



REPUBLIKA CRNA GORA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE,
ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE



BILTEN

13 – 2007 Živa stoka

AGRARNI MARKETINŠKI INFORMACIONI SISTEM
CRNE GORE





28. mart 2007. Vol. 2, Broj 13

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore www.minpolj.vlada.cg.yu
www.amiscg.org

Ponuda na stočnim pijacama	2-3
Pregled cijena žive stoke	3-7
Vitamin A	8-10

PONUĐA NA STOČNIM PIJACAMA

Loše vremenske prilike uslovile su slabiju ponudu tokom prethodne nedjelje na stočnim pijacama u Crnoj Gori.

Značajniji pad cijena bilježimo kod junadi simentalke rase do 300 kg čija je prosječna cijena po kg žive mjere sa 2,2€ pala na 1,95€ (-0,25€) i junadi meleza do 300 kg sa 1,87€ na 1,7€ (-0,17€). Porast cijene bilježimo kod jagnjadi sa 2,65 na 2,77€/kg (+0,12€).

Bar

Cijene i ove nedjelje potiču od farmera i klaničara. Ono što možemo izdvojiti je da smo registrovali prodaju mlade jagnjadi i to po cijeni od 3,1€ po kg. Takođe registrovali smo i prodaju prasadi i to pet grla po cijeni od 3,1€ po kilogramu. Cijene ostalih kategorija stoke su ostale na prošlonedjeljnim nivou.

Berane

Stočna pijaca u Beranama ove sedmice imala je dobru ponudu svih vrsta i kategorija stoke, iako nešto lošiju u odnosu na prošlu sedmicu. Loša ponuda je bila kod priplodnih krava i junica, priplodnih koza i teladi SIM rase. Ove

kategorije i vrste se u manjem broju mogu naći na poljoprivrednim gazdinstvima. Dobra ponuda je bila kod teladi (melezi) i priplodnih ovaca. Zapažena je velika tražnja priplodnih ovaca što je uslovilo povećan cjenovni trend do 180€/grlu, kupovina se obavlja na veći broj grla (stado) i to od 20-50 i više ovaca.

Nikšić

Stočna pijaca u Nikšiću nije održana. Cijene i ponude su uzete direktno od farmera. Cijene su na istom nivou kao prošle nedjelje, osim jagnjadi kod kojih je pala cijena.

Pljevlja

Na svim pijacama u Pljevljima ponuda stoke slična je prošlonedjeljnoj. Lošija ponuda bila je kod priplodnih krava i visokosteonih junica. Cijene su ostale nepromijenjene kod svih kategorija stoke, a uzete su direktno na pijacama i od farmera.

Podgorica

I ove nedjelje slaba ponuda na podgoričkoj stočnoj pijaci. Razlog je loše vrijeme. Prodaja i tražnja kako jagnjadi, tako i drugih vrsta i kategorija stoke bila je veoma slaba.

Bijelo Polje

Na svim stočnim pijacama u Bijelom Polju u toku ove sedmice, ponuda svih vrsta i kategorija stoke bila je, zbog loših vremenskih prilika, znatno smanjena u odnosu na prethodnu. Cijene su zadržale približno isti nivo. Prodaja prasadi i krava-meleza sa teladima obavljana je uglavnom na farmama.



REPUBLIKA CRNA GORA MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE

IZVJEŠTAJ O CIJENAMA ŽIVE STOKE

Datum prikupljanja podataka: 22– 28. 3. 2007. godine
Izveštaj sastavila: Služba za selekciju stoke RCG

