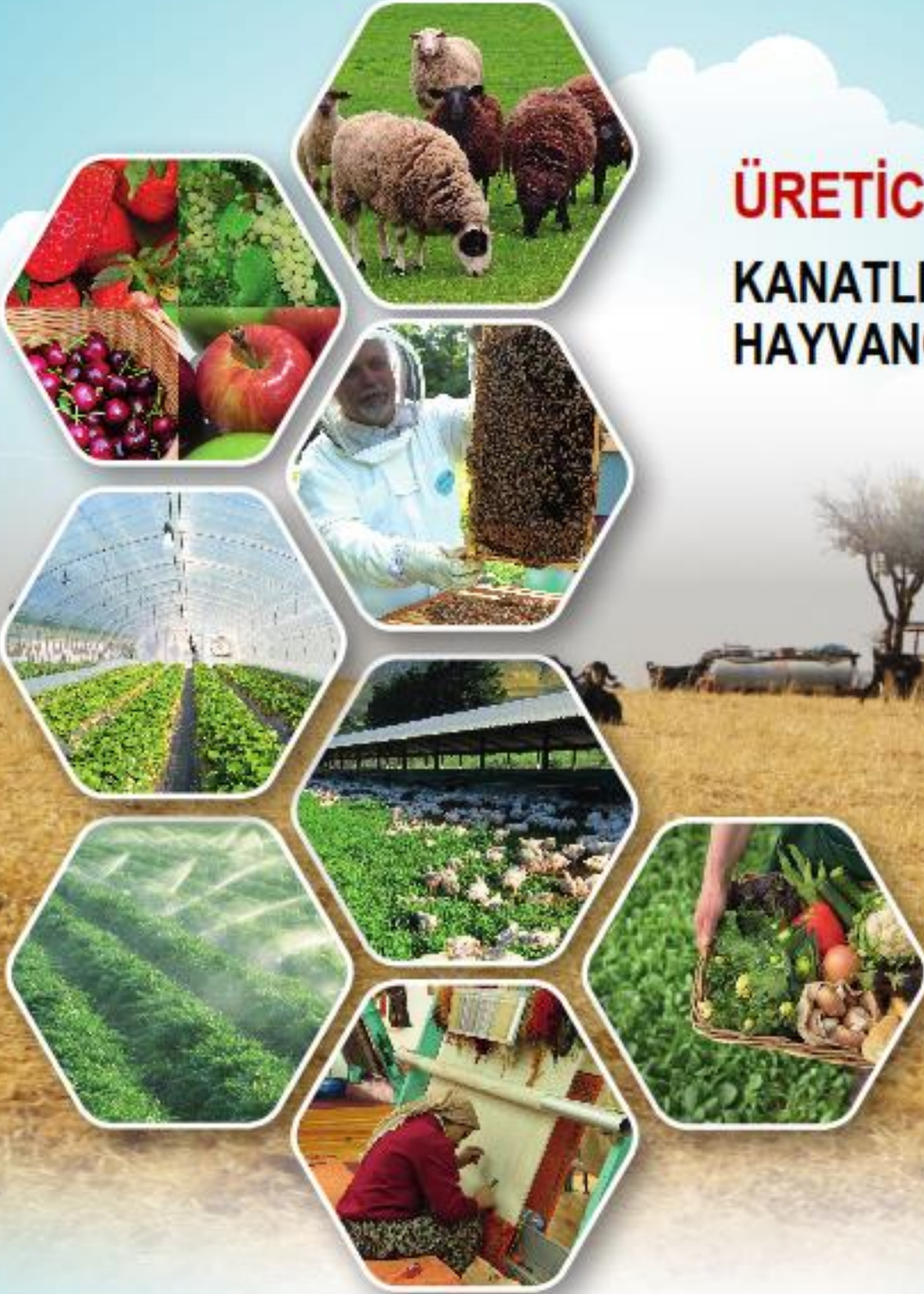


ÜRETİCİ REHBERİ

KANATLI HAYVANCILIK



ÜRETİCİ REHBERİ

KANATLI HAYVANCILIK

İçindekiler Tablosu

İçindekiler Tablosu	ii
Tablolar Dizini	iv
Resimler Dizini	iv
1. Türkiye ve Dünyada Kanatlı Hayvancılık	5
1.1. İhracat	6
1.2. İthalat	7
1.3. Yönetmelik ve Talimatlar	8
2. Tavuk Yetiştiriciliği	9
2.1. Tavukçulukta Kullanılan Yetiştirme Sistemleri	9
2.2. Avantaj ve Dezavantajları	10
2.3. Salma Tavukçuluk	12
2.3.1. Uygun Genotip Kullanımı	12
2.3.2. Barınma ve Barındırma Yoğunluğu	14
2.3.3. Aydınlatma	14
2.3.4. Besleme	14
2.3.5. Sağlık Koruma ve Tedavi	15
2.3.6. Nakil ve Kesim	15
2.3.7. Çevresel Zenginleştirme	15
3. Kaz Yetiştiriciliği	16
3.1. Kaz ırkları	16
3.1.1. Toulouse	16
3.1.2. Emden (Emden)	16
3.1.3. Çin	17
3.1.4. Roman (Germen)	17
3.1.5. Afrika	17
3.1.6. Sebastopol	17
3.1.7. Buff	17
3.1.8. Kanada	17
3.1.9. Pilgrim	17
3.1.10. Mısır	17
3.2. Özellikleri	17
3.3. Barınaklar	18
3.3.1. Isı	18
3.3.2. Altlık	18
3.3.3. Folluk	18
3.3.4. Yemlik, suluk	18
3.4. Kaz yumurtalarının kuluçkası	18
3.5. Kaz civcivlerinin ve palazlarının bakımı	19
3.5.1. Civcivler	19
3.5.2. Palazlar	19
3.5.3. Genç kazlar	19
3.6. Damızlık kazların bakımı ve beslenmesi	20
3.7. Kesim	20
3.8. Kazlardan elde edilen ürünler	21
3.8.1. Kaz Tüyü	21
3.8.2. Kaz Karaciğeri	21
3.8.3. Kaz Eti	21
3.8.4. Kaz Yumurtası	21
4. Mera Hindiciliği	22
5. Ördek Yetiştiriciliği	25
6. Maliyet Tabloları	27
6.1. Kanatlı Hayvancılık: Et	27
Varsayımlar	27
Gelirler	28
Giderler	29

İçmal.....	30
6.2. Kanatlı Hayvancılık: Yumurta	32
Varsayımlar.....	32
Gelirler.....	33
Giderler.....	34
İçmal.....	36
EK 1: Ticari Etlik Ve Yumurtacı Kanatlı İşletmelerinin Biyogüvenlik Talimatı	38
Kaynakça.....	48

Tablolar Dizini

Tablo 1: 2015 yılı kanatlı işletme sayıları	5
Tablo 2: 2015 yılı kanatlı kümes sayıları.....	5
Tablo 3: Toplam üretim ve kişi başı üretim	6
Tablo 4: Yumurta ihracatı (adet).....	6
Tablo 5: Kanatlı eti ve sakatatı ihracatı (ton).....	7
Tablo 6: Damızlık civciv ve yumurta ithalatı (adet)	8
Tablo 7:Çeşitli yaştaki kazlara düşen yer alanı.....	19

Resimler Dizini

Resim 1: Free range tavuk	9
Resim 2: Uygun genotipler	13
Resim 3: Ataks Tavuk.....	13
Resim 4: Free range barınma	14
Resim 5: Kaz sürüsü.....	16
Resim 6: Yetişkin hindi.....	22
Resim 7: Ördek.....	25

1. Türkiye ve Dünyada Kanatlı Hayvancılık

Kanatlı eti ve yumurtası; sağlıklı, ucuz, kısa sürede üretimi yapılabilen halkın beslenmesinde çok önemli bir yer tutan protein kaynaklarıdır. Kanatlı eti; üretim ve tüketim rakamları bakımından kırmızı eti geçmiş ve protein açığının kapatılmasında vazgeçilemez alternatif gıda olmuştur.

FAO 2013 yılı verilerine göre; Dünya’da 96.337.658 ton tavuk eti üretimi, 68.262.486 ton tavuk yumurtası üretimi yapılmıştır. Dünya üretimi ile kıyaslandığında Türkiye, tavuk eti ve tavuk yumurtası üretiminde 10. sırada yer almıştır. Avrupa da ise 16.072.299- tavuk eti üretimi, 10.933.300- ton tavuk yumurtası üretimi yapılmıştır. Avrupa üretimi ile kıyaslandığında Türkiye, tavuk eti üretiminde 2. sırada, tavuk yumurtası üretiminde ise 3. sıradadır.

Kanatlı sektöründe 2014 yılı verilerine göre; toplam 11.328 adet kuluçkahane, kombina-kesimhane, damızlık, etlik ve yumurtacı işletme mevcuttur. Üretim işletmelerinde 2.237 damızlık kümes, 14.360 ticari etlik kümes, 3.141 ticari yumurtacı kümes olmak üzere toplam 19.738 adet kümes bulunmaktadır. Mevcut işletme ve kümeslerde kapasite kullanım oranının %80-85 civarında olduğu tahmin edilmektedir.

Tablo 1: 2015 yılı kanatlı işletme sayıları

Kuluçkahane (Adet)	75
Kombina ve Kesimhane	78
Damızlık (Adet)	354
Ticari Etlik (Adet)	9.676
Ticari Yumurtacı (Adet)	1.113
Toplam(Adet)	11.296

Tablo 2: 2015 yılı kanatlı kümes sayıları

Damızlık (Adet)	2.390
Ticari Etlik (Adet)	14.415
Ticari Yumurtacı (Adet)	3.229
Toplam (Adet)	20.034

TÜİK verilerine göre 2002 yılında 696.187- ton olan toplam tavuk eti üretimi 2015 yılında toplam 1.909.276 tona çıkartılmıştır.

TÜİK verilerine göre 2002 yılında 11.555.000.000-adet olan yumurta üretimi, 2015 yılında 16.726.332.000- adet olarak gerçekleşmiştir.

Üretim değerlerinden görüldüğü üzere 2002-2015 yılları arasında tavuk eti üretimi %174, yumurta üretimi ise %45 artmıştır. Türkiye, ticari tavuk eti ve ticari tavuk yumurtası üretiminde yurt içi talebi karşılayacak kadar üretim yapmakta, üretim fazlasını ihraç etmektedir.

Tablo 3: Toplam üretim ve kişi başı üretim

	Yumurta (milyon adet)	Tavuk Eti (ton)	Nüfus	Yumurta (Adet/Kişi)	Tavuk eti (kg/kişi)
2002	11.555	696.187	68.600.000	168	10
2003	12.667	872.419	69.000.000	184	13
2004	11.056	876.774	69.400.000	159	13
2005	12.052	936.697	69.800.000	173	13
2006	11.734	917.659	70.200.000	167	13
2007	12.725	1.068.454	70.586.000	180	15
2008	13.191	1.087.682	71.517.000	184	15
2009	13.833	1.293.215	72.560.000	191	18
2010	11.841	1.444.059	73.723.000	161	20
2011	12.955	1.613.309	74.724.000	173	22
2012	14.911	1.723.919	75.627.000	197	23
2013	16.497	1.758.363	76.667.363	215	23
2014	17.145	1.894.669	77.695.904	221	24
2015	16.726	1.909.276	78.741.053	212	24

1.1. İhracat

Kanatlı eti ve sakatatı ihracatımız 2002 yılında 19.642 ton iken 2015 yılında ileri işlenmiş kanatlı eti ile birlikte 359.223 ton olarak gerçekleşmiştir.

2002 yılında sofralık ve damızlık /kuluçkalık toplam yumurta ihracatımız 31.900.693 adet iken 2015 yılında bu rakam 3.518.484.000- adet olmuştur.

Tablo 4: Yumurta ihracatı (adet)

Yıl	Sofralık	Damızlık	Toplam
2002	13.405.174	18.495.519	31.900.693
2003	75.634.913	48.430.617	124.065.530
2004	123.289.304	54.216.888	177.506.192
2005	105.274.000	67.211.863	172.485.863
2006	256.625.000	42.176.597	298.801.597
2007	760.023.000	40.000.000	800.023.000
2008	1.229.170.000	135.400.000	1.364.570.000
2009	1.005.307.000	186.155.000	1.191.462.000
2010	2.115.859.000	97.506.000	2.213.365.000
2011	3.618.983.000	191.759.000	3.810.742.000
2012	3.971.382.000	259.478.000	4.230.860.000
2013	4.472.120.000	218.730.000	4.690.850.000
2014	4.652.197.000	171.529.000	4.823.726.000
2015	3.313.444.000	205.040.000	3.518.484.000

Tablo 5: Kanatlı eti ve sakatatı ihracatı (ton)

Yıllar	Tavuk Eti	Hindi Eti	Tavuk Ayağı	İleri İşlenmiş Kanatlı eti	Toplam
2002	6.252	695	12.695		19.642
2003	8.547	805	15.818		25.170
2004	11.096	615	17.339		29.050
2005	27.278	1.929	15.767		44.974
2006	20.411	420	18.979		39.810
2007	24.775	808	26.174		51.758
2008	47.895	1.297	30.660		79.852
2009	81.632	953	32.511		115.096
2010	104.106	1.036	35.232	10.869	151.243
2011	195.937	2.081	36.632	12.865	247.515
2012	269.985	3.737	31.159	21.368	326.249
2013	322.429	6.741	42.039	24.484	395.693
2014	353.387	8.227	45.464	23.466	430.544
2015	294.128	5.523	41.733	17.839	359.223

1.2. İthalat

Damızlık üretimi ve ıslah çalışmaları pahalı ve uzun süreç gerektiren bir faaliyettir. Dünyada damızlık broiler ve yumurtacı tavuk üretimi yaparak ülkelerin ihtiyacını karşılayan sayılı firma bulunmaktadır. Dışa bağımlık bu bakımdan kaçınılmazdır. Bununla beraber Ülkemizde yerli genotiplerin geliştirilmesi çalışmaları yapılmaktadır. Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nce 3 adet yumurtacı tavuk hattı geliştirilmiş olup, ıslah çalışmaları devam etmektedir.

Yerli Damızlık broiler üretimin de stratejik önemi olduğu düşünüldüğünden, yurt dışından temin edilen püre line ırklarla, TAGEM'e bağlı Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nce yerli hatların geliştirilmesi için çalışmalara başlanmıştır. Ticari tavuk eti ve yumurta üretimi tümüyle ülkemizde yapılmaktadır.

Aşağıdaki tablo incelendiğinde ithalatın, et ve yumurta tavukçuluğunda damızlık yumurta ile damızlık civciv şeklinde gerçekleştiği, hindi üretiminde ise kuluçkalık yumurta şeklinde gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 6: Damızlık civciv ve yumurta ithalatı (adet)

Yıllar	Etçi Damızlık Civciv İthalatı	Etçi Damızlık Yumurta İthalatı	Yumurtacı Damızlık Civciv İthalatı	Damızlık Hindi Civciv İthalatı	Kuluçkalık Hindi Yumurtası İthalatı
2002	1.453.576	11.007.690	490.894	23.597	1.848.000
2003	1.167.285	9.744.434	445.014	31.416	4.785.200
2004	1.120.239	10.399.366	464.456	25.700	6.519.200
2005	845.378	11.599.355	469.364	30.600	4.985.120
2006	1.174.122	4.276.901	499.270	0	3.236.900
2007	1.027.207	5.784.689	379.822	0	5.039.815
2008	1.729.310	5.077.858	525.082	14.560	4.745.135
2009	1.796.766	5.961.154	574.258	7.480	3.694.168
2010	2.850.263	5.952.899	732.571	16.870	5.233.242
2011	4.248.012	8.979.192	712.820	16.525	5.006.600
2012	5.172.052	8.233.260	725.822	17.474	5.489.700
2013	1.987.899	19.161.746	694.246	26.785	5.996.459
2014	1.464.804	28.781.985	911.578	26.675	5.859.857
2015	1.238.926	21.245.000	1.142.174	33.420	4.459.000

1.3. Yönetmelik ve Talimatlar

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, kanatlı hayvancılık et ve yumurta üretiminin sağlığa uygun yapılmasını denetlemektedir. Bu nedenle yönetmelik, tebliğ ve talimatlar yayınlamaktadır. Bunlardan bazıları;

- Kuluçkahane Ve Damızlık Kanatlı İşletmeleri Yönetmeliği,¹
- Yumurtacı Tavukların Korunması İle İlgili Asgari Standartlara İlişkin Yönetmelik,²
- Kırmızı Et/ Kanatlı Hayvan Eti ve Et Ürünleri Üretim Tesislerinin Çalışma Ve Denetleme Usul Ve Esaslarına Dair Yönetmeliğe Ait Talimat,
- Ticari Etlik Ve Yumurtacı Kanatlı İşletmelerinin Biyogüvenlik Talimatı
- Kuluçkahane Ve Damızlık Kanatlı İşletmeleri Yönetmeliği Uygulama Talimatı
- Diğer tüm yasa, yönetmelik, tebliğ ve talimatlara <http://www.tarim.gov.tr/Mevzuat> adresinden ulaşılabilir.

9.7.2015 tarihinde yayınlanan “Ticari Etlik ve Yumurtacı Kanatlı İşletmelerinin Biyogüvenlik Talimatı” ile organik yumurta ve et üretimi yapan kanatlı işletmeler dahil olmak üzere, gerçek ve tüzel kişiler ile kamu kurum ve kuruluşları tarafından yeni kurulan veya kurulmuş olan tavuk, hindi, ördek, kaz, devekuşu, bıldırcın ve benzeri çiftlik veya işletme ortamında yetiştiriciliği yapılan ticari etlik ve yumurtacı kanatlı işletmeler ile sahip olması gereken teknik, hijyenik, sağlık şartları ve bu talimat hükümlerine uyulmaması durumunda uygulanacak işlemler belirlenmiştir. Bu talimat EK 1 de gösterilmiştir. Bu talimat ve ekleri incelenerek gerekli düzenlemeler yapılabilir. Böylece denetimlerde herhangi bir sorunla karşılaşmamış olurlar.

