

## Isparta Yöresi Karışık Yerli Ördek Genotipleri ve Pekin Ördeklerinde Yerleşim Sıklığının Büyüme ve Karkas Özelliklerine Etkileri

E. İŞGÜZAR

Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, ISPARTA

**Özet:** Bu çalışma, Isparta yöresi yerli ördekleri ile Pekin ördeklerinin kapalı koşullarda yedi hafta süreyle etlik olarak yetiştirilmesi halinde m<sup>2</sup> ye ne kadar hayvan konulması gerektiğini, bu süre içerisindeki gelişmelerini ve elde edilecek karkas kompozisyonunu ortaya koymak için yapılmıştır. Yedinci hafta sonu itibarıyla canlı ağırlık ortalamaları; metrekarede 6, 9, 12 yerleşim sıklığında karışık- yerli ördek genotipleri ve Pekinlerde sırasıyla 1807.7, 1757.6, 1724.6 g ve 1785.2, 1767.5, 1692.3 g; karkas randımanı % 70.5 ve % 72.1; yenilebilir iç organlar ise % 10.8 ve % 9.98 olarak saptanmıştır. Yerli ördekler ve Pekin'leri anılan yerleşim sıklıklarında yetiştirmenin yedinci hafta sonundaki canlı ağırlıklarına önemli bir etkisi olmamış, gelişme ve karkas özellikleri bakımından da aralarındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Yerli ördek, Pekin, sıklık, büyüme, karkas.

### Effects of Stocking Density on Growth and Carcass Traits of Mixed Local Duck Genotypes and Pekin Ducks in Isparta Region of Turkey

**Abstract:** This study was applied with aim to determine that how many ducks should be placed in the properiest one square meter, growth and carcass traits of the local ducks and Pekin ducks in intensive conditions for broiler at 7 weeks of age. At the end of 7 weeks, average live weights of 6, 9, 12 numbers stocking densities one square meter of mixed local and Pekin ducks were 1807.7, 1757.6, 1724.6 and 1785.2, 1767.5, 1692.3 g; averages of carcass percentage were 70.5 and 72.1 and, 10.8 and 9.98 % for edible viscera, respectively. In this way, whichever differences of the average live weights were not determined among 6, 9, 12 number stocking densities on one square meter in the end of 7 weeks and, among carcass compositions of duck genotypes, statistically not significant.

**Keywords:** Local duck, Pekin, density, growth, carcass.

### Giriş

Hızla artan dünya nüfusunun hayvansal protein gereksinimlerinin karşılanabilmesi için, protein kaynaklarının artırılmasına yönelik çalışmalar da hızla devam etmektedir. Artmakta olan nüfusun beslenebilmesi, çözümü oldukça zor sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Yıldan yıla hayvansal protein içeren yiyeceklerin alımı, fiyat artışları nedeniyle zorlaşmaktadır. Bu besin maddelerinin rahatlıkla alınıp yenilebilmesi ise bunların bol miktarda üretilmesine bağlıdır. Bu anlamda Türkiye'de harekete geçirilebilecek hayvansal protein kaynakları oldukça fazladır. Bunlardan birisi daha çok eti için beslenen yerli ördek genotipleridir. Bu genotiplere sahip bölgelerden biri de Batı Akdeniz Göller Bölgesi içerisinde yer alan Isparta İline bağlı Şarkikaraağaç, Senirkent, Eğirdir ilçeleri ve bu ilçelere bağlı Çeltik, Armutlu, Salur ve Gençali köyleri ile Beyşehir Gölü çevresidir.[i]. Bu yörede yaklaşık toplam 2500-3000 civarında yerli ördek varlığının bulunduğu bilinmektedir.[ii].

Günümüzde alt yapı girdilerinin yüksek olması, hayvan yetiştiricilerinin m<sup>2</sup> den en fazla ve en uygun olarak nasıl yararlanacağı konusunun gerekliliğini gündeme getirmektedir. Özellikle kapalı koşullarda yetiştiricilik yapanlar için hayvancılığın her dalında bu konu önemlidir. Çünkü hayvan başına düşen alt yapı girdisi ne

kadar az olursa, o alt yapıdan o kadar çok yararlanılacak ve daha fazla kar elde edilecektir.

