

Ishrana zasušenih krava

Prva faza zasušanja

60-40 dana pre teljenja

Primer

- Zasušena krava telesne mase 635 kg je na 45 dana pre teljenja.

Normativ 3. Uzdržne potrebe i potrebe za razvoj ploda u poslednja dva meseca steonosti
(obim konzumiranja SM 2-2,5% TM)

TM, kg	UP, g/dan	NEL, MJ/dan	Ca, g/dan	P, g/dan
400	890	38,94	26	16
450	973	42,54	30	18
500	1053	46,05	33	20
550	1131	49,45	36	22
600	1207	52,80	39	24
650	1281	56,06	43	26
700	1355	59,24	46	28
750	1427	62,38	49	30
800	1497	65,48	53	32

Normativ 3. Uzdržne potrebe i potrebe za razvoj ploda u poslednja dva meseca steonosti
(obim konzumiranja SM 2-2,5% TM)

TM, kg	UP, g/dan	NEL, MJ/dan	Ca, g/dan	P, g/dan
400	890	38,94	26	16
450	973	42,54	30	18
500	1053	46,05	33	20
550	1131	49,45	36	22
600	1207	52,80	39	24
650	1281	56,06	43	26
700	1355	59,24	46	28
750	1427	62,38	49	30
800	1497	65,48	53	32

Obrazac 7. Balans obroka za zasušene krave

Konzumiranje suve materije, kg/dan	
Potrebe, minimalno	
Potrebe, maksimalno	

Potrebe	SM, kg/dan (min.)	UP, g/dan	NEL, MJ/dan	Ca, g/dan	P, g/dan
POTREBE(a)					
STANJE(b)					
BALANS(b/a)					

Obrazac 7. Balans obroka za zasušene krave

Konzumiranje suve materije, kg/dan	
Potrebe, minimalno	12.7
Potrebe, maksimalno	15.9

Potrebe	SM, kg/dan (min.)	UP, g/dan	NEL, MJ/dan	Ca, g/dan	P, g/dan
POTREBE(a)	12.7	1281	56.06	43	26
STANJE(b)	???	???	???	???	???
BALANS(b/a)	???	???	???	???	???

Hranivo	SM, %	UP, % SM	NEL, MJ/kg SM	Ca, % SM	P, % SM
Livadsko seno	90.00	13.40	4.60	0.26	0.15
Seno lucerke	91.00	22.00	5.80	1.41	0.22
Pšenična slama	89.00	3.50	3.00	0.17	0.05
Senaža lucerke, početak cvetanja	40.00	19.00	5.70	1.32	0.31
Silaža kukuruza, 35% zrna	33.00	8.60	6.70	0.31	0.27
Kukuruz, zrno	88.00	9.80	8.70	0.03	0.31
Pšenica, zrno	89.00	14.20	8.20	0.05	0.44
Ječam, zrno	89.50	11.90	8.20	0.10	0.40
Pšenično stočno brašno	89.00	18.40	7.20	0.15	1.00
Pšenične mekinje	89.00	17.10	7.00	0.13	1.38
Kukuruzni gluten, I kvaliteta	91.00	66.30	8.50	0.07	0.61
Sirovi pivski treber	21.00	26.00	7.50	0.29	0.70
Sačma uljane repice	92.00	40.90	6.80	0.70	1.20
Sojina sačma, 44% UP	89.00	49.90	6.60	0.40	0.71
Punomasno zrno soje, tostirano	90.00	42.80	10.50	0.27	0.65
Griz	92.40	44.52	10.80	0.31	0.69
Sačma suncokreta	90.00	36.70	6.60	0.45	1.02
Suvi repin rezanac	91.00	9.80	6.30	0.68	0.10
Melasa šećerne repe	77.90	8.50	6.80	0.15	0.03
Koncentrat 15% UP	88.50	17.02	6.30	0.53	0.80
Koncentrat 18% UP	89.50	20.11	6.30	0.53	0.80
Stočna so	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Stočna kreda	100.00	0.00	0.00	39.39	0.04
Monokalcijum fosfat	97.00	0.00	0.00	16.40	21.60
Dikalcijum fosfat	97.00	0.00	0.00	22.00	19.30
Protektirana mast	98.00	0.00	24.20	9.00	0.06
Propilen Glikol	98.00	0.00	10.60	0.00	0.00
Urea	99.00	263.00	0.00	0.00	0.00
Magnezijum oksid	98.00	0.00	0.00	3.07	0.00
Soda bikarbona	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Premiks	95.00	8.87	6.80	0.03	0.26

