



Faktory úspešnej výživy pre zvýšenie celoživotnej úžitkovosti

Dr. Reszler Gerhard

Odborný veterinárny lekár pre
hovädzí dobytok

Skutočnosť je

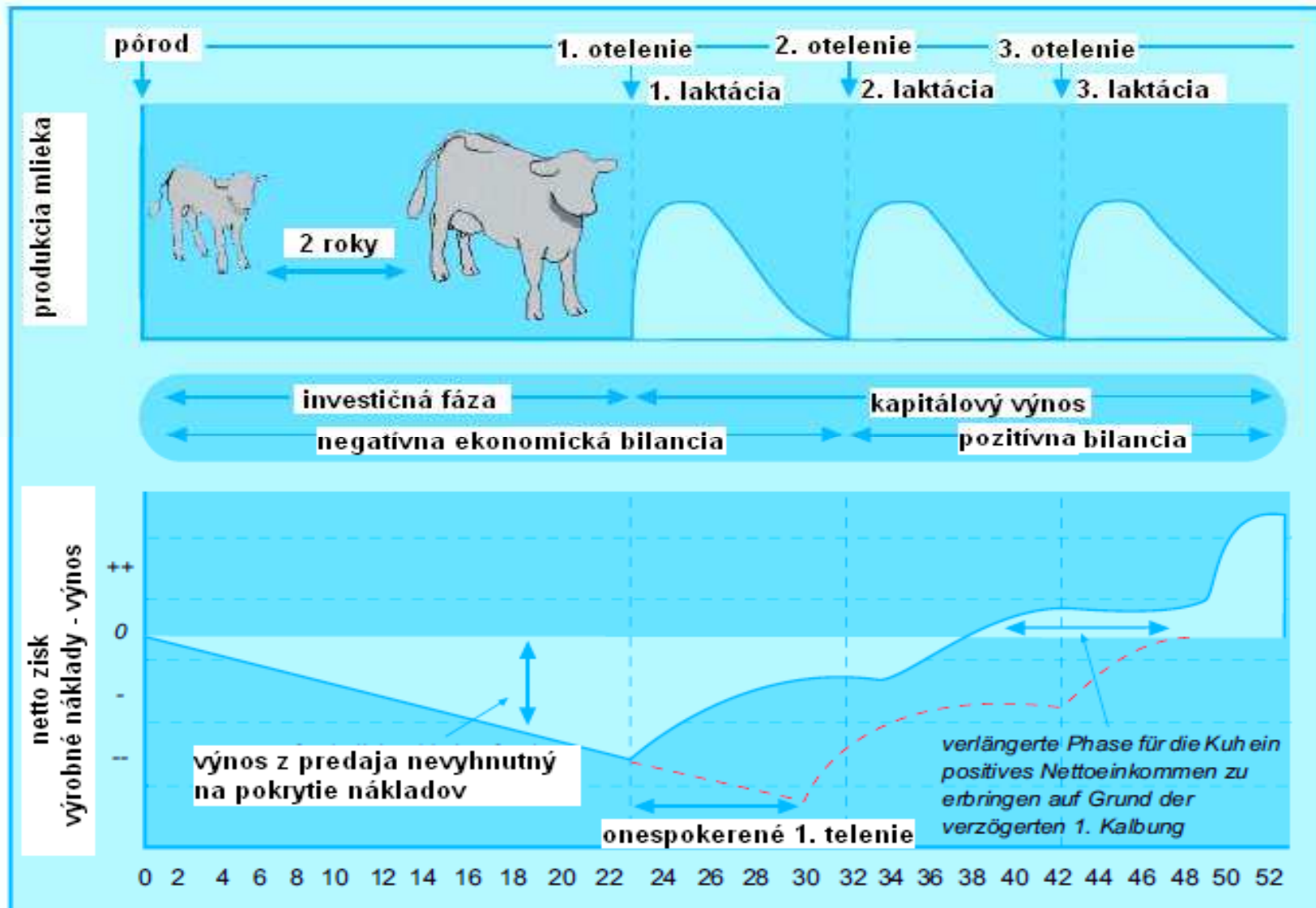
Dlhovekosť všetkých produkčných dojníc
v KÚ je **2,47** laktácií

62 % všetkých produkčných dojníc
zapojených do KÚ je odporazených alebo
uhynie počas prvých dvoch laktácií

