

## MOLDOVA HAYVANCILIĞININ GENEL ÖZELLİKLERİ

Ali KAYGISIZ<sup>1\*</sup>, İsa YILMAZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, KAHRAMANMARAŞ

<sup>2</sup>Yrd. Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, IĞDIR

Geliş Tarihi / Received: 02.07.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 03.12.2018

### ÖZET

Bu makalede Moldova hayvancılığının genel özellikleri incelenmiştir. Türkiye ile karşılaştırıldığında Moldova da hayvan sayısı ve toplam tarımsal üretimde hayvancılığın payı daha azdır. Moldova da 2000 yılı öncesi hayvansal ve tarımsal üretimde bir belirsizliğin olmasından dolayı, 2000 yılları ile 2017 yılları arası hayvan varlığı incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Toplam sığır, sağmal inek, koyun ve domuz sayısında sırasıyla (–) %57, (–) %55, (–) %24 ve (–) %36 şeklinde bir azalmanın, Keçi, tavşan ve arılı kovan sayısında sırasıyla %59, %100 ve %95 oranında bir artışın olduğu tespit edilmiştir. Toplam yem bitkileri ekilişi, yumrulu yemler ve silaj–yeşil yemlerin yıllara göre artış ve azalış oranları ise sırasıyla (–) %27, (–) %78 ve (–) %81 olarak belirlenmiştir. Yıllara göre, (2000 ile 2016 yılları arası) üretim miktarları dikkate alındığında; yem bitkisi olarak ekilen yumrulu yemlerde birim alandan elde edilen artış %12 iken silaj–yeşil yem için bu değer %166 oranında olmuştur. Ülkede inek sütü, kırmızı et ve tavuk eti üretiminde artış olmuş olup, sırasıyla %35, %391 ve %517 şeklinde belirlenmiştir. Moldova ihracat ve ithalat bilgileri karşılaştırıldığında ise; hayvan ve hayvansal ürünler açısından, ithalat değerlerinde azalmanın, ihracat değerinde ise bir artışın olduğu belirlenmiştir. Bu durum üretimde bir istikrarın ve yükselişin olduğu kanaatini uyandırmaktadır. Sonuç olarak, bu bilgilerin ışığında Moldova hayvancılığının ve hayvansal üretimin geliştirilmesi, hayvancılığın ve hayvansal üretimin sürdürülebilirliği için olası öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Moldova, tarımsal yapı, hayvancılık

### GENERAL CHARACTERISTICS OF MOLDOVA LIVESTOCK

#### ABSTRACT

In this article, the general characteristics of Moldova livestock were examined, comparing with the Turkey, The number of animals and the share of livestock in total agricultural production in the Moldova is less than in Turkey. Since there is an uncertainty in animal and agricultural production before 2000 in Moldova, the animal existence were investigated and compared between 2000 and 2017 years. According to results, while there is a decrease of (–) 57%, (–) 55%, (–) 24% and (–) 36% in total cattle, cows, sheep and pigs, respectively, the numbers of goat, rabbit and beehive are increased by 59%, 100% and 95%, respectively. The increase and decrease rates of total forage crops, tuber feeds and silage–green feeds depending on the years (2000–2017 years) were determined as (–) 27%, (–) 78% and (–) 81% respectively. From 2000 to 2016, when the production quantities are considered; the increase in the unit area of the nodules fed as feed plants is 12%, but the value for silage–green feed is 166%. The production of cow milk, red meat and poultry meat in the country increased by 35%, 391% and 517%, respectively. When Moldova export and import information is compared; in terms of animal and animal products, import values decreased and export value increased. This results leads to the conclusion that there is a stability and a rise in production. As a result, in the light of this information, possible suggestions were made for the development of Moldova livestock and animal production, the sustainability of animal husbandry and animal production.

**Keywords:** Moldova, agricultural characteristic, animal breeding

\* Sorumlu yazar / Corresponding author: dr.alikaygisiz@gmail.com

## GİRİŞ

Moldova, temsili demokrasi prensipleriyle ve çok partili sistemle yönetilen bir cumhuriyettir. Tarih boyunca Romanya'nın bir parçası olan Moldova, İkinci Dünya Savaşı'nın bitimiyle Sovyetler Birliği'ne katılmıştır. 1991'de bağımsızlığını kazanan ülke, 29 Temmuz 1994 tarihinde referandum yoluyla kabul edilmiş olan anayasa ile idare ediliyor. Bu bağlamda genelde ekonomik ve özeldede tarımsal yapı karakteristikleri bakımından hala kapalı ekonominin tipik karakterlerini yansıtmaktadır (1).

Hayvan yetiştiriciliği insanoğlunun en eski tarımsal uğraşı alanlarından ve geçim kaynaklarından birisi olmuştur ve bu konumunu günümüzde de korumaktadır. Çünkü hayvancılık, insan beslenmesinde vazgeçilemeyen çeşitli besin maddelerinin üretim kaynağını oluşturmak ve insanların dengeli beslenmesine katkıda bulunmak yanında, bitkisel üretim ve sanayi artıkları ile başka türlü değerlendirilmesi mümkün olmayan alanları değerlendirme ve istihdam yaratma gibi özelliklere sahip çok önemli bir üretim sektörüdür. Dünya nüfusundaki hızlı artışa göre gereksinim de artmaktadır (21, 22).

Hayvancılığın ekonomideki yeri ve önemi büyüktür. Arazi varlığı, su kaynakları ve ekolojik özelliklerine göre tüm dünya ülkelerinin ekonomilerinde hayvancılık önemli bir yere sahiptir. Hayvancılığın ekonomiye olan katkıları; beslenme, giyim, işgücü, dış ticaret, spor ve binicilik şeklinde sıralanabilir (22).

Hayvansal üretimi artırmak ve yüksek kaliteli hayvan elde etmek için çevre şartlarının iyileştirilmesi yanında hayvanların genetik ıslahının da birlikte yürütülmesi gerekir. Islah çalışmalarında öncelikli olarak, ele alınan hayvan tür ve ırkının verimler bakımından varyasyonun belirlenmesi ve sürünün analiz edilmesi, sürüde istenilen düzeyde hayvan varlığının tespit edilmesi, istenilen düzeyde bulunan vasıflı hayvanların genetik yapısının belirlenerek verimlerin ne derece kalıtsal olduğu, istenilen özelliklerdeki verimlerin üzerinde hangi gen etkilerinin rol oynadıklarının tespiti ve dinilen bilgiler ışığında sürülerde en uygun ıslah metodlarının kullanılması ve uygun yetiştirme programlarının uygulanması gerekir (12).

Bu çalışmanın amacı, Moldova da hayvancılığın genel durumunu ortaya koymak, eldeki bilgilere ve imkânlarla göre hayvansal

üretimin artırılması ve kaliteli hayvan tür ve ırklarının seçimi, yetiştirilmesi, bakım-besleme ve ıslahı ile ilgili genel olarak öneriler getirmektir.

## TARIM VE HAYVANCILIK

Moldova tarım arazisi yüzölçümü 2499,8 bin hektar olan bir ülkedir. Bu ülkede arazilerin 1.827,3 bin hektarı (%73.1) ekilebilir arazi, 342.8 bin hektarı (%13.7) mera alanı ve 2.1 bin hektarı (%0.1) ise kuru ot üretilen (biçilebilen) alana sahiptir. Moldova tarım arazisinin dağılımı Çizelge 1'de verilmiştir.

Şekil 1 incelendiğinde Moldova tarım arazisinin %73.1'i ekilebilir arazi, %13.7'si mera alanı ve %0.1'i ise kuru ot üretilen çayır (biçilebilen) alana sahiptir. Arazilerin %11.6'sı ise çok yıllık bitkilerin oluşturduğu (meyve ağaçları ve üzüm bağları) alandır (Çizelge 1).

Bitkisel üretimde iklim faktörleri bitkilerin büyüüp yetişmesi ve vejetasyon süresini tamamlaması açısından çok önemlidir. Dolaylı olarak ise, hayvancılık için gerekli olan yem bitkileri yetiştiriciliği, çayır-mera alanlarının kullanılabilirliğini etkilemektedir. Moldova'ya ait bazı bölgelerin yıllar itibarıyla sıcaklık değerleri Çizelge 2'de verilmiştir.

