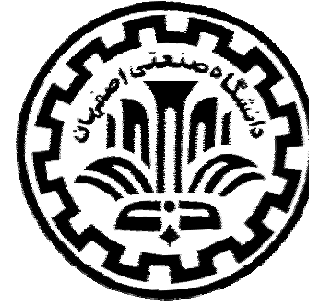


بسمه تعالی



گروه علوم دامی

پرورش گوسفند و بز

3 - تولیدات گوسفند و بز

ابراهیم قاسمی





Comparison of average milk composition

Nutrient	Human	Cow	Goat
Energy (kcal/100 ml)	68.00	69.00	70.00
Lactose (%)	7.30	4.70	4.10
Protein (%)	1.10	3.50	3.20
Fat (%)	4.00	3.60	3.80
Cholesterol (mg/100 ml)	20.00	15.00	12.00
Ash (%)	0.20	0.70	0.80
Calcium (%)	0.04	0.18	0.19
Phosphorous (%)	0.06	0.23	0.27
Iron (%)	0.20	0.06	0.07
Vitamin A (IU/g fat)	32.00	21.00	39.00
Vitamin D (IU/g fat)	0.30	0.70	0.70
Vitamin C (mg/100 ml)	3.00	2.00	2.00
Thiamin ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	17.00	45.00	68.00
Riboflavin ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	26.00	159.00	210.00

Data from the [American Dairy Goat Association](#)



تولیدات گوسفند و بز

q کیفیت (ارزش غذایی)

q خصوصیات ارگانولپتیک

q سلامتی



RDA (per day)

Group	Particulars	Body Wt. kg	Net Energy kC	Protein gm
Man	Sedentary	60	2425	60
	Moderate	"	2875	"
	Heavy work	"	3800	"
Woman	Sedentary	50	1875	50
	Moderate	"	2225	"
	Heavy work	"	2925	"
	Pregnancy	"	+300	+15
	Lactation (0-6 m)	"	+550	+25
	Lactation (6-12 m)	"	+400	+18



Table I
Nutritional recommendations for the minerals Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Zn and Se according to the Dietary Reference Intake (DRIs)¹¹

Mineral (mg/d)	RDA ^a								UL ^b
	Male				Female				Male and female
	19-30 y	31-50 y	51-70 y	> 70 y	19-30 y	31-50 y	51-70 y	> 70 y	> 19 years
Ca*	1,000	1,000	1,200	1,200	1,000	1,000	1,200	1,200	2,500
Cu	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	10
Fe	8	8	8	8	18	18	8	8	45
K*	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	ND ^c
Mg	400	420	420	420	310	320	320	320	350 ⁺⁺
Mn	2.3	2.3	2.3	2.3	1.8	1.8	1.8	1.8	11
Na*	1,500	1,500	1,300	1,200	1,500	1,500	1,300	1,200	2,300
P	700	700	700	700	700	700	700	700	4,000
Zn	11	11	11	11	8	8	8	8	40
Se	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.4

^aRDA = Recommended Dietary Allowances.

^bUL = Upper Intake Levels.

^cAI = Adequate Intakes.

^dNot available.

⁺⁺Value represents intake from pharmacological supplements only, not including intake from food or water.



Vitamins: Comparison of Current RDIs, New DRIs and ULs

VITAMIN	CURRENT RDI*	NEW DRI**	UL***
Vitamin A	5000 IU	900 mcg (3000 IU)	3000 mcg (10,000 IU)
Vitamin C	60 mg	90 mg	2000 mg
Vitamin D	400 IU (10 mcg)	15 mcg (600 IU)	50 mcg (2000 IU)
Vitamin E	30 IU (20 mg)	15 mg #	1000 mg
Vitamin K	80 mcg	120 mcg	ND
Thiamin	1.5 mg	1.2 mg	ND
Riboflavin	1.7 mg	1.3 mg	ND
Niacin	20 mg	16 mg	35 mg
Vitamin B-6	2 mg	1.7 mg	100 mg
Folate	400 mcg (0.4 mg)	400 mcg from food, 200 mcg synthetic ##	1000 mcg synthetic
Vitamin B-12	6 mcg	2.4 mcg ##	ND
Biotin	300 mcg	30 mcg	ND
Pantothenic acid	10 mg	5 mg	ND
Choline	Not established	550 mg	3500 mg