	Stoka Rasa jm	Bar Stočna pijaca	Berane Stočna pijaca	Bijelo Polje Stočna pijaca	Nikšić Stočna pijaca	Pljevlja Stočna pijaca	Podgorica Stočna pijaca	Crna Gora
1	Telad 80-160 kg SIM kg	~	~	2.80 (2.60-2.90)	~	~	~	2.80 (2.60-2.90)
2	Telad 80-160 kg kg	2.80 (2.50-2.90)	2.50 (2.40-2.60)	2.30 (2.20-2.50)	2.80 (2.70-3.00)	2.50 (2.40-2.60)	3.00 (2.90-3.00)	2.65 (2.52-2.77)
3	Junad do 300 kg SIM kg	~	~	1.70 (1.60-1.80)	~	~	2.20 (2.00-2.30)	1.95 (1.80-2.05)
4	Junad do 300 kg kg	~	~	1.50 (1.40-1.70)	1.90 (1.70-2.00)	~	~	1.70 (1.55-1.85)
5	Junad preko 300 kg SIM kg	~	~	~	~	~	1.90 (1.80-2.10)	1.90 (1.80-2.10)
6	Junad preko 300 kg kg	1.70 (1.60-1.80)	1.40 (1.40-1.40)	~	1.60 (1.50-1.80)	~	~	1.57 (1.50-1.67)
7	Krave za klanje kg	0.90 (0.80-1.00)	1.00 (0.90-1.10)	0.90 (0.80-1.00)	0.90 (0.80-1.10)	~	0.80 (0.80-0.80)	0.90 (0.82-1.00)
8	Prasad kg	3.10 (3.10-3.10)	2.00 (2.00-2.00)	3.00 (2.80-3.50)	3.00 (2.70-3.00)	~	2.60 (2.50-2.60)	2.74 (2.62-2.84)
9	Jagnjad kg	3.10 (3.10-3.10)	2.50 (2.50-2.80)	2.80 (2.60-3.00)	2.70 (2.50-2.90)	2.50 (2.50-2.50)	3.00 (3.00-3.05)	2.77 (2.70-2.89)
10	Šilježad kg	~	~	~	~	~	2.20 (2.10-2.40)	2.20 (2.10-2.40)
11	Ovnovi kg	~	2.00 (2.00-2.00)	~	2.00 (2.00-2.00)	~	~	2.00 (2.00-2.00)

	Stoka Rasa jm	Bar Stočna pijaca	Berane Stočna pijaca	Bijelo Polje Stočna pijaca	Nikšić Stočna pijaca	Pljevlja Stočna pijaca	Podgorica Stočna pijaca	Crna Gora
12	Priplodne ovce grlo	~	150.00 (120.00-180.00)	120.00 (110.00-140.00)	150.00 (120.00-170.00)	~	95.00 (85.00-170.00)	128.75 (108.75-165.00)
13	Priplodne koze grlo	~	80.00 (80.00-100.00)	110.00 (90.00-120.00)	130.00 (120.00-150.00)	~	90.00 (75.00-135.00)	102.50 (91.25-126.25)
14	Priplodne junice HF grlo	~	~	~	1,100.00 (800.00-1,200.00)	~	~	1,100.00 (800.00-1,200.00)
15	Priplodne junice Smeđa grlo	~	~	~	~	1,000.00 (800.00-1,000.00)	500.00 (500.00-650.00)	750.00 (650.00-825.00)
16	Priplodne krave HF grlo	~	~	~	1,100.00 (900.00-1,300.00)	~	700.00 (650.00-700.00)	900.00 (775.00-1,000.00)
17	Priplodne krave Smeđa grlo	~	~	~	~	1,000.00 (900.00-1,200.00)	500.00 (500.00-500.00)	750.00 (700.00-850.00)
18	Priplodne krave Melez grlo	750.00 (750.00-750.00)	900.00 (650.00-1,200.00)	750.00 (700.00-800.00)	600.00 (400.00-800.00)	600.00 (450.00-700.00)	600.00 (600.00-720.00)	700.00 (591.67-828.33)

