

## Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Irk Tercihi ve Etkileyen Faktörler: Siirt İli Örneği

Galip BAKIR<sup>1\*</sup>, Mehmet Yaşar ÖREN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçüimam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Kahramanmaraş, <sup>2</sup>Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Hayvan Sağlığı Şubesi, Siirt, Türkiye

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-0816-227X>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-1476-8569>

✉: galipbakir@hotmail.com

### ÖZET

Bu araştırma, süt sığırcılığı işletmelerinde ırk tercihi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla Siirt ilinde 250 işletmede anket yapılmış ve veriler SPSS 21.0 paket programı ile analiz edilerek çapraz tablolar oluşturulmuştur. İşletmelerde mevcut sığırların %18.8 kültür, %40.4'ü yerli ve %58.4'ü melez ırklardan oluşmaktadır. İşletmelerin %12.9'u yerli, %23.4'ü melez ve %63.7'si kültür ırkını tercih etmiştir. Kültür ırkı içinde ise en fazla %72.4 Simental ırkı tercih edilirken, bunu %14.3 oranıyla Siyah Alaca ve %13.4 oranıyla Esmer ırk izlemiştir. İşletmelerde ırk tercihinin işletmecilerin eğitim durumu, yaşı, hayvancılık yaptığı süre, hayvancılık yapma ve sürdürme nedeni, işletmelerin tipi, mevcut hayvan varlığı ve ırkı etkili olmuştur. Buna göre, okuryazar olmayan işletmeciler %17.4 yerli ve %60.9 kültür ırkını tercih ederken, eğitimi lise olanlarda yerli ırk tercihi %4.2 olurken, kültür ırkı tercihi %70.8'e yükselmiştir. Yerli ırk tercihinin yaşı işletmecilerde genç işletmecilerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Yerli ve melez ırklarının hayvan sayısı az olan işletmelerde, çok olan işletmelere oranla daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir. Yerli ırkı olan işletmelerin %29.6 oranında kültür ırkını tercih ederken, %43.7 oranında tekrar yerli ırk tercih etmeleri dikkat çekici bulunmuştur. Sonuç olarak, işletmelerin ırk tercihinde yetiştirilen mevcut ırk, işletmecilerin yaşı ve eğitim durumu gibi faktörler önemli rol oynamıştır. Yerli ırkı olan işletmecilerin tekrar yüksek oranda yerli ırkı tercih etmeleri anlamlı bulunmuştur. Bununla birlikte, işletmelerin sahip olduğu hayvan varlığı, ahır durumu ve teknik imkanlar ile işletmecilerin bilgi ve tecrübeleri kültür ırkı tercihinde önemli rol oynamıştır.

### Araştırma Makalesi

#### Makale Tarihi

Geliş Tarihi : 03.01.2020

Kabul Tarihi : 18.04.2020

#### Anahtar Kelimeler

İrk tercihi

Süt sığırcılığı

Siirt

## Breed Preference and Affecting Factors in Dairy Cattle Farms. The Case of Siirt Province

### ABSTRACT

The aim of this study was to determine breed preference and affecting factors in dairy cattle farms. For this purpose, 250 enterprises were surveyed in Siirt province and the data were analyzed with SPSS 21.0 and cross tables were created. Overall, 40.4% of the existing cattle in the farm consists of domestic, 18.8% culture and 58.4% hybrid breeds. Generally, 12.9% of farm preferred domestic, 23.4% preferred hybrid and 63.7% preferred culture breeds. Simultaneous breed was preferred at the most in the culture breed with 72.4%, followed by Holstein with 14.3% and Brown Swiss with 13.4%. The breed preference in the farms was influenced by the educational status, age, time of livestock breeding, the reason for making livestock, maintaining livestock and satisfaction with livestock breeding, the type of farms, the presence of animals and the breed of the existing animals. Based on these results, while illiterate farmers preferred 17.4% native and 60.9% cultural breeds, the high school graduates favored 4.2% native and up to 70.8% culture breeds. It is determined that the preference of the domestic breed is higher in the elderly operators than the young ones. It was concluded that

### Research Article

#### Article History

Received : 03.01.2020

Accepted : 18.04.2020

#### Keywords

Breed preference

Dairy Cattle

Siirt

the number of animals of the domestic and crossbreed breeds were more preferred than the farms in the enterprises with low number of animals. It was noteworthy that only 29.6% of the farms with (Domestic) breed preferred culture, while 43.7% preferred (Domestic) breed again. As a result, the factors such as the age and education level of the existing breeds, the operators, and the education level they have raised in the breed preference of the farms played an important role. It was found meaningful that the operators of the (Domestic) breeds preferred the same breed again. However, the animal existence, barn condition and technical facilities of the farms and the knowledge and experience of the operators have played an important role in the choice of culture breeds.

**To Cite :** Bakır G, Ören MY 2020. Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Irk Tercihi ve Etkileyen Faktörler: Siirt İli Örneği. KSÜ Tarım ve Doğa Derg 23 (5): 1393-1405. DOI: 10.18016/ksutarimdoga.vi.666342.

## GİRİŞ

Türkiye’de süt sığırcılığı, son yıllarda hem yapısal yönden hem de üretim miktarı ve kalite yönünden önemli yapısal değişiklikler ve gelişmeler göstermiştir. Bir üretim sektörü olarak, yeterli düzeyde olmasa da, farklı tarım politikası araçları ile zaman zaman önemli şekilde desteklenmiştir. Türkiye’de farklı illerdeki sığırcılık işletmelerinin yapısal durumlarını ve ırk tercihlerini belirlemeye yönelik olarak daha önceki yıllarda yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bu tip çalışmaların daha yaygın bir şekilde ve belirli aralıklarla tekrarlanması, alandaki verilerin güncellenmesi, sektördeki mevcut durumun tespiti, zaman içerisindeki değişimlerin takip edilebilmesi ve sorunlara çözümler üretilebilmesi yanında geleceğe yönelik gerçekçi planlamaların yapılabilmesi için de önem arz etmektedir (Bakır, 2002a; Bakır, 2002b; Tugay ve Bakır, 2006; Tugay ve Bakır, 2008; Kaygısız ve ark., 2008; Tugay ve Bakır, 2009; Han ve Bakır, 2009; Şeker ve ark., 2012; Ünalın ve ark., 2013; Bakan ve Aydın, 2016; Güler ve ark., 2016; Koçyiğit ve ark., 2017).

Han ve Bakır (2009)’ın Diyarbakır ili Ergani ilçesindeki işletmelerde yapmış olduğu çalışmada, işletmecilerin melez ırkları tercih ettiğini ve melez ırkı tercih etme oranının eğitim seviyesiyle önemli derecede pozitif ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Aynı araştırmacılar, işletmecilerin deneyimleri ile ırk tercihleri arasında da farklı ilişkiler tespit etmekle birlikte, tüm deneyim gruplarında melez ırk tercihinin ön plana çıktığını ve bununla beraber yerli ırklarında tercih edildiğini bildirmektedirler. Araştırmacılar, işletmecilerin yetersiz bakım ve besleme şartlarına, hastalıklara dayanıklı olması ve uzun mesafe yürümeye dayanıklı olması sebebiyle yerli ırkları tercih ettiklerini de vurgulamaktadırlar.

Tugay ve Bakır (2006)’ın Giresun yöresindeki yapmış olduğu çalışmada işletmelerde çoğunlukla kültür ve melez ırkların tercih edildiğini; kültür ırkları içerisinde de önem sırasına göre, Jersey, Esmer ve Siyah Alaca ırklarının daha çok tercih edildiğini

bildirmektedirler. Araştırmacılar, işletmecilerin ırk tercihi yaparken ırkın veriminin yüksek olmasına, bakımının kolay olmasına ve ürünlerinin pazarda yer bulması gibi hususlara dikkat ettiklerini tespit etmişlerdir.