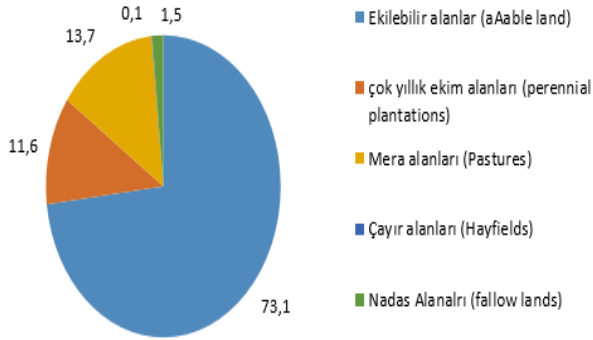
Çizelge 2 incelendiğinde Moldova'nın serin bir iklime sahip olduğunu söylemek mümkündür. Ancak, soğuk ve sıcak değerler arasında çok fazla bir farkın olmadığı ve istikrarlı bir iklime sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, hayvancılık açısından bir değerlendirme yapıldığında hayvancılık için çok uygun bir iklim olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü bütün çiftlik hayvanları 25°C'nin üzerindeki bir sıcaklıktan olumsuz yönde etkilenir. Bu etkilenme sıcaklık arttıkça daha belirginleşir ve hayvanlarda sıcaklık stresi oluşturur. Sıcaklık stresinin çiftlik hayvanları açısından telafisi zor bir durum meydana getirerek verim kaybına sebep olur. Soğukun telafisi verim kaybı oluşturmadan bir miktar yemle karşılanabilir.

### Tarımsal Yapı

Moldova ülkesi Türkiye'ye göre nüfus başına daha çok büyükbaş ve gerekse küçükbaş hayvan barındırmaktadır. Ancak km<sup>2</sup>'ye düşen hayvan sayısı itibarı ile Türkiye'nin gerisinde kalmaktadır (2, 6).

Toplam tarımsal üretimde hayvancılığın payı Moldova'da %26 (3) iken Türkiye'de %30'dur (7). Bu anlamda iki ülkenin benzer tarımsal yapıya sahip oldukları anlaşılmaktadır. Türkiye'de hayvanların büyük %90'ı bireylerin mülkiyetinde iken Moldova'da bu oran %75'dir (2, 3).

Türkiye'de Tarımsal GSYH 2016 yılında 161.3 milyar TL olarak gerçekleşmiş ve toplam GSYH'dan %6.2 pay almıştır (4). Moldova ekonomisinin en büyük reel sektörü olan tarım, balıkçılık dahil edildiğinde GSYH'nin %20.8'ine, bu orana gıda işleme sektörü de katıldığında %30'a yükselmektedir (7). Diğer yandan tarım sektörü GSYH'da ülke ihracatının %50'sini, GSYH 'da ise %14.1'lik bir paya sahiptir (3, 8, 9).



Şekil 1. Moldova tarım arazilerinin kullanım alanlarına göre dağılımları (%)

Çizelge 1. 2017 yılı Moldova tarımsal alan kullanım durumu ve %'leri

Table 1. Structure of agricultural area by use (%) (2017<sup>1</sup> year) (11)

Tarım arazisi Agriculture land	Arazi miktarları (bin hektar) Amounts of land (thousand dollars)	Kullanımlarına göre dağılımları (%) Distribution of land use (%)
Toplam tarım alanı Total agricultural land	2499.8	100.0
Ekilebilir alanlar Arable land	1827.3	73.1
Çok yıllık bitkiler alanı Perennial plantations	288.8	11.6
Meyve ağaçları Orchards	133.5	5.3
Üzüm bağları Vineyards	135.3	5.4
Mera alanları Pastures	342.8	13.7
Çayır alanları Hayfields	2.1	0.1
Nadas alanları Fallow lands	38.8	1.6

<sup>1</sup>Veriler ülke geneline aittir / Data are presented in total for the country

Çizelge 2. Yıllara göre Moldova ortalama yıllık sıcaklık verileri (11)

Table 2. Moldova average annual temperature data by years

Aylar / Months	Briceni			Kişinev			Cahul		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Ocak / January	-3.2	-0.8	-3.9	-1.9	-0.5	-3.3	-1.0	-0.9	-2.3
Şubat / February	-1.6	-0.5	3.3	-1.2	0.6	4.7	-0.2	1.4	5.8
Mart / March	6.8	4.4	5.1	8.1	5.2	6.3	8.5	5.5	7.0
Nisan / April	10.2	9.3	12.7	11.6	10.2	13.1	11.5	10.9	13.6
Mayıs / May	15.7	15.8	14.8	16.8	17.7	15.8	16.5	17.8	16.0
Haziran / June	17.5	19.7	19.9	19.5	21.5	21.3	19.6	21.2	21.8
Temmuz / July	20.3	22.0	21.8	23.0	24.4	23.4	22.7	24.2	23.7
Ağustos / August	20.1	22.9	20.6	23.2	24.7	23.1	23.1	24.2	22.9
Eylül / September	15.8	17.8	17.0	18.6	20.0	19.2	18.6	20.1	19.3
Ekim / October	8.3	8.2	6.6	9.8	9.9	7.9	11.0	10.6	9.3
Kasım / November	2.7	5.1	2.0	3.6	7.1	3.5	4.8	7.5	4.7
Aralık / December	-1.2	2.3	-1.1	-0.1	3.0	-0.3	0.3	2.6	0.0
Yıllık ortalama sıcaklık Annual average temperature	9.3	10.5	9.9	10.9	12	11.2	11.3	12.1	11.8

Moldova'da tarım ve hayvancılık alanında hane halklarının üretimdeki payı oldukça önemlidir. Ülke üretiminin %29'u tarımsal işletmeler, %22'si çiftlik tipi işletmelerce

yapılırken, %49'u ise hane halkları tarafından gerçekleştirilmekte, hayvancılık alanında ise, üretimin yaklaşık %81'i hane halkları tarafından yapılmaktadır. Süt üretiminin %97'si, et

üretiminin %75'i ve yumurta üretimini %61'i hane halkları ile çiftlik tipi işletmeler tarafından yapılmıştır (2, 3).

### Hayvan Sayıları ve Yıllara Göre Değişimi

Bir ülkenin hayvan sayısı bakımından dünya ülkeleri arasında ilk sıralarda yer almasından daha önemlisi kaliteli ve yüksek verimli hayvanlara sahip olabilmektir. Yüksek verimli hayvanların olması demek, kültür ırkı denilen yüksek verimli hayvan sayısı ile ölçülür. Hayvancılığın gelişmesi ve hayvansal ürünlerin daha çok üretilmesi hayvan ırklarının ıslahı ile mümkündür. Bununla birlikte yüksek verimliliğin devamı için damızlıkların seçilmesi, çiftleştirilmesi ve yetiştirilmesi, hayvanların sevk ve idaresinin bilimsel metotlarla yapılmasına bağlıdır. Tüm canlılarda olduğu gibi çiftlik hayvanlarının da sevk ve idaresinde iyi bir program ile yetiştirme, bakım–besleme ve barınmalarının sağlanması gerekmektedir.

Moldova da hayvan sayıları ve hayvansal üretim için bir belirsizliğin olması nedeniyle, 2000 yılından önceki veriler çizelge ve grafiklerde verilmiştir. Ancak, hayvan sayılarındaki artı ve azalışların yanlıcı olmaması

için 2000 yılından sonraki veriler değerlendirilmeye alınmıştır. Buna göre; Moldova da ruminant hayvanların varlığı, hayvan varlığının artış–azalış ve yıllara göre değişim grafikleri Çizelge 4 ve Şekil 2'de özetlenmiştir.

Çizelge 4 incelendiğinde yıllara göre Moldova da keçi varlığı bir yükseliş eğiliminde olup, diğer hayvan türlerinde (sığır ve koyun) bir azalışın olduğu görülmektedir. Bu azalış oranı toplam sığır, sağmal inek ve koyunlar için sırasıyla % olarak –57, –55 ve –24 şeklinde olmuştur. Keçi sayısında ise %59 oranında bir artışın olduğu belirlenmiştir. Yine aynı şekilde yıllara göre hayvan sayılarının değişimi Şekil 2'de de grafiksel olarak verilmiştir.

