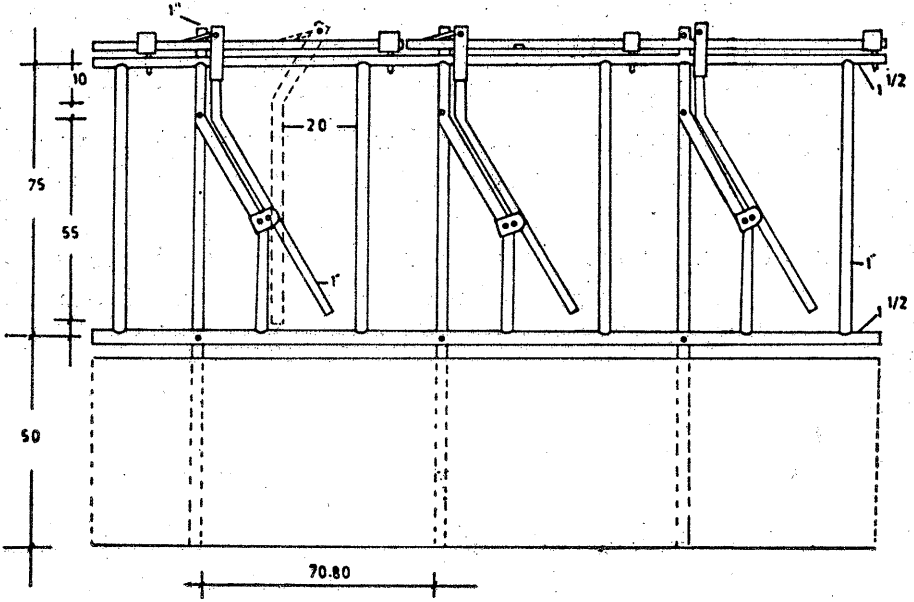


		İNEK	DÜVE	GENC HAY.
GENİSLİK	A	19	17	15
YUKSEKLİK	B	125	120	115
YEMLİK YUK.	C	40	40	30
DURAK GENİS.	D	75	65	50

Şekil — 1

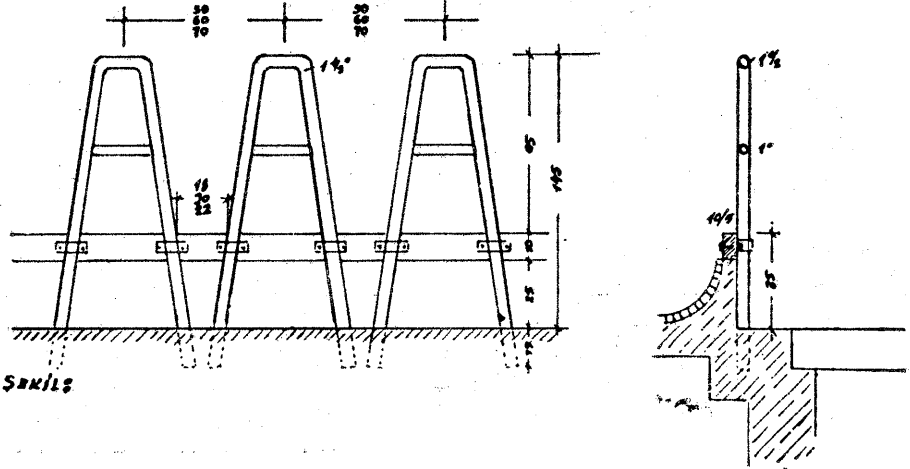
Hayvanların yem yemeleri anında sabit hale getirilmeleri mümkün

olan yemliğe ait ayrıntılı ölçüler



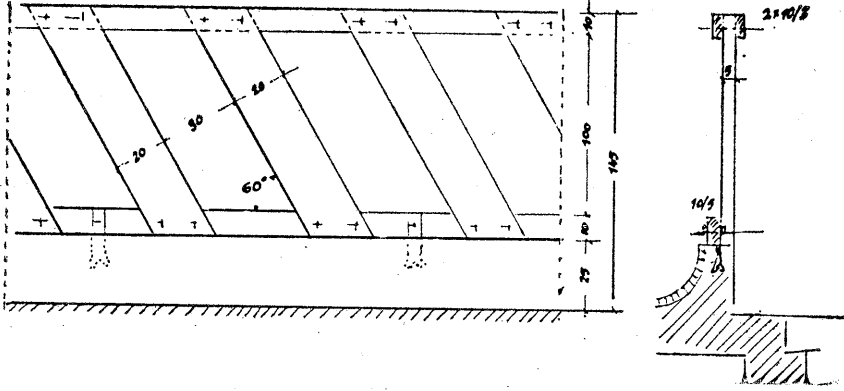
Şekil — 2

Hayvanların yemlikte sabit hale getirilmeleri mümkün olan yemliğe ait ayrıntılı ölçüler



Şekil — 3

Serbest ahırlarda uygulanan yemliğe ait ayrıntılı ölçüler



Şekil — 4

Hayvanların yem yemeleri anında sabit hale getirilmeleri mümkün
Olmıyan yemliğe ait ayrıntılı ölçüler



ZOOTEKNİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ
(1976 — 1977)

SİĞİR BESİSİ

Dr. Nevzat ASYALI

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Gelişme çağındaki hayvanların ve besi hayvanlarının beslenmesi arasında, beslenecek hayvanların yaşı bakımından fark vardır. Birincisinde sadece genç hayvanların beslenmesi söz konusu olduğu halde, ikinci tip beslemede hayvanlar genç veya yaşlı olabilir. Birinci tip beslemede hayvanların gelişmesi ve büyümesi sağlanır. İkincisinde ise hayvanlar, ister genç ister yaşlı olsun, semirtilmek üzere beslenirler.

Gelişme, hayvanda var olan bir güç ve yetenektir. Bu sayede organizmadaki hücre topluluklarının çoğalması sağlanır. Gelişmede iki oluşum bir arada meydana gelir; 1- Sadece hücre bölünmesi ile olan gelişme; Burada kütle değişmez. 2- Aynı tabiattaki maddelerin çoğalması; Burada kütle artar.

Gelişme, belli bir zaman süreci içerisinde olur. Bu sürecin sonunda gelişme tamamlanır. Bunu sağlayan, canlıdaki büyümeye karşı olan bir gücün bulunmasıdır. Bu güç önce azdır; Sonra giderek artar. Bu güçlerin eşit olduğu anda hayvan gelişmesini tamamlamıştır. Bundan sonra artık hücre sayısı artmaz; Eksilen hücreler yenilenir, yıprananlar tamir edilir. Büyüme ile gelişme arasında anlam farkı vardır. Büyüme, hayvandaki hücrelerin sayıca ve hacimce artması ve hücre arası maddelerinin çoğalması sonucu meydana gelir. Gelişme çağındaki hayvanlarda büyüme hızı hayvanın yaşı ilerledikçe azalır. Buna göre genç hayvanlarda büyüme hızı yüksektir. Hayvanın canlı ağırlığının ve beden bölgelerindeki ölçülerin artması büyümeyi gösteren kıstaslardır. Hayvan bedeninde protein, mineral madde ve yağ birikimi sonucu hayvanın canlı ağırlığı artar. Protein ve mineral madde birikimi, gelişme çağındaki genç hayvanlarda; yağ birikimi ise gelişmesini bitirmiş, yaşlı hayvanlarda meydana gelir.