*Kvalitet proizvoda je dobar ukoliko drugačije nije naznačeno

Cene žive stoke - stočne pijace u Srbiji za period 19-25.03.2007. godine

Jedinica mere din/kg			Težina/ uzrast	Rasa	Centralna Srbija										Vojvodina						Dominantna cena Srbija					
					Beograd	Obrenovac	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš - Beljin	Piroć	Požarevac	Smederevo	Osiponica	Vranje	Zaječar	Kikinda	Novi Sad	Pančevo		Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	
Dviske	Jagnjad	sve	150	220	120	120	160	150	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	150	
		sve	200	190	170	180	200	200	180	180	180	200	200	200	180	190	200	200	200	170	---	---	---	200		
Jarići	Junad	sve	---	---	120	---	145	150	---	150	150	160	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	150	
		do 300 kg	---	---	120	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Junad	Junad	SM	150	---	130	120	---	140	140	130	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	
		sve	140	130	130	112	---	130	130	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	130	
Koze	Krave za klanje	sve	---	---	80	---	90	80	---	70	100	75	70	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70	
		HL	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Krave za klanje	Krmače za klanje	SM	80	90	80	80	80	80	85	85	---	80	85	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80	
		sve	50	65	60	---	---	65	---	60	55	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	50	
Ovca	Ovnovi za priplod	sve	120	110	100	110	100	100	90	100	110	90	100	100	100	85	100	80	90	---	---	---	---	---	100	
		sve	150	110	110	130	150	---	---	---	110	120	110	120	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	110	
Prasad do 15 kg	Prasad do 25 kg	sve	110	100	85	---	100	100	110	90	90	120	110	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	100
		sve	100	90	80	85	95	80	100	100	85	110	110	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	100
Priplodne junice	Priplodne krave	sve	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		HL	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Priplodne krave (din/grlu)	Šilježad	SM	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		sve	150	---	130	140	190	150	---	145	150	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	150
Telad	Telad	HL	---	---	180	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		SM	270	240	240	220	230	230	210	195	---	230	200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	240
Tovljenici	Tovljenici	sve	65	80	70	70	70	70	---	75	70	80	85	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70
		sve	60	70	65	60	---	70	---	70	65	75	80	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	70

Izvor: STIPS

Cijene su izražene u dinarima. (1Euro = 81 dinar)

Prikaz cijena u kn/kg za grupu proizvoda / Stočni sajam-livestock market

Prices for product group

U razdoblju: od 19.03.2007. do 25.03.2007.

(12.tj.2007.god.)

Uspoređeno s razdobljem: od 05.03.2007. do 11.03.2007.

(10.tj.2007.god.)



Hrvatska		Podatak	
Proizvod	Tip	Cijena	Razl.
tele simental (80-160 kg)-calf .	1.Min	20.00	0.00
	2.Max	28.00	-1.00
	Prosjeck	23.64	0.30
tele holstajn (80-160kg)-calf .	1.Min	22.00	-1.00
	2.Max	23.00	0.00
	Prosjeck	22.50	-0.50
junica simental (za klanje)-heifer .	1.Min	9.00	0.00
	2.Max	13.00	0.00
	Prosjeck	10.38	-0.13
junica holstajn (za klanje)-heifer .	1.Min	8.00	0.00
	2.Max	9.00	1.00
	Prosjeck	8.50	0.50
bik simental (>450kg)-beef .	1.Min	11.00	0.00
	2.Max	18.00	2.00
	Prosjeck	12.23	0.04
bik holstajn (300-450 kg)-beef .	1.Min	10.00	0.00
	2.Max	11.00	0.00
	Prosjeck	10.50	0.00
krava simental (za klanje)-cow .	1.Min	4.00	0.00
	2.Max	8.00	-2.00
	Prosjeck	5.84	-0.03
odojak (25-35 kg)-piglets .	1.Min	11.00	1.00
	2.Max	20.00	-2.00
	Prosjeck	12.98	0.11
svinja (80-120 kg)-pig .	1.Min	7.00	-0.50
	2.Max	15.00	0.00
	Prosjeck	8.42	-0.07
krmača (za klanje)-sow .	1.Min	4.00	-1.00
	2.Max	8.00	0.00
	Prosjeck	5.88	-0.25
janjad-lambs .	1.Min	20.00	0.00
	2.Max	35.00	0.00
	Prosjeck	25.20	-0.97
ovca (za klanje)-sheep .	1.Min	9.00	-----
	2.Max	9.00	-----
	Prosjeck	9.00	-----
ždrijebe-foal .	1.Min	11.00	0.00
	2.Max	12.00	0.00
	Prosjeck	11.50	0.00
konj-hors .	1.Min	10.00	0.00
	2.Max	10.00	0.00
	Prosjeck	10.00	0.00