Bakır ve Kibar (2019) tarafından Muş ilinde yapılan araştırmada, işletmelerin %4’ünün yerli, %26.9’unun melez ve %69.1’inin kültür ırkını tercih ettiklerini ve kültür ırkları arasında Simental ırkının ilk sırada (%74.9) yer aldığını, bunu %15 oranıyla Esmer ırkının izlediğini tespit etmişlerdir. İşletmelerde ırk tercihinde mevki, hayvan sayısı, işletme tipi ve ırkın etkisi önemli bulunmuştur. İşletmelerde hayvan sayısı artarken, kültür ırkı tercihi düşmekte ve melez ırk tercihinde artış görülmektedir. Eğitim düzeyi arttıkça kültür ırkı içerisinde Simental tercihi azalırken, Esmer tercihi yükselmiştir. Süt tipi işletmelerde kültür ırkı tercih oranı %73.2 iken, kombine tipi işletmelerde bu oran %65.2 olarak tespit edilmiştir. Hayvancılıktan memnun olan ve işi sürdürmek isteyen işletmelerin ırk tercihi en çok kültür ve melez olurken, kültür ırkı içerisinde de Simental en fazla (%76.4) tercih edilen ırk olduğu bildirilmektedir.

Yukarıda verilen çalışmalardan da görüldüğü üzere, işletmecilerin ırk tercihini etkileyen birçok faktörün olduğu anlaşılmaktadır. Bu çalışma, Siirt ilinde bulunan süt sığırcılığı işletmelerinde ırk tercihleri ve ırk tercihini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

## MATERYAL ve METOT

Araştırma materyalini, Siirt İl Tarım ve Orman Müdürlüğü kayıtlarından elde edilen işletme sayısı dikkate alınarak, il merkezi ile Tillo, Kurtalan, Baykan, Şirvan, Pervari ve Eruh olmak üzere 6 ilçede bulunan işletmelerden şansa bağlı olarak seçilen 250 işletmede 2019 yılı Şubat ve Mart ayında yapılan anketlerden elde edilen orijinal veriler oluşturmuştur. Anket soruları yazarlar tarafından geliştirilmiştir. Türkvat kaydında hayvan sayısı bir ve iki olarak görülen ancak varlığı şüpheli olan

işletmelerin bir kısmı (işletmelerin yaklaşık %50'si) ankete dâhil edilmemiştir. Anket çalışmalarında örnek hacminin en az %3 (Yamane, 2006) veya %10'un (Cochran, 1977; Arıkan, 2000) alınması yeterli olacağı bildirilmiştir. Basit tesadüfi örnekleme metodu ile belirlenen örnek sayısı daha az olduğundan, örnek hacminin birim sayısı arttıkça ana kitleyi daha iyi temsil etme yeteneğini yükselteceği için (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2007) bu çalışmada örnek hacmi %3.3 olarak belirlenmiştir. İşletmelerde; işletmecilerin eğitim durumu, yaşı, hayvancılık yaptığı süre, hayvancılık yapma ve sürdürme nedeni, işletmelerin tipi, mevcut hayvan varlığı ve mevcut ırkı” ırk tercihini etkileyen faktörler olarak ele alınmıştır. Elde edilen verilerin SPSS 21.0 paket programı kullanılarak çapraz tabloları yapılmış ve faktör özellik arasındaki ilişkiler khi-kare analizi ile tespit edilmiştir (Düzgüneş ve ark., 1983).

### BULGULAR ve TARTIŞMA

Anketin yapıldığı dönemde işletmelerde en çok (%40.8) melez ırk sığırların yetiştirildiği tespit edilmiştir (Çizelge 1). Bunu, %28.8 oranıyla yerli ırk ve %12.8 oranıyla kültür ırkı sığırlar izlemektedir. Benzer araştırmalarda, işletmelerde yetiştirilen ırkları, Ildız (1999) Tokat ilindeki sığır varlığının çoğunluğunu Esmer ırkın (%55.23) oluşturduğunu; Bakır (2002b) Van ilindeki işletmelerdeki mevcut sığırların %61.1'ini Sarı Alaca, %33.5'ini Siyah Alaca ve %5.4'ünü Esmer ırkın oluşturduğunu; Yılmaz ve ark. (2003)'ü Hatay ilinde melez ırkların oranının (%43.3) diğer ırklardan yüksek olduğunu; Şeker ve ark., (2012)'ü Muş ilinde işletmelerdeki hayvanların %46.9'unun yerli, %37.2'sinin melez ve %15.9'unun kültür ırkı olduğunu ve kültür ırkı sığırların ise %70.3'ünün Esmer, %17.2'sinin Simental ve %12.5'inin Siyah Alaca ırkından meydana geldiğini; Daş ve ark. (2014)'ü Bingöl ilinde melez, kültür ve yerli ırk şeklinde sıralandığını; Bakır ve Kibar (2019) Muş ilinde işletmelerde en fazla %38.4 oranıyla melez ırk yer aldığını, bunu %24 oranıyla yerli+melez ırkların izlediğini bildirmişlerdir.

Öztürk (2009) Mardin ilinde yaptığı araştırmada, işletmelerde mevcut sığır ırkları içerisinde en çok yetiştirilen ırkın Siyah Alaca (%44.3) olduğunu, bunu Simental (%20.13), Yerli (%38.58) ve Esmer ırkı sığırların (%4.97) izlediğini bildirmektedir. Erzincan iline bağlı Çayırılı ilçesinin sığırçılık işletmelerinde Esmer (%45.4) ile Sarı Alacanın (%47.8) hakim kültür ırkı olarak yetiştirildiğini ve Siyah Alaca ırkının daha az tercih edildiği bildirilmektedir (Özyürek ve ark., 2014).

Bu araştırmada bulunan sonuç ile Bingöl ve Muş ile Hatay ilinde yapılan araştırmada bulunan sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Ancak, Tokat ilinde Esmer, Muş ilinde (Şeker ve ark., 2012) yerli ırkın yoğun yetiştirilmesi, bu araştırma sonuçlarıyla farklılık

göstermektedir. Bu araştırmanın yapıldığı Siirt ilinin de yer aldığı Bingöl ve Muş gibi Doğu illerinde melez ırkın ön plana çıktığı ve ülkenin iç bölgesinde yer alan Tokat ilinde ise kültür ırkının yetiştirildiği belirlenmiştir. Ancak, ülkenin Doğusunda yer alan Muş ilinde ise yerli ırkın ön plana çıkması, araştırmanın yapıldığı yıllara mahsus olduğu, aynı ilde daha sonra yapılan araştırmada melez ırkın yetiştirildiği edildiği tespit edilmiştir.

İşletmecilerin mevcut yetiştirdikleri ırkın dışında en çok tercih ettikleri ırk %63.7 oranıyla kültür ırkı olmuştur. Bunu sırasıyla, melez (%23.4) ve yerli (%12.9) ırklar takip etmiştir (Çizelge 1). İşletmelerde kültür ırkları arasında da Simental ırkı en çok tercih (%72.4) edilirken, Esmer ve Siyah Alaca ırkları ise benzer oranlarda tercih edilmiştir. Yörede bulunan işletmelerin barınak yapıları ve bakım besleme şartlarının yetersiz olması ile işletmelerde bulunan ortalama hayvan sayısının az olması dikkate alındığında, en çok melez ırkın yetiştirilmesi anlamlı bulunmuştur. İşletmelerin kültür ırkı melezi ağırlıklı yetiştiricilik yapmalarına rağmen, bir sonraki tercihlerinin saf kültür ırkı ve kültür ırkı arasında da Simental ırkını tercih etmişlerdir. Bu durum, işletmecilerin yetiştiricilik açısından bilinçlendiğini ve süt üretimi yanında besiciliğe de önem verdiklerini göstermektedir.