گوشت منبع غنی از

۹ 20-24 درصد پروتئین

◀ سهل هضم و ارزش بیولوژیکی بالا (منبع خوبی از اسیدهای آمینه ضروری)

۹ انرژی

◀ چربی گوشت

۹ منبع خوبی از ویتامین های گروه

◀ B (B₁₂)

۹ مواد معدنی

◀ منبع روی، آهن (هم)



ارزش غذایی شیر

۹ پروتئین

◀ سهل هضم و ارزش بیولوژیکی بالا (منبع خوبی از اسیدهای آمینه ضروری)

۹ مواد معدنی

◀ کلسیم و فسفر (شیر)

۹ ویتامین

◀ B2



ارزش بیولوژیکی

Biological Value of Some Protein-Rich Foods

	Ile	Leu	Val	Thr	Met + Cys	Trp	Lys	Phe + Tyr	His	Biological Value
Egg, chicken	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,94
Milk, human	1,1	1,4	1,0	1,0	1,1	1,6	1,0	1,0	0,9	0,95
Milk, Cow	1,1	1,3	1,0	0,9	0,7	1,3	1,3	0,9	1,1	0,90
Muscle, beef	0,8	0,9	0,7	0,9	0,9	0,9	1,4	0,7	1,6	0,76
Soybeans	1,0	0,9	0,8	0,8	0,6	1,3	1,1	1,0	1,4	0,75
Rice	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	1,2	0,5	1,2	0,8	0,75
Wheat	0,6	0,8	0,6	0,7	0,8	1,1	0,4	0,8	1,0	0,67
Potatoes	0,6	1,1	0,8	1,3	0,6	1,9	1,4	0,8	1,1	0,67
Oats	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	1,2	0,6	1,0	1,1	0,66
Corn	1,0	1,7	0,8	0,7	1,1	0,5	0,4	1,0	1,0	0,60

McGilvery, Biochemistry, 1970

Protein Sources	
Protein	BV
Whole Egg	100
Milk	91
Egg White	88
Cottage Cheese	84
Tuna	83
Fish	82
Beef	80
Chicken	79
Soy	74
Casein	71
Peanuts	68
Yogurt	68
Oatmeal	58
Wheat	54

Composition of milk from different species

Nutrient (in 100g)	Cow	Human	Buffalo	Goat	sheep
Water(%)	87.99	87.50	83.39	87.03	80.70
Calories	61	70	97	69	108
Protein(g)	3.29	1.03	3.75	3.56	5.98
Fat(g)	3.34	4.38	6.89	4.14	7
CHO(g)	4.66	6.89	5.18	4.45	5.36
Cholesterol(mg)	14	14	19	11	—
Ca (mg)	119	32	169	134	193
Phosphorus(mg)	93	114	117	111	158
Sodium(mg)	49	17	52	50	44
Potassium(mg)	152	51	178	204	136
Vit C(mg)	0.94	5.00	2.25	1.29	4.16
Vit A (IU)	126	241	178	185	147
Riboflavin(mg)	0.162	0.036	0.135	0.138	0.355



مصرف گوشت قرمز

عدم مصرف q

کم > 40 گرم q

40-80 گرم q

$100 <$ گرم در روز q



سلامتی و مصرف گوشت

❑ افزایش کلسترول خون و خطر آرترواسکلروز و دیابت (چاقی)

◀ اسیدهای چرب اشباع

◀ PUFA to SFA (P:S) is approximately 0.15 in lamb and much lower than the desired dietary ratio of 0.4

❑ سرطان روده بزرگ

◀ آمین های هتروسیلیک، هم، نیتريت گوشت های فرآوری شده

❑ نفرس

◀ پروتئین



سلامتی و مصرف گوشت

McAfee و همکاران (2010)

- ◀ مصرف گوشت لخم در حد متوسط (70 گرم) بدون فرآوری و پخت در حرارت ملایم باعث کاهش عوارض مصرف گوشت و اثرات مفید آن بر سلامتی
- ◀ افزایش رشد اسکلتی و ایمنی، قوای بدنی و ...
- ◀ تامین اسیدهای چرب واسنیک (C18:1 t-11)، CLA و PUFA, n-3
- ◀ آهن قابل فراهم