Cijene su izražene u kunama. (1Euro = 7,3 Kuna)

Izvor: TISUP

COMMISSION EUROPEENNE																										CENE STOKE ZA KLANJE U EU										Datum															
Direction générale de l'Agriculture																										CENE NA TRŽIŠTU ZEMLJE ČLANICE										od: 12.05.07															
D2. Viandes bovine, porcine, ovine et aviculture																										PRIX DE MARCHÉ - ETATS MEMBRES										do: 18.03.07															
MARKET PRICES - MEMBER STATES																																																			
BE	BG	CZ	DK	DE	EE	GR	ES	FR	IE	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK	EU																								
Junad U2	314.97	278.29	317.87	320.06	415.48	385.18	341.00	287.89	367.01					345.10	335.87	320.95	241.33	399.50				287.99	274.12	283.78	299.01	355.46																									
Junad U3	293.75	276.48	324.99	316.94	422.31	376.00	327.00	288.94	351.55					341.73	329.45	320.41	248.89	392.20				300.38	271.29	294.64	297.56	339.57																									
Junad R2	277.82	270.67	299.75	313.54	257.50	397.03	406.58	308.00	280.52	324.47				195.89	311.4	237.99	391.10	187.74	291.60	270.85	316.01	284.62	286.15	325.30																											
Junad R3	256.03	268.32	312.23	307.84	405.01	342.57	302.00	282.85	327.81					192.22	306.45	358.26	294.03	240.72	388.60	199.60	295.02	262.72	323.52	286.78	287.54	312.11																									
Junad O2	238.56	235.20	252.33	294.11	277.66	203.94	377.66	284.82	277.00	278.31	281.27	159.42	186.10	285.10	235.11	358.26	270.50	289.25	234.07	384.30	182.99	282.85	264.83	264.42	271.91	265.96	273.00																								
Junad O3	221.9	235.20	257.92	281.63	278.76	194.36	373.30	333.75	272.00	267.87	275.49	281.27	163.82	196.47	267.15	358.26	270.82	294.67	237.77	370.10	186.85	285.62	275.29	271.03	277.51	268.75	281.53																								
Junad	282.61	235.20	269.06	292.98	301.96	205.32	392.15	360.85	310.51	281.66	344.92	281.27	164.33	186.06	330.35	358.26	291.73	315.44	238.18	389.00	180.78	284.30	269.62	270.32	279.63	316.23	316.23																								
Bikovi R3		259.70	236.26	282.94					259.00	236.22			189.31	183.57		279.71	234.78					288.97	298.15	275.14			282.22																								
Bikovi		259.70	236.26	282.94					259.00	236.22			189.31	183.57		279.71	234.78					288.97	298.15	275.14			282.22																								
Goveda U2									347.00	282.61						341.16											309.00	316.53																							
Goveda U3									347.00	285.62						335.38											293.03	306.03																							
Goveda U4									326.00	285.87						301.60											302.53	298.21																							
Goveda R3									318.00	280.39						323.99											286.35	299.90																							
Goveda R4									302.00	280.60						294.00											271.70	299.41																							
Goveda O3									269.00	269.22						280.18											275.14	283.47																							
Goveda O4									263.00	270.03																	286.20	291.23																							
Goveda									299.07	276.54						303.94											274.50	295.52																							
Krave R2	257.23								307.00	237.20						181.51	220.13										233.18	258.62																							
Krave R3	246.96								199.71	311.00	239.30	240.77				295.08	183.16										264.91	233.66																							
Krave R4									253.01	295.00	239.62					180.31											243.47	232.79																							