¹ Resmi Gazete Tarihi: 16.01.2014 Resmi Gazete Sayısı: 28884

² Resmi Gazete Tarihi: 22.11.2014 Resmi Gazete Sayısı: 29183

2. Tavuk Yetiştiriciliği

Tavukçuluk sektörü, son yıllarda büyük bir gelişme göstermiştir. Gelişme daha ziyade hayvanların kapalı alanlarda yetiştirildiği, her şeyin hazır olarak sunulduğu entansif yetiştirme sisteminde görülmüştür. Bu yetiştirme sistemi verimlilik açısından çok sevindirici olmakla birlikte hayvanları, dar ve kapalı alanlarda, makineler arasına sıkıştırılmış bir varlık haline getirmiştir. Söz konusu durum bazı çevreler tarafından büyük bir kaygıyla izlenmektedir. Bu çevreler, entansif yetiştirme sistemiyle yetiştirilen hayvanların yeterince insancıl muamele görmedikleri ve aynı zamanda tavukların doğalarında var olan bazı davranışlarını da sergileyemediklerini savunmaktadırlar.



Resim 1: Free range tavuk

Son birkaç yıl içerisinde eski ekstansif yetiştirme sistemine benzer fakat daha modernize edilmiş yetiştirme modelleri ortaya koyulmaya başlanmıştır. Bu modeller, istenildiği zaman farklı yerlere taşınabilecek, bütün parçaları sökülebilecek ve hayvanları çevredeki tehlikelere karşı daha iyi koruyabilecek şekil de tasarlanmışlardır. Ayrıca, bu barınakların gezinti yerleri, hayvanların rahatça dolaşabilmelerine ve kum banyosu gibi doğalarında var olan davranışlarını sergileyebilmelerine yardımcı olmaktadır. (Peitz, 2007)

2.1. Tavukçulukta Kullanılan Yetiştirme Sistemleri

Yumurta tavukçuluğunda yaygın olarak kullanılan konvansiyonel sistemde, tavukların bireysel olarak barındırıldığı kafesler ile 5-6 tavuğun beraber barındırıldığı grup kafesleri ve daha fazla sayıda tavuk barındırılabilen koloni kafesleri kullanılmaktadır. Tavuk başına en az 550 cm²'lik alanın ayrıldığı kafes sisteminin, yumurtacı tavukların fiziksel ve zihinsel sağlığı için önemli olan yem arama, egzersiz yapma, toz banyosu, kendini tımar etme ve yuva yapma gibi doğal hareketlerini kısıtladığı, korku ve strese neden olduğu birçok araştırma ile ortaya konulmuştur. Diğer taraftan kafesteki alan yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan osteoporoz, tavuklarda hareketsizliğe bağlı olarak görülen yaygın bir problemdir. İlerleyen durumda, bu problem kafes yorgunluğu olarak görülmekte, kemiklerin daha kırılğan olmasına, felce ve son aşamada ise ölümlere neden olmaktadır. Kafes yetiştiriciliğinde yumurta verimi dönemi boyunca görülen toplam ölümlerin yaklaşık %20-35'ini oluşturmaktadır.

Kafes sisteminin hayvan sağlığı konusundaki sıkıntıları, hayvanlara hareket kısıtlaması getirmesi ve hayvan refahı konusundaki yoğun eleştiriler sonucunda zenginleştirilmiş kafes sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Zenginleştirilmiş kafesler içerisinde tavukların bazı normal davranışlarını göstermesine olanak sağlayan folluk, altlık materyali ve tünek gibi ekipmanlar yerleştirilerek tavuklara daha fazla alanda, daha konforlu barınma imkanı verilmiştir. Kanibalizm ve tüy çekme, tavukların birbirlerinin üzerine dışkılamalarından kaynaklı düşük hijyen durumu, kırık ve çatlak yumurta oranında artma, göğüs kemiği deformasyonun sık görülmesi ve tavukların gözlenmesinin zor olması bu sistemin dezavantajları olarak görülmektedir.

Artan toplum bilinci ve talep ile birlikte, hayvanların daha refah bir ortamda yetiştirilebildiği, kafes içermeyen yeni alternatif sistemlerin kullanımı giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu sistemler, hayvanların sürekli içeride (indoor) bulunduğu, ya da kısmen de dışarıda (outdoor) gezinebilmesine imkan sağlayan sistemlerdir.

Hayvanların tamamen içeride barındırıldığı altlıklı, tünekli, ızgaralı, çok katlı kafessiz (aviary) sistemler ile tavukların zaman zaman dışarı çıkmasına olanak sağlayan serbest sistem (free-range) ve diğer sistemler olarak sınıflanmaktadır.

Broiler ve damızlık yetiştiriciliğinde yaygın olarak kullanılan altlıklı sistemde (7 tavuk/m²) tavuklar zemin üzerine serilmiş altlık materyali üzerinde yetiştirilmektedir. Yumurtacı tavuklar için kümes içerisine folluk ve tünek yerleştirilmektedir. Tavuklar altlık üzerinde toz banyosu, eşeleme ve yem arama gibi doğal davranışlarını sergileyebilmektedirler.

Tünekli sistem, tavukların kümes alanını vertikal olarak ta kullanabildiği, içerisinde altlık ve tünekler bulunan, hayvan yoğunluğu 9 tavuk/m² olan bir sistemdir. Altlık kalitesinin kötü olması durumunda yüksek düzeyde amonyak oluşumu meydana gelmekte, uzun süreli amonyağa maruz kalma sonucunda tavuklarda konjunktivit, yem tüketiminde azalma, büyümede gerileme, yumurta veriminde düşme, Newcastle ve Hava Kesesi İltihabı gibi hastalıklar görülebilmektedir.

İzgaralı sistemde, gübrenin kümes tabanına yerleştirilen ızgaralar altında birikmesi sağlanarak hayvanlara temiz bir ortam sağlanmış olmaktadır. Bu sistemde altlıkla beraber kümes alanının 2/3, 1/2 veya tamamen ızgara ile kaplı olduğu değişik şekilleri vardır. Altlıklı kısımda tavuklar toz banyosu, eşeleme gibi davranışlarını yapabilmektedir. Kirli yumurta oranı kafes sistemine göre yüksektir ve tavuklarda stres daha fazla olduğundan kanibalizm gibi istenmeyen davranışlar gelişebilmektedir.

Aviary (kuşluklu, çok katlı kafessiz sistem) sistemde barınağın dikey olarak kullanılmasını sağlamak amacıyla tel örgü, plastik latalar ve tahtalar kullanılarak oluşturulan katlar, tünekler ve merdivenler gibi yapılarla tavukların katlar arasında hareket edebilmesine imkân verilmektedir. Sistemde altlıktan kaynaklı ayak hastalıkları ve tavukların birbirlerinin üzerine dışkılamaları sonucu görülen tüy gagalama hayvan refahı bakımından önemli sorunlardandır.

Tavukçulukta kullanılan önemli sistemlerden bir tanesi de organik tavukçuluktur. Tavukların beslenmesi ve sağlıklarının korunması için sentetik olarak üretilen besin ve kimyasal maddelerin kullanılmamasını öngören, onların doğal davranış ve fizyolojilerini rahatsız etmeyecek şekilde besleme ve çevresel isteklerinin karşılandığı bir üretim sistemidir. Bunun dışında hayvanların yeşil alanlara taşındığı, gerektirdiğinde yer değiştirilebildiği sistemler de mevcuttur. Hayvanlar etrafı tel örgü veya çitlerle çevrilmiş yeşil alanlarda barındırılmaktadır. Bu yetiştirmede güvenlik yetersizliği ve yem temini gibi dezavantajlar vardır. Pek tercih edilmemekle birlikte hayvanların çadırlarda barındırıldığı yetiştiricilik sistemi de mevcuttur ve bazı durumlarda kullanılmaktadır.

2.2. Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları

- Tavukların temiz havada ve bol güneş ışığı altında yetişmesini mümkün kılar.
- Açık alan hayvanlara doğal davranış özgürlüğü sağlar.
- Tavukların özellikle araştırma ve yiyecek arama davranışlarını teşvik eder.
- Bitkilerin çeşitliliği gagalama, tırmalama ve ısırma davranışlarını ortaya çıkarır.
- Açık arazide olma böcek, solucan ve küçük hayvanları avlamaya teşvik eder.
- Dışarıda yapılan egzersizler kemiklerin dayanıklılığını ve iyi bir tüy yapısı oluşumunu mümkün kılar.
- Vücut kondisyonunu geliştirir.
- Hayvanlar yavaş geliştiği için etin tekstür ve lezzeti iyidir.
- Etin kırmızı rengi artmaktadır.
- Abdominal yağ oranı diğer sistemlere göre düşüktür.
- Yumurta verimi serbest dolaşan tavuklarda daha yüksektir.
- Yumurta sarısında renk daha koyudur.
- Yumurtaların besin değeri yüksektir.
- Konvansiyonel yumurtaya göre vitamin E miktarı iki kat, vitamin A altı kat fazladır.

- Konvansiyonel yumurtaya göre daha az doymuş yağ ve dört kat fazla Omega-3 yağ asitleri içerir.
- Konvansiyonel yumurtaya göre kolesterol oranı yarı yarıya düşüktür.
- Yumurta kabuk kalınlığı fazladır.
- Kırık ve çatlak yumurta oranı düşüktür.
- Doğal beslenme ile daha kaliteli ürün elde etme olanağı sunar.
- Tüketicilerin sağlıklı et ve yumurta tüketimine imkân sağlar.
- Açık alanda olmak stresi azaltır ve hayvanların kaçmasına imkân verdiği için tüy yolma ve kanibalizmi azaltır.
- Dışarıda yetişen tavuklar kapalı ortamda yetişen tavuklara göre daha korkusuz olurlar ve sürüde horozlar bulunuyorsa tavuklarda saldırganlık oranı düşer.
- Temiz hava parazitlere karşı tavuklarda bağışıklığın gelişmesini sağlar.
- Daha çok yerli ırklar kullanıldığı için hayvanlar enfeksiyonlara karşı daha dirençlidir ve hastalık riski azdır.
- Amonyak ve diğer zararlı gazlar, toz ve nem gibi hayvanlara zararlı bir ortam olmadığından daha rahat bir ortamda yetişirler.
- Bağışıklık geliştiği için hayvanlarda yaşama gücü yüksek, ölüm oranı düşüktür.
- Hayvan dışkıları ile yeşil alanlar doğal olarak gübrelenmiş olmakta ve toprak verimliliği artmaktadır.
- Ekonomik bir sistemdir, barınak maliyeti düşüktür.
- Birçok besin ihtiyacını yeşil alandan karşıladıkları için tavukların tükettiği yem miktarı düşüktür.
- Merada ve tarlada bulunması istenmeyen zararlı böcekleri ortadan kaldırarak biyolojik mücadele sağlar.
- Satış fiyatı konvansiyonel ürünlere göre daha yüksektir.

Dezavantajları

- Sağlık problemleri fazladır.
- Hayvan sayısı fazla olduğu için ortam hijyenin sağlanması zordur.
- Güvenlikle ilgili problemler vardır.
- Yeterli güvenlik tedbirleri alınmadığında açık havada dolaşmak enfeksiyöz hastalıklara yakalanma ve ölüm riskini artırır.
- Yırtıcı hayvan saldırı tehlikesi vardır.
- Açık alanda bulunan yabani kuşlar hastalık taşıyabilir.
- Açık alanda bulunan solucanların patojen taşıma riski ile gelişen hastalık riski vardır.
- Kırmızı akarlar gibi dış parazit riski fazladır ve anemi yüzünden ölümlere neden olabilir.
- Açık alanda olunması ve sürü büyüklüğünün fazla olması nedeniyle hastalık ve parazitlerin yayılma riski fazladır.
- Zararlı bitki tohumları ve bitkilerden kaynaklı rahatsızlıklar olabilir.
- Tavuklar tarafından toprak yeme problemleri gelişebilir, dioksin gibi zararlı maddelerin bulaşması ile sağlık problemleri yaşanabilir.
- Sürü büyüklüğü ve fazla hareketten dolayı ayak problemi ve kemik kırığı oluşumu riski fazladır.
- Hayvanlar arasında sosyal stres daha fazladır.
- Yırtıcı hayvanlara av olma riski korku yaratarak refahı düşürebilir.
- Horozların sürüde olması bazen tavukların yaralanmasına neden olur, bu da tüy çekme davranışını ve kanibalizmi tetikleyebilir.
- Beslenmede dengesizlikler olabilir.
- Sıcak bölgelerde ve sıcak mevsimlerde yem tüketimi ile ürün kalitesi düşebilmektedir.
- Yabani kuşların katkısıyla toplam yem tüketimi ve yem saçımı fazla, yemden yararlanma oranı düşük olabilmektedir.
- Hayvanlarda verimlilik düşüktür.
- Etçi tavuklarda büyüme performansı düşüktür ve uzun sürede kesime gelir.
- Açık alanlardaki çamurlanma ve tahribat tavuklarda dışarı çıkma isteğini azaltabilir.
- Bu sistemde yumurta iç ve dış kalite özelliklerinin sürekliliğinin sağlanması oldukça zordur.

- Yumurta kabuğunda bakteri kontaminasyonu fazladır.
- Serbest sistemde yetiştirilen tavuk yumurtalarında ağır metaller daha yüksektir.
- Folluk dışına yumurtlama fazla olduğu için kirli ve kırık yumurta oranı fazladır.
- Tüketici için alım fiyatı yüksektir.³

2.3. Salma Tavukçuluk

Serbest dolaşimli yetiştirme sistemi, katkı maddeleri içermeyen doğal ürünlere talebin artmasıyla, hayvanların kümes dışında özgür bir şekilde gezinmelerinin sağlanması amacıyla geliştirilen alternatif bir sistemdir. Bu yetiştirme sistemi tavukların kafes ya da tamamen kapalı kümes ortamından uzaklaştırarak, yerde barındırılması ve açık alanda otlatılması esasına dayanmaktadır. Barınak, altlıklı yer sistemi ya da tünek tipte kapalı sabit barınak ile gezinti alanı olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Gezinti alanı toprak veya kumla kaplı gezinti alanı ya da yeşillendirilmiş çayır mera alanı olabilir

2.3.1. Uygun Genotip Kullanımı

Bu yetiştirme sistemde, özel genotip kullanma zorunluluğu olmamasına rağmen, kullanılacak genotiplerin yetiştirme pratiklerine adapte olabilecek genotipler olması önemli bir husustur. Genellikle Light Sussex, Dorking gibi geleneksel ağır saf ırklar kullanılabildiği gibi, Cobb ya da Ross gibi hibrit genotipler de kullanılabilmektedir. Genotip seçiminde sağlam bacak yapısına sahip olan hatların kullanımı önemli bir husustur. Çünkü doğal yemleme ve yeterli hareketin sağlanabilmesi için hızlı büyüme gösteren ve bacak problemlerine hassasiyet gösteren hatların kullanımı bu sistem için uygun değildir. Bu yüzden, ISA 657 ve Shaver Redbro hatları geliştirilmiş olup, günümüzde kullanılan hızlı gelişen hatlara göre daha yavaş gelişmektedirler.

³ <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/nevbittek/article/viewFile/5000128962/5000162803>

Light Sussex



Dorking



Cobb



Ross



Resim 2: Uygun genotipler

Ayrıca Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü (TAE) tarafından uzun zaman ıslah çalışmaları sonucu geliştirilen ve tescillenen verimi yüksek yumurta ırkı ve bahçe tavuğu olan Ataks (atak-s) Tavuk uygun genotip olarak önerilmektedir.

Ataks Tavuk ortalama 18/20. haftasında yumurtaya girmektedir. Bu, salma tavukçulukta 19 ila 21 hafta olarak değişebilmektedir. Ataks tavuk genel anlamda doğal yumurta üretimi salma tavukçuluk ve organik yumurta üretimi için ülkemizde kullanılmaktadır. Ataks Tavuk tam bir bahçe tavuğu olduğundan ve aktif yapıya sahip olduğu için salma tavukçulukta verimli sonuçlar elde edilmektedir. Ataks Tavukları salma tavukçuluk doğal yumurta üretiminde yıl yıl da ortalama 250/270 adet yumurta verimi vermektedir. Bu verim miktarı bakıma iklim şartlarına göre de değişmektedir.



Resim 3: Ataks Tavuk

2.3.2. Barınma ve Barındırma Yoğunluğu

Barındırma yoğunluğu m^2 'de 7 hayvanı geçmeyecek şekilde düzenlenmelidir. Barındırma yoğunluğu (kapalı alanda) en fazla 12 tavuk/ m^2 olmalı ve dışarıda tavuk başına en az 1 m^2 alan ayrılmalıdır. Hayvanların açık alana erişimleri için hayvan büyüklüğü dikkate alınarak giriş-çıkış delikleri olmalıdır. Bu delikler barınağın her 100 m^2 'si için toplam 4 m uzunluktan az olmayacak şekilde inşa edilmelidir. Serbest yetiştirme sisteminde, hayvanlara hayatlarının en az yarısında açık alana erişme imkanı tanınmasıyla, hayvanlara yem arama, toz banyosu, eşelenme gibi doğal davranışların sergileme fırsatını vermektedir. Bununla beraber, gün içerisinde hayvanların içeri girip çıkışları kapalı alandaki kalabalığı azaltma noktasında avantaj sağlamaktadır. Kapalı alanda ise maksimum barındırma yoğunluğu 27,5 kg/ m^2 olacak şekilde düzenlenmelidir.