میزان تولید گوشت قرمز و شیر به تفکیک نوع دام در سال ۱۳۹۲

میزان تولید گوشت قرمز و شیر به تفکیک نوع دام در سال ۱۳۹۲

((واحد: هزارتن))

جدول شماره ۲-۳-۲

شرح/سال	گوشت قرمز	شیر
گوسفند	۲۶۰	۲۵۳
بز	۹۴	۳۰۰
گاو اصیل	۵۰	۳۰۱۰
گاو دورگ	۱۹۱	۳۷۸۰
گاو بومی	۱۴۸	۸۰۰
گاو میش	۷,۲	۱۲۵
شتر	۴,۸	۰
جمع کل	۷۵۵	۸۲۶۸



مصرف گوشت گوسفند

روند مصرف سرانه گوشت گوسفند در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۷ در کشورهای عمده

برحسب کیلوگرم درسال

ردیف	نام کشور	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷
۱	جهان	۱/۸	۱/۹	۱/۹	۱/۹	۱/۹	۲	۲	۲/۱	۲/۱
۲	ایران	۶/۱	۶/۶	۶/۶	۶/۶	۶/۵	۶/۵	۷	۷/۳	۷/۶
۳	ایسلند	۲۸	۲۹/۸	۲۵	۲۴/۹	۲۲/۵	۲۳/۷	۲۳/۱	۲۴/۴	۲۵/۱
۴	اقیانوسیه	۱۹/۲	۱۹/۳	۲۲/۷	۱۸/۷	۱۸/۸	۱۷/۸	۱۸/۲	۱۷/۷	۱۷/۹
۵	استرالیا	۱۹	۱۹/۸	۲۱/۸	۱۸/۶	۱۸/۵	۱۸/۵	۱۹	۱۹	۱۹/۱
۶	نیوزلند	۴۵/۳	۴۱/۶	۶۱/۶	۴۸/۱	۵۰/۷	۴۱/۸	۴۲/۵	۳۸/۴	۳۹/۷
۷	کشورهای توسعه یافته	۲/۳	۲/۳	۲/۳	۲/۲	۲/۲	۲/۳	۲/۳	۲/۲	۲/۳
۸	کشورهای در حال توسعه	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۸	۱/۸	۱/۹	۲	۲	۲/۱