Van ilinde yapılan araştırmada, işletmelerin %48.2'sinin Simental, %26.3'ünün Esmer, %8.6'sının Siyah Alaca, %11.9'unun Simental+Esmer ve %2.3'ünün Siyah Alaca+Esmer ırkını tercih ettikleri bildirilmektedir (Bakır, 2002). Araştırmacı, genel olarak il merkezinde Simental ırkının, ilçelerde ise Esmer ırkının tercih edilmesine rağmen, dağıtılan Simental ırkı gebe düvelerin doğum yapmaması, ineklerin ölmesi ve kısır kalması nedenleriyle, işletmelerin Simental yerine Esmer ırka yönelmelerine neden olduğunu bildirmektedir. Ayrıca, ilde bazı işletmelerin hiçbir kültür ırkını istememelerini, barınak şartlarının yetersiz ve bakım besleme imkânlarının kısıtlı olmasından kaynaklandığını bildirmektedir.

Giresun yöresinde yapılan araştırmada, işletmelerin %1.6'sının yerli, %25.2'sinin melez %73.2'sinin kültür ırkını tercih ettikleri ve kültür ırkını tercih eden işletmelerin %7'sinin simental, %21.4'ünün Siyah Alaca, %32.4'ünün Esmer, %39.1'inin Jersey ırkına karar verdikleri bildirilmiştir. Kültür ırkını tercih eden işletmecilerin, veriminin yüksek olmasını belirtmeleri, işletmecilerin tercih ettikleri kültür ırkını tanıdıkları ve bu konuda bilinçli olduklarının işareti sayıldığı bildirilmektedir (Tugay ve Bakır, 2006). Han ve Bakır (2009) Diyarbakır ili Ergani ilçesinde yapmış olduğu çalışmada işletmelerde melez ırkların tercih edildiğini bildirmişlerdir. Araştırmacılar, bazı işletmecilerin yetersiz bakım ve besleme şartlarına, hastalıklara ve uzun yürümeye dayanıklı

olması sebebiyle de yerli ırkları tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Muş ilinde Şeker ve ark., (2012)'i tarafından yapılan araştırmada, Esmer ve Simental ırklarını tercih sebeplerini; yetiştirme şartlarının uygun olması (%37.5), veriminin yüksek olması (%35.4) ve alışkanlık (%3.1) şeklinde bildirmiştir. Bununla birlikte, sığır yetiştiriciliği yapan kişilerin özellikle kombine verimli ırkları tercih etmelerinin bir başka nedenini, bölgenin sığır besiciliği açısından önemli bir merkez olması dolayısıyla, besi materyali olarak bu ırkların performanslarından duyulan memnuniyet olarak bildirilmektedir. Savaş ve Yenice (2016), Rize ilindeki işletmelerde çoğunlukla Jersey ırkının tercih edildiğini, Montofon ve Holştayn ırklarının ise az sayıda bulunduğunu bildirmektedir.

Bakır ve Kibar (2019)'ın Muş ilinde yaptıkları diğer bir araştırmada, işletmelerin %69.1'inin kültür, %26.9'unun melez ve %4'ünün yerli ırkını tercih ettikleri bildirilmektedir. Kültür ırkı tercihi ise Simental ırkı %74.9 oranıyla ilk sırada yer alırken, bunu %15 oranıyla Esmer ırkı izlemiştir. İşletmecilerin yerli ırkı bırakıp kültür ırkına doğru yönelmeleri, işletmecilerin hem hayvanların verim miktarına önem verdiklerini hem de bu işten geçim sağladıklarını ve geliştirmek istediklerini göstermektedir. İşletmecilerin kültür ırkı melezini tercih ederken, yetiştirme şartlarını ve işletme imkanlarının kültür ırkı için uygun olmadığını dikkate aldıklarını bildirmektedir.

Tercih edilen ırk bazında Van, Giresun ve Muş ilinde bulunan sonuçlar ile bu araştırmada bulunan sonuç benzerlik göstermektedir. Kültür ırkı arasında tercih noktasında Giresun ilinde Jersey ırkı ön plana çıkmış ve bu araştırma bulgusuyla farklılık gösterirken, Van ve Muş ilinde ise ilk planda Simental daha sonra Esmer ırkının ön plana çıkması bu araştırma bulgusuyla benzerlik göstermektedir.

Mevki bazında işletmelerin mevcut ırk dağılımına bakıldığında, Baykan ve Pervari ilçelerinde yerli ırk, merkez, Tillo ve Eruh ilçelerinde ise melez ırk yoğunluklu yetiştiricilik yapılmaktadır. Kurtalan ilçesinde işletmelerde yerli ırkın bulunmaması dikkat çekici bulunmuştur. İşletmelerinde yerli ırk bulunmayan Kurtalan ilçesinde, işletmelerin %94.4'ünün yine kültür ırkını tercih etmesi dikkat çekici bulunmuştur. Diğer ilçelerden Merkez ve Tillo'daki işletmelerin ağırlıklı olarak kültür ırkını tercih ederken, diğer ilçeler melez ve kültür ırkı ağırlıklı tercih yapmışlardır. Kurtalan, Şirvan ve Baykan ilçelerindeki işletmeler kültür ırkları arasında yüksek oranlarda Simental ırkını tercih etmişlerdir. Eruh ilçesindeki işletmelerin diğer ilçelerden farklı bir oranda (%71.4) Siyah Alaca ırkını tercih etmeleri dikkat çekici bulunmuştur.

Eğitim düzeyi okuryazar olmayan işletmeciler ağırlıklı olarak yerli ve melez ırk yetiştirirken, ırk tercihi %60.9 oranında kültür ırkını tercih

etmişlerdir (Çizelge 2). Kültür ırkları arasında tercih de ise Simental ırkı ilk sırada yer alırken, bunu benzer oranlarda tercih edilen Esmer ve Siyah Alaca ırkları izlemiştir. Eğitimi lise olan yetiştiricilerin işletmelerinde %56 oranında melez ırk bulunurken, ırk tercihi ise %70.8 oranında kültür ırkını ve %25 oranında da melez ırkını tercih etmişlerdir. İşletmecilerin eğitim düzeyi yetiştirilen ırk ve ırk tercihi arasındaki ilişki ( $p<0.05$ ) önemli bulunmuştur. Eğitim düzeyi artarken, işletmede yetiştirilen ırklar arasında yerli ırkın oranı düşmekte, tercih edilen ırklar arasında kültür ırkının oranı da önemli derecede artmaktadır. Ayrıca, kültür ırkları arasında tercih de eğitim düzeyi okuryazar olmayanlar simental ırkı yanında benzer oranlarda esmer ve siyah alaca ırkını da tercih ederken, eğitim düzeyi lise olanlarda ise simental tercihi önemli oranda yükseliş göstermiştir. Bu durum, eğitim düzeyi lise olan işletmecilerin daha profesyonel davrandıklarını ve ticari yönlü yetiştiricilik yaptıklarının bir göstergesi olarak düşünülmektedir.

Han ve Bakır (2009) Diyarbakır ili Ergani ilçesinde yapmış oldukları çalışmada işletmecilerin melez ırkı tercih etme oranının eğitim seviyesiyle önemli derecede ilişkili olduğunu bildirmişlerdir. Buna göre, eğitim düzeyi okuryazar olan ve olmayan işletmeciler yerli ırkı tercih ederken (%48.5), eğitim seviyesi arttıkça melez ırka doğru bir yöneliş olduğu ve buna ait değerlerin ilkokuldan, lise ve üzerine kadar (%52.6, %75.0 ve %92.3) artan bir eğilim izlediği belirtilmiştir. Muş ilinde yapılan araştırmada ise, eğitim durumunun ırk tercihi önemli şekilde etkilediği ve okuryazar olmayan işletmecilerin ırk tercihi ağırlıklı olarak kültür (%52) ve melez ırk (%36) şeklinde belirlediği bildirilmektedir (Bakır ve Kibar, 2019). Kültür ırkları arasında da en fazla (%95.2) Simental ırkının okuryazar olmayan işletmelerde tespit edildiği ve eğitim düzeyi arttıkça Simental ırkı tercihinin azaldığı, buna karşın esmer ırkı tercihinin ise yükseldiği bildirilmektedir. Her iki araştırma sonuçlarından, eğitim düzeyinin ırk seçiminde önemli rol oynadığı ve bu bulguların araştırmamız sonuçlarıyla uyumlu olduğu belirlenmiştir. ırk seçiminde eğitim düzeyinin önemli etkisinin olduğu bildirildiği diğer araştırma sonuçlarıyla bu araştırma sonucu arasında ciddi benzerlikler bulunmuştur. Bu araştırmada eğitim düzeyi okuryazar olmayan yetiştiriciler yerli ırkın yanında melez ırkı da tercih ederken, Ergani'deki okuryazar olmayan yetiştiriciler sadece yerli ırkı tercih etmişlerdir. Muş ilinde yapılan araştırmada ise bu araştırma sonucuna benzer olarak okuryazar olmayan yetiştiriciler kültür ırkını ve kültür ırkları arasında da Simental ırkını tercih etmişlerdir.