Entansif ördek besisinde yerleşim sıklığının 4-8 haftalar arasında m<sup>2</sup> de 10, 8.haftadan sonra kesime kadar m<sup>2</sup> de 5 ördek [ii]; 6.haftaya erişen ördeklerde yerleşim sıklığının m<sup>2</sup> de 10 hayvanı geçmemesi ve kesimlik yaşa erişen erkek-dişilerde 5-7 ördek/m<sup>2</sup> olması gerektiği [iii] bildirilmektedir.

Bu çalışma ile, ördeklerin kapalı koşullarda 7 haftalık büyüme sürecinde (dış kaynaklı çalışmaların çoğunluğunun 8-12.haftalar arasında yoğunlaşmasına rağmen kesimin 1 hafta öne çekilip çekilemeyeceği ve böylece bir yıldaki besi dönem sayısını artırmak amacıyla) hangi yerleşim sıklıklarından gelişme ve karkas özelliklerinin etkilenip etkilenmediğini ve böylece elde mevcut barınağına en uygun ördek kapasitesini veya amaçlanan ördek kapasitesine en uygun barınak ölçütlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca Yörede ekstansif olarak yetiştiriciliği yapılan yerli ördeklerin; bu çalışmada kesimin 1 hafta öne çekilerek 7.hafta büyüme ve karkas özelliklerinin belirlenmesi ve dış kaynaklı Pekin ördekleriyle mukayesesi yapılarak hangi konumda buldukları da saptanmış olacaktır.

## Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini, atalarımızdan günümüze kadar yetiştiriciliği kendi bilindikleri yöntemlerle yapılan yerli ördeklerle Pekin ördeklerinin SDÜ Ziraat Fakültesi kuluçka makinelerinde üretilen palazları oluşturmuştur.

Yavruların çıkış ağırlıkları tartılırken her birinin sol kanadına metal kanat numaraları takılmıştır. Palazların büyütülmesinde kapalı büyütme için önerilen standart çevre koşulları sağlanmıştır.[ii].

Yavrular ilk hafta m<sup>2</sup> de 30 civciv [ii] olacak şekilde ve drolit çember içerisinde 75 wattlık ampullerle ısıtılmaları sağlanmıştır. Havaların da ısınmasıyla 2. haftadan sonra çember kaldırılarak Karışık yerli ördekler ve Pekinler, her biri 2.5m<sup>2</sup> olan 6 ayrı bölmeye m<sup>2</sup> de 6, 9 ve 12 yerleşim sıklığında erkek-dişi ayırımı yapılmaksızın rasgele yerleştirilmiş, 7. hafta sonuna kadar aynı bölmelerde eşit koşullarda tutulmuştur. Çalışmada; altlık olarak saman, otomatik plastik askılı suluk, uzun tip plastik yemlik kullanılmıştır.

Ördek yavrularına çıkıştan itibaren ilk 2 hafta % 22 protein ve 3060 Kcal/kg/ME li ticari etlik civciv (granül) ve son 5 hafta % 21 protein ve 3200 Kcal/kg/ME li ticari etlik piliç yemi (pelet) serbest olarak verilmiş, yemlerine başka bir ilave yapılmamıştır.

Yavruların çıkış ağırlığından başlamak üzere her hafta her yerleşim sıklığındaki Karışık-yerli ördekler ve Pekin ördeği palazlarının tümü kanat numaraları okunarak  $\pm 2$  g'a duyarlı elektronik terazi ile tartılmıştır.

Kesimden bir gün önceden başlayarak ördeklere yem verilmemiş, suları hiç kısıtlanmamıştır.[ii].

Yerli-karışık ördeklerin ve Pekin'lerin 7.hafta karkas özelliklerini saptamak amacıyla, her yerleşim sıklığından 3 dişi 3 erkek olmak üzere rasgele 6'şar ördek kesilmiştir. Baş, ayak ve karkas canlı ağırlığı; iç organlar ise karkasa ağırlığına göre oranlanmıştır.

Palazların tüyleri tüy yolma makinesi ile temizlenmiş; baş, ayaklar ve iç organlar ayrıldıktan sonra karkas, vücut kısımları ve yenilebilir iç organlar yıkama işlemi yapılmadan tartılmıştır. İşlemlerin tek kişi tarafından yapılmasına özen gösterilmiştir.

Araştırmanın istatistik analizinde (t) testi uygulanarak farklılıkların önemli olup olmadıkları P<0.05 düzeyinde saptanmıştır.

