

emona
— krmila —



KRMILA ZA
presušene krave



Prehrana krav v presušenem obdobju

Presušeno obdobje je čas, ko molzne krave prenehajo proizvajati mleko in se začno pripravljati na naslednjo laktacijo. Dolžina tega obdobja je zelo različna in lahko variira od 0 pa celo do 100 dni. Priporočena dolžina presušene obdobja je od 50 do 60 dni. To potrjujejo tudi rezultati številnih poskusov, da je za optimalno involucijo in obnovo tkiva mlečne žleze potrebno dva meseca. Krajšanje ali podaljševanje presušene obdobja negativno vpliva na število mlečnih celic v vimenu in s tem tudi na samo proizvodnjo mleka. Skrajšanje presušene obdobja s 60 na 40 dni, zmanjša količino proizvedenega mleka v naslednji laktaciji za približno 250 litrov. Pri podaljšanju presušene obdobja nad 60 dni, pa se padec proizvedenega mleka v naslednji laktaciji, v večini primerov pripisuje povečani kondiciji ali reženosti krav.

Čas ko krave ne proizvajajo mleka običajno delimo na dve obdobji in sicer na obdobje zgodnje brejosti in obdobje pozne brejosti.

Značilnost prvega obdobja, ki traja običajno mesec dni je involucija mlečne žleze, razvoj placente (posteljice) in razvoj zarodka. V tem obdobju se krave večinoma nahajajo v ničelni ali rahlo pozitivni energetske bilanci.

V praksi pa se pogosto dogaja prav obratno. Krave krmimo z energijsko prebogati obroki, beljakovinsko preskromnimi, prebogati na kalciju, kaliju in natriju ter skromnimi na vsebnosti mikroelementov in vitaminov. Pri takšnih obrokih se krave prekomerno zredijo oziroma pridobijo na telesni kondiciji.

Kakšne negativne posledice povzročajo energetske prebogate krmiljenje krav v presušeni obdobju na zdravstveno stanje krav po telitvi, kažejo podatki v naslednji tabeli.

Tabela: Vpliv koncentracije energije v obrokih za presušene krave na zdravstvene parametre po telitvi.

Delež energije v obrokih	Previsok	Normalen
Normalna involucija maternice	35%	86%
Gnojno vnetje maternice	71%	20%
Ciste na jajčnikih	45%	15%
Subklinične ketoze	68%	35%
Hipokalcemije	30%	6%
Poškodovanost jetrnega tkiva	35%	5%

V izogib navedenim problemom je smotrno krmne obroke sestaviti tako, da bo kg suhe snovi obroka vseboval naslednje koncentracije hranilnih snovi:

NEL MJ	5,4 - 5,6	Kalij	0,80 - 1,00%
Sururove beljakovine	12 - 13%	Magnezij	0,20 - 0,22%
NDF iz voluminoze	27%	Natrij	0,10 - 0,12%
NDF celokupni	min. 36%	Žveplo	0,16 - 0,17%
Kalcij	0,45 - 0,55%	Klor	0,20 - 0,24%
Fosfor	0,30 - 0,35%		

Krmne obroke, ki zadoščajo tem zahtevam in tudi zahtevam po mikroelementih in vitaminih najlažje sestavimo iz slame, sena (pozna košnja), koruzne in travne silaže, beljakovinskega krmila in RUMISALA za presušene krave.

S krmiljenjem tako sestavljenih krmnih obrokov bomo zlahka dosegli cilj presušene obdobja, to je obdržati krave čim bolj ješče in pri telesni kondiciji z oceno med 3,3 in 3,7.

Obdobju zgodnje brejosti sledi obdobje pozne brejosti, ki traja povprečno dva do tri tedne. To obdobje s tujko imenujemo Close up, ki v celoti traja 3 tedne pred in tri tedne po telitvi oziroma skupaj 6 tednov.

KRMILO PK

Kako pomembno je to obdobje kažejo rezultati objavljenih raziskav domačih in tujih strokovnjakov. Večina ugotavlja, da je obdobje treh tednov pred in treh tednov po telitvi (close up obdobje) najbolj kritično obdobje za krave molznice. Krave se morajo v tem obdobju prilagoditi močnim hormonskim, presnovnim in prehranskim spremembam, ki so nujne zaradi prihajajoče telitve in začetka laktacije.

