

Zadatak 1

Podešavanje operativnog sistema i pokretanje programa

- Regionalna podešavanja
- Pokretanje programa

Pravljenje simulacije obroka preko meni linije

Otvaranje nove simulacije

- Otvaranje nove simulacije
- Snimanje simulacije preko meni linije

Podešavanje u ribonu Inputs

- Tab Program Settings
 - Units: Metric, BasisAs Fed
- Tab animal description:
 - Animal type: Lactating Cow
 - Otvaranje pomoćnog fajla/Ulazni parametri za krave/Rana laktacija – Avansna grupa, II laktacije
 - Uzrast: 30
 - Telesna masa: 590 kg
 - Steonost: 0 dana
 - Ocena kondicije: 2.5
 - Dana laktacije: 30
 - Laktacija po redu: 2
 - Uzrast na prvom telenju: 25 meseci
 - Međutelidbeni interval: 13 meseci
- Tab production
 - Masa odraslog grla 650 kg
 - Rasa: Holštajn
 - Proizvodnja mleka: 33 kg
 - Mlečna mast: 3.90%

Podešavanja u ribonu Feeds (izbor hraniva)

- U pomoćnom fajlu otići na izbor hraniva
- Kliknuti na Travna i/ili leguminozna sena, silaže i zelena masa
- Naći Leguminozni travnjak, seno pravovremeno košeno i videti engleski prevod Legume Forage Hay, mid-mat.
- U NRC-u kliknuti na Add Feeds to Ration, naći hranivo i dodati ga.
- Ponoviti postupak za druga hraniva:
 - U pomoćnom fajlu, u grupi Sena/silaže žitarica i slama naći Silaža kukuruza, sa optimalnim sadržajem suve materije, pa je pod engleskim prevodom (Corn Silage, normal) dodati u NRC.
 - Iz prve grupe hraniva dodati Leguminozni travnjak, silaža, pravovremeno košeno (Legume Forage Sil., mid-mat.)
 - Iz grupe Izvori energije (Energy Source) dodati Ječam, zrno (Barley Grain, rolled) i Kukuruz, mleveno zrno (Corn Grain, ground, dry).
 - Preomeniti redosled ova dva hraniva
 - Iz grupe Izvori proteina biljnog porekla (Plant Protein) dodati Pogaču soje (Soybean, Meal, expellers) i Sačmu suncokreta (Sunflower Meal, solvent)

Balansiranje obroka u ribonu Ration

- Početi sa nekim incijalnim količinama:

Seno lucerke	2
Silaža kukuruza	24
Senaža lucerke	4
Kukuruz, zrno	3
Ječam, zrno	1
Sojina pogača	2
Suncokretova sačma	1

- U desnom panelu dobijamo poruku o kritičnom nedostatku razgradivog proteina usled čega je ugrožen funkcionalnost mikroorgnaizma buraga, te proračun energije može biti netačan.
- Povećavamo suncokret za 10% tj. na 1.1kg i tako eliminišemo problem.
- Primećujemo da energije i protein nisu idealno izbalansirani.
- Dodajemo protektiranu mast.
- Tražimo je prvo u pomoćnom fajlu u grupi Izvori masti (Fat) i onda je u ribonu Feeds dodajemo po engleskom nazivu Calcium soaps of fatty acids
- Dodamo je maksimalno ili 400 grama ali tadan nedostaje razgradivi protein
- Sada su energija i protein izbalansirani ali postoji nedostatak razgradivog proteina.
- Povećavamo suncokret na 1.65 kg ali imamo višak energije pa smanjimo kukuruz na 2.9.

Detaljna analiza obroka – ribbon Reports

- Čekira se Summary Report i Mineral Requirements
- Klikne se na View Report

Prva strana izveštaja

- Proverava se konzumiranje SM – količnik parametara DMI Actual / DMI Precitet mora da bude u intervalu od 0.95-1.05
- Udeo nerazgrdibo proteina u u ukupnom (CP-RUP / CP-Diet) ne bi semo da bude manji od 0.33)
- Oba pokazatelja u ovom primeru su prihvatljiva

Druga strana izveštaja

- Proverava se odnos kabaste hrane i koncentrovane hrane u obroku.
- Prve 4 vrednosti iz gornjeg levog ugla izveštaja u unesu se u pomoćni fjal, na strani Odnos kabaste i koncentrovane hrane, ali se preko tgoa obavezno proveriti da li je odabrana adekvatna grupa krava.
- Izveštaj je pokazao potimalan odnos kabaste i koncentrovane hrane.

Provera sadržaja kalcijuma i fosfora – prva – strana izveštaja

- Postoji višak kalcijuma ali u ovoj fazi laktacije to nije problem.
- Blagi nedostatak fosfora od 1 gram rešava se dodavanje dikalcijum fosfata u količini od 5 grama.