Beslenmenin hayvanların gelişmesi üzerine etkisi büyük olduğundan, yavru daha döl yatağındayken, gebe hayvanları yav-

runun ihtiyaçları da göz önünde bulundurularak beslemek zorunluluğu vardır. Bu ihtiyaçlar yavrunun büyümesi ile doğru orantılı olarak artar. Gebeliğin son ayında (9. ayda) yavrunun ağırlık artışı en yüksek düzeye ulaşır. Doğumdan sonraki en önemli konu, yeni doğan yavru için hayatı önem taşıyan, ananın ilk sütü olan Ağız sütü (=Collostrum) nün yavruya mutlaka içirilmesidir. Doğuma kadar ananın kanı ile beslenen yavru, bu süt aracılığıyla sütle beslenmeye başlar. Ağız sütünün özellikleri: 1- Bağışıklık sağlayan maddenin bağlı olduğu Globulin miktarının yüksek oluşu, 2- Hastalık mikroplarına karşı koruyucu özelliği olan Vitamin-A'ca zengin oluşu ve 3- Bileşimi bakımından yavrunun geçici olarak ishal olmasını, böylece hayvanın boşaltım aygıtının çalışmaya başlamasını sağlaması. Bu nedenlerden dolayı yavru en az 5 gün süreyle Ağız sütü almalıdır.

Doğumdan sonraki 1. haftada sütün yağ oranı buzağıların beslenmesinde önemli rol oynar. Çok yağlı süt sindirim bozukluklarına sebep olur. İkinci haftadan itibaren buzağılar, ek yem almaya alıştırılmalıdırlar. Bu da kesif yem ve ot olarak verilir. Tam zamanında ot vermekle geviş getirenlere özğü olan ön midenin gelişmesi ve çalışması ile normal sindirim için gerekli mikroflora'nın meydana gelmesi sağlanmış olur. Bu çağdaki hayvanlara verilecek otun iyi nitelikte (sellülozca fakir, hazmolma derecesi yüksek, karotince zengin) olması zorunluluğu vardır. Buzağılar 16 haftalık oluncaya kadar, elde mevcut olanaklar göz önünde bulundurularak, ya süt veya sütün yerini tutacak yem (süt ikame yemi) ve kesif yem (buzağı büyütme yemi) ile beslenirler. 2. haftadan başlamak üzere, hayvanlara kaba yem vermeye başlanır. Normal olarak ot tüketimi 10.-12. haftalar arası günde 0.5 kg, 16. haftada 1 kg dır. Buzağıların yeterli beslenmesi için uygulanan buzağı büyütme yemlemesi sonucu hayvanlar 16. haftalıktan sonra belli süreler içerisinde belli normlara göre beslenirler. Örneğin, damızlık sığır olarak yetiştirilecek hayvanların 5-6 aylık oluncaya kadarki günlük ihtiyaçları: 3-4 kg kurumadde, 400 g hazmolabilir protein, 1.900 nişasta birimi (NB), (Besin maddeleri oranı 1:4.8) olarak hesaplanır. Buradaki protein ihtiyacının yüksekliği genç hayvanların 5. ve 6. aylarda henüz çok yoğun bir gelişme devresinde olduğundandır.

Dişi hayvanların yemlenmesinde doğuma kadarki geçen süre içerisinde 7-12. aylar arası özellikle dikkatli olmalıdır. Bu bakımdan bu devredeki hazmolabilir protein ihtiyacı 450 g ile en yüksek düzeydedir. Hayvan bir yaşını geçtikten sonra bu ihtiyaç tekrar daha az olur. Diğer ihtiyaçlar şöyledir: 5-6 kg kurumadde, 2.300 nişasta birimi (Besin maddeleri oranı 1:5.1).

İki yaşındaki genç hayvanların beslenmesinde, bu hayvanların henüz gelişmelerini bitirmemiş oldukları unutulmamalıdır. İkinci yaşın ortasındaki besin madde ihtiyacı sığırlar için günlük 7-10 kg kurumadde, 400 g hazmolabilir protein, 2.600-3.000 nişasta birimi olarak bildirilmiştir. İkinci yaş gebeliğin başladığı yaş olması dolayısıyla, ihmal edilmemesi gereken, özellikle mineral madde ve vitaminin sağlanmasıdır.

Beside amaç, et üretimini arttırmaktır. Et miktarının artması, ancak protein birikimi ile mümkün olur. Bu birikim, henüz büyümekte olan genç hayvanların vücudunda meydana gelir. Hayvan yaşlandıkça büyüme yavaşlar, sonunda durur. Bundan sonra bedenlerinde protein yerine yağ biriktirirler.

Genç hayvanların besisine "Et Besisi,, yaşlı hayvanların besisine "Yağ Besisi,, veya "Semirtme,, denir. Semirtme sonucu meydana gelen yağ, etin niteliğini düzeltir ve kalorisini yükseltir.

Besi danası eti her yerde ve her zaman aranan bir et çeşididir. Bunun için hayvanlar 16 haftada 100-150 kg canlı ağırlığa ulaşacak şekilde beslenirler. Bunun için çeşitli yemleme şekilleri uygulanır. Bunlar 1- Tam yağlı süt besisi, 2- Tam yağlı süt, yağsız sütün bir arada kullanıldığı besi, 3- Taze yağsız süt ve ek yem ile yapılan besi, 4- Süt yerine geçecek yem ile yapılan besi, 5- Buzağuların doğrudan emiştirilmesi şeklinde uygulanan besi. Bütün bu yemleme şekillerinde prensip, hayvanların bu devredeki protein, enerji ve mineral madde ve vitamin ihtiyaçlarının karşılanmasıdır.

Dördüncü aydan sonra erkek hayvanlar, pazar isteklerine göre, 12 ayda 400 kg'a ulaşacak şekilde yoğun besiyeye tâbi tutulurlar. Buradaki besin madde ihtiyaçları aşağıdaki gibidir :

Hayvanın yaşı (ay)	Kurumadde, kg	Hazmobilir Protein, g	Nişasta Birimi
5-6.	3-4	400	2.400
7-8.	6	500	3.000
9-10.	8	650	3.900
11-13.	10	800	4.800

ikinci tip beside ise 18 aylık bir besi süresi sonunda 500-600 kg'a ulaşmaları sağlanır. Bu 18 aylık besi devresi, ön besi ve son besi olmak üzere ikiye ayrılır. Bu devrelere ait besin madde ihtiyaçları aşağıya çıkartılmıştır:

Hayvanın yaşı (ay)	Kurumadde, kg	Hazmobilir Protein, g	Nişasta Birimi
Ön besi			
5-6.	3	380	1.900
7-8.	4	420	2.100
9-10.	6	460	2.300
11-12.	8	520	2.600
Son besi			
13-14.	10	850	5.000
15-16.	12	900	5.500
17-18.	14	950	6.000

Günden güne tüketicide yağsız ete karşı eğilim arttığı için öküz besisi azalmaktadır. Kastrasyonun genç hayvanda bile yağ birikimini hızlandırıcı etkisi vardır. Öküz besisinde hayvanda sadece yağ birikimi olur. Henüz ilk doğumunu yapmamış 18 aylık düğeler de besiyeye alındıklarında çabuk yağlanırlar ve ağırlık artışı az olur. İlk defa doğurmuş inekler, birinci laktasyonlarının sonunda kuruya çıkarılır. Eğer gerekirse iki ay daha semirtilirler. Hayvanlar bu arada yağlanmamalıdır.

TEK YILLIK BAKLAGİL YEM BİTKİLERİNİ EKİM SEÇENEĞİNDE KULLANMA OLANAKLARI

Dr. Rıza AVCIOĞLU

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Son yıllarda Ege bölgesi tarımında hızlı bir entansifleşmeye yönelik göze çarpmaktadır. Özellikle geniş alanların sulanabilme olanaklarına kavuşması, çeki ve iş gücü kaynaklarının gelişerek, sanayi ve alt yapı hizmetlerinin hızlanması bunda en önemli rolü oynamaktadır. Bölge çiftçilerinin modern tarım anlayışına sahip olarak, birim alandan daha fazla ürün kaldırmayı, bilinçli olarak amaçlamaları da bunlara katılırsa, önümüzdeki yıllarda bölgemizde tarımsal görünüşün hızla değişip, bitki paterninin başka bir yapı alacağı varsayılabilir.