Bu sistemde, gübrenin kümes içinde olmasını sağlayacak şekilde zeminin üçte birinin saman, odun talaşı, kum ya da otlarla kaplı olmalıdır. Kapalı alanda hayvan başına kullanılabilir alan miktarının artması, hayvanların kümes içerisinde daha rahat etmesine olanak vermekte, ayrıca kalabalıktan kaynaklı sıcaklık artışı, nem artışı ve amonyak konsantrasyonunun artışı gibi problemlerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır.

Free range üretim sisteminde bir kümes için izin verilen broiler kapasitesi 500 adettir. Yumurtacı tavuklar için ise barındırma yoğunluğu 375 tavuk/hektar olarak önerilmektedir.



Resim 4: Free range barınma

2.3.3. Aydınlatma

Doğal gün ışığının sağlanması hayvan davranışlarının sergilenmesi için önemli bir yetiştirme pratiğidir. Yumurtacı tavuklarının yetiştirilmesinde günlük doğal aydınlatmaya ilave olarak toplam 16 saat, etlik piliçlerde ise 18 saat ışık sağlanacak şekilde suni aydınlatma sağlanabilir. Ancak suni aydınlatma olmadan asgari sekiz saat dinlenme süresi uygulanmalıdır.

2.3.4. Besleme

Kanatlı yetiştiriciliğinde yem giderlerinin tüm giderlerin %70'ini oluşturduğundan, beslemenin ekonomik ve hayvanın besin madde içeriklerini eksiksiz sağlayacak şekilde sağlanması önemli bir konudur. Serbest yetiştirme sisteminde, açık alanın otlağı olması şart olmamakla beraber, hayvanların severek tüketebilecekleri yeşil otlarla kaplı olması önerilmektedir. Ancak bu alanın organik yetiştiricilikte olduğu gibi, belirli bir süre boş bırakılması zorunluluğu yoktur. Hem barınak içinde hem de açık alanda hayvanlara taze yem ve temiz su ad libitum düzeyde

sağlanmalıdır. Hayvanlara taze yem ile temiz su hem kümes içinde hem de dışarıda sınırsız miktarda sağlanmalıdır.

Bu sistemde, otlatma alanının yönetimi önemli bir yetiştirme pratiğidir. Otlatma alanının en iyi şekilde yönetilmesiyle, hayvanların her zaman taze ve yeşil yem tüketiminin sağlanması, hayvanların sağlığı ve refahı açısından oldukça önemli bir konudur. Bu açıdan, otlatma alanının rotasyonu uygulanabilecek en iyi uygulamadır. Tavukların otlatıldığı alanın rotasyona tabi tutularak besin madde içeriği bakımından zengin otların yetiştirildiği ve hayvansal atıkların gübre olarak değerlendirildiği bir otlatma düzeni planlanmalıdır. İdeal bir otlatma alanı için, bir diğer yöntem ise otlatma alanının dört parçaya bölünerek rotasyona tabi tutulmasıdır. Bu şekilde, tavuklar genellikle otlakta dönüşümlü olarak barındırılmakta, bir otlakta yeterince ot kalmadığında diğerine geçilmektedir.

2.3.5. Sağlık Koruma ve Tedavi

Organik yetiştirme sisteminden farklı olarak, serbest yetiştirme sisteminde yumurtacı tavuklarda kannibalizmin önlenmesi için gaga kesimi uygulanabilmektedir. Ancak, büyüme arttırıcı hormon ve antibiyotik kullanımı yasak olmakla beraber, zorunlu durumlarda veteriner hekim tarafından önerilen ilaçlar kayıt altına alınarak kontrollü şekilde kullanılabilir.

Konvansiyonel sistemle karşılaştırıldığında, serbest yetiştirme sisteminde kesim yaşına daha uzun sürede ulaşması hayvanların refah durumunu iyileştirmektedir. Kesim öncesinde (yaklaşık 55 günlük yaşta) piliçlerin daha aktif olduğu, topallık ve ayak taban yangılarının daha az oranda görüldüğü, yürüme kabiliyetlerinin daha iyi durumda olduğu tespit edilmiştir.

Yetiştirilen her parti arasındaki süre boyunca barınak ve otlatma alanı sağlık nedeniyle boş bırakılmalıdır. Bu süre içerisinde binalar ve tesisat temizlenmeli ve uygun şekilde dezenfekte edilmelidir. Ayrıca, üretim dönemleri arasında barınak, açık gezinme alanları ve kümes ekipmanları sönmemiş kireç, sodyum hipoklorit, kostik soda, sodyum karbonat gibi maddeler kullanılarak dezenfekte edilerek, kümes bir süre boş bırakılmalıdır. Otlatma alanlarının belirli aralıklarla boş bırakılarak, otların yenilenmesi sağlanmalı ve olası hastalıkların yayılması ve paraziter enfeksiyonların hayvanlara geçişi önlenmelidir.

Kanatlıların otlatma alanına çıktıklarında kurt, köpek, yabani kuş gibi yırtıcılardan korunmaları için gereken önlemler alınmalıdır. Açık havada gezindikleri otlatma alanlarında paraziter ya da bakteriyel hastalıkların ortaya çıkmasını ya da dağılmasını önlemek amacıyla gerekli tedbirler alınmalıdır.

2.3.6. Nakil ve Kesim

Hayvanların nakil işleminin stressiz koşullarda ve mümkün olan en kısa zaman içerisinde gerçekleştirilmelidir. Yükleme ve boşaltma işlemlerinin de en az strese neden olacak şekilde ve herhangi bir elektrik aygıtı kullanılmadan ya da sakinleştirici ilaç verilmeden yapılmalıdır. Bu sistemde etlik piliçlerin en erken kesim yaşı minimum 56 gündür.

2.3.7. Çevresel Zenginleştirme

Serbest yetiştirme sisteminde hayvanlar daha fazla hareket edebilecekleri imkanlar sağlanmalıdır. Bu amaçla kümes içerisinde tünek, saman balyaları gibi materyaller kullanılarak çevresel zenginleştirme uygulanabilir. Açık alanda ise çalı ve ağaçlar kullanılarak hem gölgelik alanlar oluşturulur hem de hayvanların doğal aktivitelerini yerine getirmesi sağlanmış olur. Kümes içerisinde m²'de maksimum 25 hayvan olacak şekilde yapılan düzenlemede, tavuk başına 15 cm tünek alanı sağlanmalıdır.⁴

⁴ <http://jes.ksu.edu.tr/download/article-file/154237>

3. Kaz Yetiştiriciliği

Hayvansal kaynaklı protein tüketiminin artırılması ucuz üretim ile mümkündür. Kanatlı etleri ise bu bakımdan ucuza mal edilebilen hayvansal bir protein kaynağıdır. Su kaynakları bakımından kendine yeterli olan ülkemiz, kaz yetiştiriciliğine son derece elverişlidir. Ülkemizde yapılan kaz yetiştiriciliği de en çok Kars, Erzurum, Ağrı ve Van illerinde yani Doğu Anadolu bölgesinde yapılmaktadır. Yapılan kaz yetiştiriciliği tamamen köy koşullarında olup sadece ailenin kendi et ihtiyacının bir kısmını karşılamaya yönelik olmaktadır. Bu yüzden kaz eti satarak bundan para kazanan üreticiye rastlamak pek mümkün değildir. Farklı bir yetiştiricilik kolu olarak kaz yetiştiriciliği ülkemizde çok fazla bilinmemekle birlikte Dünya da pek çok ülkede önemli bir yer tutmaktadır.



Resim 5: Kaz sürüsü

Kazcılık dünyada ve ülkemizde kanatlı hayvan yetiştiriciliği içerisinde son sıralarda yer almaktadır. Bunun başlıca nedeni, kazların üreme yeteneklerinin diğer kanatlılara göre geri olmasıdır. Kaz eti yüksek besleyici değeri yanında düşük yağ ve kolesterol içeriği bakımından sağlıklı bir et türü olup, çeşitli yemekleri yapılabilir. Kaz ciğeri ülkemiz için henüz önemli olmasa da dünyada sevilerek tüketilen ve lüks lokantalarda kıymetli bir yemek olarak yerini almaktadır. Örneğin Avrupa ülkelerinden Fransa'da kaz ciğerinin önemi büyük olup, Polonya, Macaristan, İsrail ve Rusya gibi ülkelerden kaz ciğeri ithal etmektedir. Bunun dışında kaz yağı özellikle Kars ve çevresinde köy halkının kışlık yemeklik yağ ihtiyacını karşılamaktadır.

Dünyada bugün başlıca kaz yetiştiriciliği yapılan ülkeler; İngiltere, Kanada, ABD, Çin, Polonya, Çekoslovakya, Fransa, Bulgaristan ve Rusya'dır. Bu ülkelerin çoğunda kazlar, karaciğeri ve tüyleri için üretilmektedir.

3.1. Kaz ırkları

3.1.1. Toulouse

Toulouse kaz ırkı Fransa'dan orijin alan ağır cüsseli kaz ırklarından biridir. Toulouse kaz ırkının yumurta verimi orta düzeydedir. Bir yumurtlama sezonunda yaklaşık 35-50 yumurta verirler. Yumurta veriminin yanı sıra güzelliği ve eti için yetiştirilen bir ırktır.

3.1.2. Emden (Emden)

Orijinini Almanya'nın Hannover şehrinden alan ağır cüsseli bir kaz ırkıdır. Yumurta verimi iyi olan bir ırktır. Her kaz bir yumurta sezonunda 30-40 yumurta verir. Emden birinci sınıf yemeklik kazdır. Emden kaz ırkının beyaz olan tüyleri diğer kazların tüylerinden daha değerlidir.

3.1.3. Çin

En küçük ve en çekici ırklardan biridir. Çin'den orijin alan bu kaz ırkının kahverengi veya gri ve beyaz olan varyeteleri vardır. Iırklar arasında en yüksek yumurta üretimine sahiptir ve bir yumurta sezonunda 60'dan daha fazla yumurta verir. Vahşi kaza benzetildiğinden dolayı eti bazı insanlar tarafından tercih edilmektedir.

3.1.4. Roman (Germen)

Roman kaz ırkı tanımlanamayan orta boylu ve beyaz tüyleri olan bir ırktır. Emden ve Toulouse'dan Avrupa'dan orijin alır ve Emdene benzer. Bilinen tüm Avrupa ırklarının en eskisidir.

3.1.5. Afrika

Afrika kaz ırkı Çin kaz ırkının bir varyetesidir. Afrika kaz ırkı, genç kazların haricinde hemen hemen Emdenlerle aynı büyüklüktedir. Bu kaz ırkı, Çin kazı kadar yumurta üretmez. Bir yumurta sezonunda 30-40 yumurta verirler. En büyük kaz ırklarından birisidir. Afrika kazı hızlı büyür ve çabuk erginleşir, fakat ticari yetiştiriciler arasında renkli tüyleri yüzünden tercih edilmez. Ancak beyaz tüylüleri iyi bir pazar değerinesahiptir.

3.1.6. Sebastopol

Sebastopol, aslında bir süs kazıdır. Günümüzde çok az bulunan bu kaz saf beyaz bir tüy yapısına sahip olmakla beraber arka kısmında, vücudunda ve kanatlarında kıvrımlı ipeksi tüylerle karakterize bir yapıya sahiptir.

3.1.7. Buff

Buff kaz ırkı Amerika da geliştirilmiş kaz ırklarından birisidir. Bu kaz ırkı bir yumurta sezonu boyunca 20-40 yumurta verir. Renkleri açık kahverengidir.

3.1.8. Kanada

Kanada kazı Kuzey Amerikanın yaygın vahşi kaz ırkıdır. Kanada kazı başta Kanada olmak üzere Meksika, Yeni Zelanda, Norveç, İsveç ve İngiltere'de yetiştirilmektedir.

3.1.9. Pilgrim

Pilgrim de Amerikan kaz ırklarından biridir. Dişilerin yıllık yumurta verimi 35-45 adettir. Pilgrim kaz ırkının en önemli özelliklerinden birisi cinsiyetinin, yumuşak ya da kaba tüylerinin renklerine bakılarak tayin edilebilmesidir.

3.1.10. Mısır

Uzun boylu ve uzun bacaklı ama küçük bir ırktır. Yumurta verimleri 6-8 adettir. Mısır ırkları şov ve süs amaçlı olarak yetiştirilirler. Renkleri gri ve siyah gölgeli olarak değişiklik gösterir. Vücutlarında kırmızı, kahve ve beyaz noktalar vardır.

3.2. Özellikleri

“Kazlar iyi otlatılabilen hayvanlardır.”

Bu sayede yem giderlerinden %30 tasarruf sağlanabilmektedir. Diğer taraftan kazlar çimleri en kısa kesen hayvanlardır ve hemen hemen tüm hayatlarını çayırlar üzerinde geçirebilirler. Su kanatlıları sınıfına girseler de, su olmayan yerlerde de yaşamlarını sürdürebilmektedirler. Kazlar, birinci haftadan itibaren çayırlarda otlayabilirler. Ancak kuru otların olduğu alanları sevmezler. Çayırların kalitesine ve kazların büyüklüklerine bağlı olarak, bir dönüm çayır 20-40 kaz için yeterli gelmektedir.

“Kazlar yabancı ot mücadelesinde kullanılabilir.”

Kazların belki de diğer hayvanlardan en ayırt edici ve ilgi çekici yanı bitki tarımında yabancı otla mücadelede kullanılabilmesidir. Kazlar, genç yabancı otları tanıyarak, esas bitkilere zarar vermeden yerler. Böylece kazlar tarımsal ilaç kullanmadan endüstriyel bitkilerin yabancı ot mücadelesinde tarlalarda kullanılabilirler. Bu arada toprağa biraz dane yem serpilmesi hayvanların performansını artırır.

“Kazlar hastalıklara ve çevre şartlarına, tavuk ve hindilerden daha dayanıklıdır.”

Kazlar uygun bir şekilde barındırıldıklarında nadiren hastalanırlar. Tavuk ve hindilerde sorun olan birçok hastalık kazlarda görülmez. Tavuklarda %5-10 arası ölümler normal karşılanırken, kazların ölüm oranları %1-7 arasında olduğu bildirilmektedir. Görülüyor ki kazlar çok dayanıklı hayvanlardır. Kazlarda yapılan ıslah çalışmaları henüz tavukçulukta ıslahın sınırlarını zorlayacak kadar olmadığından birçok hastalığa dayanıklı olmaları doğaldır. Burada önemli bir husus şudur; kazlarda ıslah çalışması yapılırken hastalıklara dayanıklılık özelliklerini kaybetmemelerine özen gösterilmelidir.

“Kazlar üretim giderleri yönünden diğer kanatlılara göre daha ekonomiktirler.”

Yetiştirilmeleri ve bakımları diğer kanatlılara göre kolay ve masrafsızdır. Çok basit barınaklarda hatta zorunlu hallerde diğer hayvanların barınaklarının bir köşesinde kolaylıkla barınabilmektedirler. Hastalıklara dayanıklı oluşları sayesinde ilaç masrafları ve ölüm oranı düşüktür. Cıvciv dönemlerinde biraz titizlik gösterildikten sonra bakımları kolay olup, hayatlarını sorunsuz olarak devam ettirebilmektedirler. Kazların bakım ve yönetimleri ise diğer kanatlı hayvanlardan daha zor değildir.

3.3. Barınaklar**“Kazlar genelde açık alanda yetiştirilirler.”**

Aşırı derecede soğuk ve fırtınalı havaların dışında yetişkin (6-8 haftalık) kazlar barınağa pek girmezler. Soğuk bölgelerde tavuk kümesleri, açık sundurmalar veya ambarlar, kazlar için barınak olarak kullanılabilir. Kaz kümeslerinin tabanına altlık olarak; saman, talaş, yonga veya kuru ot serilebilir. Bu altlık sık sık karıştırılır ve ıslak ve aşırı kirli olan kısımları atılır. Altlığın küflenmemesine dikkat edilir. Ayrıca kazların barındıkları yerler kedi, köpek ve farelerden korunmuş olmalıdır. Kazlar, kafes veya kutulara, avluda fiçılara yuva yaparlar. Bir yuvada 3 dişi barınabilir. Dişilerin kendi yuvalarını seçmelerine izin verilmelidir. Kazlar genellikle 6-8 hafta olduktan sonra kümeslere ihtiyaç duymazlarsa da şiddetli soğuklarda ıslak kalırlarsa zarar görebilirler.

3.3.1. Isı

Kapalı barınakların ısıtılması için gaz, mazot veya elektrikle çalışan ısıtıcılar kullanılabilir. Kaz cıvcivleri tavuk cıvcivlerine nazaran daha uzun ve iridirler. 250 watt gücündeki bir ampul küçük bir sürünün ısıtılmasında diğer tip ısıtıcılara göre daha ekonomik, güvenli ve pratik olmaktadır.

3.3.2. Altlık

Barınakların tabanı 7.5-10 cm kalınlığında bir altlıkla kaplanmalıdır. Altlık tabanı sıcak tutar ve nemi absorbe eder. Altlık materyali olarak talaş, ağaç kıymıkları, kağıt kırıntıları, ince kıyılmış saman ve benzeri maddeler kullanılabilir.