Provera makroelemenata – treća strana izveštaja NRC

- U makroelementima se uočava značajan deficit natrijuma.
- Treba dodati 100-120 grama stočne soli (salt), tačnije 115.
- To rešava problem natrijuma ali sada dolazi do debalansa energije i proteina.
- Smanjuje se protektirana mast na 380 grama.
- Uradi se detljna provera obroka i vidi se da je sada zaključno sa natrijumom sve u redu.

Provera mikroelemenata – treća strana izveštaja NRC

- Bakar je u nedostatku, a u pomoćnom fajlu se vidi da je jedini sulfidni oblik, koji je kod nas dozvoljen Pravilnikom o kvalitetu hrane za životinje bakar sulfat pentahidrat (Copper Sulfate (5H₂O)), pa ga dodajemo preko ribona feeds.
- Kod balansiranja mikroelemenata uvek počinjemo tako da na poslednjoj decimali količine hraniva unesemo vrednost 5.
- Ako i dalje postoji nedostatak, obrišemo jednu decimalu pre vrednosti 5 i po potrebi postupak ponavljamo, pre nego što pređemo na fino podešavanje aktuelne i eventualno sledeće decimale.
- U slučaju bakra, kada je uneta vrednost 0.0005 pojavljuje se višak pa postepeno smanjimo vrednost decimale na kojoj je uneta vrednost 5.
- U ovom slučaju na 0.000190 bakar je izbalansiran.
- Sledeći mikroelement koji je u velikom nedostatku je jod.
- Izvori joda mogu biti na bazi kalijuma ili kalcijuma, ali se ovi prvi izbegavaju zbog redovnog viška kalijuma u našim hranivima.
- Izabraćemo kalcijum jodat (Calcium Iodate) 0.000016
- Gvođže je uvek u višku, a mangan po pravilu nije deficitaran.
- Najčešće ostaje još probel selena i cinka.
- Kao izvor selena koristi se natrijum selenit (Sodium Selenite) a kao izvor cinka cink sulfat, monohidrat (Zinc Sulfate (H₂O, 89% ZnSO₄))
- Natrijum selenit 0.000009 a cink sulfat 0.000830

Provera vitamina – treća strana izveštaja NRC

- A, D i E su u deficitu
- Dodaju se vitaminski paneli ili čisti vitamini.
- U postojećoj NRC bazi najprikladniji su paneli Vitamin premix 2 i 3
- Za početak na poziciji treće decimale uneti vrednost 5
- Panel 2 je bogatiji u A i D vitaminu a panel 3 nosi isključivo E vitamin.
- Izveštaj će pokazati potrebu povećanja panela 2 i smanjenja panela 3.
- Panel 2 biće 0.075000 a panel 3 0.010600

Konačna provera

- U vitaminskim panelima često je nosač stočno brašno.
- Zato nam je u obroku došlo do disbalansa energije i proteina.
- Imamo energije za više mleka u poređenju sa proteinom.
- Smanjićemo kukuruz sa 2.9 na 2.8 kg.
- Kompletna provera obroka.

Premiks

SIROVINA	kg/dan	%
Kukuruz, mleveno zrno (Corn Grain, ground, dry)	0.150000	63.3860846415517000
Bakar sulfat, pentahidrat (Copper Sulfate 5H2O)	0.000190	0.08028904054596550
Kalcijum jodat (Calcium Iodate)	0.000016	0.00676118236176551
Natrijum selenit (Sodium Selenite)	0.000009	0.00380316507849310
Cink sulfat, monohidrat (Zinc Sulfate H2O, 89% ZnSO4)	0.000830	0.35073633501658600
Vitaminski panel 2 (Vitamin premix 2)	0.075000	31.6930423207758000
Vitaminski panel 3 (Vitamin premix 3)	0.010600	4.47928331466965000
UKUPNO	0.236645	100.0000000000000000

Smeša koncentrata

SIROVINA	kg/dan	%
Kukuruz, mleveno zrno (Corn Grain, ground, dry)	2.650	32.97
Ječam, zrno (Barley Grain, rolled)	1.000	12.44
Pogača soje (Soybean, Meal, expellers)	2.000	24.88
Sačma suncokreta (Sunflower Meal, solvent)	1.650	20.53
Protektirane masti (Calcium soaps of fatty acids)	0.380	4.73
Dikalcijum fosfat - Calcium Phosphate (Di-)	0.005	0.06
Stočna so (Salt)	0.115	1.43
Premiks	0.237	2.95
UKUPNO	8.037	100.00

Obrok

Hranivo	Kg/dan
Seno lucerke	2
Silaža kukuruza	24
Senaža lucerke	4
Smeša koncentrata (20% UP)	8