Da je to obdobje za krave resnično stresno, potrjujejo številne infektivne in metabolične bolezni za katerimi krave obolevajo celo pred, pogosteje pa takoj po telitvi. Da bo krava v naslednji laktaciji proizvedla veliko mleka in bo dobro plodna, odloča torej dejstvo, kako hitro in učinkovito se bo njen organizem uspel prilagoditi močnim presnovnim spremembam, visokim zahtevam rastočega zarodka, posteljice ter mlečne žleze, po hranilnih snoveh.

V zadnjih treh tednih brejosti potrebe po hranilnih snoveh strmo naraščajo, po drugi strani pa zauživanje krme naglo upada. Zato je pomembno, da pravočasno poskrbimo za **kakovostno** spremembo obroka, ker bodo krave le na ta način lahko zadostile vsem potrebam po hranilnih snoveh in ohranile dobro ješčnost. Zauživanje krme pred telitvijo ne sme pasti pod 10 kg suhe snovi na dan ali točneje, ne pod 1,8 kg suhe snovi na 100 kg žive teže.

Obroki naj v kg suhe snovi vsebujejo :
6,4-6,6 MJ NEL, 13-14% surovih beljakovin, NDF iz voluminoze min. 27%, NDF celokupni min. 36%, kalcija 0,4%, fosforja 0,3%, magnezija 0,3%, kalija 0,8%, natrija 0,10% ter ustrezne količine mikromineralov in vitaminov.

Pravočasna in kvalitetna sprememba krmnega obroka za krave pred telitvijo je torej nujen in zahteven ukrep, v kolikor želimo po telitvi imeti v hlevu visoko proizvodne in zdrave krave.

Če povzamemo je osnovni cilj krmljenja presušenih krav:

- obdržati ješčnost na čim višjem nivoju, pred in takoj po telitvi
- to dosežemo izključno s krmljenjem pravilno sestavljenih krmnih obrokov
- obdržati čim aktivnejšo funkcijo imunskega sistema
- maksimalno zmanjšati obseg maščobne mobilizacije po telitvi
- obdržati pravilne koncentracije makro in mikromineralov, BHB, NEF-a v krvni plazmi

V kolikor pri krmljenju presušenih krav ne upoštevamo njihove specifikne po hranilnih sestavinah, lahko v vsakem primeru pričakujemo vrsto zdravstvenih problemov in nizko proizvodnjo mleka.

Zato smo za lažjo in pravilnejšo uravnoteženost krmnih obrokov za presušene krave, v Jati Emona v letu 2014 razvili in izdelali tri popolnoma nove proizvode:

- **Krmilo PK***
- **RUMISAL PK**
- **RUMISAL PK TOP**

* presušene krave

KRMILO PK je nova krmna mešanica za presušene krave. Rejcem ponuja odlično rešitev za optimalno oskrbo živali s kakovostnimi surovimi beljakovinami in ješčimi anionskimi solmi v obdobju treh tednov pred telitvijo. Proizvod vsebuje 32% surovih beljakovin, ki zaradi kakovostne sestave stimulatивно delujejo na sintezo mikrobnih proteinov v vampu in visoko koncentracijo anionskih soli (KAD = > -1000 meq/kg SS), ki krmnemu obroku učinkovito znižajo KAD na željeno vrednost, ki se giblje med +5 in -10 meq/100g. Pri krmljenju presušenih krav s KRMILOM PK lahko pričakujemo tudi optimalno pH vrednost urina, ki se v tem času giblje med 6,4 in 6,8 .

Kravam krmilo začnemo pokladati tri tedne pred predvideno telitvijo v količini 2 - 2,5 kg/kravo/dan, po telitvi pa s krmljenjem prenehamo.

Priporočamo, da presušeni kravam poleg voluminoznega dela obroka, ki je običajno sestavljen iz sena, slame, travne in koruzne silaže in krmila za presušene krave, krmite še 100g RUMISALA PK TOP in zadnji teden pred telitvijo še 1 kg protiketoznega krmila.

Hranilna vrednost

NEL 6,5 MJ, surove beljakovine 32 %, KAD = > - 1000 meq/kg suhe snovi, kalcij 1,3 %, fosfor 0,5%, razmerje Lizin : Metionin = 1,8 : 1.