Bu değişimin özellikle yembitkileri tarımı açısından olması, bölge hayvancılık işletmeleri ile polikültür tarımın faydalarına inananların en büyük dileğidir. Halen tarla kültürleri arasında alan olarak % 1 oranında yer alan tarla yembitkileri kültürünün en az % 20 ye çıkması konusu bölge toprakları yanında hayvancılığımıza da büyük faydalar sağlayacağından, üzerinde en çok durulması gereken konulardan biridir.

Bölgemiz tarla ziraatı alanlarının hakim bitkileri durumunda olan pamuk ve diğer endüstri bitkileri ile tahıllar, topraktan oldukça fazla miktarda besin maddeleri kaldırarak, onu zayıflatmak ve karşılığında fazla bir şey sağlayamamak durumunda olduklarından, kısa bir gelecekte bu alanlarda verimsizlik ve devamlı sulamalar sonucu çoraklaşma vb. sorunların ortaya çıkması olasılığı da vardır.

Bölge topraklarının bu tek yanlı faydalanma şekli ile verimsizleşme tehlikesi yanında, yembitkileri tarımının gelişmesini zorunlu kılan çok önemli bir faktör de hızla gelişen hayvancılıktır. Ege bölgesinde özellikle süt hayvancılığı ile besicilik son yıllarda büyük gelişmeler göstermiş, verimli kültür ırk-

larının sayısı hızla artmıştır. Ancak bu gelişmenin seyrini olumsuz yönde etkileyen kaliteli yem sıkıntısının varlığı da özellikle dikkati çekmektedir.

Günümüzde et ve süt fiyatlarının, kısmen de olsa, tatmin edici bir düzeye gelmiş olması, hayvancılığı kârlı bir tarımsal faaliyet şekline sokma yolundadır. Geliri artan hayvancılık işletmeleri de kaliteli yemlere istenen fiyatı verebilmek olanağına kavuşabilmektedirler. Bu takdirde hiç şüphesiz ki yembitkileri yetiştiricileri de, üretimlerinden tatmin edici bir kâr sağlayabileceklerdir. Son beş yılda yonca tarımına bölge çiftçilerinin verdiği önemin giderek arttığı düşünülürse, bunun gerçekleşmeye başladığı açıkça görülür. Ancak yonca ve benzeri çok yıllık yembitkileri tarlayı 4-5 yıl gibi uzun süre işgâl ettiklerinden, bazı hallerde ve özellikle çok değerli birinci sınıf arazilerde bu durum fazlaca arzu edilmemektedir. Bu takdirde, tek yıllık yembitkilerini değişik şekillerde tarla ekim nöbetine sokarak hem toprağı dinlendirip zenginleştirmek, hem de işletme hayvanları için kaliteli yem üretmek mümkün olmaktadır.

Bölgemiz şartlarında başarı ile yetiştirilebilecek pek çok tek yıllık yembitkisi türü bulunmaktadır. Bunlar hem işletme toprağını koruyup, zenginleştirici, hem de işletmeye gelir sağlayıcı bir özellik taşımaktadırlar.

Bu bitkilerin işletme ihtiyacına ve diğer kültür türlerine göre sonbahar, ilkbahar veya yaz ortasında ekim nöbetine alınabilmeleri mümkün olmaktadır.

Sonbahar Ekimi : Bunu diğer bir anlamda kışlık ekim olarak nitelemek mümkündür. Esas olarak fiğ, üçgül, yem bezelyesi gibi bitkiler ele alınıp, ana bitki olarak sonbaharda, ilk yağışları takiben ekilmekte ve ilkbaharda gelişmeyi müteakip hasada başlanmaktadır. Bu bitkiler sulandığında üç biçim yapılabilmektedir. Böyle bir uygulamada tarla bir yıl için yembitkileri tarımına ayrılmış olmaktadır.

İlkbahar Ekimi : Bu ekim şekli sonbaharda ekimin yapılmadığı veya buna imkân bulamadığı hallerde söz konusu olmaktadır. Bölgemiz gibi Akdeniz ikliminin egemen olduğu yöreler dışındaki bölgelerde fiğ ve diğer tek yıllık baklagiller kışı atlatamadıklarında yazlık ekim zorunlu olmaktadır. Bu tip ekimde de tarla, ilkbahar ve yaz periyodunda yembitkilerine ayrılmış olmaktadır.

Anıza Ekim : Prensip olarak hububat hasadından sonra kısa vejetasyon süreli bir yembitkisinin yetiştirilmesini ifade etmektedir. Özellikle bölgemizde, pamuk-buğday münavebesinde, iki yılda üç ürün almayı gerçekleştirecek tarzda, buğday anızına fiğ, İskenderiye üçgülü vb. yembitkilerinin ekilmesi mümkündür. Hububat tarlayı erken terkettiğinden ertesi yılın pamuk ekimine kadar geçen boş sürede tarlanın bir baklagil yembitkisi ile hem dinlendirilmesi, hem de yem üretimi sağlanması yetiştirici açısından da kârlı görülmektedir. Ayrıca, bu münavebe şeklinde tarla çok kısa süre, örneğin 2-3 ay çin yembitkisine ayrılmış olmakta, üretim ise tarlanın boş olduğu sürede ekstra olarak yapılmış bulunmaktadır.

Bazı önemli tek yıllık baklagil yembitkileri

Adi fiğ : Fiğ ziraatında adi fiğ, bütün dünyada en önemli yeri almaktadır. Ana vatanın Akdeniz bölgesi olduğu tahmin edilmektedir. Kışın mukavemeti az olduğundan bölgemizde kışlık, karasal iklimin hakim olduğu yerlerde ise yazlık olarak yetiştirilmesi uygun olmaktadır. 30-60 cm boylanabilen adi fiğ kuvvetli sülüklere sahiptir. Kurağa mukavemeti az olduğundan kışlık ekim daha başarılı sonuç vermektedir. Adi fiğin tohum yatağı hazırlığı oldukça kolaydır. Tohum iri olduğundan toprağın çok itinalı bir şekilde işlenmesi gerekmez, sadece ekimden sonra sürgü ve tırmık çekilerek topraktan su kaybı önlenmelidir. Bölgemizde kışlık ekim ideal olanıdır. Sonbaharda ilk yağışlardan sonra ekilirse ilkbaharda çok iyi bir gelişme sağlanabilir. Bunun da verim üzerinde çok olumlu etkisi vardır. Sonbaharda ekim imkânı bulunamazsa, yazlık olarak ilkbaharda ekimi de mümkündür. Bu takdirde ekimi erken yaparak kış yağışlarından faydalanmak, verimi arttırmak ve haşere zararından korunmak bakımından büyük önem taşır.

Adi fiğin sıraya ekiminde 20-35 cm arası mesafe ile 8-10 kg/da tohum atılması yeterli olmaktadır. Serpme ekimde bu miktar 15 kg'ı bulduğundan, bölge çiftçilerinin mevcut buğday mibzerlerini kullanarak sıraya ekimi tercih etmeleri daha yararlıdır.

Faydalanma : Yeşil yem olarak faydalanmada fiğ, çiçeklenme devresinin sonunda alt tabakalar oluşmaya başlayınca biçilir. Kuru ot için hasatta ise biçim geciktirilir ve ilk baklalar tam geliştiğinde hasada girilir.

Fiğ hasatında erken davranarak, çiçeklenmeden önce ve toprak seviyesinden yüksekte biçim yapılırsa, bölgemiz şartlarında, ikinci bir biçim almak mümkündür.