## Bulgular

### Yerleşim Sıklığı ve Büyüme

Haftalık yapılan canlı ağırlık tartılarının ortalama değerleri, m<sup>2</sup> de 6, 9, 12 yerleşim sıklıklarında, karışık-yerli ördekler ve Pekinler olmak üzere sırasıyla Çizelge 1, 2, 3 ve Şekil 1 de verilmiştir.

Başlangıçta yavru çıkış ağırlıklarında yerli ördekler (47.1 g) ve Pekinler (46.8 g) arasındaki farklılıklar önemli olmamıştır (P>0.05). Birinci ve ikinci haftada ortalama canlı ağırlık farkları Pekinlerde m<sup>2</sup> de 9 yerleşim sıklığında yüksek; üçüncü ve dördüncü haftalarda Pekin ve karışık-yerli ördeklerde m<sup>2</sup> de 9 yerleşim sıklığında yüksek ve aralarındaki farklılık önemli olmamış; beşinci haftada karışık-yerli ördekler m<sup>2</sup> de 9 yerleşim sıklığında yüksek ve ikinci sırayı hem Pekinler hem de karışık-yerli ördekler m<sup>2</sup> de 12 yerleşim sıklığı ile takip ederek altıncı haftada hem Pekinler hem de karışık-yerli ördekler m<sup>2</sup> de 9 ve 12 yerleşim sıklığında yüksek ve aynı canlı ağırlık sınıfına girerken yedinci haftada ne yerleşim sıklıkları arasında, ne de karışık-yerli ördekler ve Pekinler arasında canlı ağırlık bakımından bir farklılık bulunmamıştır (P>0.05). Böylece 6, 9 ve 12/m<sup>2</sup> yerleşim sıklığının genotiplerin büyümeleri üzerinde herhangi bir etkisi olmamıştır.

**Çizelge 1.** Palazların 6/m<sup>2</sup> Yerleşim Sıklığındaki Canlı Ağırlıkları (g,  $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$ ).

Genotipler	n	1. hafta	3. hafta	5. hafta	7. hafta
Karışık-Yerli ördek	15	85.2 $\pm$ 2.42 <sup>b</sup>	423.3 $\pm$ 16.5 <sup>a</sup>	1209.2 $\pm$ 23.5 <sup>a</sup>	1807.7 $\pm$ 26.4 <sup>a</sup>
Pekin ördeği	15	95.7 $\pm$ 3.40 <sup>a</sup>	448.8 $\pm$ 16.7 <sup>a</sup>	1204.0 $\pm$ 35.6 <sup>a</sup>	1785.2 $\pm$ 55.5 <sup>a</sup>

<sup>a,b</sup>: Aynı haftalarda farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05).

**Çizelge 2.** Palazların 9/m<sup>2</sup> Yerleşim Sıklığındaki Canlı Ağırlık Ortalamaları (g,  $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$ ).

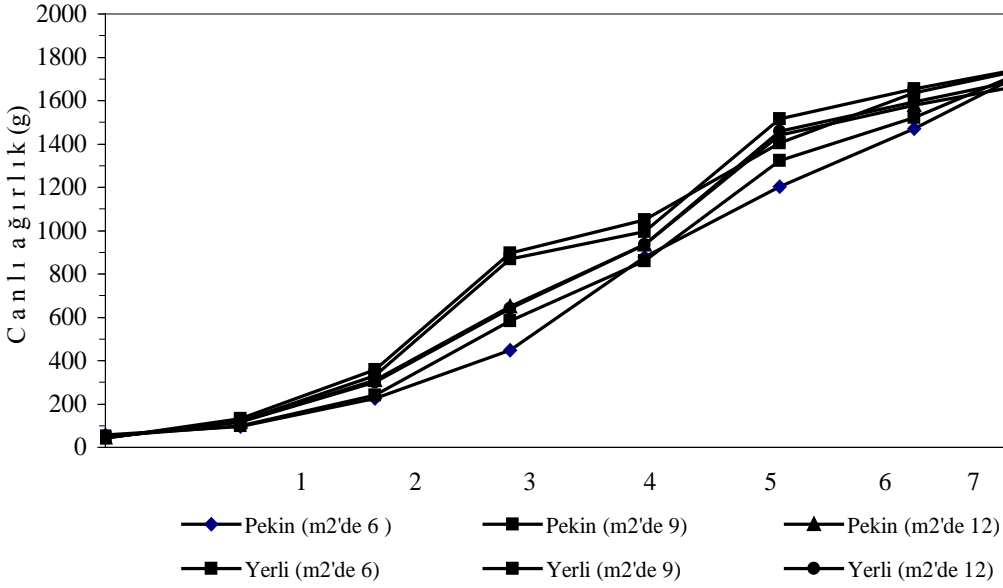
Genotipler	n	1. hafta	3. hafta	5. hafta	7. hafta
Karışık-Yerli ördek	23	121.7 $\pm$ 2.90 <sup>b</sup>	874.8 $\pm$ 12.7 <sup>a</sup>	1523.1 $\pm$ 18.4 <sup>a</sup>	1757.6 $\pm$ 25.8 <sup>a</sup>
Pekin ördeği	23	131.8 $\pm$ 3.93 <sup>a</sup>	897.1 $\pm$ 14.7 <sup>a</sup>	1405.8 $\pm$ 27.7 <sup>b</sup>	1767.5 $\pm$ 31.1 <sup>a</sup>