خوش خوراکی

طعم، نرمی و تردی (tenderness, juiciness and flavor) q

چربی گوشت و ماربلینگ ◀

pH q

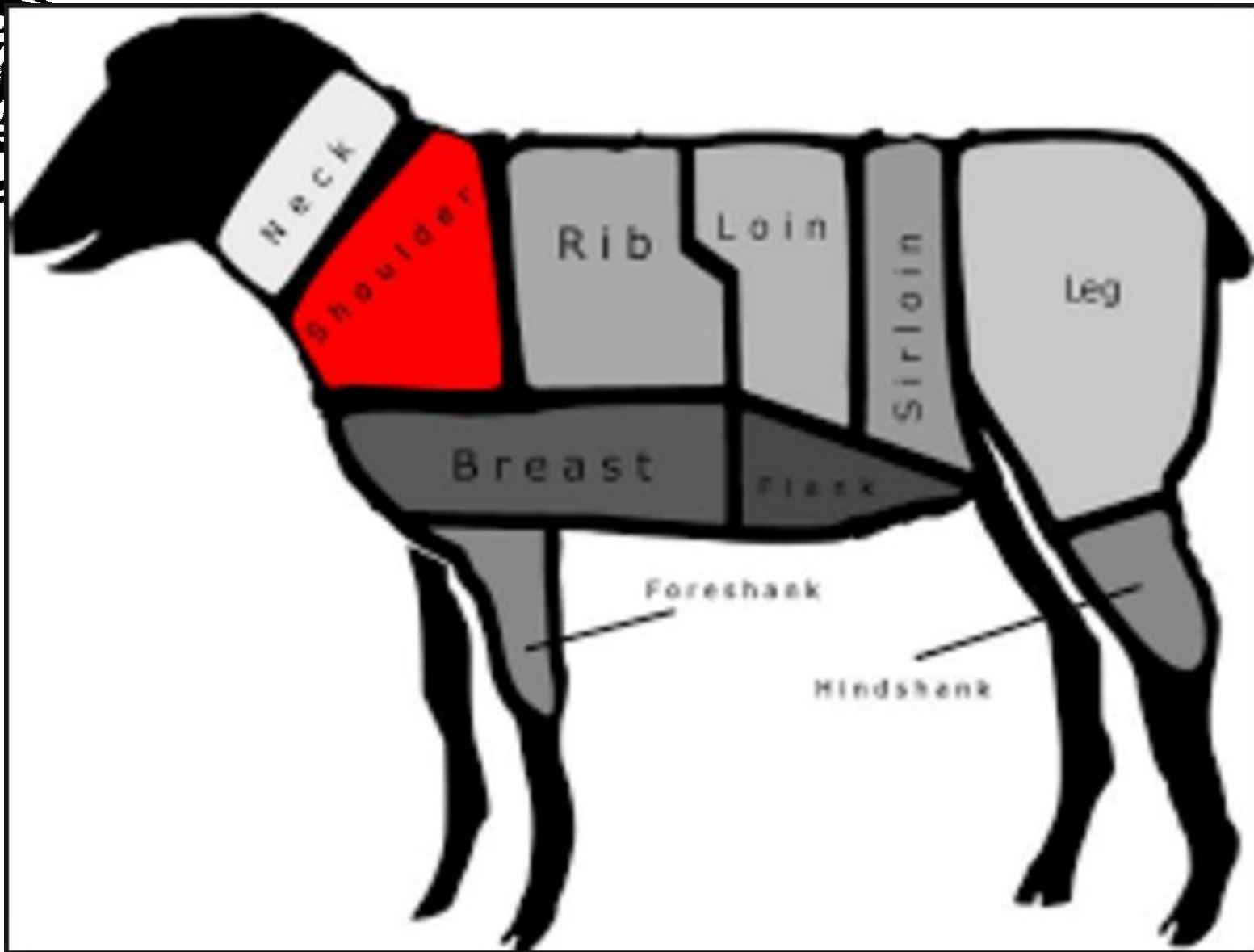
دما q



اجزای لاشه

Comparative differences in various compositional aspects of marketweight beef, pork and lamb

	Beef	Pork	Lamb
Average live animal weight (kg)	454–544	95–104	45
Age (months)	36	6	8–12
Dressing percentage (carcass/live weight)	60	70	50
Carcass weight (kg)	272–318	68–73	23
Carcass composition (%)			
Lean	52	50	55
Fat	32	32	28
Bone	16	18	17





گوشت گوسفند

q گوشت گوسفند بالغ (Mutton) و بره (lamb)

q بیشترین مصرف گوشت گوسفند

◀ ایران، کشورهای عربی حوزه خلیج فارس، نیوزلند، سودان، اروگوئه، استرالیا،

انگلیس (مصرف سرانه 3-18 کیلوگرم)

q چرب تر و پروتئین کمتر از سایر گوشت های قرمز





گوشت بز (Chevon)

- ▶ طعم بیشتر (strong in flavor)
- ▶ پروتئین (و کلاژن) بیشتر
- ▶ کم چرب (اسید چرب اشباع و کلسترول) و اسید چرب غیراشباع بالاتر
- ▶ آهن و پتاسیم بیشتر
- ▶ گوشت لحم ولی ماربلینگ و تردی کمتر
- ▶ تغذیه در انسان باعث کلسترول و LDL کمتر
- ▶ گوشت بز نر بودار