43% všetkých produkčných dojníc v KÚ
sa nedožije ani 4 rokov

Quelle: VIT, 2008

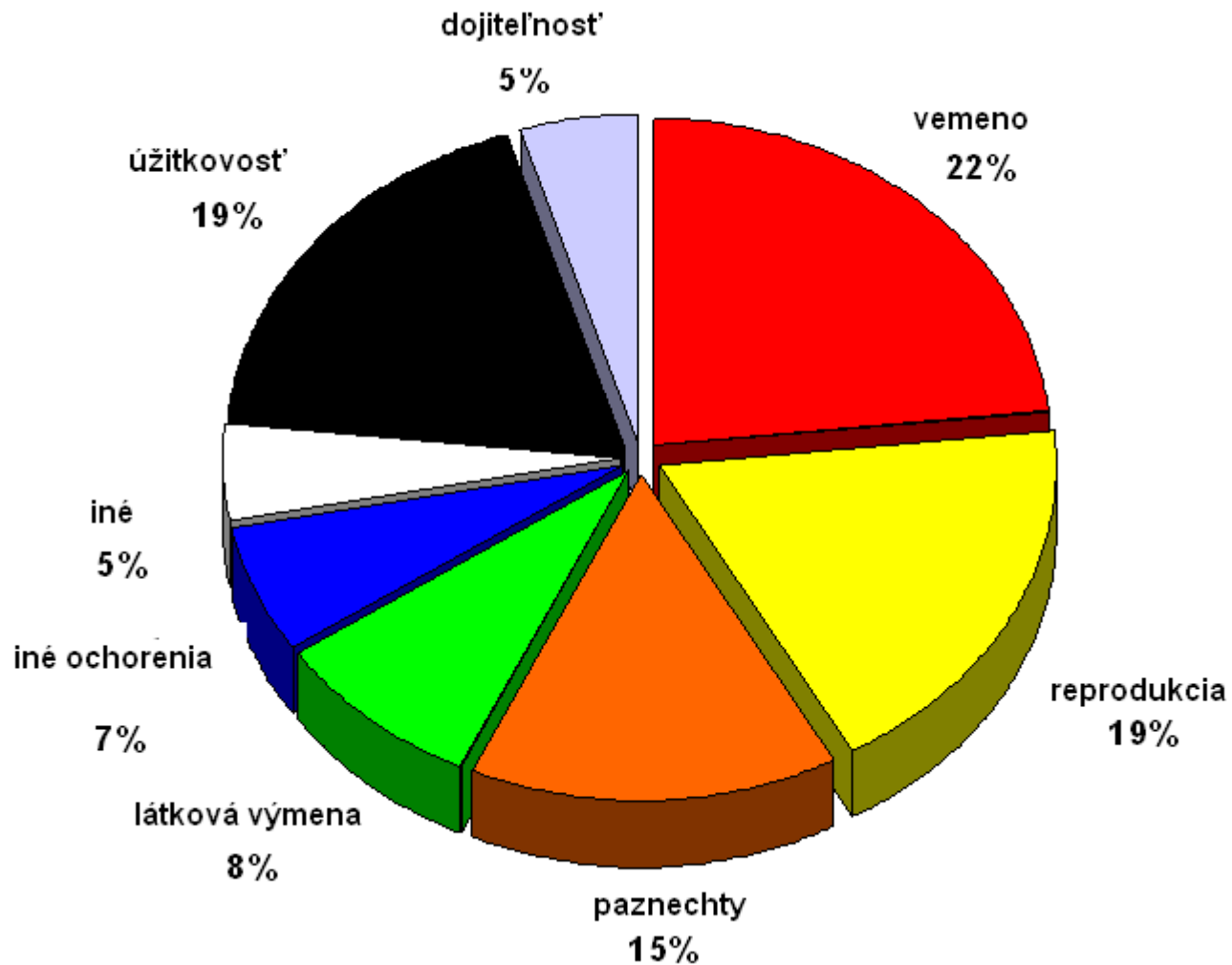
Finančný aspekt:



prameň: Raising Dairy Heifers

Skutočnosť je tiež:

Miera brakácie: 39% z toho >75% nútená selekcia!



Wangler, Harms, 2007

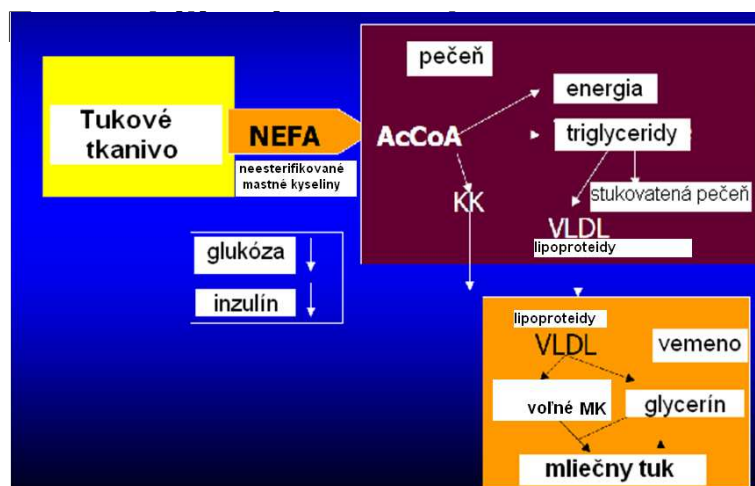
Finančný význam miery vyradenia vo vyúčtovaní celkových nákladov:

Podiel vyradenia (%)	Náklady na doplnenie (Ct/kg mlieka)
55	8,9
45	7,6
35	5,4
25	3,1
15	1,9

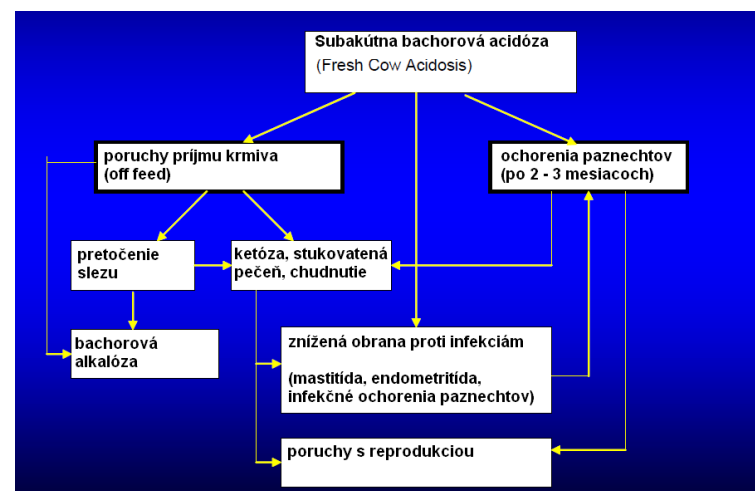
prameň: Dr. Michael Wendt (Koesling Anderson LEBGmbH), 2008

„Produkčné ochorenia“

- 80% ochorení dojníc sa vyskytuje v peripartálnom období
- príčinou pre ne sú poruchy látkovej výmeny
- Obmedzujú plodnosť stáda
- Znižujú mliečnu úžitkovosť
- Majú značný ekonomický význam



Subklinické prekyslenie bachora



Vysoké priemerné hodnoty mliečnej úžitkovosti rozhodujú skoro osudovo o ekonomickej výrobe mlieka

***Nutná požiadavka do budúcnosti:
Elimináciou porúch zdravotného stavu uschopniť
dojnicu s vysokou úžitkovosťou dosiahnuť
dlhovekosť!***

Výživou zameranou na zdravie a úžitkovosť je možné typické ochorenia dojníc potlačiť až na hranicu bezvýznamnosti.

Ktoré faktory úspechu potrebuje vysoko produkčná dojnica, aby ostala zdravá?

- **vysoký príjem energie a živín**

Optimálna kvalita objemového krmiva

Vplyv kvality objemového krmiva
(nutričnej hodnoty) :

- rozsah odbúrania
- rýchlosť odbúrania
- pasáž v systéme predžalúdkov

+ / - 1 MJ NEL / kg sušiny

+ / - 1 kg sušiny

Ako ovplyvňuje koncentrácia energie v objemovom krmive príjem krmiva a mliečnu úžitkovosť

Množstvo energie v trávnej senáži (MJ NEL/kg sušiny)	5,4	6,2	6,6
Príjem sušiny (kg/dojnica/deň)*	11,5	12,3	12,7
Príjem energie (MJ/NEL/dojnica/deň)	62,1	73,8	83,8
potenc. tvor mlieka (kg/dojnica/den)	7,5	11,0	14,0

prameň: Gruber, 2006

50% mlieka z objemového krmiva = produkčná účinnosť

Úžitkovosť z produkčná účinnosť objemového krmiva	kg ECM	- 25 %	stred	+ 25 %
Mliečna úžitkovosť	ECM kg/dojnica	7.828	8.294	8.873
Jadrové krmivo	q /dojnica	24,8	22,1	20,1
	g/kg ECM	315	265	224
Úžitkovosť z produkčná účinnosť objemového krmiva	kg/dojnica % d. mlieka	1.567 20	3.133 38	4.470 50