Fiğ ziraatında hububatla karışık olarak ekim büyük yararlar sağlar. Fiğ sülüklü ve yatık gövdeli bir bitki olduğundan, bölgemizde özellikle arpa ile yapılacak karışık ekimler, hasat kolaylıkları ve verim artışı yönünden olumlu sonuçlar vermektedir.

Koca fiğ : Görünüş olarak baklaya çok benzeyen koca fiğ bütün Akdeniz bölgesinde yayılmıştır.

Koca fiğin ömrü, iklim şartlarına göre bir senelik veya kışlık bir seneliktir. Bitki derine giden bir kazık köke sahip olup, sapı dört köşeli ve içi boştur. Sap uzunluğu 40-80 cm'dir.

Koca fiğden değişik amaçlarla faydalanılabilmektedir. Yeşil yem olarak kullanılabildiği gibi, tohumları da değerli bir hayvan yemini teşkil etmektedir. Bazı şartlarda koca fiğ yeşil gübre olarak da değerlendirilmektedir. Bitki yatmaya mukavim ve kuvvetli bir sapa sahip olduğundan diğer fiğler gibi destek bitkiye ihtiyaç göstermez ve yalnız ekim tercih edilir.

Bölgemizde kışlık ekim mümkün ve faydalı olmaktadır. Sıraya ekimde dekara 10-15 kg, serpme ekimde 15-20 kg tohum hesaplanır. Sıra aralığı ot için 15-20 cm, tohum için 20-25 cmdir.

Yem Bezelyesi : Yem bezelyesi ülkemiz Karadeniz yöresinde "Gürül" ve "Kürül" gibi adlarla yetiştirilmekte olup, memleketimizin yerli bir bitkisidir.

Yem olarak hem otundan, hem de danesinden istifade edilir. Otu iyi kurutulursa yonca kadar besleyicidir. Danesi proteince zengin olduğundan kışın diğer kesif yemlerle karıştırılarak hayvanlara yedirilir. Amerika Birleşik Devletlerinde yem bezelyesi + hububat karışımı koyun mer'ası olarak kullanılmaktadır. Yem bezelyesinin otu iyi bir silaj materyalini de teşkil etmektedir.

Gövdesi zayıf olduğundan, yembezelyesi arpa, çavdar ve yulafla karışık olarak ekilmektedir. Bölgemizde arpa ile karışık kışlık, ekimlerin daha iyi sonuçlar verebileceği söylenebilir. Ot hasadı en alt fasulyeler görüldüğü günde yapılır. Kurutmada yaprak dökülmemesine dikkat edilmelidir. Dekara 1000 kg'a kadar yeşil ot verimi alınabilmektedir.

Sıraya ekimde dekara 12-15 kg, serpmeye ekimde 15-20 kg tohum atılır. Yeşil ot üretimi için sıra arası 15-25 cm, tohum için 30-35 cm olmaktadır.

İskenderiye Üçgülü : İskenderiye üçgülü kışa dayanıklı olmadığından, Akdeniz ikliminin en önemli yem bitkilerinden birini teşkil etmektedir. Ana vatanı Anadolu olup, halen en fazla Mısır'da ve Kuzey Afrika'da ziraatına rastlanmaktadır.

Yeşil yem veya kuru ot şeklinde değerlendirilen bu üçgül türünden bazı ülkelerde otlatılarak da faydalanılmaktadır.

Bölgemiz şartlarında 17,5 cm sıra arası mesafe ile veya serpmeye olarak dekara 2-3 kg tohum atılmak suretiyle başarılı bir şekilde yetiştirilmesi mümkündür.

Saplar suca zengin olduğunda yeşil ot olarak değerlendirilir veya silaj olarak faydalanılır. Kurutmak oldukça güçtür, yaprak dökülmesi de fazla olduğundan tavsiye edilmez.

Bugün ülkemiz dışında 8-9 aylık bir periyotta 6-7 biçim veren çeşitleri varsa da, Ege bölgesinde 2-3 biçim alınabilen bir çeşit bulunmaktadır. İskenderiye üçgülü tarımının gelişmesi halinde, bu verimli çeşitlerin yurdumuza ithali mümkün olacak, bu suretle çok verimli bir yem bitkisinin de bölgemizde gelişmesi hızlanacaktır.

Ege bölgesinde hayvancılık hızla gelişmekte, kaba ve kesif yem üretiminde ise buna paralel bir gelişme sağlanamamaktadır. Son yıllarda sanayi yemi üretiminde, gözle görülen artışlar sağlanmıştır. Ancak, yemlerin ana materyalinin de esas olarak yem bitkileri olduğu düşünülürse, temel gelişmenin yem bitkileri kültüründe olması gerektiği gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Özellikle yeterince tarla arazisi bulunan hayvancılık işletmelerinin bu tür ekim nöbetini benimseyerek, en azından kendi ihtiyaçlarını karşılayacak yem materyalini üretmeleri mümkündür. Bu durumda yetiştiricilerin tarımsal faaliyetlerinde yer alan diğer kültürlere göre, uygun olan münavebe şeklini seçerek, elde varolan yem bitkilerinden en elverişli bulduklarını kültüre almaları durumunda, kaliteli yem üretimimizde istenilen artışlar sağlanabilecektir.

KOYUNLARDA DIŞ ASALAK SAVAŞIMI

Mustafa KAYMAKCI

E.Ü. Ziraat Fakóltesi

Koyunların vücut ve ayaklarına zarar veren diő asalaklar diğer çiftlik hayvanlarında olduğu gibi çok çeşitlidir. Bu asalakların etkisi ile koyunların verimlerinde önemli gerilemeler görülür. Başlıca asalak ve deri hastalıkları olarak **Bit**, **Pire**, **Kene**, **Eksamalar**, çeşitli **uyuz böcekleri** saçkıran ve kelliği meydana getiren **mantarlar**, yapağı ve kıl dökümüne neden olan **kellik hastalığı**, mikropların etkisi ile oluşan **çıbanlar** sayılabilir. Bunların yanında **çatal arası hastalığı (Panaris)**, **ayak çürüğü (Pieten)**, **şap hastalığı** vb., koyunların otlakta gezinmelerini güçleőtiren önemli ayak hastalıklarıdır.

Dış asalakların kimileri hastalığı kendileri meydana getirir. Kimileri ise hem hayvanları rahatsız ederler, hemde mikrop taşıyıcı bir rol oynarlar. Örneğin keneler, yalnızca kan emmekle kalmayıp **proplazmoz** ve benzeri birçok hastalık mikroplarını da koyundan koyuna taşımaktadırlar. Anılan hastalık, özellikle kültür ırkı koyunlarda büyük çapta ölümlere neden olmaktadır. Bu nedenle diő asalaklar da sürekli bir savaőım gereklidir: Asalaklar ve kimi deri hastalıklarına karşı uygulanacak savaőım başlıca üç şekilde yapılır;

1. El ile ilaçlama
2. Çeşitli püskürtücüler ile ilaçlama,
3. Banyolar.

El ile ilaçlama, genellikle zaman alıcıdır. Sürüye yayılma yeteneği az olan veya az sayıda hayvan ilaçlama zorunluğu olan durumlarda bu yol uygulanabilir.

Çeşitli püskürtücüler ile ilaçlama, birçok durumlarda iyi sonuç verir. Genellikle ağılların ilaçlanmasında pülverizatör-

lerden yararlanılabılır. Bunların yanında banyo yapmanın mümkün olmadığı durumlarda bu yöntem uygulanır. Kimi Avrupa ülkelerinde püskürtme ile koyunların ilaçlanması yapılmaktadır. Ancak yurdumuz koşullarında bunların alınması ve kullanılmaları ekonomik olmayabilir. Bu şekil bir ilaçlama aşğıda anlatılacak banyo yöntemine oranla daha zor ve zaman alıcıdır.