Values per 100g of meat		Goat	Lamb	Pork	Beef	Veal	Chicken
Water	g	68.21	57.48	60.66	64.46	67.01	62.1
Energy	kcal	143	258	211	187	150	223
Protein	g	27.1	25.55	29.41	27.42	28.07	23.97
Total lipid (fat)	g	3.03	16.48	9.44	7.72	3.39	13.39
Lipids							
Fatty acids, total saturated	g	0.93	6.89	3.3	2.773	1.22	3.74
Fatty acids, total monounsaturated	g	1.36	6.96	4.45	3.266	1.19	5.4
Fatty acids, total polyunsaturated	g	0.23	1.18	0.85	0.291	0.29	2.92
Cholesterol	mg	75	93	94	79	103	76
Minerals							
Calcium, Ca	mg	17	11	7	7	6	12
Iron, Fe	mg	3.73	1.98	1.12	2.24	0.9	1.26
Magnesium, Mg	mg	0	24	25	18	28	20
Phosphorus, P	mg	201	191	281	171	236	179
Potassium, K	mg	405	313	373	223	393	211
Sodium, Na	mg	86	66	64	36	68	73
Zinc, Zn	mg	5.27	4.4	3.26	4.61	3.08	1.45
Vitamins							
Vitamin C, total ascorbic acid	mg	0	0	0.4	0	0	0
Thiamin	mg	0.09	0.1	0.69	0.063	0.06	0.057
Riboflavin	mg	0.61	0.27	0.349	0.146	0.33	0.143
Niacin	mg	3.95	6.59	4.935	4.793	10.08	7.418
Vitamin B-6	mg	0	0.15	0.45	0.36	0.31	0.35
Folate, DFE	Âµg	5	20	12	9	16	5
Vitamin B-12	Âµg	1.19	2.59	0.72	1.53	1.18	0.27
Vitamin A, RAE	Âµg	0	0	3	0	0	
Vitamin A, IU	IU	0	0	9	0	0	83
Vitamin E (alpha-tocopherol)	mg	0.34	0.15	0.26	0.38	0.55	
Vitamin D (D2 + D3)	Âµg	0	0.1	0.9	1.3		
Vitamin D	IU	0	2	36			
Vitamin K (phylloquinone)	Âµg	1.2	4.2	0			



ترکیب گوشت (84 گرم)

Table 1. Nutrient Composition of Goat and Other Types of Meat^{1, 2}

Nutrient	Goat	Chicken	Beef	Pork	Lamb
Calories	122	162	179	180	175
Fat (g)	2.6	6.3	7.9	8.2	8.1
Saturated Fat (g)	0.79	1.7	3.0	2.9	2.9
Protein (g)	23	25	25	25	24
Cholesterol (mg)	63.8	76.0	73.1	73.1	78.2

¹ Per 3 oz. of cooked meat

² USDA Nutrient Database for Standard Reference, Release 14 (2001)



رنگ لاشه

Meat

Beef

Goat meat

Lamb

Pork

Veal

Venison

Colour

Bright cherry red

Light pink to red

Light pink to red

Greyish pink

Light pink to red

Dark red



تولید شیر دام های اهلی

World Milk Production

Species	Tonnes	Percent of total
Cow	625,754,261	83.0
Buffalo	97,417,135	12.9
Goat	17,846,118	2.4
Sheep	10,122,522	1.3
Camel	2,785,382	0.4
Total	753,925,418	100

Source: FAO of United Nations, 2012



2 درصد تولید شیر جهان

◀ 2-4 لیتر شیر در روز در نژادهای شیری

◀ 0/5-1 لیتر شیر در نژادهای غیرشیری

Table 2. Milk production by dairy goat breed (2003 DHIR data).

BREED	MILK PRODUCTION (LBS/LACTATION)		MILK FAT (%)	MILK PROTEIN (%)
	AVERAGE	RANGE		
Alpine	2,266	790-5,470	3.4	2.9
LaMancha	2,100	740-4,320	4.0	3.2
Nubian	1,820	560-4,270	4.9	3.7
Oberhasli	2,146	930-4,450	3.9	2.9
Saanen	2,577	610-5,490	3.3	2.9
Toggenburg	2,115	940-4,380	3.2	2.7

Note: Individual doe data not adjusted for age (275- to 305-day records)



شیر بز

◀ جایگزین مناسبی برای شیر انسان

◀ مناسب برای افراد حساس به شیر گاو (αS_1 -کازئین و لاکتوز کم آلرژی کمتر)