Diğer hayvan türlerinde olduğu gibi Moldova da domuz varlığı 2000 yılında, tavşan varlığı ise 2005 yılında en yüksek düşünüy yaşamıştır. Bununla birlikte 2000 yılı ile 2017 yılları arasındaki hayvan sayısı artış ve azalış oranları, yıllara göre hayvan sayıları ve değişim grafikleri Çizelge 5'te ve Şekil 3'de özetlenmiştir. 2017 yılına gelindiğinde tavşan varlığı 1980'li yılların seviyesine tekrar ulaşmış olup, yükselme eğilimini sürdürmektedir. Domuz hayvan sayısı ise düşüş eğilimine devam etmektedir.

Çizelge 3. Türkiye ve Moldova'nın hayvan varlığı bakımından karşılaştırılması

Table 3. The comparison in terms of the animal's presence in Turkey and Moldova

Ülke Country	Nüfus Population	Büyükbaş Cattle	Küçükbaş Small ruminant	Alan Area	BH/N	KB/N	BH/A	KB/A
Moldova	4.317.000	300.000	1.050.000	33.843	14.39	4.11	8.86	31.03
Türkiye	80.810.525	14.659.278	44.572.635	783.562	5.51	1.81	18.71	56.88

Çizelge 4. Yıllara göre Moldova ruminant hayvan sayıları (11)

Table 4. Ruminant animal numbers by years in the Moldova (11)

Ruminant Hayvan / Animals	Yıllar / Years										Artış* Azalış % Increase* Decrease
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	
Toplam sığır Total cattle	1150	1254	1112	751	423	331	221.6	191.2	186.1	182.3	-57
Sağmal inek Milking cows	429	453	402	367	275	231	161.2	130.3	127.7	122.9	-55
Koyun / Sheep	1207	1238	1306	1393	930	823	803.7	729.8	717.8	710.6	-24
Keçi / Goat	19	20	32	90	100	119	111.2	144.9	150.6	159.2	+59

\*Azalış–artış % olarak; (-): işareti azalışı, (+): işareti artışı göstermektedir.

\*Decrease–increase as %; (-): sign decrease; (+): sign increases.

Söz konusu düşüşün daha anlaşılması bakımından Çizelge 5 incelendiğinde domuz sayısının % olarak –36 oranında azaldığı, Tavşan sayısının ise, %100 oranında arttığı görülmektedir. Ayrıca, bu hayvan sayılarındaki artış ve azalışlar Şekil 3'de gösterilmiştir.

Ekim–dikim için araziye ihtiyaç duymaması nedeniyle tarım işletmeleri tarafından tercih edilen arıcılık, az yatırım masrafı ve işçilik gerektirmesiyle, kısa sürede gelir getirmesi bakımından tercih sebepleri arasındadır. Bu faaliyetten bal, polen, arı sütü, arı zehri ve balmumu gibi ürünler elde edilmekte olup, bal

içerisindeki proteinler, aminoasitler, vitaminler vb. bileşiklerden dolayı doğal bir antioksidan özelliğindedir. Bunun için geleneksel tıpta ve insan sağlığında da son derece kullanım tercihidir

(13). Bal ve diğer arı ürünleri olan polen, arı sütü, arı zehri ve balmumu gibi ürünler sağlık alanında kullanılmalarının yanında, beslenme ve ihracat yoluyla ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır.

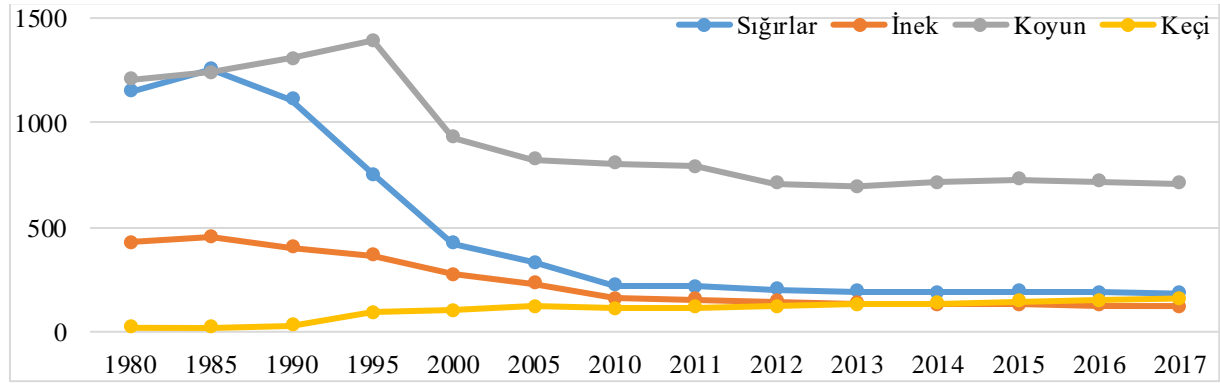
Çizelge 5. Yıllara göre Moldova domuz ve tavşan hayvan sayıları (11)

Table 5. Pigs and rabbits according to years in the Moldova (11)

Hayvan tipi Animal type	Yıllar / Years										Artış* Azalış % Increase* Decrease
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	
Domuz / Pig	2079	1947	2045	946	683	398	377.1	472.8	453.2	439	-36
Tavşan / Rabbit	365	481	249	237	183	239	274.5	326.1	350.2	366.7	+100

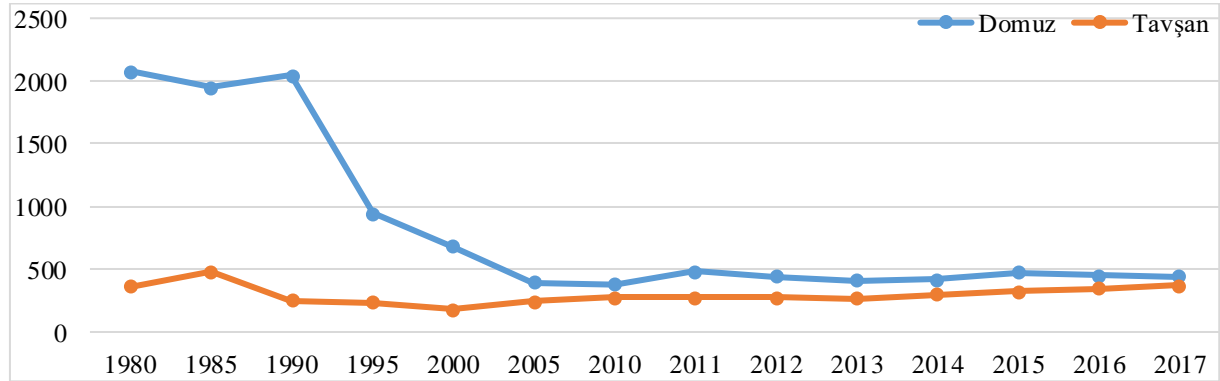
\*Azalış-artış % olarak; (-): işareti azalışı, (+): işareti artışı göstermektedir.

\*Decrease-increase as %; (-): sign decrease; (+): sign increases.



Şekil 2. 1980–2017 yılları arası ruminant hayvanların sayısal olarak değişim grafiği

Figure 2. Change graph of numerically ruminant animals in the Moldova between 1980 and 2017



Şekil 3. Yıllara göre Moldova domuz ve tavşan sayısı değişim grafiği

Figure 3. Change graph of numerically pig and rabbit in the Moldova between 1980 and 2017

Arılar yeryüzündeki bitkilerin yaklaşık %30'dan fazlasının döllemesinde önemli rol oynamaktadırlar (14, 15). Sonuç olarak arıcılıktan elde edilecek faydanın 10 (on) katı arıların bitkilerin tozlaşmasında ki rollerinde saklıdır (16).

Moldova da yıllara göre arılı kovan sayıları, azalış-artış oranları ve değişim grafikleri Çizelge 6'da ve Şekil 4'te verilmiştir.

Buna göre, Moldova da arılı kovan sayısı dikkate alındığında 2000 yıllarında bir düşüşün meydana geldiği, 2017 yılına gelindiğinde ise,

1980'li yıllardaki seviyesine yükseldiği ve yükseliş eğilimini sürdürdüğü belirlenmiş olup, bu artış oranının %95'tir (Çizelge 6).