Krave O2	229.36	171.29	188.40	210.21	224.34	146.49	165.04	180.59	255.00	223.33	208.22					18.48	188.92	256.20	182.41	221.15	217.76	182.30	205.00	147.70	157.24	249.83	193.10	212.29																							
Krave O3	222.37	138.50	184.34	230.08	233.27	143.48	185.82	182.87	260.00	229.74	211.57					18.90	149.05	249.70	181.03	231.49	217.72	189.10	184.30	150.37	185.65	171.85	187.71	253.49	209.47																						
Krave O4	212.1								142.54	251.00	232.23					131.91	148.03	185.31	236.08	214.95	200.20		151.26	186.27	177.70	187.39	243.26	212.68																							
Krave P2	193	175.59	156.06	166.86	182.04	139.58		148.23	216.00	194.41	172.33	165.30	123.10	140.64	185.00	182.55	189.06	186.70	183.36	186.10	137.61	123.95	129.26	180.55	204.80	188.12	179.52																								
Krave P3	179.9							150.95	241.00	223.64	186.65	165.30	126.09	153.82	230.89	182.71	208.96	187.33	177.83				143.25	152.12	150.36	166.56	230.87	181.05	207.01																						
Krave	222.09	185.88	182.20	201.68	226.73	142.39	183.85	177.19	263.33	225.31	181.78	165.30	122.46	144.45	256.06	183.15	220.13	225.17	221.33	189.73	177.59	145.95	189.15	175.73	184.25	235.68	187.81	221.78																							
Junice U2	327								365.87	394.00	289.59	415.27				352.90											290.33	305.76																							
Junice U3	308.5								390.33	389.00	291.03	407.06				285.63											299.71	305.87																							
Junice R2	265.5								392.49	337.32	332.00	282.59	374.87			264.31											245.53	182.63																							
Junice R3	250.5								385.99	373.21	333.00	284.13	391.80			187.00											285.25	181.95																							
Junice R4									289.99	311.00	286.09					187.47											282.27	301.97																							
Junice O2									384.37	308.40	265.00	267.85	247.97			235.36											254.75	188.75																							
Junice O3									314.21	280.00	272.30	243.12	241.58	189.63	186.79	266.56	186.75	235.36	188.29	377.10	183.71	253.78	175.40	231.03	242.50	272.13	252.01																								
Junice O4									227.77	273.00	272.57					186.35											187.27	255.73	282.86																						
Junice	290.41	209.66	282.53	267.19	201.71	381.14	359.23	344.40	280.64	388.96	241.58	187.31	186.21	189.60	208.03	293.50	272.54	205.28	388.40	189.41	260.20	181.40	221.86	270.12	294.25	311.95																									
Polukne	243.58	218.57	229.93	253.15	266.03	177.57	355.39	331.58	288.06	288.04	326.26	235.48	144.52	174.52	296.57	189.35	298.07	230.77	278.39	213.10	338.36	189.05	254.43	213.85	226.90	261.79	278.99	280.94																							
Promena poslednje nedelje	-0.395	5.48	129	184	-3.51	2.15	-0.84	0.58	-0.77	-0.23	0.77	-0.05	1.12	2.83	-0.21	-4.10	165	-139	-0.75	-158	0.96	4.20	135	-2.53	0.24	-0.49																									

Izvor: EU Komisija

VITAMIN A - NEOPHODAN U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA



Jedan od prvih znakova nedostataka vitamina A je noćno sljepilo i nesposobnost vida pri slaboj svjetlosti (tzv. kokošije sljepilo). Najviše vitamina A sadrži riblje ulje, mlijeko (naročito ljeti), salata i šargarepa. Od krmnog bilja najviše ga sadrže lucerka i djetelina. Naročito je važno vrijeme kosidbe i način sušenja sijena. Ako se biljke pokose u vrijeme cvjetanja i osuše tako da sačuvaju zelenu boju i lišće, onda sadrže dovoljno vitamina A.