◀ اندازه کم گلبول های چربی (گوارش پذیری بهتر) و هموژنیزه

◀ اسیدهای چرب کوتاه زنجیر ($C6:0, C8:0, C10:0$) و CLA بالاتر

◀ ویتامین های محلول در چربی (A, D) بالا

◀ کمی قلیایی

◀ شیر بز و گوسفند بهترین توازن اسید آمینه





الكيل فنول ها

Conjugate compound	Sheep (ppb)	Goat (ppb)	Cow (ppb)
3- & 4-ethylphenols	11.5	87.8	17.4
p- & m-cresols	206	184.4	98.6
Phenol sulfate	2.2	< 0.02	< 0.02



شیر میش

بیشترین میزان پروتئین (کازئین، آب پنیر) ◀

شیر میش مواد معدنی (Ca, P, Mg, Zn) ◀

ویتامین های محلول در آب (B1, B2, B6, B12) ◀

شیر هموژنیزه ◀

پنیر عالی خارجی و داخلی ◀



Roquefort, Feta, Ricotta, and Pecorina Romano





نتیجه متاآنالیز ترکیب شیر دام های اهلی

Basic chemical composition of milk from various animal species.

Species	Protein%	Fat%	Lactose%
Cattle (<i>Bos taurus</i>)	3.42	4.09	4.82
Buffalo (<i>Bubalus bubalis</i>)	4.38	7.73	4.79
Sheep (<i>Ovis aries</i>)	5.73	6.99	4.75
Goat (<i>Capra hircus</i>)	3.26	4.07	4.51
Camel (<i>Camelus</i>)	3.26	3.80	4.30



اندازه گلبول های چربی شیر و کلسترول دام های مختلف

The average MFG diameter and the cholesterol concentration in milk from various animal species.

Average fat globule diameter (μm)	Buffalo	Sheep	Cattle	Camel	Goat
Mean average diameter (μm)	8.70 ^b	3.78 ^b	3.95 ^b	2.99 ^b	3.19 ^b
Cholesterol concentration (mg/100 g of milk* or mg/100 cm ³ of milk**)	6.50* ^g or 8.89 to 10.24** ^e	14.23* ^d	25.60* ^a to 31.40* ^g	31.30* ^a to 37.10* ^f	16.90 to 18.09** ^c



الگوی اسیدهای چرب شیر

Table 4–Fatty acids profile of milk from various animal species (% of total fatty acids).

Fatty acid	Cattle ^d	Goat ^d	Sheep ^c	Buffalo ^c	Camel		Donkey ^a	Human ^{e,f}
					Bactrian ^b	Dromader ^b		
C4:0	3.84	1.27	4.06	3.90	0.54	0.34	0.60	0.60 ^f
C6:0	2.28	3.28	2.78	2.33	0.46	0.29	1.22	0.07 ^f
C8:0	1.69	3.68	3.13	2.41	0.53	0.27	12.80	0.21 ^f
C10:0	3.36	11.07	4.97	2.40	0.46	0.27	18.65	1.39 ^f to 1.04 ^e
C12:0	3.83	4.45	3.35	3.09	1.24	0.80	10.67	4.71 ^f to 6.48 ^e
C14:0	11.24	9.92	10.16	28.02	15.43	10.10	5.77	3.92 ^f to 7.44 ^e
C16:0	32.24	25.64	23.10	12.58	32.05	29.74	11.47	18.68 ^f to 22.24 ^e
C16:1	1.53	0.99	0.68	1.93	7.01	6.60	2.37	1.29 ^f to 2.50 ^e
C18:0	11.06	9.92	12.88	12.58	14.75	17.82	1.12	5.63 ^f to 6.45 ^e
C18:1	1.63 + 21.72	0.37 + 23.80	26.01	24.10	18.78	24.66	9.65	31.26 ^f to 32.78 ^e
C18:2	2.41	2.72	1.61	2.04	1.19	1.61	8.15	17.73 ^f to 16.29 ^e
C18:3	0.25	0.53	0.92	0.68	0.60	0.51	6.47	1.36 ^f to 0.60 ^e
C20:4	–	–	0.20	0.35	n/a	n/a	0.07	0.30 ^f to 0.51 ^e
C20:5	–	–	0.09	0.18	n/a	n/a	0.27	0.10 ^e
C22:6	–	–	0.08	0.12	n/a	n/a	0.30	0.19 ^e
CLA	0.45	0.68	0.67	0.49	n/a	n/a	n/a	n/a
SFA	71.24	70.42	65.17	65.86	69.90	64.86	67.6	44.30 ^e
MUFA	25.56	25.67	24.29	26.43	28.07	33.03	15.8	36.56 ^e
PUFA	3.20	4.08	2.45	2.67	1.79	2.12	16.60	19.10 ^e



ویتامین های شیر

Table 6–Vitamin concentration in milk from various animal species.