Arıcılık, hayvansal üretimde çevre koşullarından en fazla etkilenen tarımsal faaliyettir. Bu üretim modelinde uygun iklim şartları, zengin bitki örtüsü ve doğru koloni yönetimi üreticiyi başarıya götürecektir. Arıcılar kolonilerinden maksimum verim almak için gerek floral kaynak gerekse iklim şartları bakımından en uygun yerlere gitmeye çalışırlar. Başarıda önemli etkenlerin başında, koloni

düzenini sağlayan ve genetik yapının temelini oluşturan ana arı gelmektedir. Ana arı çiftleşme sonrasında döllenmiş yumurtasından dişi birey, döllenmemiş yumurtasından da erkek birey üretmesiyle, koloninin hem anası, hem de babası durumundadır.

Genotip üzerine arıcının etkisi ise, çalıştığı yöreye ve arıcılık amacına uygun olan genotipi seçmek, bir başka deyişle doğru ana arı tercihinde bulunmaktır. Bunun yanı sıra, şayet gerçekleştirilebiliyorsa, uygun zamanda kaliteli ana arı yetiştirmektir. Kaliteli bir ana arı, işletme ekonomisini etkileyerek, üreticiye yüksek kazanç sağlayacaktır (17).

Ayrıca, ülkede ki arılı kovan sayısının yıllara göre değişimi ve eğilimi Şekil 4'te grafiksel olarak görülmektedir. Söz konusu grafik incelendiğinde 1990 yıllarında ani bir artış gösteren arılı kovan sayısı 2000 yıllarında en az seviyeye gerilemiştir. 2005 yılında yükselişe geçen arılı kovan sayısı varlığı 2017 yılına kadar sürekli bir artışa devam etmiştir (Şekil 4). Arı yetiştiriciliğinin ballı bitkilerin tarımı yapılarak, sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

İşlemeli tarıma uygun olmayan arazilerde (Kıraç, engebeli ve taşlık alanlar vs.), mesire yerlerinde ve ormanlık alanlarda bal ormanı kurularak, ortalama bal verimi hektara 600 kg/yıl olan akasya türleri ve ıhlamur gibi ağaçlara daha fazla yer verilmelidir (23). Ülkede işlenebilir arazilerde nadas alanları bırakılması yerine, korunga gibi bal verimi yüksek olan bitkilere

tarımsal faaliyet içerisinde yer verilmelidir. Böylece hem toprak yapısı ıslah olacak, hem de bal üretimi artacaktır.

Bir ülkede hayvancılığın gelişimini etkileyen ana faktörlerin başında, hayvan besleme teknikleri yanında yeterli ve kaliteli kaba yem üretimi gelmektedir. Yeterli ve kaliteli kaba yem olmadan süt sığırcılığı gibi başarılı bir hayvancılıktan söz etmek mümkün değildir (18). Yem bitkileri, hayvancılık yapılan işletmelerce üretildiğinde, maliyetleri önemli oranlarda düşürmesinin yanında, yetiştirildikleri toprakların fiziksel ve kimyasal özelliklerine olumlu etkisinden dolayı da büyük öneme sahiptir (19).

Moldova için yem bitkisi ekilişlerinin hayvancılık açısından daha iyi değerlendirilmesi ve hayvancılıkta yeterli olup, olmaması bakımından Moldova'nın yem bitkisi ekim alanları ve ekilen yem bitkinin çeşitleri ile yıllara göre değişimleri ve azalış-artış oranları Çizelge 7, 8, 9'de ve değişim grafikleri ise Şekil 5, 6 ve 7'de verilmiştir.

Çizelge 7'de toplam yem bitkileri ekilişi, yumrulu yemler ve silaj-yeşil yemlerin yıllara göre artış ve azalış oranları sırasıyla % olarak -27, -78 ve -81 olarak belirlenmiştir. Gelişmiş pek çok ülkede olduğu gibi Moldova'da, yem bitkilerine önem verilmelidir. Hayvancılığın gelişmesinde devlet tarım politikalarıyla yem bitkileri desteklerinin artırılması ve devamlılığının olması zamanla bölgesel ve ülkesel etki oluşturacaktır.

Çizelge 6. 1980–2017 yılları arası Moldova arılı kovan sayıları (11)

Table 6. *Beehive numbers between 1980 and 2017 years in the Moldova (11)*

Arıcılık <i>Beekeeping</i>	Yıllar / Years										Artış* Azalış% <i>Increase*Decrease</i>
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	
Arılı kovan sayısı (adet) <i>Beehive number (piece)</i>	168	169	388	138	76	87	101.5	124.3	135.9	148.1	+95

\*Azalış-artış % olarak; (-):işareti azalışı, (+): işareti artışı göstermektedir.

\*Decrease-increase as %; (-): sign decrease; (+): sign increases.

Ülkede yaklaşık son 15 yıl içerisinde yem bitkileri ekiliş alanları ile ilgili bir artış meydana gelmemiştir (Çizelge 7). Toplam yem bitkileri, yumrulu bitkiler ve silaj-yeşil yem bitkileri ekiliş alan miktarları yıllara göre artış için değişim göstermemiştir (Şekil 5).

Moldova da Toplam yem bitkileri, yumrulu bitkiler ve silaj-yeşil yem bitkileri üretim miktarları da yıllara göre bir azalış göstermiştir (Çizelge 8).

Çizelge 8 ve Şekil 6 incelendiğinde Moldova yumrulu ve silaj-yeşil yem üretimi 2000

yıllarında ani bir düşüş yaşadığı ve daha sonra bu pozisyonunu devam ettirdiği anlaşılmaktadır. Yumrulu yemlerin üretiminin azalış oranı % olarak -81 iken, silaj-yeşil yem üretimi %-47 oranında azalış göstermiştir. Hayvansal üretim yapan işletmelerde yem bitkileri üretiminin özel bir önemi vardır. Karlı ve verimli bir hayvancılık için çiftçilerin kaba yem ihtiyaçlarını kaliteli yem bitkileri üretimi ile kendi işletmelerinden sağlamaları önerilir (18).

Moldova da yıllara göre yumrulu yemler ve silaj-yeşil yemler için ekili alan ve yem

üretiminin düşünün aksine; birim alandan (hektar başına) elde edilen yumrulu ve silaj-yeşil yem üretim miktarları artış göstermiştir (Çizelge 9 ve Şekil 7).

2000 yılı üretim miktarı dikkate alındığında ve 2016 yılına gelindiğinde yem bitkisi olarak ekilen yumrulu yemlerde %12, silaj-yeşil yemlerin birim alandan alınan ürün miktarında (verim) %166 oranında bir artış olduğu belirlenmiştir (Çizelge 9).

Karlı bir hayvancılık için birim alandan daha fazla verim elde edilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Moldova 2016 yılı hektar başına yumrulu yem verimi ele alındığında (Çizelge 9) 142 quintal =  $142 \times 100 = 14.200$  kg/hektar'dır.  $14.200 \text{ kg}/10 = 1.420$  kg/da'dır. Burada da görüldüğü gibi yumrulu yem bitkisi verimi çok düşüktür. Fakat 1980'li yıllarda bu verimin yüksek olduğu görülmektedir.