<sup>a,b</sup>: Aynı haftalarda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05).

**Çizelge 3.** Palazların 12/m<sup>2</sup> Yerleşim Sıklığındaki Canlı Ağırlık Ortalamaları (g,  $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$ ).

Ördekler	n	1. hafta	3. hafta	5. hafta	7. hafta
Karışık-Yerli ördek	30	118.4 $\pm$ 2.58 <sup>a</sup>	641.6 $\pm$ 15.3 <sup>a</sup>	1457.2 $\pm$ 33.7 <sup>a</sup>	1724.6 $\pm$ 36.0 <sup>a</sup>
Pekin ördeği	30	116.3 $\pm$ 2.85 <sup>a</sup>	651.0 $\pm$ 17.7 <sup>a</sup>	1441.2 $\pm$ 28.5 <sup>a</sup>	1692.3 $\pm$ 31.0 <sup>a</sup>

<sup>a,b</sup>: Aynı haftalarda farklı harfle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05).



Şekil 1. Karışık-yerli Ördekler ve Pekinlerin Yerleşim Sıklıklarındaki Büyüme Eğrileri.

#### Karkas Özellikleri

Yenilen ve yenilemeyen bazı vücut kısımlarına ilişkin ortalama değerler Çizelge 4 de verilmiştir. Çalışmada kesimi yapılan karışık-yerli ördeklerde karkas randımanı ortalama % 70.5, 18 adet Pekin ördeğinde % 72.1; kalp/karkas oranı sırasıyla % 0.94 ve % 0.88,

karaciğer/karkas oranı ise % 2.97 ve % 2.69 olarak saptanmıştır. Hem yerleşim sıklıkları arasında hem de karışık-yerli ördeklerle Pekin ördekleri arasında 7.hafta sonu itibariyle ele alınan karkas özellikleri bakımından önemli bir farklılık saptanmamıştır (P>0.05).

Çizelge 4. Karışık-yerli ördekler ve Pekin'lerin Yenilebilen ve Yenilemeyen Vücut Kısımları ( $\bar{x} \pm s_x$ ).

Genotipler	N	Yenilebilen		V ü c u t		K ı s ı m l a r ı	
		Karkas ağırlığı(g)	Karkas randımanı (%)	K. ciğer (g)	K. ciğer / karkas %	Taşlık (g)	Taşlık / karkas (%)
Karışık-Yerli Ördek	18	1146.0 ± 18.5 <sup>a</sup>	70.5 ± 0.5 <sup>a</sup>	34.0 ± 1.8 <sup>a</sup>	2.97 ± 0.1 <sup>a</sup>	79.1 ± 2.1 <sup>a</sup>	6.90 ± 0.1 <sup>a</sup>
Pekin Ördeği	18	1136.5 ± 36.2 <sup>a</sup>	72.1 ± 0.7 <sup>a</sup>	30.6 ± 1.5 <sup>a</sup>	2.69 ± 0.1 <sup>a</sup>	72.8 ± 2.3 <sup>a</sup>	6.41 ± 0.1 <sup>a</sup>
Genotipler	n	Yenilemeyen		V ü c u t		K ı s ı m l a r ı	
		Baş (g)	Baş/canlı (%)	Ayak (g)	Ayak/canlı (%)	Bağırsak (g)	Bağırsak %
Karışık-Yerli Ördek	18	85.1 ± 1.4 <sup>a</sup>	5.20 ± 0.0 <sup>a</sup>	41.2 ± 0.7 <sup>a</sup>	2.50 ± 0.0 <sup>a</sup>	79.0 ± 2.0 <sup>a</sup>	4.90 ± 0.1 <sup>a</sup>
Pekin Ördeği	18	80.7 ± 2.3 <sup>a</sup>	5.10 ± 0.0 <sup>b</sup>	39.9 ± 1.1 <sup>a</sup>	2.50 ± 0.0 <sup>a</sup>	79.7 ± 1.9 <sup>a</sup>	5.10 ± 0.1 <sup>a</sup>