Koyunları ilaçlamada en iyi yol **banyodur**. Banyoların püskürtme yoluyla ilaçlamaya oranla üstünlükleri vardır. Bunlardan birincisi zaman sorunudur. İkincisi ise ilaç kaybının en az olmasıdır. Özellikle çok sayıda koyunun ilaçlanması zorunluğ olduğu durumlarda bunun önemi açıktır. Örneğın, ortak köy malı olarak yapılan bir banyo ile köydeki tüm koyunları birgün içinde ilaçlamak olasıdır. Kimi ülkelerde gezginci banyolarla ilaçlama yapılmaktadır.

Banyolar **Yüzlek** ve **Derin** olmak üzere iki tipte yapılırlar.

Yüzlek Banyolar

Bulaşıcı ayak hastalıklarına ve tırnaklarına arız olan asaklara karşı yüzlek banyolar kullanılır. Yapımı ve uygulaması kolaydır. Köy yerlerinde, yüzlek banyo yapma olanakları bulunmadığı durumlarda veya herhangi bir salgın hastalığa karşı ilaçlama yapma gerektiğinde su oluklarından bile yararlanılabilir. Bunun için yapılacak işlem, hayvanları oluğun baş kısmından, oluğa kolayca girmelerini sağlayacak şekilde bir giriş kısmının yapılması ve oluk etrafının tahta bölmelerle çevrilmesidir.

Çizelge 1'de teknik olarak yapılacak yüzlek banyo için ölçüler verilmektedir.

Çizelge — 1. Koyun-keçiler için yüzlek banyo ölçüleri (cm)

Derinlik	15 cm.
İlaçlı su düzeyi	10-12 cm.
Genişlik	50 cm.
Uzunluk	400 cm.
Korkuluk yüksekliğı	100 cm.
Giriş yeri uzunluğı	200 cm.
Eğim (Banyo ve dinlenme yeri için)	% 2

Aynı anda birden fazla koyunun geçmesini sağlama amacıyla genişlik daha fazla olabilir. Böylece ilaçlama kısa sürede bitebilir. Ancak bu durumda koyunların geriye dönmemesine dikkat edilmelidir. Geriye dönme, koyunların idaresini güçleştirir.

Derin Banyolar

Derin banyolar, dış asalaklara karşı savaşımında en uygun yoldur. Derin banyo, üstten alta doğru daralan, uzun ve dar, beton ve diğer yapım gereçlerinden yapılmış basit bir havuzdur.

Banyo Planı

Banyoda ilk kısım giriş yeridir. Bu kısmın uzunluğu koyun-keçi banyolarında 2 m. dir. Giriş kısmından sonra, banyo başlangıcında, banyo yüksekliğinin dörtte bir kısmı % 35-40 eğimli yapılır. Bu eğim, koyunların banyoya kolayca girmelerini sağlar.

Banyoların üst genişliği koyun-keçiler için 50-60 cm. olmalıdır. Genişlik daha fazla tutulmamalıdır. Aksi durumlarda koyunlar geriye dönebilir. Ayrıca arkadan atılan bir hayvanla sıkışabilir. Aynı anda iki koyunun banyodan geçmesiyle ilaçlama tam olmayacaktır. Baş kısım ilaçlı suya daldırılmadan geçen koyunların kulak içi, boynuz kenarları, başda ve boyunda kalacak olan asalaklar ilaçlamanın vücutta etkisi geçtikten sonra sürüye yayılabilir. Banyonun tam orta kısmında bir bakıcının durabileceği genişlikte yan bölmelerde açıklık bırakılmalıdır. Banyo sırasında burada duran bir bakıcı, elindeki özel bir kısıkaçla her koyunun baş kısmını en az iki defa ilaçlı suya daldırıp çıkarmalıdır. Banyodaki ilaçlı su düzeyi, banyo yüksekliğinden 10-15 cm. aşağıda olmalıdır. Banyo sırasında taşma olabilir.

Banyo Yapımı

Banyonun çıkış kısmı eğimli olarak yapılır. Bu kısım merdiven şeklinde yapılabileceği gibi tırtıklı bir duruma da getirilebilir.

Banyonun çıkışında, bir dinlendirme yerinin yapılması zorunludur. Dinlendirme yerinin eğimi % 5'den daha az olmama-

lıdır. Bu şekilde koyunlardan süzölen ilaçlı sular dolaysız ban-
yonun çıkış kısmına akıtılabilir. Daha iyisi hayvanlardan sü-
zölen ilaçlı suları dinlendirme yerinin ön köşelerinde yapılacak
küçük çukurlarda toplamak ve burada süzgeçten geçirerek tek-
rar havuza akıtılmasını sağlamaktır.

Banyo yapımında ve ilaçlamada gözetilecek noktalar :

Genellikle asalak öldürücü ilaçlar zehirlidir. Dikkatsiz bir
şekilde kullanıldıkları zaman insanlar için tehlikeli olabilirler.
Bu nedenle banyo yaparken ve ilaçlamada aşağıdaki konular-
da dikkatli olunmalıdır;

1. İlaçlamaya geçmeden önce koyunlarda bit, kene, uyuz, bö-
ceği v.b. denetimi yapılmalıdır. Denetimde bulunan asalak ve
hastalığa karşı en etkili ilaç alınmalıdır. Hangi asalak ve has-
talığa karşı gerekli ilacın alınması konusunda, en yakın teknik
ziraat veya veteriner hekim örgütünden bilgi alınmalıdır.

2. İlaçlar kuru ve nemsiz yerlerde saklanmalıdır. Ayrıca ço-
cuk ve sorumsuz kimselerin ulaşamayacakları yerlere konulma-
lıdır. Mutlak kapları, yiyecekleri v.b. gibi şeylere ilaçlar bulaş-
tırılmamalıdır.

3. Zehirli ilaçları su ile karıştırırken sadece bir yöne doğru ve
yavaş yavaş karıştırılmalıdır. Ağız, burun, gözler ve ellere sıç-
ratmaktan sakınmalıdır. Herhangi bir şekilde vücuda veya el-
biseye bulaşan ilaçlı su hemen bol su ile yıkanmalıdır.

4. Banyo yapılırken ilaçlı su yutulacak olursa bir bardak tuz-
lu su içmek yararlıdır. Bulantı geçmez veya devam ederse bir
tıp doktoruna görünmelidir. Banyo yapan kişilere ayran veya
yoğurt verilmelidir.

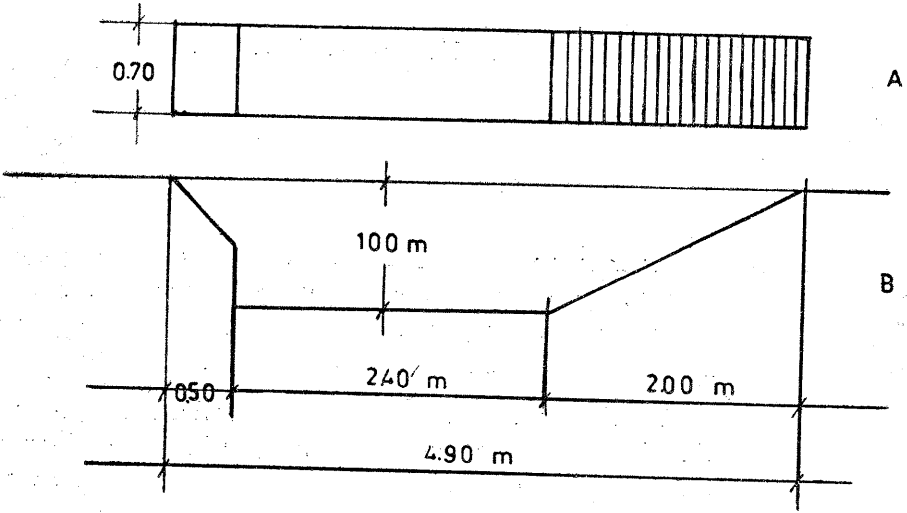
5. Kirlenen ilaçlı sular, göl, dere, ırmak gibi su kaynaklarına
akıtılmamalıdır. Banyo suları otlak ve mer'aya salınmamalıdır.