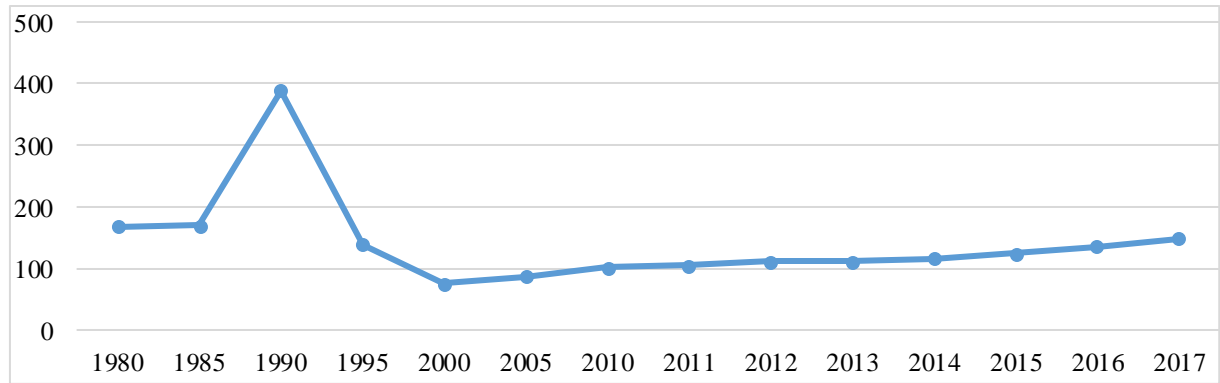
Çizelge 7. Yıllara göre Moldova yem bitkisi ekiliş alanı (hektar) (11)

Table 7. Feed plant area (hectar) according to years in the Moldova (11)

Yem bitkisi ekilişi (hek./yıl) Forage planting area (hectare/year)	Yıllar / Years										Artış* Azalış% Increase* Decrease
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	
Toplam yem bitkisi ekilişi (hektar/yıl) Total fodder planting (hectare/year)	500	562	560	322	85	68	75	62	61	62	-27
Yumrulu yemler (hek./yıl) Tuberous fodders (hectare/year)	27	28	26	20	9	2	2	1	1	2	-78
Silaj-yeşil yem (hek./yıl) Silage-green fodder plant (hectare/year)	165	249	292	153	32	11	7	6	7	6	-81

\*Azalış-artış % olarak; (-): işareti azalışı, (+): işareti artışı göstermektedir.

\*Decrease-increase as %; (-): sign decrease; (+): sign increases.



Şekil 4. 1980-2017 yılları arası Moldova arılı kovan sayısı değişim grafiği

Figure 4. Beehive number change graph from 1980 to 2017 in the Moldova

Çizelge 8. Yıllara göre Moldova yumrulu ve silaj-yeşil yem üretim miktarları (11)

Table 8. Lump and silage-green feed production quantities by years in the Moldova (11)

Yeşil yemler (ton/yıl) Green forages (tons/year)	Yıllar/Years										Artış* Azalış% Increase* Decrease
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	
Yumrulu yemler (ton/yıl) Tuberous forages (tons/year)	1013	1451	1172	546	117	39	31	26	15	21	-82
Silaj-yeşil yemler (ton/yıl) Silage-green forages (tons/year)	3334	4525	4509	1766	212	125	94	103	62	113	-47

\*Azalış-artış % olarak; (-): işareti azalışı, (+): işareti artışı göstermektedir.

\*Decrease-increase as %; (-): sign decrease; (+): sign increases.

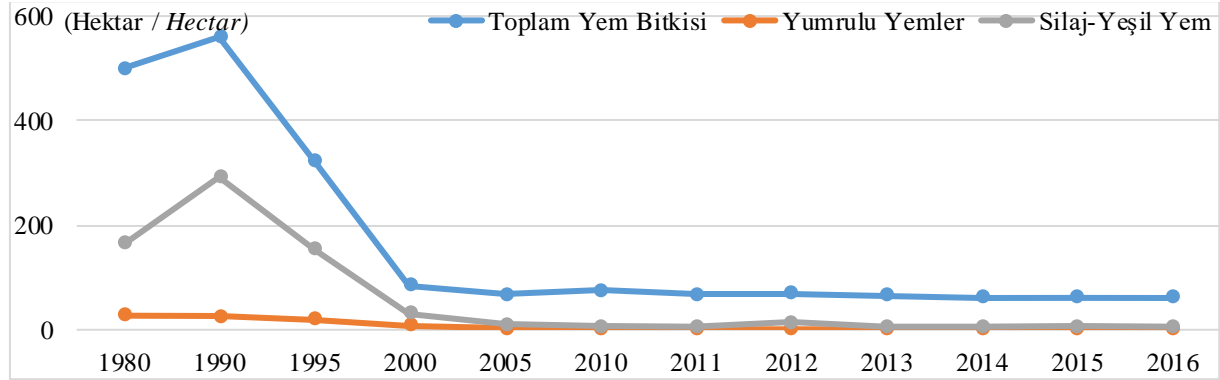
Çizelge 9. Yıllara göre Moldova yem bitkisi hektar başına verim (quintal/hektar\*\*)(11)

Table 9. Yield of feed crop per hectare according to years in the Moldova (quintal/hectar\*\*)(11)

Yemler Fodders	Yıllar / Years											Artış* Azalış% Increase* Decrease
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	
Tuberous fodders	372	510	454	268	127	163	182	192	206	118	142	+12
Silaj-yeşil yemler Silage-hylage forage	192	177	148	111	67	111	141	201	166	84	178	+166

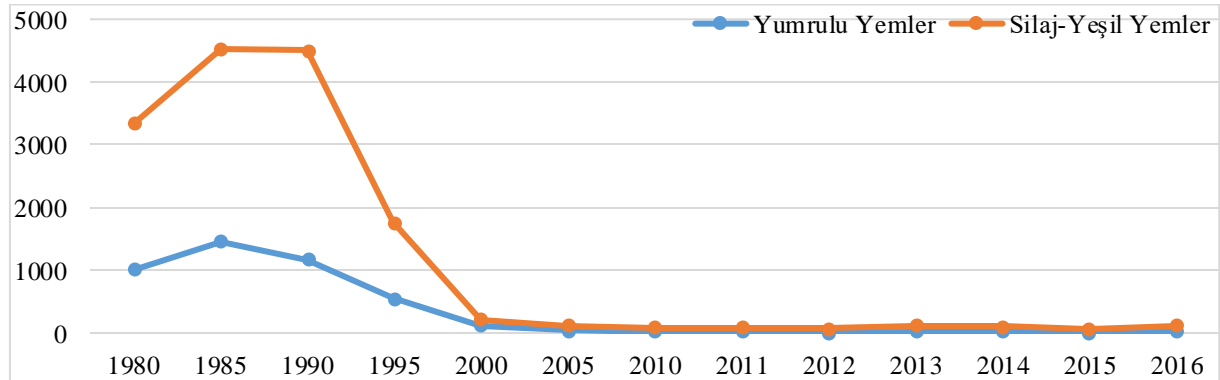
\*Azalış-artış % olarak; (-): işareti azalışı, (+): işareti artıştır. \*\*: 1 quintal = 100 kg'dır (20).

\*Decrease-increase as %; (-): sign decrease; (+): sign increases. \*\*: 1 quintal = 100 kg is (20).



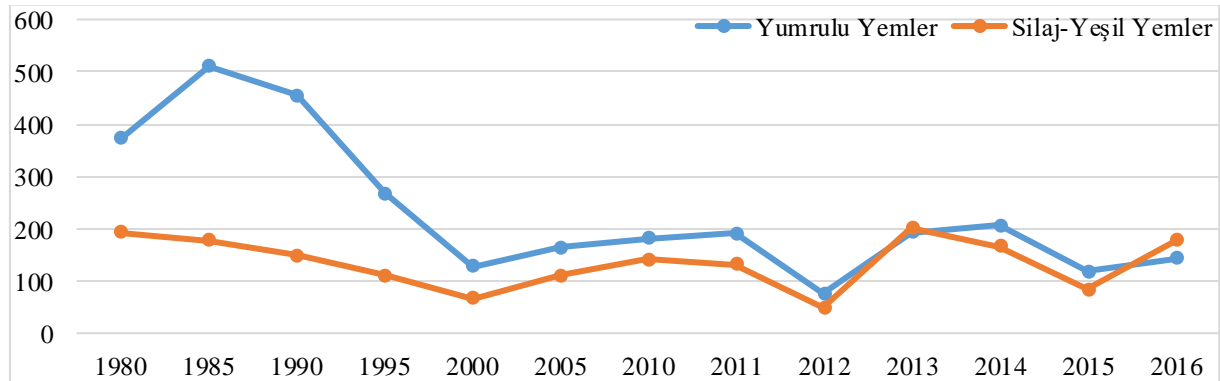
Şekil 5. Yıllara göre Moldova yem bitkileri ekiliş alanı değişim grafiği

Figure 5. Change chart of forage crops area for years in the Moldova



Şekil 6. Yıllara göre Moldova yumrulu ve silaj-yeşil yem üretim miktarları değişim grafiği

Figure 6. According to years, production quantities of lump and silage-green feed for Moldova



Şekil 7. Yıllara göre Moldova yumrulu ve silaj-yeşil yem verim miktarı değişim grafiği

Figure 7. According to years, Moldova lump and silage-green feed yield is change graph

Sığır yetiştiriciliğinde amaç et ve süt elde etmektir. Eğer amacımız süt sığırcılığı yetiştiriciliği yapmak ise, yüksek süt almak bizim amacımızdır. Yüksek süt verimli hayvanlara sahip olmak için damızlık seçiminde bazı kriterlere uymak ile başarılı olunabilir. Eğer süt verimini yükseltmek ister isek, damızlığa ayracağımız düvelerin başlangıç verimlerinin 4000 kg ve üzerinde olması arzu edilir kullanılmamalıdır (10). Moldova süt sığırlarının ortalama verimleri kültür ırkı, iri cüsseli süt sığırlarının damızlık seçiminde Türkiye de bazı Tarım İşletmelerinde kriter olarak kullanılan (10) ilkinde doğumda süt verimlerinin yıllık olarak ortalaması 15 kg/gün'e yaklaştıkları ve yıllara göre ortalama verimleri Çizelge 10'de verilmiştir.