3.3.3. Folluk

Yumurtlayan kazlar özel bir yer ihtiyacı duymamalarına rağmen, yapılacak folluklarla yumurtalarını folluklara bırakmaları teşvik edilebilir. Kaz barınaklarında inşa edilecek follukların alanı 60X60 cm ya da 50X50 cm ve yüksekliği 45 cm ebatlarında hazırlanmalıdır.

3.3.4. Yemlik, suluk

Yemlikler yem dökülmesini önleyecek, suluklar da kazların içine giremeyecekleri ve suyu dökemeyecekleri şekilde tasarlanırlar. Bir otomatik suluğa başlangıçta 100-200, bir yemliğe de 125 adet palaz hesaplanır. Bu rakam çevre sıcaklığına ve hayvanların büyüklüklerine bağlı olarak değişir. Palazların büyümesiyle birlikte sulukların sayısı artırılır.

3.4. Kaz yumurtalarının kuluçkası

Kuluçka makinelerinde üretim yaygın değildir. Tavuk yumurtalarına göre kaz yumurtalarının daha uzun bir kuluçka süresine ihtiyaçları vardır. Kuluçka süresi ortalama 30 gündür. Düzgün, temiz, biçimli yumurtalar kuluçka

makinesine yerleştirilmeden önce fumige edilir ve kuluçka makinesine yerleştirilir. Doğal kuluçka ile üretimde dişi kazlar kuluçkaya yatırılarak yapılır. Her anaç 10-12 yumurtaya yatırılır.

3.5. Kaz civcivlerinin ve palazlarının bakımı

3.5.1. Civcivler

Civcivler temiz bir kümeste, iyi havalandırılmış ve rutubetsiz bir ortamda tutulmalıdır. Kaz civcivlerine başlangıçta gerekli olan ısı tavuk civcivlerinden daha azdır ve daha erken yaşlarda ısı uygulamasından vazgeçilebilir. İki haftalık yaştaki kaz civcivleri ılık havalarda açık havaya çıkarılabilirler. Bu arada hayvanlara yağmur yağdığı zaman saklanabilmeleri ya da kümese dönmeleri öğretilene kadar dikkat etmek gereklidir. Kazların üşümelerini önlemek için barınaklar kuru tutulmalıdır. Üşümeleri halinde hayvanlarda kümeleşme görülür ve bu durum boğulmalara neden olabilir. Ayrıca civcivler kısmen tüyleninceye kadar ıslak şartlara adapte olamadıkları için 2 haftalık yaşa kadar yüzmelerine fırsat verilmemelidir. Üç günlük yaştan sonra civcivler otlamaya alıştırılmalıdır. Kazlarda yer ihtiyacı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7:Çeşitli yaştaki kazlara düşen yer alanı

Yaş	m ² ye düşen kaz sayısı
1-2 haftalık	10.0
3-4 haftalık	5.0
5-6 haftalık	2.5
Yetişkin	1.0

3.5.2. Palazlar

Kaz palazları için barınakların temiz olması çok önemlidir. Barınak olarak kullanılacak yerin tavanı, duvarları ve tabanı iyice yıkanmalı ve dezenfekte edilmelidir. Kaz palazlarının büyümesi dikkate alınarak barınak içerisinde onlara yeterli alan sağlanmalıdır. İyi havalarda, uygun merada varsa palazlar 4-6 haftalık olduklarında meraya çıkabilirler. Palazlar yağmurdan ve ıslanmaktan korunmalıdır. Kümeste altlıklar daima kuru olmalıdır. Palazlar 1 aylık oluncaya kadar 40-50 adedi bir arada, bölmelere konur. Yemler lapa halinde veya pelet olarak verilirse, yem zayiatı önlenir.

3.5.3. Genç kazlar

“Genç besi kazı”, terimiyle hayatını kapalı bir yerde geçiren ve burada yüklü bir protein ve enerji rasyonu ile beslenen genç kazlar ifade edilmektedir. Bu besi süresi çok kısa olmakla birlikte yaklaşık olarak 14 hafta kadar sürmektedir. Ticari işletmeler tarafından bu şekilde büyütülen kaz palazları 14 hafta içerisinde 6 kg ağırlığa ulaşabilirler ve genç besi kazları merada büyüyenlere göre daha şişman görünürler. Ancak kısa bir sürede sağlanan bu yüksek ağırlık kazancı her bir kaz palazının 25 kg konsantre yem yemesi ile sağlanmaktadır. On haftalık yaşa kadar haftalık ağırlık kazancı yaklaşık olarak 450 gramdır. Bu hızlı büyüme daha sonraki haftalarda önemli ölçüde azalır. Çizelge 1 ’de 16 haftalık yaşa kadar serbest beslenen kazların hedeflenen canlı ağırlıkları verilmiştir.

Çizelge 1: Kazlarda yaşa göre beklenen canlı ağırlıklar

Yaş (hafta)	Canlı ağırlık (kg)
1	0.3
2	0.7
3	0.9
4	1.6
5	1.9
6	2.6
7	3.2
8	3.7
9	4.1
10	4.5
11	4.7
12	5.2
13	5.4
14	5.8
15	5.9
16	6.3

3.6. Damızlık kazların bakımı ve beslenmesi

Kazların yumurta verimi Ocak-Şubat ayında başlar ve Haziran-Temmuz aylarına kadar sürer. Bu periyot ırklara göre değişmekle birlikte yaklaşık 130 gün sürer. Daha erken yumurta üretimini uyarmak için, yumurta sezonundan önce kazların barındıkları yerde her gün 14 ile 16 saat aydınlatma yapılabilir.

Zannedildiğinin aksine damızlık kazların çiftleşmesinin sağlanması ve döllü yumurta elde edilebilmesi için bir havuz veya su birikintisine ihtiyaç yoktur. Kazlar kuru zeminde de çok iyi çiftleşmektedirler. Bununla birlikte havuzda çiftleşen bazı ağır kaz ırklarının yumurtalarından çıkış oranı daha iyidir. Damızlık sürüde 1 erkek kaza 3-5 dişi kaz hesaplanmalıdır. Dişi kazlar 10, erkek kazlar ise 5 yıldan biraz fazla damızlıkta kullanılabilirler.

Erkek kazların bazıları tek eşli olmaya meylederler ve bu durum döllü yumurta sayısını düşürür. Zaten az sayıda elde edilen kaz yumurtalarının döllülük oranının mümkün olduğunca yüksek olması arzulanır. Bu açıdan kazcılıkta suni tohumlama çok önemlidir. Erkeklerden masaj ve suni vajen ile alınan tohumlarla 9 ila 12 dişi tohumlanabilir. Tohum, erkeklerden 2-3 günde bir alınır ve dişiler her beş günde bir tohumlanır. Seyreltici olarak, 100 ml damıtık suda 1.65 g sodyum glutamat, 0.57 g sodyum sitrat ve 0.31 g glukoz ile hazırlanan çözelti kullanılırsa dölleme oranı % 85-96'ya ulaşabilmektedir.

Kazlar kışa girene kadar merada tutulabilir. Yumurta üretimi başlayınca uygun bir besleme programı takip edilmelidir. Bu periyot esnasında iyi kalitede bir kaba yem kombinasyonu ile ticari kaz geliştirme yemi verilir.

Verimin hangi döneminde olursa olsun damızlık kazlara vitamin ve mineral takviyesi yapmakla kuluçka randımanı artırılabilir.

3.7. Kesim

Kazlar mümkün olduğu kadar çabuk ve uygun şekilde kesilmelidir. Kesime 8-10 saat kala yem, 3 saat kala su kesilmelidir. Kesim aşamaları; şoklama, kesim, ıslatma (haşlama), yolma ve iç çıkartmadır. Şoklama yapılarak kesimin daha insani bir görünüm kazanması sağlanabilir. Böylece kanın daha fazla akması sağlanarak etin sertleşmesi azaltılır ve daha kaliteli karkas elde edilir. Yolma kuru ve ıslak yolma şeklinde yapılabilir. Kuru yolma ile daha kaliteli karkas ve tüy alınabilmesine rağmen, yavaş ve zahmetli olması nedeniyle daha az tercih edilir.

Islak yolma metodunda ise; sıcak suya daldırma yöntemi ile daha çabuk, daha ucuz yolma işlemi gerçekleştirilir. Karkas randımanı % 70-74 arasındadır.

3.8. Kazlardan elde edilen ürünler

3.8.1. Kaz Tüyü

“Kaz tüyü hijyenik, yıkanabilir ve terletmeyen bir dolgu maddesidir.”

Kazlardan elde edilen en önemli ürünlerden birisi tüydür. Kazlar kesilip yolunduktan sonra özellikle göğüs tüyleri özel şampuanlarla yıkandıktan sonra kurutulup temizlenirler ve kullanıma hazır hale getirilirler. Kaz tüyleri yastık ve yorgan yapımında, koltuk üretiminde, okçulukta, boya sanayinde ve olta iğnesi yapımında kullanılabilir. Yün, elyaf ve pamuğa göre daha pahalı olmasına rağmen kullanım ömrü daha uzun olması nedeniyle daha ekonomiktir. Bazı kaz ırkları yumuşak tüy elde etmek için yetiştirilmektedir. Emden kaz ırkında bulunan beyaz tüyler diğer kaz ırklarına göre daha değerlidir. Yaşlı kazlardaki yumuşak tüy verimi daha fazladır. Kazların tüy verimi yaklaşık 200-250 gr/yıldır.

3.8.2. Kaz Karaciğeri

“Karaciğer kaz yetiştiriciliğinin en önemli ürünlerindendir.”

Karaciğeri için kaz üretimi, başta Fransa olmak üzere dünyada birçok ülkede yaygın olarak yapılmaktadır. Avrupa ülkelerinin birçoğunda içki sofralarının vazgeçilmez mezesi olan kaz karaciğeri lezzetlidir ve oldukça yüksek fiyatlardan pazarlanmaktadır. Normalde 100-150 g ağırlığında olan karaciğeri özel zorlamalı besleme yöntemleriyle 500-900 grama kadar çıkarılabilmektedir. Kaz karaciğeri besisi, klasik olarak zorlamalı besi ile yapılmaktadır. Bunun yanında alternatif karaciğer büyütme programları da uygulanmaktadır. Kazların beyin kabuğuna ve hipotalamusa çok düşük voltajda elektrik uyarıları vererek karaciğer büyütmesi sağlanmış, ancak sonuçlar zorlamalı beside olduğu kadar tatminkar olmamıştır. Diğer karaciğer büyütme metodu ise yağca zengin yemlerle serbest yemlemedir. Bu da ağırlık bakımından zorlamalı besleme kadar olmasa da sağlıklı bir karaciğer besisidir.

3.8.3. Kaz Eti

“Kaz eti lezzetlidir.”

Kızartıldığında ağızda parçalanabilen altın rengindeki derisi ile çok nefis bir ziyafet yemeği oluşturur. Kaz etinin her kilogramında tavuk etinden çok daha fazla enerji vardır. Çünkü kazların değerlendirilebilen kısımlarında iki katı daha fazla yağ bulunmaktadır. Kazlar et için beslendiklerinde şaşırtıcı bir canlı ağırlığa ulaşırlar ve bu konuda diğer kanatlı türlerine göre daha iyidirler.

3.8.4. Kaz Yumurtası

“Kümes hayvanlarındaki en ağır yumurtalar kazlardan elde edilir.”

Yumurta verimi yılın erken dönemlerin de başlar. Irklarına göre değişmekle birlikte bir sezonda (yaklaşık 130 gün) 15-60 yumurta verebilirler. Bazı Çin, Roman ve Toulouse ırkları bu sayıdan daha fazla verebilirler. Dişi kazlar, 8-10 yaşına kadar verimli bir yumurta üreticisidirler. Fakat yumurta verimi ilk yıllarda, sonraki yıllara göre daha fazladır. Yumurtaları tavuk yumurtalarına nazaran oldukça büyüktür ve çoğu insan bunları sadece yemek için kullanır. Yumurta ağırlıkları yaklaşık olarak 150-200 gram civarındadır.⁵

⁵ <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Hayvancilik/Kanatli-Yetistirciligi>

4. Mera Hindiciliği

Dünya nüfusundaki hızlı artış, beslenme sorununun önemini ortaya koymaktadır. Bu durum yeni kaynaklar aramaya ve alternatif besin maddelerine yönelik araştırma yapmaya ihtiyaç duyulur hale getirmektedir. Ülkemizde hayvansal protein kaynaklarımıza alternatif olabilecek ve endüstri haline gelmiş olan kanatlı yetiştiriciliği içinde tavuk ve özellikle hindi yetiştiriciliği protein açığımızın kapatılmasında önem kazanmıştır. Günümüzde insanların hayvansal kaynaklı gıdalarla beslenmesinde, kolesterolün damar tıkanıklıklarına ve çeşitli dolaşım bozukluklarına neden olması bakımından kırmızı et yerine beyaz et tercih edilir duruma gelmiştir. Hindilerin tavuklara göre daha dayanıklı, uzun ömürlü, karkas randımanı ve beslenme değerlerinin yüksek olması, yılbaşı tüketimi, etinin sucuk ve salam gibi ürünlerde dana etine karıştırılarak kullanımı hindi yetiştiriciliğini daha cazip hale getirmektedir.



Resim 6: Yetişkin hindi

Dünyadaki hindi ırkları başlıca 5 grupta toplanabilir. Bunlar; Bronz Hindi ırkları, Siyah Hindi ırkları, Beyaz Hindi ırkları, Sarı Hindi ırkları ve Hibrit ırklardır.

Ülkemizde mera hindiciliği Amerikan Bronz Hindi ırkları ile yapılmaktadır. Amerikan Bronz Hindi ırkının Orijini Amerika olup bu ırkın en büyük özelliği geniş göğüslü olmasıdır. Altı ayın sonunda erkekler 11 ile 12 kg canlı ağırlığa, dişiler ise 8 ile 9 kg canlı ağırlığa ulaşır. Genellikle 28 haftada cinsi olgunluğa erişirler.

Amerikan Bronz Hindi ırklarında uçma tüyleri beyaz, çizgili siyah ve kuyruk tüyleri beyaz, kenarlı siyahtır. Bu ırkın Amerika dahil hiçbir ülkede saf orijini kalmamış olup, yurdumuzda hindi üretme istasyonlarında da bu ırkın melezleri ile üretim yapılmaktadır.

Mera hindiciliğinin, besiye alınarak yapılan hindiciliğe göre birçok avantajı vardır. Ülkemizin hemen hemen her yerinde yetiştirilebilir olması ve ülkemiz çiftçi yapısının uygunluğu gibi birçok avantaj bu yetiştirme dalını cazip hale getirecektir.

Mera hindiciliğinde hayvanlar çok kısa bir süre kümeste büyütüldükten sonra meraya çıkarıldıkları için yem masraflarından büyük bir tasarruf sağlanmaktadır. Hayvanlar merada böcekler ve bitkilerin değişik kısımları ile beslendikleri için gerekli olan enerji ve proteini büyük bir oranda karşılayabileceklerdir. Hayvanların merada ihtiyacı olan enerji ve proteini karşılamalarında meranın kalitesinin de büyük rolü vardır. Ancak mera şartlarında hindiler için gerekli olan protein ve enerji ihtiyaçları tam olarak karşılanamadığı durumlarda hayvanlara kümeste mutlaka yem verilmelidir. Yem hayvanlara merada da verilebilir. Ayrıca hayvanlar açık havada daha sağlıklı büyüyeceklerdir.

Ülkemizde çiftçilerimiz genellikle mera şartlarına göre hindi üretimi yaptıklarından, kümesler palaz döneminde önem kazanmaktadır. Kümes hayvanları içerisinde en hassas olanı hindilerdir. Hindicilik yapılacak kümes kapalı olmalı ve aydınlatması, ısıtılması yeterli olmalıdır. Kümes tabanlarının 100 ile 150 hindi palazını alacak şekilde bölünmesi, altlarına 8 ile 12 cm, kalın çam talaşı serilmesi gerekmektedir. Isı miktarı 35°C'den başlayıp her hafta 1°C düşürülmelidir. Havalandırma tek taraflı olmalı, palazlar hava cereyanından korunmalıdırlar. Palazlar büyüdükçe yerleri genişletilmelidir.

Hindi palazları ana makinalarında da büyütülebilirler. Bu makinalarda maksimum 2 ile 3 hafta da yavaş yavaş meraya alıştırılırlar.

Kümes tavanı sıcak ve soğuğa karşı tecritli olmalı, çatı muntazam olmalı, kümes yüksekliği yerden 2 ile 2.5 m olmalıdır. Duvarların içi ve dışı sıvalı olmalıdır. Palazlar kümese gelmeden önce kümes kireçle badana edilmeli, temizlik yapılmalıdır. Dezenfektanlarla kümesin tabanı, duvarları ve tavanı dezenfekte edilmelidir. Kümeste kullanılacak her türlü malzeme temizlenerek dezenfekte edilmelidir.

Kümes pencereleri çift taraflı, telle kapalı, açılık kapanabilir olmalı, aydınlatma için yeterli miktar ve büyüklükte olmalıdır.

Haftalara göre yemlik ve suluk miktarları şu şekildedir;

Büyüklük	Yemlik uzunluğu	Suluk Uzunluğu
1-2 Hafta	5 cm	1 cm
3-4 Hafta	8 cm	2 cm
5-6 Hafta	10 cm	3 cm
6-12 Hafta	12 cm	4 cm
17-24 Hafta	15 cm	5 cm

Altlık olarak talaş, sap, kuru ot gibi nemi çeken materyaller kullanılabilir. Kalın rende talaşı kullanılması tavsiye edilmektedir. Kümes tabanına 8 ile 12 cm kalınlıkta talaş serilmeli ve kirlendikçe veya ıslandıkça yenisi ile değiştirilmelidir. Kullanılacak altlık küflü ve nemli olmamalıdır.