6. Zorunlu durumlarda, soğuk havalarda koyunları ilaçlama-
ya gereksinim duyulabilir. Böylesi durumlarda sıvı ilaçlama
yerine toz halinde püskürtölen ilaçlar tercih edilebilir. Soğuk
havalarda ilaçlama kapalı yerlerde yapılmışsa, ilaçlama bitimin-
den sonra burası havalandırılmalıdır.

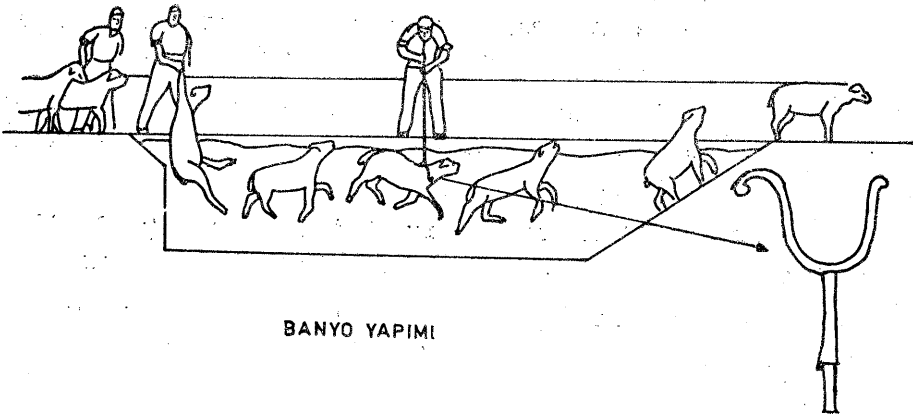
Koyunlara her kırkımdan sonra, vücutlarında asalak veya
hastalık olsun olmasın banyo yaptırılmalıdır. Banyo yapımı,
hayvanları anılan hastalıklara karşı bir süre koruduğı gibi on-
ları rahatlatır, vücutlarını temizler. Teknik banyo yapımına ye-
tiştirici alıştırılmalıdır. Teknik Ziraat Örgütü bu konuda etkin
bir yayım çalışması yapmalıdır.

BANYO PLANI

ÖLÇE



Şekil — 1
Banyo Planı



Şekil — 2
Banyo Yapımı

KULUÇKALIK YUMURTALAR

Dr. Çetin KOÇAK

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Yumurtlama ile kuluçka arasında geçen süre içinde yumurtalara uygulanacak işlemlerin kuluçka sonuçları üzerinde büyük etkileri vardır. Bu nedenle yüksek kuluçka randımanı sağlayabilmek için aşağıdaki öneriler yerine getirilmelidir:

1. Eğer kuluçkalık yumurtalar çiftleşme kümesinde uzun süre folluklarda bırakılırsa kırılma, çatlama ve tozlanma meydana gelir. Öyleyse yumurtaları mümkün olduğu kadar çabuk toplamak ve kümesteki geçici depolama odasına yerleştirmek gerekir. İlk yumurtaların toplanmasına sabah saat 9'da başlanmalı ve toplama işlemi bütün gün boyunca mümkün olduğu kadar sık sık yinelenmelidir. Günde enaz 3 toplama amaç olmalıdır.

2. Folluklardan toplanan yumurtalara fumigasyon uygulanmalıdır. Folluk çevresindeki bazı bakteri türlerinin bulaşmasını önlemek mümkün değildir. Bu nedenle infeksiyonun yayılmasını önlemek, durdurmak bakımından yumurtlamadan sonra çok çabuk fumigasyon yapılması önerilmektedir.

3. Fumigasyon odasından geçen yumurtalar çiftleştirme kümeslerinden hem daha temiz ve hem de serin olan yumurta odasına alınmalıdır.

4. Yumurta muhafaza odasının sıcaklığı 10-15°C (en iyisi 12,5°C) ve nisbi nemi % 65-70 dolaylarında olmalıdır.

5. Yumurtalar, muhafaza odasında raflara sivri uçlar aşağıya gelecek şekilde ve 45° kadar yana yatırılmış olarak dizilirler.

6. Yumurtalar, muhafaza odasında en çok 2 hafta tutulabilirler. On günden daha uzun süre bekletilen yumurtaların günde bir kez çevrilmeleri gerekir. Çevirme işlemi, rafların eğimi-

ni değiştirmek için bir tarafına takoz koyarak kolaylıkla yapılabilir.

7. Yumurtaları kuluçka makinasına koymadan önce sıcaklıkları 24°C ye kadar yükseltilmelidir.

Belirtilen öneriler gerçekleştirilirse ve ayrıca kuluçkalık yumurtaların seçiminde de titizlik gösterilirse uygun kuluçka koşulları altında her zaman yüksek randıman beklenebilir.

Kuluçkalık yumurtaların seçiminde göz önüne alınacak noktalar da aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Ağırlık : Yüksek çıkış gücü sağlayabilmek için yumurtalar belirli ağırlıkta olmalıdır. Çok küçük yumurtalarla çok büyük yumurtaların kuluçkalık olarak kullanılması doğru değildir. Tavuk yumurtaları için en uygun ağırlıklar 55-65 g arasındadır.

Biçim : Kuluçkalık yumurtaların çok uzun veya yuvarlak olması istenmez. Çünkü bu tip yumurtalardan da iyi kuluçka sonuçları elde edilemez. Yumurtalar düzgün elipsoid bir şekil göstermeli, yani eni boyunun aşağı yukarı dörtte üçü kadar olmalıdır.

Kabuk : Kuluçkalık yumurtaların kabukları düzgün, pürüzsüz temiz ve sağlam olmalıdır. Kabuktaki engebeler, kireç birikimleri, kirlilik veya çatlaklık yumurtanın kuluçkalık değerini azaltır.

İç yapı : Yumurtanın iç yapısı kontrol lâmbası ile anlaşılabilir. Şalaz bağlarının kopuk oluşu, yani sarının hareketi ve kabuk altında lekeler bulunduğu saptanan yumurtalar kuluçkalık olarak kullanılmaz.

Döllülük : Kuluçkalık yumurtalar döllu olmalıdır. Yeter sayıda horoz bulunan sürülerden alınan yumurtaların normal koşullarda % 90'ın üzerinde tohumu olduğu kabul edilir. Bunun için bir horoza düşen tavuk sayısının 10-15 arasında olması uygundur.

DERGİLER — KİTAPLAR

Yem Bülteni (Dergi):

Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Yem tescil ve Kontrol İşleri Genel Müdürlüğünce dört ayda bir yayınlanmakta olan Yem Bülteninin ikinci sayısı Mayıs 1976'da çıkmıştır. Çeşitli konularda yazı içeren bir sayıda : Hayvansal ürün fiyatları ile yem fiyatları arasındaki denge (Dr. Osman Yavuz), Fabrikada kurma izni ve Ruhsat (Dr. Necati Ölez), yağlı tohum küspeleri ve 1734 sayılı yem kanununun getirdikleri (Çetin Özer), Yem ve Yemleme (Prof. Dr. A. Remzi Akyıldız), Hayvancılıkta ekonomik verim seviyesi (Prof. Dr. Orhan Düzgüneş), Hayvansal kökenli yemler (Prof. Dr. A. Kemal Göğüş), Alabalık Üretiminde Yem Sorunu (Prof. Dr. Doğan Atay), Tavuklarda Su İhtiyacı (Yılmaz Kapalı), Samanın Alkali ile Muamelesi (Dr. Uğur Büyükburç), Süt ikame yemi ve entansif kuzu besiciliğinde faydalanma imkanları (Hüseyin Büyüksahin ve Prof. Dr. Kamil Doğan), Yavru ortalamalarına göre seleksiyon (Dr. Osman Yavuz), Yapağı ve koyun (Doç. Dr. Saip Tellioglu), Hayvan yemlerinin laboratuvar kontrolü (Prof. Dr. Kamil Doğan) ve "Yem Numunesi Alma Yönetmeliği" gibi yazılar yer almaktadır. Yem yapımçıların, Zooteknistlerin ve hayvan yetiştiricilerinin yararlanacağını umduğumuz "Yem Bülteni" için aşağıdaki adrese başvurulabilir:

"Yem Tescil ve Kontrol İşleri Genel Müdürlüğü

Karanfil Sokak No: 27, Kızılay / ANKARA".