Buna göre Moldova süt sığırlarının ortalama verimleri yıllık 4000 baş/kg'a yaklaştıkları görülmektedir. İnek sütü, kırmızı et ve tavuk eti artış oranları sırasıyla %35, %391 ve %517 şeklinde gerçekleşmiştir (Çizelge 10).

Kültür ırkı sığırlar için süt üretimi amacıyla yetiştirilecek ve damızlığa ayrılacak hayvanların yüksek verimliliğini sürdürebilmek için, damızlık seçim kriterlerine uygun hayvanların yüksek verimliliği sürekli damızlığa ayrılmalıdır. Düvelerin ilk veriminin 4.000 kg/yıl olanlar damızlığa ayrılmalıdır (10).

Şekil 8 incelendiğinde yıllara göre ortalama hayvan başına süt veriminin sürekli bir yükseliş trendin de olduğu görülmektedir. Yıllara göre kırmızı et ve beyaz et veriminde ise verimin sabit olduğunu ve bir artışın olmadığını söylemek mümkündür.

### **Yıllara Göre Moldova İhracat ve İthalat Bilgileri**

Yıllara göre, Moldova da ihracat ve ithalat bilgileri Çizelge 11 ve Çizelge 12'de verilmiştir. Hayvansal üretimin değerlendirilmesi ve karşılaştırılması açısından bu veriler önemlidir.

Moldova 2015 yılı toplam ihracat hacmi değeri 116.752.82 bin dolar iken 2017 yılında 220.460.48 bir dolar olmuştur. Yaklaşık iki kat ihracat değeri artmıştır. Aynı şekilde Gıda ürünleri ve canlı hayvan ihracatları da iki kat artmıştır. Canlı hayvan-et ve et ürünleri ise yaklaşık üç kat artış göstermiştir. Süt ürünleri ve yumurtada ihracat değerleri ise yine az miktarda bir artışa sahip olduğu gözlemlenmektedir (Çizelge 11).

Çizelge 12 incelendiğinde ise, toplam ithalat hacminin değeri 2015 yılında 207.308.76 bir dolar iken, 2017 yılında ise bu değer yaklaşık iki kat artarak 374.295.11 bin dolar olmuştur. Gıda ürünleri ve canlı hayvan ithalatı 2015 yılında 25.208.77 iken, 2017 yılında 40.011.32 bin dolar olmuştur. Canlı hayvan ithalat değerinde ise bir düşüş meydana gelmiştir (2015 yılında 281,37; 2017 yılında 246,41). Et ve et ürünleri ithalat değeri incelendiğinde ise, 1.485,30 bin dolar iken, 2017 yılında bu değer 2.078.63 bin dolardır. Yine az bir artış söz konusudur. Süt ürünleri ve yumurta ithalat değerleri ise yaklaşık 2.5 kat artış göstermiştir (2015 yılında 2.152.80 bin dolar; 2017 yılında 4.559.65 bin dolar).

Sonuç olarak, Moldova ihracat ve ithalat bilgileri birlikte değerlendirildiğinde; hayvan ve hayvansal ürünler açısından, ithalat değerinin ihracat değerine göre daha az artış gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu durum üretimde bir istikrarın ve yükselişin olduğu kanaatini uyandırmaktadır.

Çizelge 10. Moldova da yıllara göre bazı hayvansal ürünlerin ortalama verimleri (11)

Table 10. Average yields of some animal products over the years in the Moldova (11)

Ürünler Production	Yıllar / Years											Artış* Azalış% Increase* Decrease
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Hayvan başına yıllık süt verimi (kg/yıl) Annual milk yield per animal (year/kg)	2913	2710	2743	3098	2993	3224	3380	3225	3742	3468	3939	+35
Kırmızı et (bin/ton) Red meat (tho. tons)	9	14.3	12.1	15.3	23.7	27.8	31	34.5	43.1	44.6	44.2	+391
Tavuk eti (bin/ton) Chicken meat (tho. tons)	4.8	5.8	7.6	10.4	12.5	14	16.7	21.3	26.6	28.5	29.6	+517

\*Azalış-artış % olarak; (-):işareti azalışı, (+): işareti artışı göstermektedir.

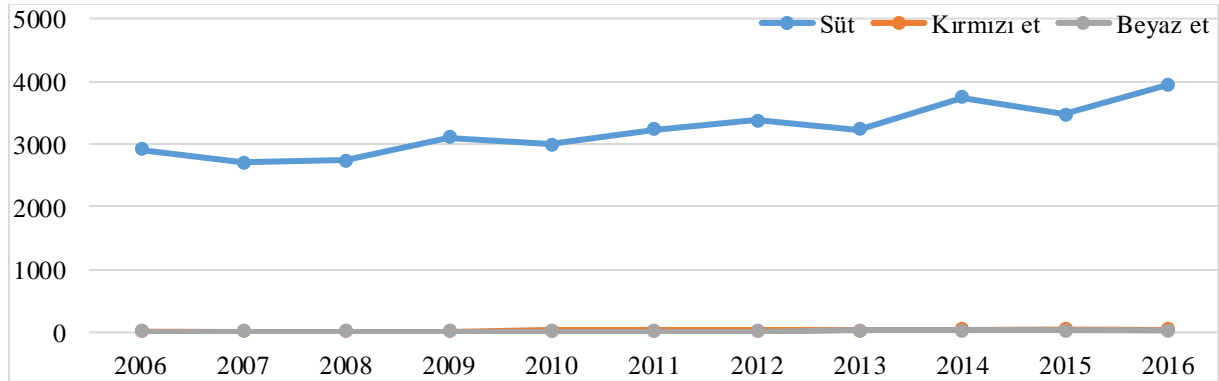
\*Decrease-increase as %; (-): sign decrease; (+): sign increases.

Çizelge 11. Yıllar itibariyle Moldova Cumhuriyeti ihracat verileri  
Table 11. Export figures of the Republic of Moldova by years

S. No	İhracat ve İhracat Kalemleri Export and Export Items	Bin dolar / Thousand dollars		
		2015	2016	2017
1	Toplam ihracat hacmi	116.752,82	139.493,99	220.460,48
2	Gıda ürünleri ve canlı hayvan	26.462,59	34.888,70	55.367,09
3	Canlı hayvan	675,51	45,4	1.957,06
4	Et ve et ürünleri	208,2	536,78	720,07
5	Süt ürünleri ve yumurta	785,89	850,48	929,34
6	Balık, kabuklular, yumuşakçalar	0,51	0,92	1,25
7	Tahıllar ve tahıl müstahzarları	5.461,13	7.903,24	16.791,82
8	Sebze ve meyve	15.793,46	20.426,50	29.885,75
9	Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler	8.783,29	11.641,70	27.163,49
10	Hayvansal ve bitkisel sıvı yağlar, katı yağlar ve mumlar	5.522,98	2.814,95	9.587,46

Çizelge 12. Moldova Cumhuriyeti ithalat verileri  
Table 12. Import data for Republic of Moldova by years