Niz bolesti životinja izazvan je zbog nedostatka vitamina, a mogle su se spriječiti i izliječiti tek kada je bio utvrđen nedostatak vitamina u stočnoj hrani. Životinje dobijaju vitamine kroz hranu, ili ih stvaraju u probavnom sistemu pod uticajem mikroorganizama.

Nedostatak vitamina naziva se avitaminoza. Vitamin A je jedan od vrlo važnih vitamina, a zovu ga još i antioksidativni vitamin. Bitan je za mladunce, za njihov rast i reprodukciju. Važan je za proizvodnju mlijeka, ali i za samoodržavanje starijih već odraslih životinja, koje manje trpe nedostatak vitamina A, jer imaju rezerve u jetri. Vitamin A nastaje i u jetri, iz tzv. biljnog fermenta karotina. Njegov nedostatak u

organizmu ogleda se naročito u sporom rastu mladih životinja i mršavljenju. Mnogo vitamina A posjeduju zeleno bilje dok cvjeta.

NA NEDOSTATAK VITAMINA A OSJETLJIVE SU SVE ŽIVOTINJE.

ZAŠTO?

Jedna od najvažnijih funkcija vitamina A je održavanje površinskih tkiva sluzokože tijela u zdravom stanju, tako da sluzokoža može odoljeti infekcijama. Bez vitamina A tkiva oslabe, pa bakterije mogu napasti organizam.

Nedostatak vitamina A može da prouzrokuje oštećenje nervnog sistema, što se ogleda u nedostatku koordinacije pokreta nogu, pa se javljaju grčevi, hod je nesiguran i može doći do paralize. Jedan od prvih znakova nedostatka vitamina A je noćno sljepilo i nesposobnost vida pri slaboj svjetlosti (tzv. kokošije sljepilo). Veliki nedostatak vitamina A može izazvati trajno sljepilo, a nedostatak vitamina A duže vrijeme može uticati na plodnost mužjaka, jer uzrokuje degeneraciju ćelija koje proizvode spermu.

Nedostatak vitamina A usporava uspješnu reprodukciju. Ženke ne mogu zanijeti, mladunci se obično rađaju mrtvi ili od slabosti uginjavaju. Krave često imaju pobačaj ili se rađaju mrtva telad. Polni nagon poslije teljenja izostaje. Javlja se proliv, infekcija, naročito disajnih puteva.

KAROTIN – PROVITAMIN VITAMINA A

Vitamin A u poljoprivrednim proizvodima se nalazi u obliku karotina, u obliku žuto zelenih spojeva koje životinje mogu u svom tijelu prertvoriti u vitamin A. Provitamin karotin dobio je ime po šargarepi – mrkvi (dakus karota), koja je njime vrlo bogata. Najviše karotina posjeduje jetra. Ima ga puno i u ulju proizvedenom od riblje jetre, kao što je jetra bakalara, tune, morskog psa i dr. Karotin se gubi sušenjem sijena, naročito ako se obavlja na stari način, na zemlji. U gnjilom i trulom sijenu karotin može potpuno da se izgubi, a biljke treba sušiti tako, da se sačuva što više karotina. Gubici karotina su manji kada se zelena masa vještački suši ili dehidrira.