Yaşı 30'un altında olan yetiştiricilerin işletmelerinde yerli ve melez ırk bulunurken, ırk tercihi %63.6 oranında kültür ırkını tercih etmişlerdir (Çizelge 3).

Çizelge 1. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin mevkiye göre değişimi

Table 1. The change of current breed and breed preference of farms according to the location of farms

İşletmenin mevki (Location of farm)	Mevcut-(Current breed)**							İrk tercihi-(Breed preference)**				Kültür ırkı tercihi-(Culture breed preference)**			
	Yerli (Domestic) <sup>1</sup>	Kültür (Culture) <sup>2</sup>	Melez (Crossbreed) <sup>3</sup>	Yerli+Melez (1+3)	Kültür +Melez (2+3)	Toplam (Total)	Yerli (Domestic)	Kültür (Culture)	Melez (Crossbreed)	Toplam (Total)	Esmer (B.Swiss)	Simental (Simmental)	S. Alaca (Holstein)	Toplam (Total)	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	
Merkez	Adet	6	5	24	6	2	43	3	34	6	43	11	23	7	41
	%	14	11.6	55.8	14	4.7	100	7	79.1	14	100	26.8	56.1	17.1	100
Kurtalan	Adet	-	16	19	7	12	54	-	51	3	54	-	50	4	54
	%	-	29.6	35.2	13	22.2	100	-	94.4	5.6	100	-	92.6	7.4	100
Şirvan	Adet	12	4	16	6	-	38	5	26	6	37	2	29	1	32
	%	31.6	10.5	42.1	15.8	-	100	13.5	70.3	16.2	100	6.3	90.6	3.1	100
Pervari	Adet	29	1	15	2	-	47	12	21	14	47	9	21	6	36
	%	61.7	2.1	31.9	4.2	-	100	25.5	44.7	29.8	100	25.0	58.3	16.7	100
Tillo	Adet	-	1	8	1	-	10	-	6	4	10	3	6	1	10
	%	-	10	80.0	10	-	100	-	60.0	40.0	100	30.0	60.0	10	100
Baykan	Adet	25	3	11	4	1	44	12	17	14	43	3	25	2	30
	%	56.8	6.8	25	9.1	2.3	100	27.9	39.5	32.6	100	10	83.3	6.7	100
Eruh	Adet	-	2	9	3	-	14	-	3	11	14	1	3	10	14
	%	-	14.3	64.3	21.4	-	100	-	21.4	78.6	100	7.1	21.4	71.4	100
Toplam (Total)	Adet	72	32	102	29	15	250	32	158	58	248	29	157	31	217
	%	28.8	12.8	40.8	11.6	6	100	12.9	63.7	23.4	100	13.4	72.4	14.3	100

\*\*p<0.01

Çizelge 2. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin eğitim durumuna göre değişimi

Table 2. The change of current breed and breed preference of farms according to the education of farmers

Eğitim durumu (Education statu)	Mevcut-(Current breed)							İrk tercihi-(Breed preference)				Kültür ırkı tercihi-(Culture breed preference)			
	Yerli (Domestic) <sup>1</sup>	Kültür (Culture) <sup>2</sup>	Melez (Crossbreed) <sup>3</sup>	Yerli+Melez (1+3)	Kültür+Melez (2+3)	Toplam (Total)	Yerli (Domestic)	Kültür (Culture)	Melez (Crossbreed)	Toplam (Total)	Esmer (B.Swiss)	Simental (Simmental)	S. Alaca (Holstein)	Toplam (Total)	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%	
Okuryazar değil (illiterate)	Adet	14	7	19	5	1	46	8	28	10	46	10	22	9	41
	%	30.4	15.2	41.3	10.9	2.2	100	17.4	60.9	21.7	100	24.4	53.7	22	100
İlkokul (Primary school)	Adet	36	16	49	19	10	130	15	82	32	129	11	81	19	111
	%	27.7	12.3	37.7	14.6	7.7	100	11.6	63.6	24.8	100	9.9	73	17.1	100
Ortaokul (Secondary school)	Adet	16	6	20	4	3	49	8	31	10	49	5	35	2	42
	%	32.7	12.2	40.8	8.2	6.1	100	16.3	63.3	20.4	100	11.9	83.3	4.8	100
Lise (High school)	Adet	6	3	14	1	1	25	1	17	6	24	3	19	1	23
	%	24	12	56	4	4	100	4.2	70.8	25	100	13	82.6	4.3	100
Toplam (Total)	Adet	72	32	102	29	15	250	32	158	58	248	29	157	31	217
	%	28.8	12.8	40.8	11.6	6	100	12.9	63.7	23.4	100	13.4	72.4	14.3	100

\*p<0.05

Çizelge 3. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin işletmecilerin yaşına göre değişimi  
 Table 3. The change of current breed and breed preference of farms according to the age of farmers

Yaş (Age of farmer)		Mevcut -(Current breed)					Toplam (Total)	İrk tercihi -(Breed preference)				Kültür ırkı tercihi -(Culture breed preference)			
		Yerli (Domestic) <sup>a</sup>	Kültür (Culture) <sup>b</sup>	Melez (Crossbreed) <sup>b</sup>	Yerli+Melez (1+3)	Kültür +Melez (2+3)		Yerli (Domestic)	Kültür (Culture)	Melez (Crossbreed)	Toplam (Total)	Esmer (B.Swiss)	Simental (Simmental)	S. Alaca (Holstein)	Toplam (Total)
30>	Adet	9	5	7	0	1	22	3	14	5	22	3	16	2	21
	%	40.9	22.7	31.8	0	4.5	100	13.6	63.6	22.7	100	14.3	76.2	9.5	100
30-39	Adet	16	4	28	9	3	60	8	34	17	59	8	37	6	51
	%	26.7	6.7	46.7	15	5	100	13.6	57.6	28.8	100	15.7	72.5	11.8	100
40-49	Adet	23	15	37	12	5	92	6	67	18	91	6	65	12	83
	%	25	16.3	40.2	13.1	5.4	100	6.6	73.6	19.8	100	7.2	78.3	14.5	100
50≤	Adet	24	8	30	8	6	76	15	43	18	76	12	39	11	62
	%	31.6	10.5	39.5	10.5	7.9	100	19.7	56.6	23.7	100	19.4	62.9	17.7	100
Toplam (Total)	Adet	72	32	102	29	15	250	32	158	58	248	29	157	31	217
	%	28.8	12.8	40.8	11.6	6	100	12.9	63.7	23.4	100	13.4	72.4	14.3	100

İşletmeciler kültür ırkları içinden de %76.2 oranında simental ırkını ve az miktarda da esmer ve siyah alaca ırklarını tercih etmişlerdir. İşletmecilerin yaşı ilerledikçe kültür ırkı tercihi göreceli olarak gerilerken, yerli ve melez ırkı tercihi artış göstermiştir. İşletmecilerin yaşının artmasına bağlı olarak kültür ırkı tercihinde belirlenen düşüş ve yerli ile melez ırklarındaki artış, işletmecilerin risk almaktan sakındıklarını, ticari üretime yönelik değil de geçime yönelik faaliyet gösterdiklerini akla getirmektedir. Ayrıca, işletmecilerin yaşının artmasıyla birlikte işletmelerdeki hayvan sayısında düşüş olması da, yaşlı işletmecilerin ticari üretime yönelik değil de geçime yönelik faaliyet gösterdiklerini işaret etmektedir. Irk seçiminde işletmecilerin yaşının etkisine yönelik bir araştırma bulunmamaktadır.