S. No	İthalat ve İthalat Kalemleri Import and Import Items	Bin dolar / Thousand dollars		
		2015	2016	2017
1	Toplam İthalat hacmi	207.308,76	266.837,05	374.295,11
2	Gıda ürünleri ve canlı hayvan	25.208,77	34.605,29	40.011,32
3	Canlı hayvan	281,37	194	246,41
4	Et ve et ürünleri	1.485,30	1.450,78	2.078,63
5	Süt ürünleri ve yumurta	2.152,80	3.380,47	4.559,65
6	Balık, kabuklular, yumuşakçalar	2.652,22	2.367,70	4.163,02
7	Tahıllar ve tahıl müstahzarları	2.387,42	3.010,29	4.069,01
8	Sebze ve meyve	7.298,91	8.670,25	12.541,43
9	Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler	581,51	3.636,26	4.058,39
10	Hayvansal ve bitkisel sıvı yağlar, katı yağlar ve mumlar	274,07	676,15	690,75



Şekil 8. Yıllara göre bazı hayvansal ürünler ortalama yıllık verim miktarı değişim grafiği  
Figure 8. According to years, average annual yield of some animal products is change graph

## TARIMSAL ÜRÜN DESENİ

Moldova topraklarının ekili alanları ürün bazında incelendiğinde, ekili toprakların %66 tahıl ve baklagiller üretimi yapıldığı, bu ürünler arasında özellikle mısırın başı çektiği, ekili toprakların %27'sini oluşturan kültür bitkileri arasında ise, en önemli ürünlerin sırasıyla ayçiçeği ve şeker pancarı olduğu görülmektedir. Yem bitkileri üretimi ise %5'dir (3, 9). Bu durum hayvancılık

açısından avantaj sayıla bilir. Zira tahıl üretiminin yanı sıra bir miktar kaba yem de üretilmiş olacaktır. Ayçiçeğinin küspesi ve şeker pancarının posası iyi bir hayvan yiyeceğidir.

## HAYVANSAL ÜRETİMDE YÖNELİMLER

2017 yılı içerisinde, Moldova'nın genel tarım ve hayvancılık üretimi %8.6 oranında artmıştır.

Kaydedilen büyüme, tarım sektörünün %13.1 oranında artış ve hayvancılık sektörünün %2.1 oranında azalmadan kaynaklanmıştır (3). Moldova'da Tarımsal üretimde kaydedilen artış büyük ölçüde ortalama verimliliğin artması ve ekilen arazilerin genişlemesinden kaynaklanmıştır. Türkiye'de tarımsal üretimde kaydedilen artış ekilen arazilerin azalmasına karşılık, büyük ölçüde ortalama verimliliğin artmasından kaynaklanmıştır.

Tarımsal üretim, 2016 yılında toplam tarım ve hayvancılık üretiminin %71'ünü oluştururken, 2017 yılında toplam tarımsal üretimin %74'ünü bitkisel üretim oluşturmuş; hayvancılık üretiminin payı ise aynı dönemde %26 olmuştur.

Moldova Hayvancılık üretiminde yumurta üretimi %5.1 oranında artarken, hayvan ve kümes hayvanı üretimi ile süt üretiminde sırasıyla %3.1 ile %3.8 oranlarında azalma kaydedilmiştir (3). Türkiye'de Hayvancılık üretiminde yumurta üretimi %8.1 oranında artarken, hayvan ve kümes hayvanı üretimi ile süt üretimlerinde ise değişim olmamıştır (4, 9).

## HAYVANCILIĞA VERİLECEK YÖN

Yetiştiriciler hayvansal üretime yönlendirilirken, başta üniversiteler, devlet yetkilileri ve araştırma kuruluşları olmak üzere, çeşitli unsurlar ve hayvancılıkla ilgili örgütlü kuruluşlar tarafından ülkenin coğrafı, iklim, hayvancılıkta kullanılacak ekilişler ve bölgenin kaynakları da dikkate alınarak üretimi yapılacak hayvan tür, ırk ve geçimi sağlayacak asgari hayvan sayısının belirlenmesi gerekmektedir. Yetkililerde destekleme sınırını bu alt sınır olarak belirleyip, bu şartı saplayan tüm işletmeleri teşvik etmeli ve desteklemelidir. Buna ek olarak ta hayvansal ürünlerin işlenmesi, ambalajlanması, depolanması ve pazarlanması konusunda teşviklerini sürdürmelidir. Bu sayede hayvancılık hem gelişmiş hem de sanayileşmiş olacaktır.

Moldova aile nüfus yapısı da dikkate alınarak, geçimini tamamen hayvancılıktan sağlayacak tarımsal işletme sahiplerinin yaşanabilir bir kazanç elde etmeleri için hayvan sayı büyüklüklerinin belirlenmesi gerekir. Bu büyüklükler bölgeden bölgeye değişebilir. Örnek olarak, A bölgesinde bir ailenin (çiftçi ailesi) geçimini tamamen hayvancılıktan sağlaması için bulunduğu bölgede yetiştirilen hayvanların sayısal olarak büyüklüğü değişir. A bölgesinde ki

şartlar 20 baş yerli sığır iken, B bölgesinde 5 baş kültür ırkı sığır olabilir. Yine A bölgesinde 50 arılı kovan iken B bölgesinde aynı kazancı sağlamak için 30 arılı kovan olabilir. A bölgesinde 100 baş koyun, iken B bölgesinde 150 baş koyun olabilir. Burada amaç işletme büyüklüklerini bir standart da oturtmak, geliştirmek, örgütleme ve katma değeri yüksek üretim yaptırmaktır.

*Bu bilgilerin ışığı altında;* Yetiştiriciliği yapılacak hayvan tür ve ırkının belirlenmesinde önemli rol oynayan yem bitkisi ekilişi, hububat ekilişi, çayır-mera varlığı gibi zenginliklerin yanı sıra; ülkede hayvansal üretim yapan işletmelerin sermaye durumu, bölge insanların hayvansal ürün tüketim tercihleri, hayvancılıkta kullanılan girdi materyallerinin maliyeti, hayvansal üretimde maliyetlerin düşmesine ve karlılığın armasını sağlayan yem kaynaklarının ucuza temini, Pazar durumunun sağladığı imkânlar doğrultusunda üretim yapılmalı ve devlet tarafından desteklenmelidir.

Gelişmekte olan ülkelerde hayvan başına üretimi artırmak için genellikle 3 yol takip edilmektedir. (i) Yerli ırkların seleksiyonla ıslahı (ii) adaptasyon yeteneği yüksek yerli ırklar ile verim yeteneği yüksek kültür ırkları arasındaki melezlemeler yapmak (iii) kültür ırkı yetiştiriciliğini yaygınlaştırmak.

### *Yerli Irkların Seleksiyonla Islahı*

Yerli ırklar adaptasyon yeteneği yüksek ancak verim yeteneği kültür ırklarından düşük olan ırklardır. Yerli ırklarda seleksiyonla verim yeteneği bir miktar artırılabilirse de, genetik ilerleme genetik varyasyon ile sınırlıdır. Yerli ırklarla yapılan seleksiyon çalışmaları sonucunda kısa bir sürede seleksiyon sınırına ulaşılır. Ulaşılabilecek verim seviyesi hiçbir zaman kültür ırklarını seviyesine çıkamaz.

Ancak, yerli hayvan tür ve ırkının daha verimli ve karlı olduğu durumlar dikkate alınmalıdır. Yerli hayvanların seleksiyonuyla belli miktar verimi artırılabilirdiği dikkate alınmalıdır. Yukarıda hayvancılıkla ilgili sıralanan şartlara göre yerli ırklarla çalışıla bilinir. Bölgenin durumuna göre bazı avantajları dikkate alındığında çayır-mera değerlendirme, hastalıklara karşı dayanıklılık, tüketici tercihi ve organik üretime uygunluk gibi kriterler dikkate alınmalıdır. Ayrıca, yerli gen kaynaklarının korunması da sağlanmalıdır.

### **Melezleme**

Melezleme ile elde edilen genotiplerin verim düzeyi yerli ırklara göre yüksek olmakla beraber hiçbir zaman kültür ırkları kadar yüksek olamaz. Melezlenecek ırklar çok iyi seçilmelidir. Zira melezleme ile ırkların iyi özellikleri bir araya gelebileceği gibi mevcut verim düzeyinden geriye düşmede söz konusu olabilir.