Kümes Hayvanlarının Beslenmesi (Ders kitabı):

E.U. Ziraat Fakültesi Hayvan Besleme ve Fizyolojisi kürsüsü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Şükrü Bulgurlu ve Doç. Dr. Kahraman Özkan tarafından hazırlanan kitap, başlıca 4 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde kümes hayvanlarında sindirim konusu işlenmekte, sindirim organlarının anatomisi hakkında çok kısa bilgi verildikten sonra sindirim fizyolojisi üzerinde durulmaktadır.

İkinci bölümde besin madde ihtiyaçları ayrıntılı bir şekilde ele alınarak çeşitli tür ve fizyolojik durumdaki kümes hayvanlarının enerji, protein, amino, asit, mineral ve vitamin ihtiyaçlarıyla ilgili olarak değişik yazarlar tarafından ortaya atılan normlar verilmektedir. Bu bölümde ayrıca kümes hayvanlarının besin madde ihtiyaçlarını etkileyen hayvana ve çevreye (özellikle yem miktar ve kalitesine) bağlı faktörler üzerinde durulmaktadır.

Kitabın üçüncü bölümünde kümes hayvanlarının beslenmesinde yaygın olarak kullanılan yemler tanıtılmakta ve özellikleri hakkında kısa bilgiler verilmektedir.

Dördüncü bölüm, kümes hayvanları için karmayem hazırlama ve yemleme tekniğine yönelik bilgileri içermektedir. Bu bölümde önce karma yem yapımında göz önünde bulundurulacak temel ilkeler belirtilmekte, daha sonra yemleme sistemleri tartışılmakta serbest ve sınırlı yemleme yöntemlerinin yarar ve sakıncaları üzerinde durulmaktadır.

Kitap aslında Zootekni öğretimi yapan fakültelerdeki lisans öğrencileri için hazırlanmıştır. Bununla beraber kümes hayvanı yetiştirme alanında lisans üstü eğitime yönelmiş meslektaşlara çalışmalarında ışık tutacak temel bilgileri de kapsamaktadır. Yetiştiricilere de önerebileceğimiz bu kitabı "Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın Bürosu, Bornova-İZMİR" adresinden sağlamak mümkündür.

HABERLER

Köy Hayvancılığı Geliştirme Çalışmaları

Ülkemiz hayvancılığının geliştirilmesi için III. beş yıllık kalkınma plânında öngörülen hedeflere ulaşmak amacı ile hazırlanan "Köy Hayvancılığını Geliştirme Projesi" nin uygulanmasına başlanmıştır. Sığırcılığın ön plâna alındığı bu projenin temel amacı, damızlık değeri yüksek boğalar kullanarak köy sürülerinin ıslahına çalışmaktır. Projede genellikle esmer ve siyah alaca boğalar kullanılmaktadır. Proje İzmir'de 1974 yılında başlamış olup Teknik Ziraat Müdürlüğünce yürütülmektedir. Ödemiş ilçesine bağlı Üzümlü, Çaylı, Gereli, Yolüstü ve Demircili köyleriyle, Kiraz ilçesinin Ceritler ve Menemen ilçesinin Süleymanlı köyleri projeye alınarak 1975-76 yıllarında 217 dişi ve 194 erkek olmak üzere toplam 411 melez buzağı elde edilmiştir. Proje gereğince her türlü yetiştirme kayıtları tutulmakta ve verim kontrolleri yapılmaktadır.

Batı Anadolu I. Süt Hayvancılığı Semineri

E.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Derneği, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ziraat Mühendisleri Odası İzmir Bölge Şubesi Milli Produktivite Merkezi, İzmir Teknik Ziraat Müdürlüğü, Hayvancılığı Geliştirme Projesi İzmir Bölge Müdürlüğü ve İzmir Ziraat Odasının birlikte çalışmalarıyla;

"Batı Anadolu I. Süt Hayvancılığı Semineri" adı altında 1976 yılının "Aralık" ayı içinde üç gün süreyle bir seminer düzenlenmiş bulunmaktadır.

Seminer, Batı Anadolu'da hızla gelişen süt hayvancılığının önemli teknik ve ekonomik sorunlarını saptamak, yeni teknik gelişmeleri duyurmak ve tartışmak amacı ile düzenlenmiştir.

Seminere uzman araştırmacılar, yetiştiriciler ve yayımcılarla konu ile ilgili çeşitli mesleklerden kuruluşların temsilcileri bilirdi vererek veya dinleyici olarak katılabileceklerdir.

Seminerde, ayrıca yetiştiricilere tanıtılmak ve damızlık satmak amacıyla bir hayvan sergisi, barındırma, bakım, besleme konularında resmi ve özel kurumların ürünleri (Yem fabrikaları ürünleri, sağım makineleri, yem üretimi ile ilgili alet ve makineler v.b.), sağlık korumayla ilgili çeşitli veteriner ilaçları sergisi, süt fabrikası ürünleri sergisi gibi süt hayvancılığıyla ilgili hertürlü sergilemeye de yer verilmiştir.

Türkiye Koyunculuk Semineri

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Türkiye Zootečni Dernekleri Federasyonu ve Türk Ziraat Mühendisleri Birliği'nin ortaklaşa düzenledikleri "Türkiye Koyunculuk Semineri", 15-17 Kasım 1976 tarihinde Ankara Ziraat Fakültesi'nde yapılmıştır. Seminer'de yurdumuzun koyunculuk sorunları teknik ve sosyo-ekonomik açıdan tartışılmış ve 9 ana bildiri verilmiştir. E.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Derneği Başkanı Prof. Dr. Reşit SÖNMEZ, "Türkiye'de koyun sütünü arttırma yönünde yapılan çalışmalar" adı altında bir bildiri sunmuştur. Seminere ayrıca E.Ü. Ziraat Zootečni Bölümü'nden Prof. Dr. Şükrü BULGURLU, Prof. Dr. Turgut GÖNÜL, Dr. Ercan KIZILAY, As. Mustafa KAYMAKCI ve Levent TÜRKMUT katılmışlardır. Seminerde ayrıca bir koyun sergisi de düzenlenmiştir. Tahirova koyunu, Anadolu Merinosu, Türkgeldi Kıvırcığı, Malya Koyunu, İvesi X Akkaraman melezi koyunlar ve Akkaraman koyunu gibi kimi koyun tipleri ve koyunlar tanıtılmışlardır.

Batı Anadolu I. Arıcılık Semineri

E.Ü. Ziraat Fakültesi Zootečni Derneği, bölgedeki meslek kuruluşlarıyla birlikte bir arıcılık semineri düzenlemeyi kararlaştırmış ve çalışmalara başlamıştır. Seminerin 1977 yılı ilkbaharında yapılması düşünülmektedir. İlgili duyanlar "Prof. Dr. Metin Şengonca, E.Ü. Ziraat Fakültesi Bornova-İzmir" adresine başvurabilirler.