Detail	in 100 g				in 100 mL
	Goat	Sheep	Cattle	Human	Camel
Vitamin A (IU), (* μ g)	185	146	126	190	26.7*
Vitamin D (IU), (* μ g)	2.3	1.18*	2	1.4	0.3*
Thiamin (mg)	0.068	0.08	0.045	0.017	0.048
Riboflavin (mg)	0.21	0.376	0.16	0.02	0.168
Niacin (mg)	0.27	0.416	0.08	0.17	0.77
Pantothenic acid (mg)	0.31	0.408	0.32	0.20	0.368
Vitamin B ₆ (mg)	0.046	0.08	0.042	0.011	0.55
Folic acid (μ g)	1	5	5	5.5	87
Biotin (μ g)	1.5	0.93	2	0.4	–
Vitamin B ₁₂ (μ g)	0.065	0.712	0.357	0.03	85
Vitamin C (mg)	1.29	4.16	0.94	5	33
References		Park and others (2007)			Haddadin and others (2008)



غلظت مواد معدنی شیر

Table 5–Concentration of minerals in milk from various animal species.

	Cattle ^e	Sheep ^g	Horse ^a	Buffalo ^f	Human ^e	Camel ^{b,h}	Goat ^e
(mg/100 g)							
Calcium	122	195 to 200	132.7	112	33	114 ^h to 116 ^b	134
Phosphorus	119	124 to 158	88.4	99	43	87.4 ^b	121
Potassium	152	136 to 140	66.5	92	55	144 ^b to 156 ^h	181
Magnesium	12	18 to 21	10.2	8	4	10.5 to 12.3 ^b	16
Sodium	58	44 to 58	19.8	35	15	59 ^h	41
(μ g/100 g)							
Zinc	530	520 to 747	270	410	380	530 ^h to 590 ^b	56
Iron	80	72 to 122	37	161	200	230 ^b to 290 ^h	7
Copper	60	40 to 68	64	35	60	140 ^b	5
Manganese	20	5.3 to 9		27	70	80 ^b	3.2
Iodine	2.1	10.4			7		2.2
Selenium	0.96	3.1			1.52		1.33



پشم



قیمت جهانی آن بشدت کاهش (به علت تولیدات صنعتی)

ایران رتبه پنجم

Country	Metric tons	State	1000 lbs.
China	400,000	California	2,900
Australia	362,100	Colorado	2,400
New Zealand	165,000	Wyoming	2,300
United Kingdom	68,000	Utah	2,250
Iran	61,500	Texas	2,100
Morocco	56,000	South Dakota	1750
Sudan	56,000	Idaho	1,700
Russian Federation	55,253	Montana	1,660
Argentina	55,000	Oregon	1,000
India	45,500	Iowa	900
World total (2012)	2,066,695	US total (2014)	26,700

Source: [FAO STAT](#) - United Nations (2014); [USDA NASS](#) (2015)



پشم

q لباس بافتنی (ژاکت، جوراب و ...)

q فرش

q لانولین

کری



◀ کشمیر یا پشمینه (قطر کمتر از 20 میکرون)

◀ تولید لباس و انواع پوشیدنی ها

◀ ایران تولید چهارم





پوست

q سالانه 20 میلیون راس گوسفند کشتار می شوند

▶ پوست: جهت تهیه منسوجات، کیف و کفش

▶ استخوان: ژلاتین

▶ روده گوسفند: صنایع پزشکی و تبدیلی (پوشش سوسیس، نخ بخیه ("catgut") و

(...

▶ لانولین: مواد آرایشی