### **Saf Kültür Irklarının Yetiştirilmesi**

Gelişmekte olan ülkeler için tavsiye edilebilecek yöntemdir. Yüksek verimli kültür ırkları arasından özellikle iklime adaptasyon yeteneği açısından seleksiyon yapılmalıdır.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

1–Hayvancılığın geliştirilmesi ve sürdürülebilir olmasını sağlamak için yerli ırkların ıslahı, melezleme ve kültür ırkı hayvan yetiştirme programları titizlikle uygulanmalıdır. Bilimsel araştırma ve çalışmalara hayvancılık bölgelerinde konu ile ilgili öncelik verilmelidir.

2–Ülke ihtiyaçlarına göre, hayvan sayıları ve hayvansal üretimin artırılması için gerekli önlemler alınmalıdır. Ülkelerin bir birleriyle rekabeti elinde bulundurduğu doğal kaynaklara bağlıdır. Bu kaynakların önce kendi iç ihtiyacı karşılamak ve kendi kendine yeter duruma gelmek için kullanılmalıdır.

3–Hayvan ve hayvansal ürünlerin ithali, eğer ülke kaynakları en iyi şekilde değerlendirildikten sonra yeterli gelmez ise düşünülmelidir. Aksi halde izin verilmemelidir. Çünkü ülke hayvancılığının gelişmesine engel olacağı bilinmelidir.

4–Bölgelere göre, yetiştiriciliği yapılacak hayvan tür ve ırkının belirlenmesinde önemli rol oynayan yem bitkisi ekilişi, hububat ekilişi, çayır–mera varlığı gibi zenginliklerin dikkate alınarak hayvan tür ve ırkının belirlenmesi, belirlenen hayvan tür ve ırkının hangi verim yönüyle çalışacağı belirlenmelidir. Bunlar; et, süt, yumurta, broiler ve kombine verim yönü gibi yönlerdir.

5–Ülkede arılı kovan sayısında istikrarlı bir artış olduğu belirlenmiştir. Arı yetiştiriciliğini sürdürülebilir yapmak için, kaliteli ana arı yetiştiriciliği yapılmalı, bal üretimi amacıyla ballı bitki tarımı yapılmalı, bal ormanları kurulmalı ve ballı bitkiler dikilmelidir. İşlemeli tarıma uygun

olmayan arazilerde (Kıraç, engebeli ve taşlık alanlar vs.), mesire yerlerinde ve ormanlık alanlarda bal ormanı kurularak, ortalama bal verimi hektara 600 kg/yıl olan akasya türleri ve ıhlamur gibi ağaçlara daha fazla yer verilmelidir. Ülkede işlenebilir arazilerin nadasa bırakılması yerine, korunga gibi bal verimi yüksek olan bitkilere tarımsal faaliyet içerisinde yer verilmelidir. Böylece hem toprak yapısı ıslah olacak, hem de bal üretimi artacaktır.

6–Ülkenin asgari geçim standardına göre belirlenen iki veya üç çocuklu bir ailenin başka hiçbir gelire ihtiyaç duymadan geçimini tamamen hayvancılıktan sağlaması düşüncesiyle bölgelere göre hayvan tür ve ırkının belirlenmesinin yanı sıra yapılacak hayvancılığın yönünü de dikkate alarak işletmelerde yetiştirilmesi gereken asgari hayvan sayısının belirlenmesi gereklidir.

7–Hayvancılığa verilecek destekler devam ettirilmelidir. Bu destekler; yem bitkisi üretimi, canlı hayvan, pazarlama ve ürün işleme tesisleri şeklinde bir birini bütünler şekilde olmalıdır.

## **KAYNAKLAR**

1. Anonim, 2012. Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu. Moldova Ülke Bülteni. ([www.deik.org.tr/uploads/moldova-ülke-bulteni.pdf](http://www.deik.org.tr/uploads/moldova-ülke-bulteni.pdf)) (Erişim Tarihi: Şubat 2018)
2. Anonim, 2018. Kişinev Ticaret web sayfası. ([www.ipn.md](http://www.ipn.md)) (Erişim Tarihi: Ocak 2018).
3. Anonim, 2018. Kişinev Ticaret Müşavirliği Moldova'nın Nüfus Sayısı (<http://www.statistica.md>) (Erişim Tarihi: Şubat 2018).
4. Anonim, 2018. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2018 yılı bütçe sunusu ([file:///c:/users/user/documents/bütçesunumu\\_2018.pdf](file:///c:/users/user/documents/bütçesunumu_2018.pdf)) (Erişim Tarihi: Şubat 2018).
5. Anonim, 2018. T.C. Nüfus İstatistikleri. (<https://tr.wikipedia.org/wiki/t%C3%BCcrkiye>) (Erişim Tarihi: Şubat 2018).
6. Anonim, 2018. T.C. Nüfus İstatistikleri (<http://www.tuik.gov.tr/ustmenu.do?metod=temelist>) (Erişim Tarihi: Şubat 2018).
7. Anonim, 2018. Ankara Ticaret Odası Hayvancılık Raporu. (<https://www.ankaratb.org.tr/07.06.2010.pdf>) (Erişim Tarihi: Şubat 2018).
8. Anonim, 2018. Moldova Tarım Ürünleri. (<http://www.gida2000.com/moldova-tarim-urunleri.html>) (Erişim Tarihi: Şubat 2018).
9. Anonim, 2018. Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu Moldova Ülke Bülteni Dokümanları. ([www.deik.org.tr](http://www.deik.org.tr))

- deik.org.tr/uploads/moldova-ülke-bulteni.pdf) (Erişim Tarihi: Şubat 2018).
10. Yılmaz, İ., 1996. Reyhanlı tarım işletmesinde yetiştirilen siyah-alaca sığırlarda laktasyon eğrileri ve laktasyon persistensi değerine ait fenotipik ve genetik parametre tahminleri (Yüksek Lisans Tezi). *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, 81s.*
  11. Anonymous, 2017. Statistica Moldevo Statistical Databank, Economic Statistics, (<http://statbank.statistica.md/pxweb/pxweb/en/40%20statistica%20economica/?rxid=b2ff27d7-0b96-43c9-934b-42e1a2a9a774>), (Access date: March 2018).
  12. Tüzemen, N., Yanar, M. ve Akbulut, M., 2013. Hayvan ıslahı. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları 230, 539s.*
  13. Ozcan, M.M., Juhaimi, F., 2016. Honey as source of natural antioxidants. *Journal of Apicultural Research. 54(3):145-154.*
  14. Klein, A.M., Vaissiere, B.E., Cane, J.H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S.A., Kremen, C., Tscharntke, T., 2007. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceeding of the Royal Society. B. 274:303-313.*
  15. Pohorecka, K., Bober, A., Skubida, M., Zdańska, D., Toró, K., 2014. A comparative study of environmental conditions, bee management and the epidemiological situation in apiaries varying in the level of colony Losse. *Journal of Apicultural Science, 58(2):107-132.*
  16. Genç, F. ve Dodoloğlu, A., 2011. Arıcılığın temel esasları. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:341, s.7-18, 385s.*
  17. Kösoğlu, M., Yücel, B., Özsoy, N., Topal, E. ve Engindeniz, S., 2017. Türkiye arıcılığında ana arının koloni gelişimine ve arıcılık ekonomisine etkisi. *Tarım Ekonomisi Dergisi 23(1):55-60.*
  18. Yılmaz, İ., 2005. Erzurum ilinde farklı kaynaklardan getirilen kültür ırkı sığırlarla yapılan yetiştiriciliğin analizi (Doktora Tezi). *Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, 137s.*
  19. Ağırbaş, N.C., Sapmaz, K. ve Koç, A., 2017. Eskişehir ilinde yem bitkileri ekiliş alanı ve üretim miktarı üzerine tarımsal desteklemelerin etkisi. *Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi 48(1):65-72.*
  20. Anonyms, 2013. Ag decision maker. Department of Economics University Extension, Iowa State University. File c:60-80 ([www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/pdf/c6-80.pdf](http://www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/pdf/c6-80.pdf)) (Access date: March 2018).
  21. Akman, N., Aşkın, Y., Cengiz, F., Ertuğrul, M., Fıratlı, Ç., Tüköglü, M. ve Yener, S.M., 1993. Hayvan yetiştirme. *Baran Ofset, Ankara. 285s.*
  22. Emsen, H., 2011. Hayvan yetiştirme ilkeleri. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları 720, 272s.*
  23. Anonim, 2018. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü. Bal Ormanı Eylem Planı. (<https://www.ogm.gov.tr>) (Erişim Tarihi: Mart 2018).