Hranivo	kg/dan	SM, kg	UP, g	NEL, MJ	Ca, g	P, g
Livadsko seno						
Seno lucerke						
Pšenična slama						
Senaža lucerke, početak cvetanja						
Silaža kukuruza, 35% zrna						
Kukuruz, zrno						
Pšenica, zrno						
Ječam, zrno						
Pšenično stočno brašno						
Pšenične mekinje						
Kukuruzni gluten, I kvaliteta						
Sirovi pivski treber						
Sačma uljane repice						
Sojina sačma, 44% UP						
Punomasno zrno soje, tostirano						
Griz						
Sačma suncokreta						
Suvi repin rezanac						
Melasa šećerne repe						
Koncentrat 15% UP						
Koncentrat 18% UP						
Stočna so						
Stočna kreda						
Monokalcijum fosfat						
Dikalcijum fosfat						
Protektirana mast						
Propilen Glikol						
Urea						
Magnezijum oksid						
Soda bikarbona						
Premiks						
UKUPNO						

Hraniva

Hranivo	kg/dan
Livadsko seno	3-5
Pšenična slama	2-4
Senaža lucerke, početak cvetanja	2-3
Silaža kukuruza, 35% zrna	3-5
Kukuruz, zrno	0.1 – 0.5
Pšenica, zrno	0.1 – 0.5
Pšenične mekinje	0.1 – 0.5
Sačma suncokreta	0.1 – 0.5
Suvi repin rezanac	2-3
Premiks	0.05

Hranivo	kg/dan	SM, kg	UP, g	NEL, MJ	Ca, g	P, g
Livadsko seno	5.000					
Seno lucerke						
Pšenična slama	3.300					
Senaža lucerke, početak cvetanja	2.000					
Silaža kukuruza, 35% zrna	3.000					
Kukuruz, zrno	0.100					
Pšenica, zrno	0.100					
Ječam, zrno						
Pšenično stočno brašno						
Pšenične mekinje	0.300					
Kukuruzni gluten, I kvaliteta						
Sirovi pivski treber						
Sačma uljane repice						
Sojina sačma, 44% UP						
Punomasno zrno soje, tostirano						
Griz						
Sačma suncokreta	0.355					
Suvi repin rezanac	2.200					
Melasa šećerne repe						
Koncentrat 15% UP						
Koncentrat 18% UP						
Stočna so						
Stočna kreda						
Monokalcijum fosfat						
Dikalcijum fosfat						
Protektirana mast						
Propilen Glikol						
Urea						
Magnezijum oksid						
Soda bikarbona						
Premiks	0.050					
UKUPNO	16.405					

Hranivo	kg/dan	SM, kg	UP, g	NEL, MJ	Ca, g	P, g
Livadsko seno	5.000	4.50	603	20.70	11.70	6.75
Seno lucerke						
Pšenična slama	3.300	2.94	103	8.81	4.99	1.47
Senaža lucerke, početak cvetanja	2.000	0.80	152	4.56	10.56	2.48
Silaža kukuruza, 35% zrna	3.000	0.99	85	6.63	3.07	2.67
Kukuruz, zrno	0.100	0.09	9	0.77	0.03	0.27
Pšenica, zrno	0.100	0.09	13	0.73	0.04	0.39
Ječam, zrno						
Pšenično stočno brašno						
Pšenične mekinje	0.300	0.27	46	1.87	0.35	3.68
Kukuruzni gluten, I kvaliteta						
Sirovi pivski treber						
Sačma uljane repice						
Sojina sačma, 44% UP						
Punomasno zrno soje, tostirano						
Griz						
Sačma suncokreta	0.355	0.32	117	2.11	1.44	3.25
Suvi repin rezanac	2.200	2.00	196	12.61	13.61	2.00
Melasa šećerne repe						
Koncentrat 15% UP						
Koncentrat 18% UP						
Stočna so						
Stočna kreda						
Monokalcijum fosfat						
Dikalcijum fosfat						
Protektirana mast						
Propilen Glikol						
Urea						
Magnezijum oksid						
Soda bikarbona						
Premiks	0.050	0.05	4	0.32	0.01	0.12
UKUPNO	16.405	12.04	1327	59.11	45.80	23.10