Posebnosti

- visoka koncentracija kakovostnih beljakovin
- ješče anionske soli
- vrednost pH urina pod 7
- po telitvi znižuje pojavnost hipokalcemij in ostalih metaboličnih motenj kot so: zaostalo trebilo, zasuk siriščnika, vnetja maternic
- pozitivno vpliva na ješčnost in višino mlečne proizvodnje v prihajajoči laktaciji

Pakirano

30/1



RUMISAL PK

Nov proizvod RUMISAL-PK za presušene krave je biološko visoko vreden mineralno vitaminski dodatek. S pravilnimi dnevnimi odmerki (100 g na kravo na dan), živalim v celotnem presušeni obdobju zagotovimo popolnoma uravnoteženo oskrbo s kalcijem, fosforjem, natrijem, magnezijem, klorom, žveplom in mikrominerali ter vitamini. Tako kakovostna in pravilno uravnotežena vsakodnevna oskrba, pa presušeni kravam zagotavlja odlično zdravje in odpornost, normalen razvoj plodu, sintezo kakovostnega mleziva in po telitvi dobro ješčnost, visoko proizvodnjo mleka ter plodnost.

Analitske vrednosti

Kalcij 3%, fosfor 8%, natrij 3%, magnezij 10%

Dodano na 1 kg:

Vitamin A	1.000.000 I.E.	Cink	8.000 mg
Vitamin D3	170.000 I.E.	Mangan	7.000 mg
Vitamin E	10.000 mg	Baker	1.500 mg
Thiamin	250 mg	Jod	140 mg
Niacin	1.000 mg	Kobalt	50 mg
Biotin	100 mg	Selen	40 mg

Posebnosti

- zaradi visokih koncentracij makro, mikromineralov in vitaminov priporočamo natančnost pri doziranju (100g na kravo na dan),
- dodatki za aktivacijo bakterijske mikroflore,
- vezalci toksinov.

Pakirano

15/1



RUMISAL PK TOP

Nov vrhunski proizvod RUMISAL PK-TOP za presušene krave je biološko visoko vreden mineralno vitaminski dodatek. Namenjen je kot dodatek krmnim obrokom, ki so sestavljeni na osnovi kemijskih analiz iz pravilnih količin slame sena travne in koruzne silaže. S pravilnimi dnevnimi odmerki 100g na kravo na dan, živalim v celotnem presušeni obdobju zagotovimo popolnoma uravnoteženo oskrbo s kalcijem, fosforjem, natrijem, magnezijem, klorom, žveplom in mikrominerali ter vitamini. Tako kakovostna in pravilno uravnotežena vsakodnevna oskrba, presušeni kravam zagotavlja odlično zdravje, odpornost, normalen razvoj plodu, sintezo kakovostnega mleziva in po telitvi dobro ješčnost, minimalno obolevanje za presnovnimi boleznimi, visoko proizvodnjo mleka ter dobro plodnost.

Analitske vrednosti

Kalcij 3 %, fosfor 4%, natrij 0%, magnezij 14%

Dodano na 1 kg:

Vitamin A	1.000.000 I.E.	Cink	6.000 mg
Vitamin D3	170.000 I.E.	<i>Cink v kelatni obliki</i>	3.000 mg
Vitamin E	12.000 mg	Mangan	5.200 mg
Thiamin	250 mg	<i>Mangan v kelatni obliki</i>	1.800 mg
Niacin	3.000 mg	Baker	1.100 mg
Biotin	200 mg	<i>Baker v kelatni obliki</i>	400 mg
Holinklorid	12.500 mg	Jod	140 mg
		Kobalt	50 mg
		Selen	20 mg
		<i>Selen v organski obliki</i>	20 mg

Zaščitene kvasovke *Saccharomyces cerevisiae*

Posebnosti

- zaradi visokih koncentracij makro, mikromineralov in vitaminov priporočamo natančnost pri doziranju (100 g na kravo na dan),
- mikrominerali v kelatni obliki,
- naravna oblika vitamina E,11
- dodatki za aktivacijo bakterijske mikroflore,
- vezalci toksinov.

Pakirano

15/1

JATA EMONA d.o.o.
Agrokombinatska 84
1000 Ljubljana

emona
— krmila —

Program krmil
telefon 01/584 26 65
gsm 031 350 500
fax 01/584 26 07
www.jata-emona.si