Hayvancılık yapılan süre  $10 \leq$  yıl olan işletmeciler melez ve yerli ırk ağırlıklı yetiştiricilik yaparken, kültür ırkı oranı sadece %12.2 olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4). Hayvancılık yapılan süre arttıkça işletmelerde yerli ve melez ırk mevcudu atış gösterirken, kültür ırkı mevcudunda azalma görülmüştür. Hayvancılık yaptıkları süre  $10 \leq$  yıl olan işletmeciler %62.9 oranında kültür ırkını tercih etmişlerdir. Bu oran, hayvancılık yapılan süre 31 yıl ve üstü olan işletmecilerde %59.1'e gerilemiş ve yerli ırk tercihinde anlamlı bir artış belirlenmiştir. Yine bu işletmecilerin diğer işletmecilere göre daha fazla esmer ırk tercih ettikleri belirlenmiştir. Hayvancılık yapılan süre ile işletmecilerin yaşı arasında doğrusal bir ilişki olduğu dikkate alınır, yaşlı işletmeciler için yapılan değerlendirmeler burası için de geçerlidir.

Benzer araştırmalardan, Han ve Bakır (2009)'ın Diyarbakır ili Ergani ilçesinde yapmış olduğu çalışmada, işletmecilerin deneyimleri ile ırk tercihleri arasında farklı ilişkiler tespit etmekle birlikte, tüm deneyim gruplarında melez ırk tercihinin ön plana çıktığı ve bununla beraber yerli ırkların da tercih edildiği bildirilmektedir. Köseman ve Şeker (2016) Malatya ilinde sığırcılık yapan işletmelerde yetiştiricilerin %14.8'inin 6-10 yıl, %12.2'sinin 11-15 yıl, %29.6'sının 16-20 yıl, %39.3'ünün 21 yıl ve üzeri, süredir hayvancılıkla uğraştığını bildirmişlerdir.

Muş ilindeki işletmecilerin hayvancılık yaptıkları süreye bağlı olarak ırk tercihinde önemli değişiklik olduğu belirlenmiştir (Bakır ve Kibar, 2019). Buna göre, hayvancılık yapılan süre arttıkça işletmecilerin kültür ırkı tercihinin göreceli olarak azaldığı ve melez ırk tercihlerinin attığı bildirilmektedir. 10 yıldan az süreyle hayvancılık yapan işletmecilerin kültür ırkı tercihi %80.4 iken, 31+ yıl olan işletmecilerde bu oranın %71.9'a düştüğü belirlenmiştir. Hayvancılık yapılan süre arttıkça yerli ve melez ırkı tercihinde önemli oranda artış olduğu belirlenmiştir.

İrk seçimi ile işletmecilerin hayvancılık yaptıkları süre arasındaki ilişkinin önemli olduğunu bildirildiği diğer araştırma sonuçlarıyla, bu araştırma sonucu arasında uyum bulunmuştur. Bu araştırmada, hayvancılık yaptıkları süre  $10 \leq$  yıl olan işletmeciler melez ve yerli ırk ağırlıklı yetiştiricilik yaparken, Muş ilindeki yetiştiricilerin bu araştırmanın aksine %80.4 gibi yüksek bir oranda kültür ırkı tercih ettikleri anlamlı bulunmuştur. Ancak, Muş ilindeki yetiştiricilerde hayvancılık yapılan süre arttıkça bu araştırma sonuçlarına benzer olarak yerli ve melez ırkı tercihinde önemli oranda artış olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, her iki araştırma sonucunun aksine, Ergani'de bulunan yetiştiricilerin tamamının süreye bağlı kalmaksızın melez ırkını tercih etmeleri dikkat çekici bulunmuştur.

Süt tipi işletmecilik yapan işletmelerin kültür ırkı mevcudu %15.6 iken, ırk tercihinde bu oran %66'ya yükselmiş ve yerli ırk oranı ise %12.7'ye gerilemiştir (Çizelge 5). Kombine tipi işletmelerde de süt tipi işletmelere benzer durum belirlenirken, bu işletmelerde kültür ırkı tercihi süt tipi işletmelerden daha düşük bulunmuştur. Kültür ırkları arasında ırk tercihinde, hem süt tipi hem de kombine işletmelerde simental ilk sırayı alırken, siyah alaca ırkı süt tipi işletmelerde %17.6 oranıyla ikinci sırayı yer almakta, kombine tipi işletmelerde ise Siyah Alaca tercih edilmemektedir. Bu durumun, siyah alaca ırkının besi performansının zayıf olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Muş ilinde Bakır ve Kibar, (2019) tarafından yapılan araştırmada, süt tipi işletmelerde kültür ırkı tercih oranı %73.2 iken, kombine tipi işletmelerde bu oran %65.2 olarak tespit edilmiştir. Yerli ırk tercihinin sadece kombine tipi işletmelerde yapıldığı ve simental ırkının tercih oranı süt tipi işletmelerde %80.1 iken, kombine tipi işletmelerde %69.9 olarak bulunmuştur. Bu durum ırk bazında araştırmamızda bulunan sonuçlar ile benzerlik göstermemektedir. Ancak, kültür ırkları arasında tercih de farklılık belirlenmiştir. Bu araştırmada kombine tipi işletmelerde simental ırkı tercihi ilk sırayı alırken, muş ilinde yapılan araştırmada tercih oranı düşük bulunmuştur.

Hayvan sayısı ile mevcut ırk ve ırk tercihi arasında önemli ilişki bulunmuştur. İşletmelerde mevcut hayvan sayısı arttıkça yerli ırk sayısında azalış ve kültür ırkı sayısında artış belirlenmiştir (Çizelge 6). Irk tercihinde ise, mevcut hayvan sayısı  $2 \leq$  baş olan işletmelerde kültür ırkı tercihi %47.5 iken, işletmelerdeki hayvan sayısı arttıkça kültür ırkı tercihi %82.1'e yükselmiştir. Bu durumun işletmelerde hayvan sayısının artmasıyla birlikte entansif ve profesyonel üretimin yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hayvan sayısı az olan işletmelerin hayvancılığı geçim ve geçime katkı olarak yaptıkları belirlenmiştir.

Benzer konuda Bakır ve Kibar (2019) tarafından Muş ilinde yapılan araştırmada, hayvan sayısı 9 baş'dan az olan işletmelerin kültür ırkını tercih ettiği (%71.6) ve melez ırkını ise en fazla 41 baş ve üzeri hayvana sahip işletmelerin (%32.2) tercih ettiği tespit edilmiştir. Genel olarak işletmelerde bulunan hayvan sayısına göre, işletmecilerin ırk tercihlerinde de önemli değişiklik gösterdiği bildirilmiştir. Van ilinde Bakır (2002) tarafından yapılan diğer bir araştırmada ise, işletmelerdeki hayvan sayısının yetiştiricilerin ırk tercihinde etkili bir faktör olduğu ve 1-5 baş kültür ırkı sığırı olan işletmelerde, Siyah Alaca ırkı yanında Simental ve Esmer ırkını da tercih ettikleri bildirilmektedir. Muş ilinde yapılan araştırma hayvan sayısı arttıkça melez ırk tercihi artış gösterirken, bu araştırmada ise tersi bir durum olup, hayvan sayısı arttıkça kültür ırkı tercihi artış göstermiştir. Kültür ırkları arasından seçimde hayvan sayısının etkisinin önemli olduğu bildirilen Van ilinde yapılan araştırma sonucuyla, bu araştırma sonucu arasında ciddi benzerlikler bulunmuştur.