<sup>1</sup>: Aynı dikey doğrultuda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılıklar önemlidir (P<0.05).

## Tartışma ve Sonuç

#### Yerleşim Sıklığı ve Büyüme

Bu konuda yapılan bazı çalışmalarda; Yirmi güne kadar m<sup>2</sup> de 12 ördek, 21-50 gün arasında m<sup>2</sup> de 8 ördek yerleşim sıklığı 3 gurupta denenmiş, vücut ağırlıkları ilk 20. günde 503, 556 ve 426 g; 50. günde ise 1940, 2135 ve 1849 g [v]; Pekin palazları ile kapalı koşullarda yapılan başka bir denemede 0.45 m<sup>2</sup> /ördek yerleşim sıklığında 10.haftada 4.13 kg [vi]; m<sup>2</sup> de 6-7 ördeğin uygun olduğu [vii]; 1-10 gün m<sup>2</sup> de 30, 11-20 gün m<sup>2</sup> de 15 palaz [iii]; 6.haftada yerleşim sıklığının 10

palaz/m<sup>2</sup>, kesimlik çağa erişenlerde bu sıklığın 5-7 palaz/m<sup>2</sup> [iv] olması gerektiği saptanmıştır. Bu yerleşim sıklıkları çalışmadaki yerleşim sıklık sınırları içerisindeydi. Yaşama gücü üzerinde yapılan denemelerde; ördeklerde ölümlerin birinci haftada % 1'i, ikinci haftada % 0.8'i, üçüncü haftada % 0.7 'i , 4 - 8 haftalar arasında % 2.5 u geçmemesi gerektiği [iii]; Pekin ördeklerinde yaşama gücünün 0-8 haftada % 51.5-61.3 arasında değiştiği [viii]; 1-20 haftalar arasında Pekin ördeklerinde yaşama gücü % 95.8 [ix] olarak bildirilmiştir. Çalışmada yaşama gücü 7.hafta sonu itibariyle yerli ördeklerde % 94.7, Pekinlerde % 94.4

olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar Koçak ve Yalçın (1993)'ın önerileri ile Yapıcı ve Mutaf (1997) çalışmasına uyum göstermektedir.

Ördeklerin canlı ağırlıkları üzerinde yapılan denemelerde; Khaki Cambel ördeklerinin 8. haftada erkek ve dişilerinin 1340.34 ve 1154.79 g [iii]; Pekin ördeklerinin et üretimi için oldukça ideal bir ırk olduğu ve 8. haftada 3-3.5 kg [iv]; Pekin ördeklerinde ergin erkeklerin 4.0 kg dişilerin ise 3.6 kg [vii]; Pekin ördeği palazlarının hızlı geliştiği 8. haftada 2.0-2.5 kg canlı ağırlık kazandığı [x] belirtilirken; Pekin ördekleri üzerinde Antalya'da yapılan bir çalışmada iki ayrı dönemde 7.haftada erkeklerde canlı ağırlık ortalaması 1849.9 ve 2087.0 g, dişilerde ise 1853.4 ve 2118.1 g [ix] olarak saptanmıştır. Ayrıca; Küçük Beyaz (SW), Pekin (Synta hat, S), SW x S ve S x SW broiler ördeklerinde 49 günlük canlı ağırlıkları erkeklerde 1466, 2707, 2241 ve 2299 g, dişilerde ise 1404, 2570, 2083 ve 2143 g [xi]; 4 ördek hattı üzerinde yapılan bir denemede, 56. günde canlı ağırlık ortalamaları 3166-2802 g [xii]; Beyaz ve Kahverengi Tsaiya ördeklerinde 20. haftada canlı ağırlık ortalaması erkeklerde 1300-1530 g, dişilerde ise 1460-1630 g [xiii]; Shao ördeklerinde 300.günde canlı ağırlık ortalamaları 1426.3-1481.0 g [xiv]; Pekinlerde canlı ağırlık ortalaması 8. haftada 2670-3610 g [xv]; 2350 g [xvi]; 2213 g [xvii]; 2104 g [xviii]; P66, P77, A44 ve A55 et tipi ördek hatlarında 7.haftada canlı ağırlık ortalamaları sırasıyla 2507, 2593, 2523 ve 2568 g [xix] olarak kaydedilmiştir.