ARAŞTIRMA ÖZETLERİ

Özetleyen :

Dr. Çetin KOÇAK

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Yumurta yemlerinde balık unu yerine melas mayası:

Kümes hayvanları beslenmesinde pahalı ve sağlanması güç olan balık unu yerine depolanması ve sağlanması daha kolay, kalite bakımından geniş bir değişim göstermeyen daha ucuz protein kaynaklarının araştırılması konusu güncelliğini korumaktadır.

Ege Univ. Ziraat Fakültesinde yapılan bir denemede yumurta yemlerindeki balık unu yerine Melas İspirto mayası kullanma olanaklarını araştırmak amacıyla değişik düzeyde (% 6, % 4, % 2 ve % 0) balık unu kapsayan, produktif enerji ve ham protein düzeyleri birbirine çok yakın 4 karma hazırlanmış ve toplam 63 tavuktan oluşan 4 ayrı Leghorn gurubunda 2 aylık verimle ilgili bazı özellikler (yumurta verimi, yumurta ağırlığı, ve yem tüketimi) bakımından etkileri incelenmiştir (Ö. Sarı, E.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 12, Sayı 3, 1975). Yumurta verimi ve yumurta ağırlığı bakımından gruplar arasında önemli bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmada sonuç olarak, yumurta karmalarını hiç balık unu katmadan, melas ispirto mayası ile düzenlemenin mümkün olabileceği belirtilmektedir.

Kasaplık piliç karmalarında melas mayası:

Ülkemiz kasaplık piliç yetiştiriciliğinin son yıllarda büyük bir gelişim göstermesi nedeniyle kaliteli kasaplık piliç yemi gereksinimi artmıştır. Kümes hayvanları karmalarında bitkisel protein kaynağı olarak kullanılan soya küspesi üretimi ülkemizde sınırlı olduğundan yem yapımcıları soya sağlamakta güçlük çekmekte ve çoğu zaman yapılan karmaların kalitesi istenilen düzeyde olmamaktadır. Bu soruna bir ölçüde çözüm ge-

tirmek amacıyla E.Ü. Ziraat Fakültesinde kasaplık Hubbard erkek civcivleriyle 4 hafta süren bir denemede kasaplık piliç başlama yeminde soya küspesi yerine melas ispirto mayası kullanma olanakları araştırılmıştır (Ö. Sarı, E.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 13, Sayı 1, 1975). Çeşitli oranlarda soya küspesi ve melas mayası kapsayan 4 ayrı karmanın kullanıldığı denemede, soya küspesi ve melas mayası düzeylerinin canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı ve dolayısıyla kasaplık piliç başlama yeminde soya küspesi yerine melas mayası kullanılabilceği saptanmıştır.

Nisbi nem ve yumurta kabuk dayanıklılığı:

Depolama süresince uygulanan nisbi nemin yumurta kabuk dayanıklılığı, ağırlık kaybı ve Haugh birimi* üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan bir araştırmada (B.D. Lott, F.N. Reece, T.C. Chen, Poultry Science 55: 665-668, 1976), yumurtaların depolandığı ortamdaki nisbi nemin kabuk dayanıklılığı üzerine önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır. Düşük nisbi nem kabuk dayanıklılığını arttırmakta, yüksek nem ise azaltmaktadır. Depolama süresince yumurta ağırlık kaybının ortamdaki nisbi neme bağlı olduğu, % 10 nisbi nemde ağırlık kaybının % 85 nisbi neme oranla iki kat arttığı ve aşağı yukarı zamanla doğru orantılı olduğu belirtilmektedir. Nisbi nemin, 12,8°C'de 14 güne kadar depolama bakımından, Haugh Birimi değerleri üzerine önemli bir etkisi bulunmamıştır.

Tavşanlarda Yemden Yararlanma ve Flavomycin :

Flavomycin'in, 21 günlük süttten kesilen Helle Grobsilber (French Silver) tavşanlarında günlük canlı ağırlık artışı, yemden yararlanma ve kesim sonuçları üzerine etkisini araştırmak amacıyla (W. Schlolaut, K. Lange. Archiv für Geflügelkunde Band 37, Heft 2, 1973) tavşan semirtme yemine değişik düzeylerde (0, 1.8 ppm, 4.6 ppm) Flavomycin katılarak üç grupta denenmiştir. Flavomycin katılmasıyla günlük yem tüketimi azalmış ve yemden yararlanma iyileşmiştir. Ortalama günlük canlı ağırlık artışı bakımından gruplar arasında önemli bir farklılık bulunmamıştır. Flavomycin'in ölüm oranları üzerine hiçbir etkisi olmadığı da saptanmıştır.

*) "Haugh Birimi" : Yumurta akının akışkanlığıyla ilgili bir ölçü

Damızlık erkek hindiler:

Günümüzde yem fiatlarının yüksek oluşu, kuluçkalık yumurta üretimi için kullanılacak erkek hindilerin sayısının sınırlı tutulmasını zorunlu kılmaktadır. Az sayıda erkekle yüksek randıman almanın yolu da yapay tohumlama uygulanması ve damızlık erkeklerin bakım-beslenmesinde titizlik gösterilmesidir. Bu konuda I.K. Brown (Poultry Digest, Feb. 1974) bazı önerilerde bulunmaktadır: Erkek hindileri, 20 haftalık olduklarında günde 12 saat 0,5 mumluk aydınlatma uygulanan kümeslere alınmalıdır. İlk damızlık seçimi de bu yaşta uygulanır ve ayıklananlar doğrudan doğruya satışa çıkarılır. Bu şekilde aydınlatma uygulanan erkekler 30 haftalık olduklarında ilk tohumlama için tam ve normal sperma verirler.

İlk tohumlama, dişilere uygulanan aydınlatmadan 14 gün sonra veya ilk yumurta görüldüğü zaman yapılmalıdır. Sürünün sulandırılmamış sperma ile üçer gün aralıkla üç kez tohumlanması gerekir. I.K. Brown ayrıca, üçüncü tohumlama için sağılan erkeklerden hiç sperma vermeyenlerle düşük hacimde, renksiz veya sulu sperma verenlerin ayrı bir bölmeye alınmasını ve bu ayıklamada çok kesin davranılmasını önermektedir.



HAYVANSAL ÜRETİM

E.Ü. Ziraat Fakültesi
Zootekni Derneği Yayın Organı



— Dört ayda bir yayınlanır —



Sahibi :

Doç. Dr. Turgut YAZICIOĞLU



Yazı İşleri Yönetmeni :

Dr. Çetin KOÇAK



* Yazıların sorumlulukları
yazarlarına aittir.

* gönderilen yazılar geri
verilmez

* Sayısı 10 liradır.

* Dergideki yazı ve resim-
lerin kaynak göstermek-
sizin yayınlanması yasaktır.



Yazışma adresi :

Dr. Çetin KOÇAK

E.Ü. Ziraat Fakültesi
Zootekni Kürsüsü
Bornova - İZMİR



Kapak düzeni :

Dr. Ercan KIZILAY



Basıldığı yer :

Bilgehan Matbaası — BORNOVA

İÇİNDEKİLER

Sayfa

Serbest Ahırlarda Yemlik Tipleri

Doç. Dr. Salim MUTAF .. 1

Sığır Besisi

Dr. Nevzat ASYALI 6

Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkilerini
Ekim Seçeneğinde Kullanma
Olanakları

Dr. Rıza AVCIOĞLU 10

Koyunlarda Dış Asalak Savaşımı

Mustafa KAYMAKÇI 15

Kuluçkalık Yumurtalar

Dr. Çetin KOÇAK 20

Dergiler - Kitaplar

22

Haberler

24

Araştırma Özetleri

26