Aydınlatma ampül veya floresanla olabilir. 60 wattlık bir ampül 15 m²'lik kümes tabanına gelecek şekilde hesaplanmalı, yerden yüksekliğinin 2 m olması sağlanmalıdır.

Palazları almadan 1 gün önce ısıtıcılar çalıştırılmalı ve kümes ısısı 35°C'de tutulmalıdır ve bu ısı her hafta 1 ile 2°C düşürülmelidir.

Kümesin yerleşim merkezinin dışında, meraya yakın olmasına dikkat edilmelidir. Kümes alanı 100 ile 150 palaz alacak şekilde bölmelere ayrılmalıdır. Aksi halde bir yığılma halinde ölümler fazla olacaktır.

Kümes bölümlerine yeteri kadar suluk ve yemlik konulmalıdır. Başlangıçta 1cm suluk ve yemlik 1 palaz için yeterlidir.

Hindilere verilecek yemlerin protein ve enerji içerikleri şu şekildedir:

Yemin Çeşidi	Ham Protein (%)	Enerji	Kullanma Yaşı
Hindi palaz yemi	28	2800	0-8 hafta
Hindi palaz büyütme yemi	21	3100	9-16 hafta
Damızlık hindi geliştirme yemi	14	2800	17. hafta
Hindi besi yemi	16	3300	Satışa kadar
Damızlık hindi yumurta yemi	16	2800	Yumurta dönemi

Hindi palazları 1,5 ile 2 aylık olduktan sonra meraya çıkarılabilirler. Palazlar geliştikten ve hindi olduktan sonra dahi merada ne kadar yayılırsa yayılsın hindilere akşamları mutlaka yem takviyesi yapılmalıdır. Hindiler arazide beslendiklerinde mutlaka yakınlarında temiz su kaynakları bulunmalıdır. Hindi palazlarının ilk iki aylık dönemde mutlaka hindi palaz yemi ile beslenmesi gerekmektedir. Çünkü palazların bu dönemde vücut gelişimi çok hızlıdır.

Hindi palazlarında ışıklandırma çok önemlidir. Üretici, palazları aldıktan sonra 1 hafta süreyle 24 saat kümes ışıklandırılmalıdır. 2. haftadan itibaren her hafta 1 saat azaltılarak normal gün ışığına getirilmelidir.

Palazların içmesularına ilk 3 gün suyu hafif tatlandırarak kadar toz şeker ve eritrom toz verilmelidir. Ayrıca hindi palazlarına 15 günde 1 yağda eriyen vitaminler 15 günde bir de suda eriyen vitaminler dönüşümlü olarak verilirse hayvanlar daha sağlıklı gelişirler. Merada hayvanlar için doğal gölgelikler, yoksa suni gölgelikler tesis edilmelidir. Kesime 15 ile 20 gün kala hindiler kapalı bir yere alınarak kesim yemle beslenmelidirler. Bu dönemde hayvanlara kırılmış mısırdan verilebilir. Bu yemler etin kalitesini artırır, kesimde etin sarımtırak beyaz olmasını sağlar.

Hindilere uygulanacak örnek bir Aşı Programı şu şekildedir;

1. gün	Newcastle H.B-1	Suya karıştırılır
7. gün	S.H.S	İçme sularına karıştırılır
14. gün	Newcastle Lasota	İçme sularına karıştırılır
6. hafta	Hindi Çiçek Aşısı	Deri altına yapılır
8. hafta	S.H.S	İçme sularına karıştırılır
10. hafta	Newcastle Lasota	İçme sularına karıştırılır

Bu aşılar 1000'er dozluk olup mutlaka yapılması gerekmektedir.

Yetiştiricilikte esas kaide; hayvanları daima sıhhatli canlı tutmaktır. Mühim olan hastalık gelmeden gerekli önlemleri almaktır. Bunun için şu tedbirler alınmalıdır; Anaç ve palazlar ayrı kümeslerde beslenmelidir. Hindi yetiştirilecek bölgede başka hiçbir kanatlı hayvan olmamalıdır. Kümeste kullanılan suluk, yemlik ve diğer alet ve malzemeler dezenfekte edilmelidir. Yataklıklar temiz ve kuru olmalıdır. Temiz yem kullanılmalı, küflü ve bayat yem kullanılmamalıdır. Kümeslere kapasitenin üzerinde hayvan konmamalı, koruyucu aşıları zamanında yapılmalıdır. Kümeste hastalık görüldüğünde veteriner kontrolünde tedavi edilmelidir. Zaman zaman sularına koruyucu olarak vitamin veya antibiyotik türü ilaçlar verilmelidir.

Hindi palazları çok hassas olup en ufak ihmalde çeşitli hastalıklar ve ölümler görülebilir. Düzensiz ısı nedeniyle sık sık ishal olurlar. Bu ishallerde neoterramicin veya neomix 325 türü ilaçlar içme suyuna karıştırılarak verilmelidir.

6

⁶ <http://etoprakana.net/forum/showthread.php?t=9025>

5. Ördek Yetiştiriciliği

Ördek yetiştiriciliği, dünyada olduğu kadar ülkemizde de oldukça rağbet gören ve oldukça karlı bir iştir. Evcil ördek ırklarının et ve yumurta verimi oldukça yüksektir. Suda yaşayan bir canlı olan ördek ırkları yabani kuşlardan gelmektedir. Ördeklerin suyun dışında da yaşam sürmeleri mümkündür. Ülkemizin her bölgesinde çeşitli ördek ırkları yetiştirilir. Kastamonu ilimizde Muscovy ördeği, Antalya, Ankara illerimizde özellikle Pekin ördeği ticari amaçlarla yaygın şekilde yetiştirilir. Pekin ördeği hem çabuk büyümesi, hem de et ve yumurta veriminin yüksek olması nedeniyle yetiştiriciler tarafından tercih edilir.



Resim 7: Ördek

Ördekler familyasından gelen ördek, tüm sulak alanlarda rahatlıkla yetiştirilebilir. Yapı itibarıyla kısa bacaklı ve ayakları perdeli su kuşlarıdır. Asıl ördek ırkı anas türü içindedir. En bilinen özellikleri arasında perdeli ayakları, yassı gagaları, kendilerine has yürüyüşleri ve sesleri gelir. Ayakları kısa ve arka tarafta olduğundan, yürürken zorlanırlar. Erkek olanların dişilere göre daha parlak, daha renkli tüyleri ve boyunlarında yeşil renkli bant olur. Hem de erkekler daha iri cüsseli olur. Göl ve bataklık çevresinde yaşamayı severler. Kolay beslendiklerinden evci ırkları yaygınlaşmıştır. Daha çok yabani yeşil baş ördeklerden evcil ırklar türemiştir. Kış ve ilkbahar döneminde semirdiklerinden, etleri bu dönem daha lezzetli olur. Uçmadıkları gibi, yuva da yapmazlar. Yabani türleri toplu halde yaşar, kış döneminde sıcak yerlere göç ederler.

Ördek yetiştiriciliği özellikle et, yağ, tüy ve gübre verimi açısından tercih edilir. Ördeklerin soğuk iklimde bile yetiştirilmesi mümkün olduğundan, oldukça geniş bir alanda ördek yetiştirmek mümkündür. Serbest, açık alanlarda yetiştirmek oldukça karlı bir yatırımdır. Kapalı kümeslerde ise, ördeklerin ihtiyaçları tam olarak karşılanmalıdır.

Ördek yetiştiriciliğinde üreme

Ördekler iklim koşullarına göre, Şubat ve Mart ayında yumurtlamaya başlar. 15-20 adet yumurta yapan dişi kuluçkaya yatar. Bu süreçte dişinin yaptığı yumurta 50-60 adede kadar çıkar. Ördek yavruları kısa sürede olgunlaştığı için, yumurtlama dönemi de kısadır.

Yumurtadan çıkan yavrular 1-2 saat içinde yüzebilir, koşar ve kendileri beslenmeye başlar. Dişi ördek sağlığı yerinde olursa, 7-8 yıl yumurta yapabilir. Yılda yaklaşık 200-300 adet yumurta yapabilir. Kuluçka süresi de yaklaşık 28-29 gün kadardır. Evcil ırklarda yaşam süresi 15 yıl, yabani ırklarda ise 20-30 yıl kadardır.

Ördek yetiştiriciliğinde bakım

Ördeklerde cilt altı yağ dokusu oldukça kalındır. Bu nedenle soğuk ve yağışlı havalara karşı oldukça dayanıklı yapıları vardır. Ördek yetiştiriciliği yapanlar dere, göl kenarlarında, bahçe havuzlarında rahatlıkla ördek yetiştirebilir. Bakım ve beslenme konusunda sorun yaşamazlar. Ördeklerin kursakları yoktur ve ön midesi silindirikdir. Kursağın yerine bu silindirik ön mideyi kullanır ve yemlerin sindirim kanalına geçişi hızlanır. Bu

nedenle yetiştiriciler ördeklere yoğun yem vermelidir. Çünkü oldukça hızlı bir sindirim gerçekleşir. Bunun yanında küçük balıklar, kurbağa larvaları, sümüklü böcek gibi canlılarla da beslenebilirler. Tavuklara göre yeşil yemi daha fazla yerler. Özellikle ıslak yem en sevdikleri besindir. Yemlerin birlikte tutulması ve yapışması için yemliklerin içinde bol su ilave edilmesi gerekir. Ördekler için hazır satılan yemlerin yanında buğday, arpa, mısır tarzı tahıllar ile yeşil besinler yem olarak tercih edilebilir.

Ördek yetiştiricileri için, fazla masraflı olmayan ördeklerin bakımı oldukça karlı bir iştir. Barınmalarını sağlamak için yeterli alan ve barınak olursa, gezmeleri için bir alan ve yüzme havuzu bulunursa, ördek yetiştirmek kolay olur. Ancak havuzun girişi, kenarları ördeklerin girip çıkacağı gibi ayarlanmalıdır. Suyun seviyesi de uygun şekilde ayarlanmalıdır. Ördeklerin barınacakları yer tahtadan yapılabilir ve altına tahta ızgara konur. Izgaranın üzerinde kalın bir altlık olmalıdır. Islandığı zaman altlığın değiştirilmesi gerekir. İçerisi aydınlık ve havadar olursa mükemmel olur. Barınağın içinde rutubet olmaması için önlem alınmalıdır. Kümeste folluklar bulunmalı, her ördeğe yaklaşık 10 cm kadar yemlik, 4 cm suluk alanı sağlanmalıdır.⁷

⁷ <http://www.ordek.gen.tr/ordek-yetistiriciligi.html>

6. Maliyet Tabloları

6.1. Kanatlı Hayvancılık: Et

Varsayımlar

Kapalı alan		
m ² başına	6	tavuk
Açık alan		
Tavuk başına	1	m ²
Buna göre		
(Dönemlik- 1 yılda 6 dönem var.)	10.000	tavuk için
Kapalı alan ihtiyacı	1.667	m ²
Yardımcı bina	200	m ²
Açık alan ihtiyacı	10.000	m ²
Toplam arazi büyüklüğü	11.867	
Arazi birim fiyatı	1 ₺	
Arazi düzenleme		
Alan= 100*100 metre	10.000	m ²
Çevre= (100+100 metre)*2	400	metre
Beton direkli helezon telli çit uygulaması metre fiyatı (işçilik dahil)	20,00 ₺	
Toplam Beton direkli helezon telli çit uygulaması	8.000 ₺	
Diğer arazi düzenleme işleri m ² fiyatı	1,00 ₺	
Toplam arazi düzenleme işleri maliyeti	10.000 ₺	

Toplam arazi düzenleme maliyeti	18.000 ₺	
Kümes yapım maliyeti		
Prefabrik kümes m ² anahtar teslimi inşaat yapım birim fiyatı	180 ₺	1. sınıf B GRUBU YAPILAR.
Toplam kümes yapım maliyeti	300.000 ₺	
Yardımcı bina yapım maliyeti		
Yardımcı bina büyüklüğü	200	m ²
Yardımcı bina m ² yapım maliyeti	118 ₺	
Toplam yardımcı bina yapım maliyeti	23.600 ₺	
Lohman Brown cinsi tavuk fiyatı	16,00 ₺	
Yıl içinde 6 dönemde toplamda kaç civciv satın alınacak	60.000	adet
Toplam tavuk masrafı	960.000 ₺	
Artış oranı	7%	

Gelirler

GELİRLER	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
1 yılda büyütülen toplam tavuk sayısı (adet)	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Fire oranı	5%	5%	5%	5%	5%
Toplam satılacak tavuk eti ağırlığı sayısı (adet)	57.000	57.000	57.000	57.000	57.000
Ortalama tavuk ağırlığı (gr)	2.450	2.450	2.450	2.450	2.450
Toplam satılacak tavuk eti ağırlığı (kg)	139.650	139.650	139.650	139.650	139.650
Tavuk eti fiyatı (TL/kg)	2,00 ₺	2,14 ₺	2,29 ₺	2,45 ₺	2,62 ₺
Toplam satış geliri	279.300,00 ₺	298.851,00 ₺	319.770,57 ₺	342.154,51 ₺	366.105,33 ₺

Giderler

İşletme giderleri	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
Yiyecek					
Tavuk, horoz başına yiyecek miktarı (gr/günlük)	115	115	115	115	115
Tavuk, horoz başına yiyecek miktarı (kg/dönemlik)	414.000	414.000	414.000	414.000	414.000
Birim fiyat (kg/TL)	0,45 ₺	0,48 ₺	0,52 ₺	0,55 ₺	0,59 ₺
Tavuk ve horozların yiyecek masrafı (yıllık*TL)	186.300,00 ₺	199.341,00 ₺	213.294,87 ₺	228.225,51 ₺	244.201,30 ₺
Su			Yıllık (su miktarı- m³) ▼	Su Fiyatı (m³/TL) ▼	
Tavuk için günlük su ihtiyacı (ml)	230	230	230	230	230
Tavuk için yıllık su tüketimi (m³)	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138	0,0138
Toplam Tavuklar için yıllık su tüketimi (m³)	828,00	828,00	828,00	828,00	828,00
Temizlik vb giderler için su tüketimi yıllık (m³)	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50
Yıllık su tüketim toplamı	864,50	864,50	864,50	864,50	864,50
Su fiyatı (m³)	10,00 ₺	10,70 ₺	11,45 ₺	12,25 ₺	13,11 ₺
Toplam su masrafı	8.645 ₺	9.250 ₺	9.898 ₺	10.590 ₺	11.332 ₺
Altlık					
Yıllık altlık ihtiyacı (kg)	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Altlık birim fiyatı (kg/TL)	0,50 ₺	0,54 ₺	0,57 ₺	0,61 ₺	0,66 ₺
Toplam altlık masrafı	7.500 ₺	8.025 ₺	8.587 ₺	9.188 ₺	9.831 ₺
Isıtma	18.000 ₺	19.260 ₺	20.608 ₺	22.051 ₺	23.594 ₺
Temizlik, dezenfektan	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Elektrik	12.000 ₺	12.840 ₺	13.739 ₺	14.701 ₺	15.730 ₺
Yakıt ve mazot gideri	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺

İşçilik (2 işçi, 2.000-TL)	48.000 ₺	51.360 ₺	54.955 ₺	58.802 ₺	62.918 ₺
Tamir, bakım vb	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Diğer giderler	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺

İcmal

Yatırım Harcamaları	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
Arazi Bedeli	11.867 ₺				
Açık arazi düzenleme maliyeti	18.000 ₺				
Kümes yapım bedeli	300.000 ₺				
Yardımcı bina yapım maliyeti	23.600 ₺				
Tavuk Masrası	960.000 ₺				
Toplam Yatırım Harcamaları	1.313.467 ₺				
İşletme giderleri					
Yiyecek	186.300 ₺	199.341 ₺	213.295 ₺	228.226 ₺	244.201 ₺
Su	8.645 ₺	9.250 ₺	9.898 ₺	10.590 ₺	11.332 ₺
Altlık	7.500 ₺	8.025 ₺	8.587 ₺	9.188 ₺	9.831 ₺
Isıtma	18.000 ₺	19.260 ₺	20.608 ₺	22.051 ₺	23.594 ₺
Temizlik, dezenfektan	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Elektrik	12.000 ₺	12.840 ₺	13.739 ₺	14.701 ₺	15.730 ₺
Yakıt ve mazot gideri	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
İşçilik (2 işçi, 2.000-TL)	48.000 ₺	51.360 ₺	54.955 ₺	58.802 ₺	62.918 ₺
Tamir, bakım vb	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Diğer giderler	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺

Toplam İşletme Giderleri	292.445 ₺	312.916 ₺	334.820 ₺	358.258 ₺	383.336 ₺
Gelirler					
Tavuk eti satış geliri	279.300 ₺	298.851 ₺	319.771 ₺	342.155 ₺	366.105 ₺
Toplam gelir	279.300 ₺	298.851 ₺	319.771 ₺	342.155 ₺	366.105 ₺

6.2. Kanatlı Hayvancılık: Yumurta

Varsayımlar

Kapalı alan			
m ² başına	5	tavuk	
Açık alan			
Tavuk başına	4	m ²	
Buna göre	3.000	tavuk için	
Kapalı alan ihtiyacı	600	m ²	12*50 metre
Yardımcı bina	200	m ²	
Açık alan ihtiyacı	12.000	m ²	
Toplam arazi büyüklüğü	12.800		
Arazi birim fiyatı	1 ₺		
Arazi düzenleme			
Alan= 120*100 metre	12.000	m ²	
Çevre= (120+100 metre)*2	440	metre	
Beton direkli helezon telli çit uygulaması metre fiyatı (işçilik dahil)	20,00 ₺		
Toplam Beton direkli helezon telli çit uygulaması	8.800 ₺		
Diğer arazi düzenleme işleri m ² fiyatı	1,00 ₺		
Toplam arazi düzenleme işleri maliyeti	12.000 ₺		
Toplam arazi düzenleme maliyeti	20.800 ₺		
Kümes yapım maliyeti			
Prefabrik kümes m ² anahtar teslimi inşaat yapım birim fiyatı	180 ₺	1 sınıf B Grubu Yapılar m2 fiyatı	180 ₺