Yerli ördeklerin, dış kaynaklı çalışmalarda [Koci ve ark.,1982; Huang ve ark.,1983; Hu ve Cheng,1983; Gorski ve Witak,1999] kullanılan bazı ördek ırklarından gelişme özellikleri yönüyle daha iyi bir performansa sahip oldukları görülmektedir.

### **Karkas Özellikleri**

Karkas özellikleri üzerinde yapılan çalışmalarda; ördeklerde 5-9 haftalar arasında kesim randımanının ortalama % 65 civarında olduğu [iii] belirtilirken, 56.

günde kesilen ördeklerde değerlendirilebilir vücut kısımlarının % 29.4-29.6 arasında değiştiği [xii], 2562 g canlı ağırlıktaki Mulard ördeğinde karkas randımanı % 65.8, yerli ördeklerinde ise % 62.6 [xx]; ördeklerin karkas özellikleri üzerinde yapılan bir çalışmada kapalı koşullarda Pekin erkek ve dişilerinde karkas randımanı % 62.6 ve % 63.4, Mulard'larda ise % 66.5, kalp/karkas, karaciğer/karkas oranları Pekinlerin erkek-dişilerinde sırasıyla % 0.71-0.70, % 3.1-2.7, Mulard'larda ise % 1.05-1.04, % 2.6-3.4 [xxi] olarak saptanmıştır.

Çalışmadaki karkas randımanları ile ilgili bulgular Koçak ve Yalçın (1993), Hanh ve ark. (1995); Kschischan ve ark. (1995) bildirişlerinden yüksek değerlerdir. Bu durum, yerli ördeklerin karkas randımanı bakımından bazı dış kaynaklı ördek genotiplerinden daha iyi durumda olduğunun ve yerli ördeklerin broiler yönlü ıslah edilebileceğinin işaretleri olarak algılanabilir. Ayrıca; kalp/karkas ve karaciğer/karkas oranları ile ilgili bulguların da, bazı dış kaynaklı genotiplerle uyum içerisinde olduğu söylenebilir.

Sonuçta;

Türkiye'de su kaynaklarının bol olduğu özellikle kırsal bölgelerimizde ekstansif olarak yetiştiriciliği yapılan yerli ördeklerin, kapalı kümes koşullarında ve değişik yerleşim sıklıklarında gösterdikleri büyüme ve karkas özellikleri ortaya konulmuş ve Pekin ördekleriyle de aynı ortamlarda karşılaştırılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre karışık-yerli ördekler ile Pekin'lerin anılan yerleşim sıklıklarından gerek büyüme, gerekse karkas özellikleri bakımından etkilenecekleri; karışık olarak büyütülen yerli ördeklerin 6/m<sup>2</sup> ve 12/m<sup>2</sup> yerleşim sıklıklarında aralarındaki farklılıklar istatistiki olarak önemli olmasa da Pekin ördeklerine kıyasla 25-30 g daha yüksek canlı ağırlığa sahip oldukları görülmüştür.

Bu çalışmanın gerek ıslah, gerekse sahaya yönelik çalışmalara ışık tutması beklenilmektedir.

### **Kaynaklar**

[1]. E.İşgüzar, A.Testik, An Investigation on Local Genotypes of Waterfowl in Isparta Province of Turkey. 12<sup>th</sup> European Symp. on Waterfowl, 1999, Proceeding, 51-56

[2]. Isparta Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları, 2003.

[3] Ç.Koçak, S.Yalçın, Ördek Yetiştirme. E.Ü. Ziraat Fak., Zootečni Bölümü. Ege Üniversitesi Basımevi, 1993, Bornova/İzmir.