İşletmelerde mevcut ırk ile ırk tercihi arasında önemli ilişki bulunmuştur (Çizelge 7). Buna göre, yerli ırk bulunan işletmelerin %43.7 gibi önemli bir oranı yine yerli ırk tercih etmeleri anlamlı bulunmuştur. Yerli ırk isteyenlerin, ileri yaşlı ve fazla masraf yapmadan elde edilen ile ev geçimine katkı için yapmak isteyen işletmeciler olduğu belirlenmiştir. Melez ırka sahip işletmelerin %73.3 oranında kültür ırkı yanında %25.7 oranında tekrar melez ırk istemeleri, işletmecilerin melez ırktan memnun olduklarını düşündürmektedir. Kültür+melez ırk yetiştiren işletmelerin tamamı kültür ırkları içinde simental ırkını tercih ederken, bu oran melez ırkı olan işletmelerde %67'ye gerilemiştir.

Bu konuda Van ilinde (Bakır, 2002) yapılan benzer araştırmada, Esmer ırk bulunan işletmeler tercihlerini ilde %50, ilçede %61.5 oranında Esmer yönünde yaptıkları ve yetiştiricilerin Esmer ırktan memnun oldukları bildirilmiştir. İldeki işletmecilerin Simental ırkını, ilçede ise Esmer ırkını tercih etmeleri anlamlı bulunmuş ve Siyah Alaca ırkına karşı isteksizlik olduğu bildirilmiştir.

Muş ilinde yapılan diğer bir araştırmada ise, yerli ırkı bulunan işletmecilerin sadece %40.7'si kültür ırkını tercih ederken, melez ırkını tercih edenlerin oranının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kültür ırkı yetiştiren işletmelerin %81.8 oranında yine kültür ırkı tercihi olması dikkat çekici bulunmuştur. Melez ırk yetiştiren işletmelerin yeniden %30.6 oranında melez ırk tercih etmeleri bu ırktan memnuniyet ve işletme şartlarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Bakır ve Kibar, 2019).

İrk seçiminde işletmede yetiştirilen ırk ile tercih edilen ırk arasında önemli ilişkinin olduğu bildirilen diğer araştırma sonuçlarıyla, bu araştırma sonucu

arasında ciddi benzerlikler bulunmuştur. Buna göre, Muş ilindeki yerli ırk yetiştiren işletmecilerin önemli bir kısmı yine yerli ırk tercih ederken, bu araştırmada ise işletmecilerin önemli bir kısmı melez ırk tercih etmişlerdir. Melez ırk tercihi bakımından bu araştırma ile Muş ilinde yapılan araştırma arasında benzerlik bulunmuştur.

Hayvancılığı baba mesleği olarak yapan işletmeciler, ağırlıklı olarak yerli ve melez ırkı yetiştirmektedirler (Çizelge 8). Bu işletmeciler mevcut ırkların aksine %67.1 oranında kültür ırkı tercih etmekte ve %23.2 oranında ise melez ırkını tercih ettikleri belirlenmiştir. Başka iş olmadığı için hayvancılık yapan işletmecilerin melez ve yerli ırk ağırlıklı yetiştiricilik yapmalarına rağmen ırk tercihlerinde kültür ırkının ilk sırayı aldıkları belirlenmiştir.

Muş ilinde Bakır ve Kibar, (2019) tarafından yapılan araştırmada süt sığırcılığı yapan işletmecilerin hayvancılık yapma sebepleri ile tercih ettikleri ırk arasında önemli bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, hayvancılığı sevdiği, baba mesleği, başka iş olmadığı için yapanlar ile bunların kombinasyonlarından oluşan grupların yüksek oranda kültür ırkını tercih ettikleri ve bu durumun kültür ırklarının veriminin yüksek olmasından kaynaklandığı bildirilmektedir. Ayrıca, tüm işletmecilerin kültür ırkları içinde de yüksek oranda Simental ırkı tercih ettiği görülmektedir. Bunun da yetiştiriciler arasındaki iletişimden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Muş ilinde yapılan araştırmada, hayvancılığı baba mesleği olarak yapan işletmecilerin yüksek oranda kültür ırkını tercih etmelerine rağmen, bu araştırmada ise ağırlıklı olarak yerli ve melez ırk tercih etmeleri dikkat çekici bulunmuştur.

İşletmecilerin hayvancılığı sürdürme nedenleri arasında, hayvancılığı karlı olduğu için sürdürenlerin kültür ve melez ırkını yetiştirdikleri ve yine ilk sırada kültür ırkını tercih ettikleri ve bunu melez ırkını izlediği belirlenmiştir (Çizelge 9). Başka iş olmadığı için hayvancılığı sürdüren işletmecilerin ağırlıklı olarak yerli ve melez ırk yetiştirdikleri halde, ırk tercihinde ilk sırada kültür ırkı ve sonra melez ırk tercih ettikleri belirlenmiştir. İşletmecilerin kültür ırkları içinde ilk sırada simental ırkını tercih etmelerinin, bu ırkın süt veriminin tatmin edici olması yanında erkeklerinin de besi performansının iyi olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Muş ilinde Bakır ve Kibar (2019) tarafından yapılan araştırmada, hayvancılığı sürdürmek isteyen işletmecilerin, ırk tercihi en çok kültür ırkı (%69.4) ve melezleri (%27.6) yönünde olurken, kültür ırkları arasında da en fazla Simental ırkının (%76.4) tercih edildiği bildirilmektedir. Edirne ili ve ilçelerindeki işletmelerin süt sığırcılığı yapma nedenlerini %47.4'ünün geçim sağlamak amacı ile kalanının ise ek gelir sağlamak amacıyla süt sığırcılığı yaptığı bildirilmektedir (Önal ve Özder, 2008).



Çizelge 4. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin hayvancılık yapılan süreye göre değişimi  
Table 4. The change of current breed and breed preference of farms according to the time of making livestock of farmers

Hayvancılık süresi (the time of making livestock)	Mevcut-(Current breed)						İrk tercihi-(Breed preference)				Kültür ırkı tercihi-(Culture breed preference)				
	Yerli (Domestic) 1	Kültür (Culture) 2	Melez (Crossbreed) 3	Yerli+Melez z (1+3)	Kültür+Melez z (2+3)	Topla m (Total)	Yerli (Domestic )	Kültür (Culture )	Melez (Crossbreed )	Topla m (Total)	Esmer (B.Swiss )	Simental (Simmental )	S. Alaca (Holstein )	Topla m (Total)	
10>	Ade t	24	11	38	11	6	90	12	56	21	89	11	57	12	80
	%	26.7	12.2	42.2	12.2	6.7	100	13.5	62.9	23.6	100	13.8	71.3	15	100
11-20	Ade t	24	13	38	9	7	91	8	60	22	90	8	59	12	79
	%	26.4	14.3	41.8	9.9	7.7	100	8.9	66.7	24.4	100	10.1	74.7	15.2	100
21-30	Ade t	17	7	14	9	1	47	7	29	11	47	5	32	5	42
	%	36.2	14.9	29.8	19.1	2.1	100	14.9	61.7	23.4	100	11.9	76.2	11.9	100
31<	Ade t	7	1	12	1	1	22	5	13	4	22	5	9	2	16
	%	31.8	4.5	54.5	4.5	4.5	100	22.7	59.1	18.2	100	31.3	56.3	12.5	100
Topla m (Total)	Ade t	72	32	102	30	15	250	32	158	58	248	29	157	31	217
	%	28.8	12.8	40.8	12.0	6	100	12.9	63.7	23.4	100	13.4	72.4	14.3	100

Çizelge 5. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin işletme tipine göre değişimi  
Table 5. The change of current breed and breed preference of farms according to the type of farms