Toplam kümes yapım maliyeti	108.000 ₺		
Yardımcı bina yapım maliyeti			
Yardımcı bina büyüklüğü	200	m ²	
Yardımcı bina m ² yapım maliyeti	118 ₺		
Toplam yardımcı bina yapım maliyeti	23.600 ₺		
Lohman Brown cinsi tavuk fiyatı	16,00 ₺		
3000 tavuk ve 300 horoz	500	adet	
Toplam tavuk masrafı	8.000 ₺		
Artış oranı	7%		

Gelirler

GELİRLER	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
Tavuk sayısı	500	3.000	3.000	3.000	3.000
Horoz sayısı	50	300	300	300	300
Yumurta sayısı (Tavuk başına)	300	300	300	300	300
Toplam yumurta sayısı	150.000	900.000	900.000	900.000	900.000
Kuluçka için ayrılacak yumurta oranı	5%	5%	5%	5%	5%
Kuluçkadan çıkacak civciv sayısı	7.500	45.000	45.000	45.000	45.000
Kuluçkadan çıkacak sağlıklı civciv oranı	80%	80%	80%	80%	80%
Kuluçkadan çıkacak sağlıklı civciv sayısı	6.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Civcivlerin Tavuk çıkma ihtimali	50%	50%	50%	50%	50%
Civcivlerin Horoz çıkma ihtimali	50%	50%	50%	50%	50%
Doğan Tavuk sayısı	3.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Doğan Horoz Sayısı	3.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Zaman içinde ölüm oranı	5%	5%	5%	5%	5%
Ölen Tavuk sayısı	150	900	900	900	900
Ölen Horoz sayısı	150	900	900	900	900

Satılacak horoz sayısı	2.600	17.100	17.100	17.100	17.100
Horoz satış fiyatı	10,00 ₺	10,70 ₺	11,45 ₺	12,25 ₺	13,11 ₺
Toplam horoz satış fiyatı	26.000 ₺	182.970 ₺	195.778 ₺	209.482 ₺	224.146 ₺
Satılacak tavuk sayısı	350	17.100	17.100	17.100	17.100
Tavuk satış fiyatı	10,00 ₺	10,70 ₺	11,45 ₺	12,25 ₺	13,11 ₺
Toplam horoz satış fiyatı	3.500 ₺	182.970 ₺	195.778 ₺	209.482 ₺	224.146 ₺

Yumurta Satışı	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
Toplam tavuk sayısı	500	3.000	3.000	3.000	3.000
Yıllık tavuk verimi (adet)	300	300	300	300	300
Satılacak toplam yumurta sayısı	142.500	855.000	855.000	855.000	855.000
Kırık yumurta oranı	2%	2%	2%	2%	2%
Kalan toplam yumurta sayısı	139.650	837.900	837.900	837.900	837.900
Yumurta satış fiyatı	0,30 ₺	0,32 ₺	0,34 ₺	0,37 ₺	0,39 ₺
Toplam yumurta satışı geliri	41.895,00 ₺	268.965,90 ₺	287.793,51 ₺	307.939,06 ₺	329.494,79 ₺

Giderler

İşletme giderleri	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
Yiyecek					
Tavuk, horoz başına yiyecek miktarı (gr/günlük)	115	115	115	115	115
Tavuk, horoz başına yiyecek miktarı (kg/yıllık)	23.086	138.518	138.518	138.518	138.518
Birim fiyat (kg/TL)	0,45 ₺	0,48 ₺	0,52 ₺	0,55 ₺	0,59 ₺
Tavuk ve horozların yiyecek masrafı (yıllık*TL)	10.388,81 ₺	66.696,18 ₺	71.364,91 ₺	76.360,45 ₺	81.705,68 ₺
Civcivlerin satışa kadar olan yiyecek miktarı (60 gün) (kg)	8.850	102.600	102.600	102.600	102.600
Civcivlerin yiyecek masrafı	3.982,50 ₺	49.401,90 ₺	52.860,03 ₺	56.560,24 ₺	60.519,45 ₺
Toplam yiyecek masrafı	14.371,31 ₺	116.098,08 ₺	124.224,94 ₺	132.920,69 ₺	142.225,14 ₺

Su			Yıllık (su miktarı- m³) ▼	Su Fiyatı (m³/TL) ▼	
Tavuk için günlük su ihtiyacı (ml)	230	230	230	230	230
Tavuk için yıllık su tüketimi (m³)	0,08395	0,08395	0,08395	0,08395	0,08395
Toplam Tavuklar için yıllık su tüketimi (m³)	46,17	277,04	277,04	277,04	277,04
Civcivler için satışa kadar olan su tüketimi (m³)	40,7100	7,87	7,87	7,87	7,87
Temizlik vb giderler için su tüketimi yıllık (m³)	36,5000	36,50	36,50	36,50	36,50
Yıllık su tüketim toplamı	123,3825	321,40	321,40	321,40	321,40
Su fiyatı (m³)	10,00 ₺	10,70 ₺	11,45 ₺	12,25 ₺	13,11 ₺
Toplam su masrafı	1.234 ₺	3.439 ₺	3.680 ₺	3.937 ₺	4.213 ₺
Altılık					
Yıllık altılık ihtiyacı (kg)	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Altılık birim fiyatı (kg/TL)	0,50 ₺	0,54 ₺	0,57 ₺	0,61 ₺	0,66 ₺
Toplam altılık masrafı	7.500 ₺	8.025 ₺	8.587 ₺	9.188 ₺	9.831 ₺
Isıtma	18.000 ₺	19.260 ₺	20.608 ₺	22.051 ₺	23.594 ₺
Temizlik, dezenfektan	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Elektrik	12.000 ₺	12.840 ₺	13.739 ₺	14.701 ₺	15.730 ₺
Yakıt ve mazot gideri	6.000 ₺	6.420 ₺	6.869 ₺	7.350 ₺	7.865 ₺
İşçilik (2 işçi, 2.000-TL)	48.000 ₺	51.360 ₺	54.955 ₺	58.802 ₺	62.918 ₺
Tamir, bakım vb	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Diğer giderler	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Yumurta paketleme masrafı	1.397 ₺	8.966 ₺	9.593 ₺	10.265 ₺	10.983 ₺

İcmal

Yatırım Harcamaları	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl
Arazi Bedeli	12.800 ₺				
Açık Arazi Düzenleme Bedeli	20.800 ₺				
Kümes yapım bedeli	108.000 ₺				
Yardımcı bina büyüklüğü	23.600 ₺				
Tavuk Masrası	8.000 ₺				
Toplam Yatırım Harcamaları	173.200 ₺				
İşletme giderleri					
Yiyecek	14.371 ₺	116.098 ₺	124.225 ₺	132.921 ₺	142.225 ₺
Su	1.234 ₺	3.439 ₺	3.680 ₺	3.937 ₺	4.213 ₺
Altılık	7.500 ₺	8.025 ₺	8.587 ₺	9.188 ₺	9.831 ₺
Isıtma	18.000 ₺	19.260 ₺	20.608 ₺	22.051 ₺	23.594 ₺
Temizlik, dezenfektan	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Elektrik	12.000 ₺	12.840 ₺	13.739 ₺	14.701 ₺	15.730 ₺
Yakıt ve mazot gideri	6.000 ₺	6.420 ₺	6.869 ₺	7.350 ₺	7.865 ₺
İşçilik (2 işçi, 2.000-TL)	48.000 ₺	51.360 ₺	54.955 ₺	58.802 ₺	62.918 ₺
Tamir, bakım vb	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Diğer giderler	3.000 ₺	3.210 ₺	3.435 ₺	3.675 ₺	3.932 ₺
Yumurta paketleme masrafı	1.397 ₺	8.966 ₺	9.593 ₺	10.265 ₺	10.983 ₺
Toplam İşletme Giderleri	117.502 ₺	236.038 ₺	252.560 ₺	270.239 ₺	289.156 ₺

Gelirler					
Yumurta satış geliri	41.895 ₺	268.966 ₺	287.794 ₺	307.939 ₺	329.495 ₺
Horoz çıkan civcivlerin satışından elde edilecek gelir	26.000 ₺	182.970 ₺	195.778 ₺	209.482 ₺	224.146 ₺
Tavuk çıkan civcivlerin satışından elde edilecek gelir	3.500 ₺	182.970 ₺	195.778 ₺	209.482 ₺	224.146 ₺
Toplam gelir	71.395 ₺	634.906 ₺	679.349 ₺	726.904 ₺	777.787 ₺

EK 1: Ticari Etlik Ve Yumurtacı Kanatlı İşletmelerinin Biyogüvenlik Talimatı

TİCARİ ETLİK VE YUMURTACI KANATLI İŞLETMELERİNİN BİYOGÜVENLİK TALİMATI

1. AMAÇ

1.1. Ülkemizde faaliyet gösteren ticari yumurtacı ve etlik işletmelere kanatlı hayvan hastalıklarına yol açan biyolojik etkenler ile halk sağlığını etkileyen zoonotik etkenlerin giriş ve çıkışı ile biyogüvenlik denetiminden geçmeyen işletmelere hayvan sevkini engellemektir.

2. KAPSAM

2.1. Bu talimat, organik yumurta ve et üretimi yapan kanatlı işletmeler dahil olmak üzere, gerçek ve tüzel kişiler ile kamu kurum ve kuruluşları tarafından yeni kurulan veya kurulmuş olan tavuk, hindi, ördek, kaz, devekuşu, bıldırcın ve benzeri çiftlik veya işletme ortamında yetiştiriciliği yapılan ticari etlik ve yumurtacı kanatlı işletmeler ile sahip olması gereken teknik, hijyenik, sağlık şartları ve bu talimat hükümlerine uyulmaması durumunda uygulanacak işlemleri kapsar.

3. DAYANAK

3.1. 11/6/2010 tarih ve 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile 3/6/2011 tarih ve 639 sayılı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

4. İL VE İLÇE MÜDÜRLÜĞÜ SORUMLULUKLARI

4.1. İl Müdürlükleri denetlenen işletme sayılarını EK-1'de yer alan Kanatlı İşletmeleri Faaliyet Raporu ile her yıl Temmuz (ilk 6 aylık faaliyet) ve Ocak (bir sene içindeki faaliyetler olmak üzere) ayının 20'sine kadar faaliyetlerini Genel Müdürlüğe bildirecektir.

4.2. İşletme Denetim Ekiplerinin oluşturulması, denetim programlarının planlanması ve takibi konusunda yapılacak işlemler hayvan sağlığından sorumlu Şube Müdürü tarafından yapılacaktır.

4.3. İşletme Denetim Ekipleri, hayvan sağlığından sorumlu Şube Müdürü başkanlığında, yılda en az 2 defa düzenli aralıklarla yapılan çalışmaları değerlendirmek üzere toplanacaktır. Toplantıda görüşülen konular tutanak altına alınacaktır.

4.4. Tüm ticari kanatlı işletmelerine İl/İlçe Müdürlüklerince TURKVET veri tabanından İşletme Numarası verilecek, işletmedeki kümes sayısı kadar sürü açılacak ve koordinatları tespit edilerek veri tabanına işlenecektir. Veri tabanına işlenen bilgiler sürekli güncel tutulacaktır.

4.5. İl/İlçe Müdürlükleri, verdikleri işletme ve kümes numaralarını ve bu Talimatta yer alan Kanatlı İşletmesi Sahiplerinin/İşletmecilerinin Uyması Gereken Kurallar ve alınması gereken asgari teknik, hijyenik ve sağlık şartlarını işletme sahipleri veya işletmecilerine yazılı olarak bildirecektir. Yazıda bu Talimatta belirtilen şartlara uyulmaması durumunda uygulanacak yaptırımlar da belirtilecektir. Ayrıca yazıda işletmecinin işletmesini kiraya verdiğinde bu bilgileri kiracıya vermekle yükümlü oldukları da bildirilecektir.

4.6. İl/İlçe Müdürlükleri işletme sahipleri/işletmecileri için bu Talimat hükümleri hakkında eğitimler düzenleyecektir.

4.7. 60 hafta ve üzeri çıkma diye tabir edilen hayvanlar sadece kesim amacı ile kesimhaneye, itlaf ve imhası için rendering tesisine ya da ihracat amacıyla sevk edilecektir.

4.8. Çıkma tavuk kesen kesimhane bulunan İl Müdürlükleri sevk edilen hayvan adedi ile kesilen hayvan adedini karşılaştırarak uyumsuzluk tespit etmesi halinde usulsüz sevkten dolayı yasal işlem uygulanacaktır.

4.9. Bu Talimat ile belirlenen biyogüvenlik önlemlerini almadığı tespit edilen işletmelere aittürü TURKVET sistemi Kanatlı Veri Tabanından pasif hale getirilerek işletmeye hayvan sevk edilmesi önlenir. Bu durum işletme sahibinin belirtilen şartları sağladığını beyan edene ve yapılan denetimde şartların sağlandığı teyit edilene kadar devam eder. Denetim sonucunun olumlu olması durumunda işletmenin sürüsü TURKVET sisteminden aktif hale getirilerek hayvan sevk edilmesi sağlanır.

4.10. İl/ilçe Müdürlükleri ihbarı mecburi hastalıktan dolayı ölen veya itlaf edilen hayvanları öncelikle işletme içerisinde imha edecektir. Bunun mümkün olmadığı durumlar için ise hayvanların gömüleceği yerler ilgili kurum ve kuruluşlar ile koordineli bir şekilde yer belirlenecektir.

5. İL/İLÇE MÜDÜRLÜKLERİNDE TUTULACAK KAYITLAR VE BULUNDURULACAK BELGELER

5.1. İl/ilçe Müdürlükleri aşağıda belirtilen kayıtları 5 yıl süre ile tutmakla yükümlüdür.

5.1.1. Sürekli güncelleştirilen kanatlı işletme kayıtları,

5.1.2. Sevk edilen kanatlı hayvan ve ürünleri için düzenlenen Veteriner Sağlık Raporları,

5.1.3. İşletme Denetim Ekibinin oluşturulması, denetim programlarının planlanması ve takibi konusunda yapılan işlemlere ilişkin kayıtlar,

5.1.4. İşletme Denetim Ekipleri ile hayvan sağlığından sorumlu Şube Müdürü başkanlığında, yılda en az 2 defa düzenli aralıklarla çalışmaları değerlendirmek üzere yapılan toplantılara ait tutanaklar ve Genel Müdürlüğe gönderilen faaliyet formları,

5.1.5. İşletmelerde ihbari mecburi hastalık çıkması durumunda; laboratuvar teşhis raporları ile yapılan işlemlere ait hastalık çıkış ve hastalık çıkış-sönüş raporları,

5.1.6. İşletmelerde yapılan denetimlerde kullanılan İşletme Denetim Raporunun sureti,

5.1.7. İşletmelerle ve kanatlı kesimhane ve/veya kombinalarla yapılan yazışmalar,

5.1.8. İşletmelerde uygulanacak aşılamalara ait hangi aşılarda hangi gün yapılacağını belirten Genel Aşılama Programı Formları (EK-3) ile uygulamalara ilişkin aylık ve yıllık (yumurtacı tavukların) bilgileri içeren belgeler,

5.1.9. Kanatlı hayvanlar ve etlerine yönelik olarak Ülkesel Kalıntı İzleme Programı kapsamında alınan numunelere ait belgeler, sonuç raporları ve kalıntı bulunması durumunda yapılan işlemlere ait belgeler,

5.1.10. Uygulanan cezai işlemlerle ilgili dokümanlar.

6. KANATLI KOMBİNA VE/VEYA KESİM HANELERİN SORUMLULUKLARI

6.1. Kombina ve/veya kesimhaneler, sözleşmeli çalıştıkları işletmelere ait bilgileri Kanatlı Kombina ve/veya Kesimhanelerle Sözleşmeli Olarak Çalışan İşletmelere Ait Bilgi Formunu (EK-10) il bazında hazırlayarak, işletmelerin bağlı bulunduğu İl ve İlçe Müdürlüklerine bildirecektir. Ayrıca yeni eklenen işletmeleri Ek-10 ile üretimden çıkan işletmeleri ise Ek-11 ile her ayın ilk haftasında işletmelerin bağlı bulunduğu İl ve İlçe Müdürlüklerine bildirecektir.

6.2. Kombina ve/veya kesimhaneler, sözleşmeli olarak çalıştıkları işletme dışında sözleşmesiz olarak kestikleri hayvanlara ait işletme bilgilerini de İl bazında hazırladıkları Kanatlı Kombina ve/veya Kesimhane İle Sözleşmeli Çalışmayan İşletmelere Ait Bilgi Formunu (EK-12) her ayın ilk haftasında işletmelerin bağlı bulunduğu İl ve İlçe Müdürlüklerine bildirecektir.

7. AŞILAMA BİLGİLERİ

7.1. Kombina ve/veya kesimhaneler, kendileri ile çalışan işletmelerdeki kanatlılara uygulanacak genel aşılama programlarını Genel Aşılama Programı Formu (EK-3) ile işletmelerin bağlı bulunduğu İl veya İlçe Müdürlüğü'ne bildirecektir. Eğer birden fazla program uygulanıyorsa her program için, uygulandığı bölgeler de yazılarak, ayrı form düzenlenecektir. Kanatlı kombina ve/veya kesimhaneler, aşılama programları değişikçe aşılama programlarını işletmelerin bağlı bulunduğu İl ve İlçe Müdürlüğüne bildirir.