Obrazac 7. Balans obroka za zasušene krave

Konzumiranje suve materije, kg/dan	
Potrebe, minimalno	12.7
Potrebe, maksimalno	15.9

Potrebe	SM, kg/dan (min.)	UP, g/dan	NEL, MJ/dan	Ca, g/dan	P, g/dan
POTREBE(a)	12.7	1281	56.06	43	26
STANJE(b)	12.04	1327	59.11	45.8	23.1
BALANS(b/a)	???	???	???	???	???

Obrazac 7. Balans obroka za zasušene krave

Konzumiranje suve materije, kg/dan	
Potrebe, minimalno	12.7
Potrebe, maksimalno	15.9

Potrebe	SM, kg/dan (min.)	UP, g/dan	NEL, MJ/dan	Ca, g/dan	P, g/dan
POTREBE(a)	12.7	1281	56.06	43	26
STANJE(b)	12.04	1327	59.11	45.8	23.1
BALANS(b/a)	0.95	1.04	1.05	1.05	1.13

Obrazac 8. Fiziološka adekvatnost obroka za zasušene krave

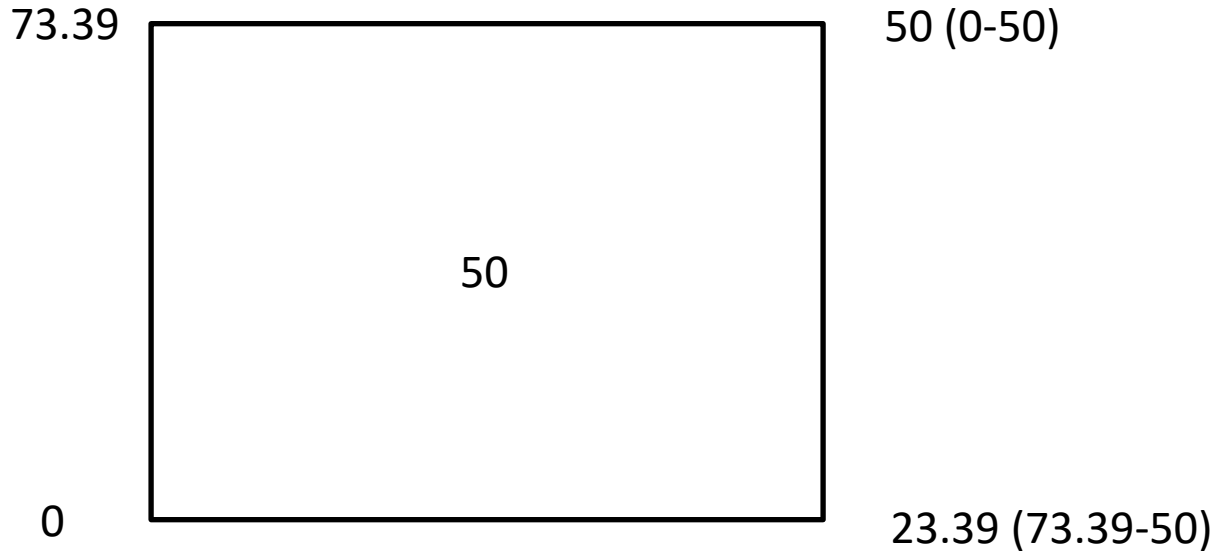
Sadržaj suve materije u obroku, %	
Sadržaj suve materije koncentrata u suvoj materiji obroka, %	
Odnos Ca:P	

Obrazac 8. Fiziološka adekvatnost obroka za zasušene krave

Sadržaj suve materije u obroku, %	73.39
Sadržaj suve materije koncentrata u suvoj materiji obroka, %	23.36
Odnos Ca:P	1.98:1

- Obrok je previše suv – treba dodati vodu u TMR

Pirsonov kvadrat



- Pored gornjeg levog ugla kvadrata upiše se sadržaj suve materije obroka.
- Pored donjeg levog ugla upiše se nula pošto se dodaje voda.
- U centru se upiše željeni sadržaj suve materije.
- Oduzima se po dijagonalama, i utvrđuje asolutna vrednost dobijene razlike.