İşletme tipi (the type of farms)	Mevcut-(Current breed)						İrk tercihi-Breed preference				Kültür ırkı tercihi-(Cultur breed preference)				
	Yerli (Domestic) 1	Kültür (Culture) 2	Melez (Crossbreed) 3	Yerli+Melez (1+3)	Kültür +Melez (2+3)	Toplam (Total)	Yerli (Domestic )	Kültür (Culture )	Melez (Crossbreed )	Toplam (Total)	Esmer (B.Swiss )	Simental (Simmental )	S. Alaca (Holstein )	Toplam (Total)	
Süt sığırcılığı (Dairy cattle)	Ade t	52	31	81	24	11	199	25	130	42	197	22	123	31	176
	%	26.1	15.6	40.7	12.1	5.5	100	12.7	66	21.3	100	12.5	69.9	17.6	100
Kombine işletme (Combine farm)	Ade t	20	1	21	5	4	51	7	28	16	51	7	34	0	41
	%	39.2	2	41.2	9.8	7.8	100	13.7	54.9	31.4	100	17.1	82.9	0.0	100
Toplam (Total)	Ade t	72	32	102	29	15	250	32	158	58	248	29	157	31	217
	%	28.8	12.8	40.8	11.6	6	100	12.9	63.7	23.4	100	13.4	72.4	14.3	100

\*p<0.05

Çizelge 6. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin hayvan sayısına göre değişimi

Table 6. The change of current breed and breed preference of farms according to the animal number of farms

Hayvan sayısı (the animal number)		Mevcut (Current breed)**					Toplam (Total)	İrk tercihi (Breed preference)*				Toplam (Total)	Kültür ırkı tercihi (Culture breed preference)			Toplam (Total)
		Yerli (Domestic) <sup>a</sup>	Kültür (Culture) <sup>b</sup>	Melez (Crossbreed) <sup>b</sup>	Yerli+Melez (1+3)	Kültür +Melez (2+3)		Yerli (Domestic)	Kültür (Culture)	Melez (Crossbreed)	Toplam (Total)		Esmer (B.Swiss)	Simental (Simmental)	S. Alaca (Holstein)	
2>	Adet	28	1	28	3	0	60	12	28	19	59	9	27	11	47	
	%	46.7	1.7	46.7	5	0	100	20.3	47.5	32.2	100	19.1	57.4	23.4	100	
3-5	Adet	33	17	49	11	4	114	13	72	28	113	14	74	13	101	
	%	28.9	14.9	43	9.6	3.5	100	11.5	63.7	24.8	100	13.9	73.3	12.9	100	
6-10	Adet	10	5	16	9	8	48	7	35	6	48	5	35	2	42	
	%	20.8	10.4	33.3	18.8	16.7	100	14.6	72.9	12.5	100	11.9	83.3	4.8	100	
11+	Adet	1	9	9	6	3	28	0	23	5	28	1	21	5	27	
	%	3.6	32.1	32.1	21.4	10.7	100	0	82.1	17.9	100	3.7	77.8	18.5	100	
Toplam (Total)	Adet	72	32	102	29	15	250	32	158	58	248	29	157	31	217	
	%	28.8	12.8	40.8	11.6	6	100	12.9	63.7	23.4	100	13.4	72.4	14.3	100	

\*\*p<0.01

Çizelge 7. İşletmelerin ırk tercihinin mevcut ırka göre değişimi

Table 7. The change of current breed and breed preference of farms according to the current breed of farms

Mevcut (Current breed)		İrk tercihi (Breed preference)**				Toplam (Total)	Kültür ırkı tercihi (Cultur breed preference)			Toplam (Total)
		Yerli (Domestic)	Kültür (Culture)	Melez (Crossbreed)	Toplam (Total)		Esmer (B.Swiss)	Simental (Simmental)	S. Alaca (Holstein)	
Yerli (Domestic)	Adet	31	21	19	71	7	32	5	44	
	%	43.7	29.6	26.8	100.0	15.9	72.7	11.4	100.0	
Kültür (Culture)	Adet	0	31	1	32	2	25	5	32	
	%	0.0	96.9	3.1	100.0	6.3	78.1	15.6	100.0	
Melez (Crossbreed)	Adet	1	74	26	101	16	65	16	97	
	%	1.0	73.3	25.7	100.0	16.5	67.0	16.5	100.0	
Yerli+Melez (Domestic+Crossbreed)	Adet	0	18	11	29	4	20	5	29	
	%	0.0	62.1	37.9	100.0	13.8	68.9	17.3	100.0	
Kültür +Melez (Culture+Crossbreed)	Adet	0	14	1	15	0	15	0	15	
	%	0.0	93.3	6.7	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	
Toplam (Total)	Adet	32	158	58	248	29	157	31	217	
	%	12.9	63.7	23.4	100.0	13.4	72.4	14.3	100.0	

\*\*p<0.01

Çizelge 8. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin hayvancılık yapma nedenine göre değişimi  
Table 8. The change of current breed and breed preference of farms according to the reason of making livestock of farms

Hayvancılık yapma nedeni (the reason of making livestock)		Mevcut (Current breed)						İrk tercihi (Breed preference)				Kültür ırkı tercihi (Cultur breed preference)			
		Yerli (Domestic) <sup>1</sup>	Kültür (Culture) <sup>2</sup>	Melez (Crossbreed) <sup>3</sup>	Yerli+Melez (1+3)	Kültür +Melez (2+3)	Toplam (Total)	Yerli (Domestic)	Kültür (Culture)	Melez (Crossbreed)	Toplam (Total)	Esmer (B.Swiss)	Simental (Simmental)	S. Alaca (Holstein)	Toplam (Total)
		Baba mesleği (Father's profession)	Adet	23	8	36	12	5	84	8	55	19	82	8	56
	%	27.4	9.5	42.9	14.3	6	100	9.8	67.1	23.2	100	11	76.7	12.3	100
Sevdiği için (Likes livestock)	Adet	8	10	17	7	2	44	3	28	13	44	7	27	6	40
	%	18.2	22.7	38.6	15.9	4.5	100	6.8	63.6	29.5	100	17.5	67.5	15	100
Başka iş yok (No more jobs)	Adet	41	14	49	10	8	122	21	75	26	122	14	74	16	104
	%	33.6	11.5	40.2	8.2	6.6	100	17.2	61.5	21.3	100	13.5	71.2	15.4	100
Toplam (Total)	Adet	72	32	102	29	15	250	32	158	58	248	29	157	31	217
	%	28.8	12.8	40.8	11.6	6	100	12.9	63.7	23.4	100	13.4	72.4	14.3	100

Çizelge 9. İşletmelerin mevcut ırkı ve ırk tercihinin hayvancılığı sürdürme nedenine göre değişimi  
Table 9. The change of current breed and breed preference of farms according to the reason of maintaining livestock of farmers

Hayvancılığı sürdürme nedeni (the reason of maintaining livestock)		Mevcut (Current breed)						İrk tercihi (Breed preference)				Kültür ırkı tercihi (Cultur breed preference)			
		Yerli (Domestic) <sup>1</sup>	Kültür (Culture) <sup>2</sup>	Melez (Crossbreed) <sup>3</sup>	Yerli+Melez (1+3)	Kültür+Melez (2+3)	Toplam (Total)	Yerli (Domestic)	Kültür (Culture)	Melez (Crossbreed)	Toplam (Total)	Esmer (B.Swiss)	Simental (Simmental)	S. Alaca (Holstein)	Toplam (Total)
		Karlı (Profitability)	Adet	1	7	8	2	4	22	0	17	5	22	3	16
	%	4.5	31.8	36.4	9.1	18.2	100	0	77.3	22.7	100	14.3	76.2	9.5	100
Bana yetiyor (Sufficient for me)	Adet	17	8	17	7	3	52	5	31	16	52	7	28	9	44
	%	32.7	15.4	32.7	13.4	5.8	100	9.6	59.6	30.8	100	15.9	63.6	20.5	100
Başka işi yok (No more jobs)	Adet	35	11	43	12	5	106	18	64	23	105	12	65	12	89
	%	33.0	10.4	40.6	11.3	4.7	100	17.1	61	21.9	100	13.5	73.0	13.5	100
Hayvancılığı seviyor (Likes livestock)	Adet	5	2	11	2	0	20	2	10	7	19	5	11	2	18
	%	25	10	55	10	0	100	10.5	52.6	36.8	100	27.8	61.1	11.1	100
Toplam (Total)	Adet	58	28	79	23	12	200	25	122	51	198	27	120	25	172
	%	29	14	39.5	11.5	6	100	12.6	61.6	25.8	100	15.7	69.8	14.5	100

Bu araştırmada bulunan sonuç ile Bakır ve Kibar (2019) tarafından bildirilen araştırma sonucu arasında önemli benzerlik bulunmuştur.