7.2. Kombina ve/veya kesimhaneler, kendileri ile çalışan kümeslerdeki kanatlılara uygulanan aşılamalara ait bilgileri (kümes numaraları, hangi hastalığa karşı aşılandıklarını ve aşılanan hayvan sayısını) toplu olarak, işletmelerin bağlı oldukları İl ve İlçe Müdürlüklerine bildireceklerdir. Bir sürüye, aynı hastalığa karşı yapılan (rapelli aşılardan) 2-3 aşı uygulamasından sadece 1inci aşılama bilgileri (Aşının hangi hastalığa karşı yapıldığı ve aşı yapılan hayvan sayısı) İl/İlçe Müdürlüğüne bildirilecektir.

7.3. Uygulamalara ilişkin aşılama sonuçları ticari etlik sürülere uygulanan aşılardan aylık olarak, ticari yumurtacı sürülere uygulanan aşılardan ise yıllık olarak (Aralık ayının 25'ine kadar) İl/İlçe Müdürlüğüne bildirilecektir. Bir sürüye, aynı hastalığa karşı yapılan (rapelli aşılardan) 2-3 aşı uygulamasından sadece birinci aşılama bilgileri (Aşının hangi hastalığa karşı yapıldığı ve aşı yapılan hayvan sayısı) İl/İlçe Müdürlüğüne bildirilecektir.

7.4. İl/İlçe Müdürlükleri uygulamalara ilişkin aşılama bilgileri (aşının hangi hastalığa/hastalıklara karşı yapıldığı ve aşı yapılan hayvan sayısı) her ay Koruma ve Kontrol Uygulama Cetveli ile Bakanlığa bildirecektir. Bir sürüye, aynı hastalığa karşı yapılan (rapelli aşılardan) 2-3 aşı uygulamasından sadece birinci aşılama bilgileri Bakanlığa bildirilecektir.

8. SORUMLU/SÖZLEŞMELİ VETERİNER HEKİMLERİN SORUMLULUKLARI

8.1. Kombina ve/veya kesimhanelerde çalışan sorumlu/sözleşmeli veteriner hekimler İşletme Aşılama Kayıt Belgesi (Ek-4), Hayvanlara Uygulanan Veteriner İlaçları İçin Kayıt Belgesi (Ek-6) ile Kesime Gönderilen Kanatlı Hayvanlara ait Bilgi Formunun (Ek-8) doldurulmasından diğer kayıtların da işlenmesinden ve tutulmasından işletme sahibi/işletmecisi ile birlikte sorumludur.

8.2. Sorumlu/Sözleşmeli Veteriner Hekim sorumlu bulunduğu işletmelerde uygun sağlıklı üretim yapılmasından, kanatlı hayvan hastalıklarının yayılmasının engellenmesi ve toplum sağlığına zarar vermesini önleyecek doğru tedbirlerin alınmasından işletme sahibi/işletmecisi ile birlikte sorumludur.

8.3. Sorumlu/Sözleşmeli Veteriner Hekim işletmede ihbarı mecburi hastalık görüldüğünde hemen İl/İlçe Müdürlüğüne bildirmekle sorumludur.

8.4. Sorumlu/Sözleşmeli Veteriner Hekim, kesimden 72 saat önce kümesteki hayvanları ve kayıtları kontrol edecek ve Kesime Gönderilen Kanatlı Hayvanlara Ait Bilgi Formunu (EK-8) düzenleyerek kesimi yapacak kombina ve/veya kesimhanedeki ve İl/İlçe Müdürlüğündeki Resmi Veteriner Hekime göndermekle sorumludur.

8.5. Kanatlı işletmesi herhangi bir veteriner hekim ile sözleşmeli çalışmıyor ve hizmet satın alımı yöntemi ile çalışıyor ise birinci fıkrada belirtilen belgeler hizmet satın alımı yaptığı veteriner hekimler tarafından doldurulacaktır.

9. İŞLETMELERDE TUTULMASI GEREKEN KAYITLAR

9.1. İşletmelerde aşağıda belirtilen belgelerin tutulması zorunludur.

9.1.1. İşletmeye konulan ve işletmeden çıkan hayvanların sevklerine ait belgeler veya fotokopileri.

9.1.2. İşletme tarafından her yetiştirme dönemi için ölen hayvan sayısı, yem ve su tüketimi, yumurta verimi ve canlı ağırlık artışının günlük olarak kayıtları tutulduğu kümes kartı.

9.1.3. Her bir kümes için ayrı ayrı EK-4 yer alan İşletme Aşılama Kayıt Belgesi ile işletmeye gelen tüm aşılardan faturaları veya irsaliyeleri.

9.1.4. Kanatlıların kuluçkahaneden veya başka bir işletmeden gelmesi durumunda geldiği işletmede yapılan aşılama bilgilerini gösteren belge. (Veteriner Sağlık Raporunda aşılama bilgileri belirtilmişse bu belge aranmaz)

9.1.5. İşletmedeki kanatlılara yapılan aşılamalara ait, varsa yapılan aşı etkinlik (bağışıklık) test sonuç belgeleri.

9.1.6. Her bir kümes için ayrı ayrı kullanılan ilaçlara ait reçete ve ilaçlara ait faturaların veya irsaliyeleri, işletmede ilaçlı yem kullanılması durumunda ilaçlı yem için kesilen reçetenin bir örneği.

9.1.7.Reçetede belirtilen ilaçların uygulama tarihleri EK-6' da yer alan Hayvanlara Uygulanan Veteriner İlaçları İçin Kayıt Belgesi. (EK-6 işletme için tek bir belge olarak düzenlenecektir)

9.1.8.EK- 8' de yer alan Kesime Gönderilen Kanatlı Hayvanlara Ait Bilgi Formu. (İşletme sorumlusu veya işletmenin düzenli kontrollerinden sorumlu veteriner hekim tarafından doldurularak kesimden en fazla 72 saat önce kesimin yapılacağı kesimhane ve/veya kombiaya ve bağlı bulunduğu il/ilçe Müdürlüğüne verilecektir)

9.1.9.Her bir kümes için ayrı ayrı EK-5'de yer alan Kanatlılarda Kullanılan Yem ile İlgili Tutulması Gereken Bilgiler Formu ile gelen yemlere ait fatura veya irsaliyeler. (Kendi yemini yapan işletmelerde yem fatura ve irsaliyesi aranmayacaktır)

9.1.10.İşletmeye gelen ziyaretçiler için Ek-9'da yer alan Ziyaretçi Kayıt Formu.

9.1.11.İşletmede kullanılan suyun kullanılabilir olduğuna dair resmi kurumlardan birine yılda en az bir defa yaptırılan fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analiz raporları.

9.1.12.İşletmelerde haşere, kemirici ve diğer zararlılara karşı mücadele için yapılan kayıtlar. (İstasyon çizimi, kullanılan ilaçlara ait fatura veya irsaliye, aktivasyon formu gibi)

9.1.13.Herhangi bir kesimhane ve/veya kombina ile çalışan işletmelerin sözleşme örneği.

9.1.14.Hastalık görülmesi durumunda; teşhise ait veteriner raporu ve numune alma ve göndermeye ait belgeler, laboratuvar sonuç raporları ve yapılan işlemlere ait diğer tüm dökümanlar.

9.1.15.Hastalık nedeniyle işletmede bulunan kanatlı ve yumurta gibi hayvansal kökenli gıdaların imha edilmesi durumunda EK-9'de yer alan Hayvan ve Hayvansal Kökenli Gıda İmha Tutanağı işlenecektir.

9.1.16.Kalıntı İzleme Programı çerçevesinde işletmelerden kanatlı canlı hayvan, su ve yem numunelerinin alındığı "Numune Alma Tutanakları" ve bunlara ait analiz

sonuçları ile alınan numunede kalıntı ya da kullanımı yasak madde tespiti durumunda yapılan işlemler, alınan önlemlere ait belgeler.

9.2. İşletme sahipleri/işletmecileri/sorumlu veya sözleşmeli veteriner hekimleri tarafından birinci fıkrada belirtilen kayıtlar her bir kümes için ayrı ayrı dosyalar halinde düzenli olarak tutulacak ve bu dosyalar işletmede en az 5 yıl süre ile saklanacaktır.

9.3. İşletmelerine il/ilçe Müdürlüğü tarafından verilen işletme numarasını kümesin giriş kapısının üzerine görülrü şekil de asacaktır.

10. KAPALI SİSTEM İŞLETMELERDE ALINMASI GEREKEN BİYOGÜVENLİK ÖNLEMLERİ

10.1. İşletme alanında alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

10.1.1.İşletmenin sınırları her türlü hayvan girişini engelleyecek şekilde tel örgü ya da çit ile çevrilmelidir.

10.1.2. İşletme giriş kapısı sürekli kilitli tutulmalıdır.

10.1.3. İşletme girişinde el ve ayak dezenfektanı bulundurulmalı, elbise değişimini sağlayacak özel bir bölüm bulunmalı, işletme alanına girecek kişiler kıyafet değiştirmeden içeriye alınmamalı ya da biyogüvenlik elbisesi giydirilerek içeri alınmaları sağlanmalıdır.

10.1.4. İşletmelerde kullanılan ekipman ve malzemeler kuş ve diğer hayvanların girişinin engellendiği kapalı alanlarda saklanmalıdır.

10.1.5. İşletme kapılarının önü ve çevresi uygun şekilde betonlanmış olmalıdır.

10.1.6. Araçların işletme alanına sokulmaması için her türlü önlem alınmalıdır. İşletme alanına girişi zorunlu yem ve hayvan nakil araçlarının temizlik ve dezenfeksiyonu sağlayacak uygun ekipman veya sistemler kurulmalıdır. Araçlar giriş/çıkışlarda önce temizlenmeli sonra dezenfekte edilmelidir.

10.1.7. İşletmeye gelen araç sürücülerinin işletme alanında dolaşmalarına izin verilmemelidir.

10.1.8.Yıkama suları kapalı drenaj sistemi ile fosseptik çukurunda toplanmalıdır.

10.1.9.İşletmede yağmur sularının işletme içinde ve kümes aralarında birikmemesi için drenaj sistemi bulunmalıdır.

10.1.10.İşletme alanında yem, çöp, ağaç, su birikintisi gibi yabancı kuşları cezbedecek oluşumlara yer verilmemelidir.

10.1.11.Ölen hayvanların imhası için işletme kapasitesine uygun büyüklükte ve uygun yapıda ölü imha çukuru ya da yakma fırını bulunmalıdır.

10.1.12.Dönem sonunda kümeste kesinlikle canlı hayvan bırakılmamalıdır.

10.1.13. İşletme alanında yetiştirilen türün haricinde kanatlı hayvan, av hayvanı, kedi ve köpek gibi diğer hayvanlar bulunmamalıdır. Güvenlik açısından köpek bulunacaksa sürekli bağlı tutulmalı ve işletmede ölen hayvanlar ile beslenmemelidir.

10.1.14.İçme suyu depoları ve su tankları sistemi dezenfekte edilebilir nitelikte olmalıdır.

10.1.15.İşletmelede gübre çukuru varsa kesinlikle üstünün kapalı olması gerekmektedir.

10.2. Kümeslerde yapısal olarak alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

10.2.1.Kümesler beton zeminli, kolay yıkanabilir tavan ve duvarlara sahip olmalıdır.

10.2.2.Kümeslerde servis odaları mevcut olmalıdır. Servis odasında el ve ayak temizlik ve dezenfeksiyonunu yapabilecek düzenek/malzeme olmalıdır.

10.2.3.Kemirgen ve haşere mücadele düzenekleri bulunmalı, kemirgen hareketliliği izlenmelidir.

10.2.4.Kümeslere yabancı kuşların girmesini engelleyecek her türlü tedbir (kuş teli gibi) alınmalıdır.

10.3. Personel ve ziyaretçilerin uyması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

10.3.1.İşletme çalışanları, diğer işletmeleri ziyaret etmemeli, zati ihtiyaç da dahil olmak üzere kanatlı hayvan beslemelerine izin verilmemelidir.

10.3.2.İşletmede daima özel çalışma kıyafeti ve çizme giyilmelidir. İşletme içerisinde ve dışında kullanılan kıyafet ve çizmeler farklı olmalıdır.

10.3.3.Personel kümes içerisine girişinde ellerini deterjanlı su ile yıkamalı ve el dezenfektanı ile dezenfekte etmelidir.

10.3.4.Personel kümese girerken ve çıkarken dezenfektanlı ayak banyolarını kullanmalıdır. Ayak dezenfeksiyonu için hazırlanan solüsyon sürekli kontrol edilmeli ve belirli periyotlarda değiştirilmelidir.

10.3.5.Teknik ve hizmet personeli ile Bakanlık personeli dışında çevrede bulunan diğer işletmelerden ziyaretçi kabul edilmemelidir. Söz konusu personelin ziyareti sırasında temiz kıyafet ve çizme giymeleri sağlanmalıdır.

10.3.6.Ziyaretçilerin işletmelere giriş/çıkışlarda ve işletme içerisinde bir bölümden bir bölüme geçerken mutlaka dezenfektanlı ayak banyoları ve el dezenfektanlarını kullanmaları sağlanmalıdır.

10.4. Kemirgen kontrolü ve haşere mücadelesi için alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

10.4.1.İşletme ve kümes çevreleri temiz tutulmalıdır.

10.4.2.İnşaat atığı veya çöpler ortama gelişigüzel bırakılmamalı, ağzı sıkıca kapatılabilen ekipmanlarda saklanmalıdır.

10.4.3.Ortamda kemirgen ve haşerelere yuva olabilecek malzeme ya da atık yığınları bulundurulmamalıdır.

10.4.4.İşletme binasına giren boruların girişleri tel ızgara ile kapatılmalıdır.

10.4.5.Kümes çevresi en az elli santimetre genişliğinde beton tretuvar ile çevrilmeli, işletme ara yolları beton, asfalt, taş döşeme veya benzer malzemeyle döşenmelidir. Yabani ot ile mücadele edilmelidir.

10.4.6.Devre sonlarında haşere mücadelesi yapıp, yuva oluşturabilecek çatlak ve yarıklar tamir edilmelidir.

10.5. Altlık materyalinin işletmeye giriş ve çıkışında alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

10.5.1.İşletmeler arası bulaşmayı engelleyebilmek için altlık materyalinin nakli tek kullanımlık ambalajlar ile yapılmalıdır.

10.5.2.Altlık materyali ambalajı kullanım sonunda imha edilmelidir.

10.5.3.Dönem sonunda bütün altlık kümeslerin içerisinden uzaklaştırılmalıdır. Altlık işletmede depolanmamalı ve diğer işletmelere zarar vermeyecek şekilde değerlendirilmelidir.

10.5.4.Altlık işletmeden uzaklaştırılırken kullanılan araç kasası altlığı etrafa saçmayacak şekilde olmalı ya da branda ile kapatılmalıdır.

10.5.5.Altlık içerisinde ölü hayvan bırakılmamalıdır.

10.5.6.Hastalık geçiren ya da hastalık şüphesi bulunan kümeslerdeki altlıklara uzaklaştırılmadan önce uygun dezenfektanlarla muamele edilmeli, kümes bir kaç gün kapalı tutulmalı, altlıklar daha sonra uzaklaştırılmalıdır.

10.6. Kümes boşaltıldıktan sonra yapılacak temizlik ve dezenfeksiyon sırasında alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

10.6.1.Altlık çıkarıldıktan sonra kaba pislikler kazınıp süpürülmelidir.

10.6.2.Tüm yüzeyler tazyikli su ile yıkanmalı daha sonra organik kirlerin uzaklaştırılması için deterjan uygulaması, sonra da yıkama yapılmalıdır.

10.6.3.Temizlik işlemi bittikten sonra kümes kurumaya bırakılmalı, takiben dezenfeksiyon işlemi gerçekleştirilmelidir.

10.6.4.Fan ve ped altları, ulaşılması zor yerler ve kapı çevresinin temizlik ve dezenfeksiyonuna özellikle dikkat edilmelidir.

10.6.5.Yemlik ve suluklar da uygun şekilde yıkanıp, dezenfekte edilmelidir.

10.6.6.Dezenfeksiyon sonrası altlık serilip kümes içerisinde kullanılacak ekipmanlar içeriye alındıktan sonra fumigasyon uygulanmalıdır.

10.7. Salgın hastalıkların önlenmesi ve kontrolü amacı ile alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

10.7.1. Farklı yaş ve türdeki hayvanlar aynı kümeste bulundurulmayacaktır.

10.7.2. Kümesler düzenli olarak kontrol edilerek hastalık şüphesi olan kanatlılar derhal işletme sorumlu veteriner hekimine yoksa İl/İlçe Müdürlüğüne bildirilmelidir.

10.7.3. Hastalıktan şüphe edilen durumlarda, şüpheli alanlarla temas en aza indirilmeli ve geçişler sınırlandırılmalıdır.

10.7.4. İhbarı mecburi hastalık tespitinde İl/İlçe Müdürlüğüne haber verilmelidir.

10.7.5.İşletmelerde kullanılan ekipmanlar ve diğer malzemeler başka işletmeler ile paylaşılmamalıdır.

10.7.6.Tüm ekipmanlar düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Temizlik ve dezenfeksiyon işlemi uygulanmamış alet ve ekipmanlar kümesler arasında kullanılmamalıdır.