KAROTIN I VITAMIN A U HRANIVIMA

Karotinom su naročito bogate zelene biljke. Stoka na dobroj paši ima dovoljno vitamina A. Zeleno lišće sadrži više vitamina A, odnosno provitamina karotina nego stabljika, a starenjem se količina u biljci smanjuje. Ako su oštećene sočne biljke, fermentacijom gube vitamin A, ali ga, ipak, više ostaje nego u lošem sijenu. Sijeno lucerke je ponekad bogatije karotinom od sijena crvene djeteline ili soje. Sijeno lepinjača uopšteno sadrži više karotina od livadskog sijena. Zeleni kukuruz bogat je karotinom, a sa starošću sadržaj karotina se smanjuje. Što je kukuruz više žut, smatra se da sadržava više karotina, to važi i za tikve. Osim kukuruza, druge žitarice praktično i ne sadrže vitamin A.

Prekrupljeni kukuruz sadrži više karotina nego cijela zrna. Sazreli grašak zelenih sorti po količini karotina jednak je žutom kukuruzu. Među namirnicama za ljude punomasno mlijeko, maslac i svi drugi mliječni proizvodi koji sadrže mlečnu mast najvažniji su izvor vitamina A. Zato je punomasno mlijeko mnogo vrijednije za telad nego obrano mlijeko koje sadrži samo 25-i dio one količine vitamina A koje sadrži punomasno neobrano mlijeko. Meso, osim ulja iz ribljih jetara, nije bogato karotinom, izuzev jetri bakalara, tune i morskog psa. Žumance jajeta od pravilno hranjene živine bogato je vitaminom A, a jetra živine jeodličan izvor vitamina A.

SIMPTOMI I NEDOSTATAK VITAMINA A

Bez obzira na velike nejasnoće u pogledu djelotvornosti tog vitamina, danas se smatra da podstiče rast novih ćelija. Time se objašnjava zašto njegov nedostatak u organizmu sprječava razvoj novih ćelija, a tako i rast mladih životinja. Dalji znak nedostatka vitamina A (avitaminoze) je orožnjavanje disajnih puteva probavnog kanala, koji zbog toga postaje neotporan i lakše dolazi do upale nosnih šupljina, bronhija i pluća. Zbog iste pojave orožnjavanja na sluznici polnih organa, može doći do rasplodne nesposobnosti muških i jalovosti ženki životinja. Kod mužjaka dolazi do atrofije testisa, a kod ženki životinja nije normalan tok estrusa. Ako su životinje gravidne, lakše dolazi do pobačaja ili rađanja slabih mladunaca i zaostajanje posteljice. Takva su stanja najčešća krajem zime, kada hrana sadrži najmanje vitamina, a njegova se rezerva u organizmu potroši.

Kod mladunaca je sluznica probavnog kanala vrlo osjetljiva i lako dolazi do proliva, a pored toga se pojavljuju nervne tegobe, nesigurnost u hodu i grčevi. Ako se kod nedostatka vitamina A stoci daje mnogo bjelančevina, proces orožnjavanja se još više pogoršava. Kako je pojava orožnjavanja najprije utvrđena

na oku (rožnjača oka), vitamin A nazvan je antikseroftamološki vitamin. Na nedostatak vitamina A osjetljive su sve vrste domaćih životinja. Zato što je vitamin A vrlo važan za uzgoj domaćih životinja, pomenućemo ukratko znakove A-avitaminoze kod teladi.

Kod teladi imamo dosta gubitaka zbog nestašice vitamina A. Ako steona krava ne dobija vitaminoznu hranu, njeno tele se rađa sa manjom tjelesnom težinom, bez životne snage i zanimanja za okolinu. Telad se zbog slabosti ne mogu

kretati i po nekoliko dana poslije porođaja i najčešće leže. Ponekad tele uginu u prvih nekoliko dana, poslije porođaja. Ako se razvije A-avitaminoza poslije porođaja, tele zaostaje u rastu i ne dobija dovoljno na težini. Pored toga javlja se proliv, upala disajnih puteva i bronhopneumonija. Očni kapci su upaljeni, koža neelastična i ponekad atrofiraju mišići. Otpornost životinja je smanjena, mogu se na takva stanja nadovezati i ostale bolesti, na primer kolibaciloza i paratifus.