### SONUÇ ve ÖNERİLER

İşletmeler yerli ve melez ağırlıklı ırklarla yetiştiricilik yaparken, ırk tercihinde ise ağırlıklı olarak (%63.7) kültür ırkını tercih etmişlerdir. Kültür ırkı içinde ise en fazla Simental ırkı tercih edilirken, bunu Siyah Alaca ve Esmer ırkları izlemiştir. İşletmelerde ırk tercihinde işletmecilerin eğitim durumu, yaşı, hayvancılık yaptığı süre, hayvancılık yapma ve sürdürme nedenleri ile işletmelerin tipi, mevcut hayvan varlığı ve ırkı etkili olmuştur. Yerli ırkı tercih eden işletmecilerin genelde yaşlı, okuryazar olmayan ve/veya ilkökul eğitime sahip oldukları; hayvancılığı ev ihtiyaçlarını karşılamak ya da ev ekonomisine katkıda bulunmak amacıyla yaptıkları belirlenmiştir. Ayrıca, yörede mera alanlarının yetersiz olması ve yem bitkisi ekiminin yetersiz olması, kaba yem kaynaklarının kıt olması ve kesif yemin pahalı olması nedeni ile yerli ırk tercih ettikleri anlaşılmıştır. Kültür melezini tercih eden yetiştiricilerin işletme şartlarının nispeten yeterli olduğu ve işletmecilerin yetiştiricilik bilgi ve tecrübelerinin genel itibarıyla iyi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, işletmeciler melez ırkları yetersiz çevre şartlarına kültür ırklarından daha dayanıklı olduğu ve et-süt verimlerinin de yerli ırklardan daha iyi olduğu için tercih ettikleri belirlenmiştir. Kültür ırkını tercih eden işletmecilerin genç ve orta yaşlı, orta ve üzeri eğitime sahip oldukları; işletmelerin ise süt sığırcılığı için alt yapı ve bakım besleme imkânlarının daha elverişli olduğu görülmüştür. Ayrıca, bu işletmelerin tamamen ticari amaçlı olarak sığırcılık yaptıkları ve gelir kaynaklarının büyük bir bölümünü süt sığırcılığından karşıladıkları için yüksek verimli kültür ırklarıyla sığırcılık yaptıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak, işletmelerin fiziki şartlarının iyileşmesi, bakım ve besleme ile yetiştiricilerin bilgi ve tecrübelerinin artması yanında elde edilen gelirin artması ile işletmelerin ırk tercihlerinde değişme olacağı kanaatine varılmıştır.

### Çıkar Çatışması Beyanı

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

### Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

İkinci yazar, anket çalışmasını ve veri girişini yapmıştır. Makalenin istatistik analizleri, bulgular ve tartışması gibi diğer işleri sorumlu yazar tarafından yapılmıştır.

### KAYNAKLAR

- Arıkan R 2000. Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma. Gazi Kitabevi, 312s., Ankara
- Bakan Ö, Aydın R 2016. Ağrı İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Özellikleri. Journal of the Faculty of Agriculture 47(2):113-122.
- Bakır G 2002a. Van İlindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Tercih Edilen Kültür Irkları. YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi 12(2): 11-20.
- Bakır G 2002b. Van İlindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Durumu. YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi 12(2): 1-10.
- Bakır, G., Kibar M 2019. Muş İlinde Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Irk Tercihi ve Etkileyen Faktörler. Mediterranean Agricultural Sciences 32(2): 257-262
- Cochran WG 1977. Sampling Techniques (3rd Edition). John Wiley&Sons. New York. [https://www.academia.edu/29684662/Cochran\\_1977\\_Sampling\\_Techniques\\_Third\\_Edition.pdf](https://www.academia.edu/29684662/Cochran_1977_Sampling_Techniques_Third_Edition.pdf). (Erişim: 14.01.2019).
- Daş A, İnci H, Karakaya E, Şengül AY 2014. Bingöl İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Bağlı Sığırcılık İşletmelerinin Mevcut Durumu. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 1(3): 421-429.
- Düzgüneş O, Kesici T, Gürbüz F 1983. İstatistik Metodları I. A.Ü. Ziraat Fak. Yay. No:229.
- Güler O, Aydın R, Yanar M, Diler A, Koçyiğit R, Avcı M 2016. Erzurum ili Hınıs İlçesi Sığırcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı. Alnteri Ziraat Bilimler Dergisi 30(1): 27-37.
- Han Y, Bakır G 2009. Özel Besi Sığırcılığı İşletmelerinde Irk Tercihleri ve Besi Uygulamaları. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Dergisi 40(2): 35-41.
- İldız F 1999. Tokat İli Merkez İlçesinde İthal Sığır Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Yapısı. Ankara Üniv. Fen Bil. Ens. Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 77s.
- Kaygısız A, Tümer R, Orhan H, Vanlı Y 2008. Kahramanmaraş Bölgesi Süt Sığırcılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri: 1. Yetiştirme Uygulamaları. Süleyman Demirel Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi 3(2): 23-31.
- Koçyiğit R, Yanar M, Diler A, Güler O, Aydın R 2017. Erzurum ili Narman İlçesindeki Sığırcılık İşletmelerinde Uygulanan Sağım Yönetimi Üzerine Bir Araştırma. Alnteri J. Agricultural Sciences 32(2): 45-54.
- Köseman A, Şeker İ 2016. Malatya İlinde Sığırcılık İşletmelerinin Mevcut Durumu: I. Yapısal özellikler. Fırat Üniv. Sağlık Bilimleri Dergisi 30(1): 5-12.
- Önal AR, Özder M 2008. Edirne İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye İşletmelerin Yapısal Özellikleri. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 5 (2): 197-203.
- Öztürk NN 2009. Mardin İlindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. SÜ Fen

- Bilimleri Enstitüsü, Zootečni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 65s.
- Özyürek S, Koçyiğit R, Tüzemen N 2014. Erzincan İlinde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri: Çayırılı İlçesi Örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 11(3): 19-26.
- Savaş S, Yenice G 2016. Rize İlinde Yapılan Süt Sığırcılığının Mevcut Durumunun Araştırılması. Atatürk Üniv. Veteriner Bilimleri Derg 11(1): 74-83.
- Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V 2007. Biyoistatistik. Hatipoğlu Yayınları, Ankara.
- Şeker İ, Tasalı H, Güler H 2012. Muş İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapılan İşletmelerin Yapısal Özellikleri. FÜ Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi 26(1): 9-16.
- Tugay A, Bakır G 2006. Giresun Yöresindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin İrk Tercihleri ve Barınakların Yapısal Durumu. Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi 37(1): 39-47.
- Tugay A, Bakır G 2008. Giresun Yöresindeki Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Yem Çeşitleri ve Hayvan Besleme Alışkanlıkları. Atatürk Üniv., Ziraat Fakültesi Dergisi 39(2): 231-239.
- Tugay A, Bakır G 2009. Giresun yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi Derg 40(1): 37-47.
- Ünalın A, Serbest U, Çınar M, Ceyhan A, Akyol E, Şekeroğlu A, Erdem T, Yılmaz S 2013. Niğde İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Mevcut Durumu, Başlıca Sorunları ve Çözüm Önerileri. Türk Tarım- Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 1(2): 67-72.
- Yamane T 2006. Temel Örnekleme Yöntemleri. (Çeviri: Esin A, Bakır MA, Aydın C, Güzbüzel E.) Literatür Yayınları: 53, İstanbul, 411.
- Yılmaz İ, Dağstan E, Koç B, Özel R 2003. Hatay İlinde Projeli ve Projesiz Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Süt Sığırcılığı Üretim Faaliyetlerinin ve Faktör Verimliliklerinin Analizi. Mediterranean Agricultural Sciences 16(2): 169-178.