- Dobijeni rezultat ukazuje na to da na 50 kg obroka treba dodati 23.39 litara vode pa se postavlja proporcija iz koje se računa potrebna količina vode za konkretnu količinu obroka (16.405 kg)
- $50 : 23.39 = 16.405 : \text{Potrebna količina vode}$
- $\text{Potrebna količina vode} \times 50 = 16.405 \times 23.39$
- $\text{Potrebna količina vode} = (16.405 \times 23.39) / 50 = 7.7 \text{ litara}$

Provera sadržaja suve materije

- Količina obroka pre dodavanja vode, kg: 16.405 (a)
- Količina dodate vode, kg ili L: 7.7 (b)
- Količina obroka nakon dodavanja vode: 24.105 (a+b)
- Količina suve materija, kg/dan: 12.04 (c)
- Sadržaj suve materije nakon kvašenja, %:
 $(c / (a+b)) \times 100 = 49.95$

Obrazac 8. Fiziološka adekvatnost obroka za zasušene krave

Sadržaj suve materije u obroku, %	49.95
Sadržaj suve materije koncentrata u suvoj materiji obroka, %	23.36
Odnos Ca:P	1.98:1

- Najbolje je natopiti rezanac vodom, 6-8 sati pre miksovanja obroka.

Zadatak

- Izraditi recepturu smeše koncentrata
- Utvrditi sadržaj proteina u toj smeši

Sastavljanje recepture smeše koncentrata

Hranivo	kg/dan	%
Kukuruz, zrno	0.1	11.05
Pšenica, zrno	0.1	11.05
Pšenične mekinje	0.3	33.15
Sačma suncokreta	0.355	39.23
Premiks	0.05	5.52
UKUPNO	0.905	100.00

Utvrđiti sadržaj proteina u toj smeši

Hranivo	kg/dan	SM, kg	UP, g	NEL, MJ	Ca, g	P, g
Livadsko seno	5.000	4.50	603	20.70	11.70	6.75
Seno lucerke						
Pšenična slama	3.300	2.94	103	8.81	4.99	1.47
Senaža lucerke, početak cvetanja	2.000	0.80	152	4.56	10.56	2.48
Silaža kukuruza, 35% zrna	3.000	0.99	85	6.63	3.07	2.67
Kukuruz, zrno	0.100	0.09	9	0.77	0.03	0.27
Pšenica, zrno	0.100	0.09	13	0.73	0.04	0.39
Ječam, zrno						
Pšenično stočno brašno						
Pšenične mekinje	0.300	0.27	46	1.87	0.35	3.68
Kukuruzni gluten, I kvaliteta						
Sirovi pivski treber						
Sačma uljane repice						
Sojina sačma, 44% UP						
Punomasno zrno soje, tostirano						
Griz						
Sačma suncokreta	0.355	0.32	117	2.11	1.44	3.25
Suvi repin rezanac	2.200	2.00	196	12.61	13.61	2.00
Melasa šećerne repe						
Koncentrat 15% UP						
Koncentrat 18% UP						
Stočna so						
Stočna kreda						
Monokalcijum fosfat						
Dikalcijum fosfat						
Protektirana mast						
Propilen Glikol						
Urea						
Magnezijum oksid						
Soda bikarbona						
Premiks	0.050	0.05	4	0.32	0.01	0.12
UKUPNO	16.405	12.04	1327	59.11	45.80	23.10

Sastavljanje recepture smeše koncentrata

Hranivo	kg/dan	%
Kukuruz, zrno	0.1	11.05
Pšenica, zrno	0.1	11.05
Pšenične mekinje	0.3	33.15
Sačma suncokreta	0.355	39.23
Premiks	0.05	5.52
UKUPNO	0.905	100.00

Sadržaj proteina u smeši = $(0.189 / 0.905) \times 100 = 20.88$