10.7.7.İşletmelerde yem depolaması sadece silo sistemi ile yapılmalıdır.

10.7.8.Yem siloları yeniden doldurulmadan önce temizlenmeli ve fumige edilmelidir.

11. AÇIK SİSTEM İŞLETMELERDE ALINMASI GEREKEN BİYOGÜVENLİK ÖNLEMLERİ

11.1. İşletme alanında alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

11.1.1. Hayvanların belli zamanlarda içeri girmeleri için kapalı bir barınak bulunmalıdır. Bu barınak sağlık ve hijyen şartlarını sağlayacak uygun malzemeden (çadır malzemesi hariç) yapılmış olmalıdır.

11.1.2. İşletme ve çevresi temiz tutulmalıdır.

11.1.3. Hayvanların gezinti alanının etrafı tel veya çit ile üstü ise yabani hayatla teması kesecek şekilde tel veya ağ gibi başka bir yapı malzemesi ile kapatılmalıdır.

11.1.4. İşletme giriş kapısı sürekli kilitli tutulmalıdır.

11.1.5. İşletme girişinde el ve ayak dezenfektanı bulundurulmalı, elbise değişimini sağlayacak özel bir bölüm bulunmalı, işletme alanına girecek kişiler kıyafet değiştirmeden içeriye alınmamalı ya da biyogüvenlik elbisesi giydirilerek içeri alınmaları sağlanmalıdır.

11.1.6. İşletmede kullanılan ekipman ve malzemeler kuş ve diğer hayvanların girişinin engellendiği kapalı alanlarda saklanmalıdır.

11.1.7. Araçların işletme alanına sokulmaması için her türlü tedbir alınmalıdır. İşletme alanına girişi zorunlu yem ve hayvan nakil araçlarının temizlik ve dezenfeksiyonu sağlayacak uygun ekipman veya sistemler kurulmalıdır. Araçlar giriş/çıkışlarda önce temizlenmeli sonra dezenfekte edilmelidir.

11.1.8. Yağmur sularının işletme içinde birikmemesi için drenaj sistemi bulunmalıdır.

11.1.9. İşletme alanında yem, çöp, ağaç, su birikintisi gibi yabani kuşları cezbedecek oluşumlara yer verilmemelidir.

11.1.10. Ölen hayvanların imhası için işletme kapasitesine uygun büyüklükte ve uygun yapıda ölü imha çukuru ya da yakma fırını bulunmalıdır.

11.1.11. Dönem sonunda işletmede kesinlikle canlı hayvan bırakılmamalıdır.

11.1.12. İşletmede bulunan yemlik ve suluklar uygun şekilde yıkanıp, dezenfekte edilmelidir.

11.1.13. İşletme alanında yetiştirilen türün haricinde kanatlı hayvan, av hayvanı, kedi ve köpek gibi diğer hayvanlar bulunmamalıdır. Güvenlik açısından köpek bulunacaksa sürekli bağlı tutulmalı ve işletmede ölen hayvanlar ile beslenmemelidir.

11.1.14. İçme suyu depoları ve su tankları sistemi dezenfekte edilebilir nitelikte olmalıdır.

11.1.15. Kemirgen ve haşere mücadele düzenekleri bulunmalı, kemirgen hareketliliği izlenmelidir.

11.2. Personel ve ziyaretçilerin uyması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

11.2.1. İşletme çalışanları, diğer işletmeleri ziyaret etmemeli, zati ihtiyaç da dahil olmak üzere kanatlı hayvan beslemelerine izin verilmemelidir.

11.2.2. İşletmede daima özel çalışma kıyafeti ve çizme giyilmelidir. İşletme içerisinde ve dışında kullanılan kıyafet ve çizmeler farklı olmalıdır.

11.2.3. Personel işletme içerisine girişinde ellerini deterjanlı su ile yıkamalı ve el dezenfektanı ile dezenfekte etmelidir.

11.2.4. Personel işletmeye girerken ve çıkarken dezenfektanlı ayak banyolarını kullanmalıdır. Ayak dezenfeksiyonu için hazırlanan solüsyon sürekli kontrol edilmeli ve belirli periyotlarda değiştirilmelidir.

11.2.5. Teknik ve hizmet personeli ile Bakanlık personeli dışında çevrede bulunan diğer işletmelerden ziyaretçi kabul edilmemelidir. Söz konusu personelin ziyareti sırasında temiz kıyafet ve çizme giymeleri sağlanmalıdır.

11.2.6.Ziyaretçilerin işletmelere giriş/çıkışlarda ve işletme içerisinde bir bölümden bir bölüme geçerken mutlaka dezenfektanlı ayak banyoları ve el dezenfektanlarını kullanmaları sağlanmalıdır.

11.3. Kemirgen kontrolü ve haşere mücadelesi için alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

11.3.1.İnşaat atığı veya çöpler ile kemirgen ve haşerelere yuva olabilecek malzeme ya da atık yığınları ortama gelişigüzel bırakılmamalı, ağız sıkıca kapatılabilen ekipmanlarda saklanmalıdır.

11.4. Salgın hastalıkların önlenmesi ve kontrolü amacı ile alınması gereken biyogüvenlik tedbirleri:

11.4.1.Farklı yaş ve türdeki hayvanlar aynı kümeste bulundurulmayacaktır.

11.4.2.Kümesler düzenli olarak kontrol edilerek hastalık şüphesi olan kanatlılar derhal işletme sorumlu veteriner hekimine yoksa İl/İlçe Müdürlüğüne bildirilmelidir.

11.4.3.İhbarı mecburi hastalık tespitiinde İl/İlçe Müdürlüğüne haber verilmelidir.

11.4.4.İşletmelerde kullanılan ekipmanlar ve diğer malzemeler başka işletmeler ile paylaşılmamalıdır.

11.4.5.Tüm ekipmanlar düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

11.4.6.Yemlerin depolaması kontaminasyona izin vermeyecek şekilde yapılmalıdır.

12. İŞLETMELERE YENİDEN HAYVAN KONULMASI

12.1. Bu Talimatın yayımından sonra bir işletmeye hayvan konabilmesi için Talimat kapsamında denetlenecektir. Denetleme sonucu uygun değilse TURKVET sisteminde bulunan Kanatlı Veri Tabanından sürü pasif hale getirilerek hayvan sevk eksiklikler giderilene kadar engellenecektir. Bu Talimatın yayımından sonra herbir işletme ilk hayvan girişi öncesinde denetlenecektir. Daha sonraki

denetimler, İl Müdürlüğünün belirlediği risk esasına göre ilin işletme sayısının yıllık en az % 10'unu kapsayacak şekilde gerçekleştirilecektir.

12.2. İki üretim arasındaki temizlik ve dezenfeksiyon süresi; hastalık çıkmaması durumunda broiler için en az 10 gün (kümes altının kurumasına bağlı olarak), yumurtacılar için en az 21 gün olacaktır.

12.3. İşletmede avian influenza çıkması durumunda işletmeye yeniden hayvan konulması için aşağıdaki belirtilen hususlar uygulanacaktır.

12.3.1.İşletmede ilk olarak temizlik daha sonra da en az 2 defa dezenfeksiyon yapılacaktır.

12.3.2.Hastalık çıkan işletmede ilk olarak bu Talimat kapsamında biyogüvenlik açısından denetim yapılır. Şartlar uygun değilse TURKVET sisteminde bulunan Kanatlı Veri Tabanından sürü pasif hale getirilerek işletmeye hayvan sevk edilmesi engellenir.

12.3.3.Denetim sonucu uygun ise hastalık sönüşünden 5 gün sonra hastalık görülen işletmeler ile mihrakı çevreleyen yarıçapı 10 km olan gözetim bölgesinde yer alan hastalık bulaşma riski yüksek olması nedeniyle itlaf uygulanan işletmelere kapasitesinin en az % 1 olacak şekilde ve en az üç haftalık yaşta sentinel (duyarlı gözcü) hayvanlar konacak ve deneme üretimi yapılacaktır.

12.3.4.Sentinel hayvanlar kümeste serbest dolaşıma sahip olacak, kümesin geniş bir yüzeyi ile temas edecek ve kümese eşit olarak dağıtılacaktır.

12.3.5.Sentinel hayvanlar 21 gün süre ile işletmede izlenecek ve klinik muayeneden geçirilecek, ölen tüm hayvanlar laboratuvarında incelenecektir.

12.3.6.Süre sonunda hayvanlardan kan ve dışkı numuneleri alınarak tavuk vebası yönünden analizleri yapılacaktır.

12.3.7.Hastalık sönüşünün yapılması ve analiz sonuçlarının da negatif olması durumunda işletme yeniden normal üretime geçebilecektir.

12.4. Avian influenza haricinde herhangi bir ihbarı mecburi hastalık çıkması durumunda iki üretim arasındaki temizlik ve dezenfeksiyon süresi en az 21 gün olacaktır.

13. KANATLI HAYVAN TAŞIMA ARAÇLARI

13.1. Kanatlı hayvan taşıyan araçları ile sürücüleri İl Müdürlükleri tarafından kayıt altına alınacaktır.

13.2. Kanatlı hayvan nakil araçları için Ek-13'de yer alan Onay Belgesi, sürücüler için Ek-14'de yer alan Yeterlilik Belgesi İl müdürlükleri tarafından düzenlenecektir. Söz konusu belgeler kimlik kartı şeklinde de düzenlenebilir.

13.3. Kanatlı hayvan nakillerinde kullanılan araçlar ve sürücüler TÜRKVET'e Kanatlı Veri Tabanı menüsü altında yer alan ekrandan kaydedilecektir. Sürücü ve araç için düzenlenecek belgelerde yer alan tanımlama numaraları sistem tarafından otomatik olarak verilecektir.

13.4. Nakil araçları TÜRKVET'e kayıt edilirken damızlık, ticari etlik, yarka, çıkma, hindi gibi sınıflandırılacak ve araç sınıfının haricinde taşıma yapamayacaktır.

13.5. Veteriner sağlık raporu ve nakil beyannamesi düzenlenmesi için araçların ve sürücülerinin kayıt altına alınmış olması ve nakil öncesinde araç dezenfeksiyonunun Resmi Veteriner Hekim gözetiminde yapılması gerekmektedir.

14. İŞLETME DENETİMLERİ

14.1. Ticari amaçlı yumurta veya kanatlı hayvan üreten işletmeler ticari işletme olarak ele alınacak ve bu Talimatta belirtilen esaslar çerçevesinde etkin bir şekilde İşletme Denetim Ekibi tarafından denetlenecektir.

14.2. Bu Talimat gereğince tüm ticari işletmelerin kayıt altında olması zorunludur.

14.3. Denetlenecek işletme seçimi risk değerlendirmesi esasına göre yapılacaktır.

14.4. İşletmelere bu Talimatın yayımından sonraki ilk hayvan girişi öncesinde yapılacak denetimin dışında yıllık olarak gerçekleştirilecek ve ilin işletme sayısının yıllık en az % 10'unu kapsayacak şekilde uygulanacak denetimler risk esaslı ve tesadüfi örnekleme göre yapılacaktır.

14.5. Risk değerlendirmesi tespitinde aşağıdaki kriterler dikkate alınacaktır.

14.5.1. Yakın zamanda ihbarı mecburi kanatlı hastalığın görüldüğü işletmeler,

14.5.2. Bir önceki yılın denetim sonuçlarında problem tespit edilen işletmeler,

14.5.3. Sahibi değişen işletmeler,

14.5.4. İlaçları izin verilenden farklı kullanıldığına dair duyuma alınan işletmeler,

14.5.5. Kalıntı izleme programı çerçevesinde yapılan kontrollerde problem tespit edilenler,

14.5.6. İl Müdürlüğünce işletmede kontrol yapılması gerekli görülen diğer nedenler.

14.6. İşletme Denetim Ekibi, İl/İlçe Müdürlüklerinde görevli iki Veteriner Hekimden oluşacaktır. Yeter sayıda veteriner hekim bulunamaması durumunda veteriner hekim sorumluluğunda veteriner sağlık teknisyeni de görevlendirilebilecektir.

14.7. İşletme denetim işlemleri ile kanatlılara ait Veteriner Sağlık Raporlarının düzenlenme işlemleri İşletme Denetim Ekibi tarafından gerçekleştirilecektir. Ayrıca Veteriner Sağlık Raporları düzenlenirken mutlaka işletme dosyasındaki sürüye ait belge ve kayıtlar da incelenecek ve inceleyen veteriner hekim tarafından bu belge ve kayıtların üzerine adı soyadı, inceleme tarihi ve görüldü ibaresi yazılarak imzalanacaktır. Kayıtlarda eksiklik görülmesi durumunda idari para cezası uygulanacak ve işletmede hayvan varsa nakline müsaade edilecek ancak kayıtlar tamamlanana kadar işletme sürüleri TURKVET sistemi Kanatlı Veri Tabanından pasif hale getirilerek işletmeye hayvan sevk edilmesi önlenir.

14.8. İşletme Denetim Ekipleri, kanatlı kesimhanelerinde çalışan resmi/yetkilendirilmiş veteriner hekimler ve kanatlı kesimhane ve/veya kombinalarına bağlı çalışan ve işletmelerin takibinden sorumlu/sözleşmeli veteriner hekimlerlesıkı bir işbirliği oluşturacaklardır.

14.9. İşletmelerin, İşletme Denetim Ekibi tarafından denetlenmesi aşağıdaki şekilde yapılacaktır.

14.8.1.Denetlemede bu Talimatta belirtilen İşletme Sahipleri/İşletmecilerinin Uyması Gereken Kurallar göz önünde bulundurulacaktır.

14.8.2.Denetimlerde işletme tipine göre EK-2a veya Ek-2b’de yer alan İşletme Denetim Raporu kullanılacaktır. İşletme Denetim Raporu iki nüsha doldurulacak, bir nüshası işletmede bırakılacak, bir nüshası ise İl/ilçe Müdürlüğünde bulundurulacaktır. İşletme denetim raporunun altına tespit edilen eksiklikler için belirlenen eksikliğin türüne göre makul bir süre süre verilecek ve süre sonunda tekrar denetlenecektir.

14.8.3.İşletme Denetim Ekibi tarafından işletmeye/küme ait belge ve kayıtlar da incelenecek ve İşletme Denetim Ekibi bu belge ve kayıtların üzerine adını soyadını, denetleme tarihini ve görüldü ibaresini yazarak imzalayacaktır.

15. YAPTIRIMLAR

15.1. Bu Talimatta belirtilen kayıtları tutmayan, gerekli bilgi ve belgeyi vermeyen ve denetimde gerekli kolaylığı göstermeyen işletme sahiplerine 5996 sayılı Kanun’un 36 ncı maddesinin birinci fıkrasının (ç) bendi gereği yasal işlem uygulanır.

15.2. Bu Talimatta belirtilen biyogüvenlik önlemlerini almayan işletme sahiplerine 5996 sayılı Kanun’un 41 inci maddesi birinci fıkrası (a) bendi gereği yasal işlem uygulanır.

15.3. İşletmelerde çıkan bulaşıcı hayvan hastalığı ya da sebebi belli olmayan hayvan ölümlerini bildirmeyen işletme sahiplerine, sorumlu veteriner hekimlere 5996 sayılı Kanun’un 36 ncı maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi gereği yasal işlem uygulanır. Ayrıca hastalığı bildirmeyen, yanlış ya da eksik beyanda bulunan veteriner hekim bağlı bulunduğu Veteriner Hekimler Odasına bildirilir.

15.4. Kayıtsız olarak faaliyet gösteren işletmelerin tespiti durumunda 5996 sayılı Kanun’un 41 inci maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi gereği yasal işlem uygulanır. Bu işletmelerdeki ürünler ile hayvanlar ise yine 5996 sayılı Kanun’un 32 nci maddesinin birinci fıkrasının (ç) bendi gereği itlaf ve imha edilir.

15.5. Çıkma tavukları sevk edildiği yerden başka bir yere götüren kişilere 5996 sayılı Kanun’un 36 ncı maddesinin birinci fıkrasının (f) bendi gereği yasal işlem uygulanır. Hayvanlar ise doğrudan kesime gönderilir.

16. YÜRÜRLÜKTEN KALDIRILAN GENELGELER

16.1. 2006-10 ve 2007-37 sayılı Kanatlı Sektörü Canlı Üretim Faaliyetlerinin Denetimi Genelgesi yürürlükten kaldırılmıştır.

17. YÜRÜRLÜK

17.1. Bu Talimatın Kanatlı Hayvan Taşıma Araçları maddesi 01.01.2016 tarihinde diğer maddeleri ise yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Talimatın ekleri Bakanlığın sayfasından temin edilebilir.⁸

⁸<http://www.tarim.gov.tr/GKGM/Duyuru/135/Ticari-Etlik-Ve-Yumurtaci-Kanatli-Isletmelerinin-Biyoguvencilik-Talimati-Yayinlanmistir>

Kaynakça

Balık, V. (2006). *Tunceli Organik Yatırımcılık Yatırım Rehberi*. Tunceli: Fırat Kalkınma Ajansı.

Peitz, B. a. (2007). *Tavukçuluk*. (M. L. Kuş, Çev.) İstanbul: Bilge Kültür Sanat.

Yalçın, S., & Koçak, Ç. (2009). *Etlik Piliç Üretimi*. İstanbul: Hasad Yayıncılık.

<http://www.tarim.gov.tr/Konular/Hayvancilik/Kanatli-Yetistiriciligi>

<http://www.ordek.gen.tr/ordek-yetistiriciligi.html>

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/nevbihtek/article/viewFile/5000128962/5000162803>

<http://jes.ksu.edu.tr/download/article-file/154237>

<http://etoprakana.net/forum/showthread.php?t=9025>