[4]. N.Şenköylü, Ördek Yetiştirme ve Besleme. Yem Sanayi Dergisi, 1989, 65:16-29

[5]. M.M.Kogan, T.M.Vileishchikova, The Optimum Group Size for Duck Broiler. Nauchnye Osnovy Razvitiya Zhvivotnovodstva v BSSR. Vypusk-3, 1973, 3, 137-140, 157

[6]. R.A.Singh, C.K.Aggarval, S.C.Gupta,

R.N.Pal, Effect of Three Systems of Housing on Growth, Feed Efficiency and Survivability of White Pekin Ducks. Haryana Agricultural Uni. Journal of Research, 1976, 6:3-4, 225-228; 4 ref.

[7]. E.Selçuk, İ.Akyurt, Ördek Yetiştiriciliği. T.C. Tar.ve Or.Bak., Teş.k.ve Des. Gen. Müd. yay. 8, 1986, Ankara

[8]. M.Karaman, A.Testik, Farklı Ağırlıktaki Pekin Ördek Yumurtalarının Kuluçka Sonuçlarına ve Ördeklerin Gelişme Performanslarına Olan Etkileri Üzerine Bir Araştırma. Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, 24-25 Mayıs, 1995, İstanbul, 485-492

[9]. N.Yapıcı, S.Mutaf, Antalya Kepez Su Ürünleri Üretim İstasyonundaki Pekin Ördeklerinin Bazı Verim Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. 1. Ulusal Zootečni Bilim Kongresi, 5-7 Şubat, 1996, Antalya, 90-97

- [10]. K.Doğan, Kümes Hayvanlarının Beslenmesi (Ördeklerin Bilimsel Beslenmesi ve Yemleme İlkeleri). Yem Sanayi Dergisi, 1987, 56:3-25
- [11]. E.Koci, J.Baumgartner, V.Illes, O.Palanska, Carcas and Nutritive Value of the Small White Broiler Duck and its Crosses. Archiv fur Geflugelkunde, 1982, 46:4, 157-161; 5 ref.
- [12]. R.Doehl, H.H.Kain, U.Reimschuessel, Results of Duck Breeding. VEB KIM Entenprodukt., Potsdam, German Democratic Republic. Tierzucht, 1981, 35:1,39-41
- [13]. H.H.Huang, C.Tai, J.J.L.Tai, J.C.Shaw, C.M.Pan, The Breeding of White Tsaiya in Taiwan. Duck Research Center, Taiwan Livestock Research Institute. Free Communication Papers, 1983, 141-142; 3ref.
- [14]. J.P.Hu, L.Chen, Shao Duck in China. Poultry International, 1988, October, 148, 150
- [15]. H.Pingel, Combining the Qualities of Muscovy and Pekin Ducks. Misset Inter. Poultry, 1988, Vol:4, 7
- [16]. A.Testik, E.Pekel, M.Sarıca, Pekin Ördeğinin Gelişim Performansı Üzerine Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 1988, 3, 2
- [17]. N.A.Uluocak, Pekin Ördeklerinde Karkas Randımanı ve Kesim Değerlerine Yaş ve Cinsiyetin Etkileri. Ç.Ü.Z.F. Dergisi, 1991, 6(4):1-6
- [18]. R.G.Champbell, H.Karunajeewa, I.Bagot, Influence of Food Intake and Sex on the Growth and Carcass Composition of Pekin Ducks. British Poultry Science, 1985, 26: 43-50
- [19]. J.Gorski, B.Witak, Comparison Between the Growth of Body Weight and Feed Consumption in Meat Ducks, Muscovy Ducks and Their Crossbreeds Muscovy x Meat During Raising. 12<sup>th</sup> European Symp. on Waterfowl, 1999, Proceeding, 125-126
- [20]. D.T.Hanh, L.Th.Hai, D.S.Hung, N.H.Tinh, Improving the Productivity of Local Muscovy Duck and Initial Production Experiment of Mulard in Vietnam. 10<sup>th</sup> European Symp. on Waterfowl, 1995, Halle (Saale), Germany. Proceeding, p:31
- [21]. M.Kschischan, A.Wagner, U.Knust, H.Pingel, D.Köhler, Effect of Different Fattening Methods on Mulards and Pekin Ducks. 10<sup>th</sup> European Symp. on Waterfowl. March 26-31, 1995, Halle(Saale),Germany. Proceeding, 62-65.