Prameň: SPV: 1135 podnikov 2006/2007

**Vysoká mliečna úžitkovosť je vždy spojená
s vysokým príjmom vody
1 liter mlieka : 4 litre vody**

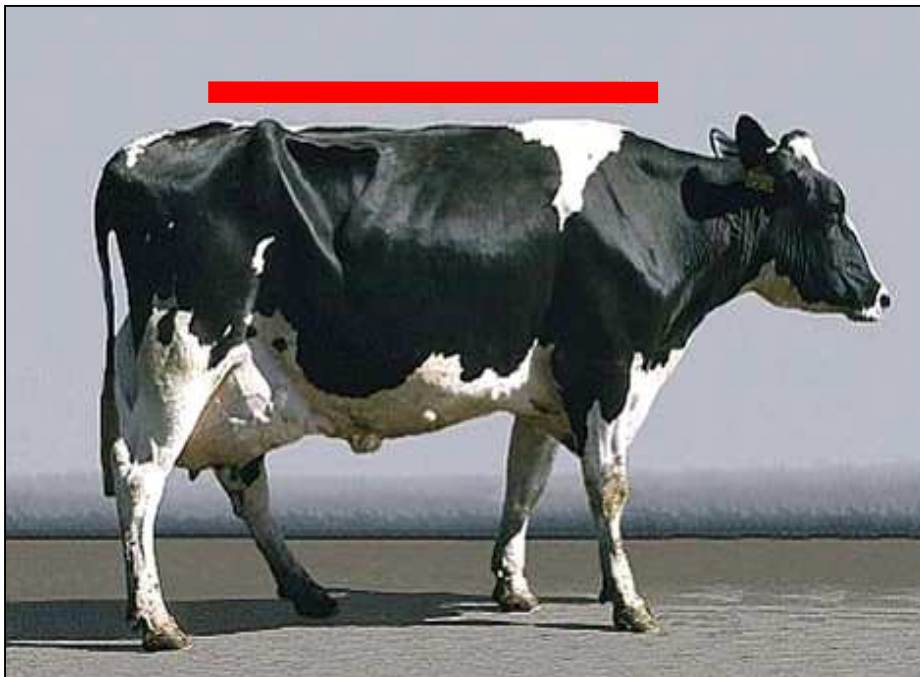


dĺžka žľabu 7cm / dojnicu

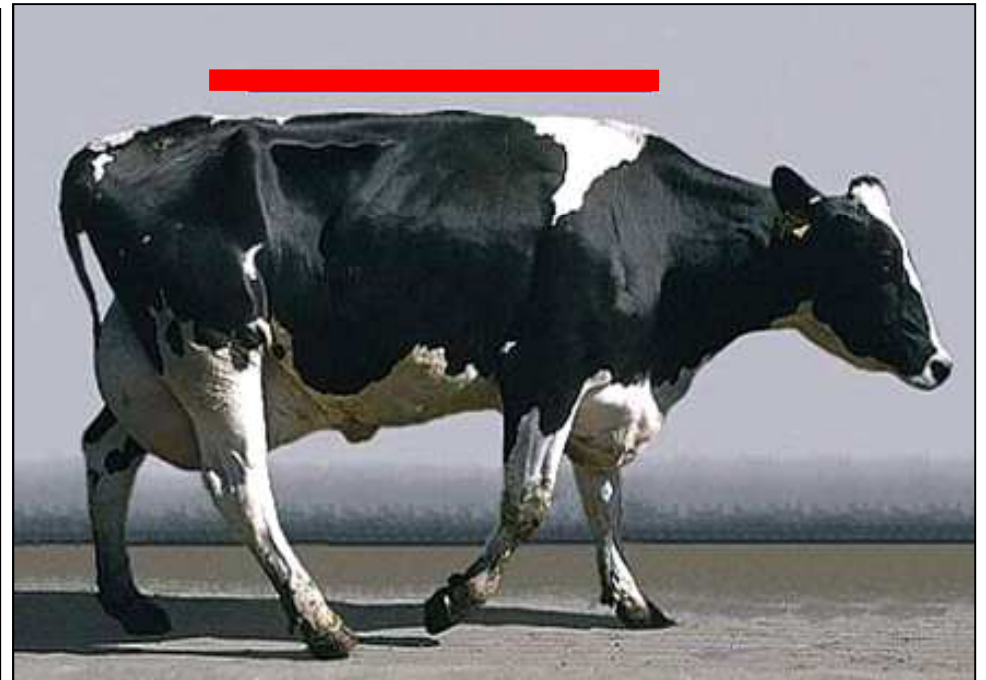
Optimálne zdravie paznechtov

Locomotion Score

Príjem krmiva 100%



v stoji



v pohybe

Vzduch, Ležanie, Behanie, Svetlo

Cowcomfort

Komfort kráv

Zdravie zvierat

- ✓ technopatie
- ✓ príčiny úhynov
- ✓ miera brakácie
- ✓ zdravie paznechtov

Primerané správanie

- ✓ pokojné správanie
- ✓ správanie pri prijímaní potravy
- ✓ hierarchia

úžitkovosť

- ✓ mliečna úžitkovosť
- ✓ plodnosť
- ✓ dlhovekosť

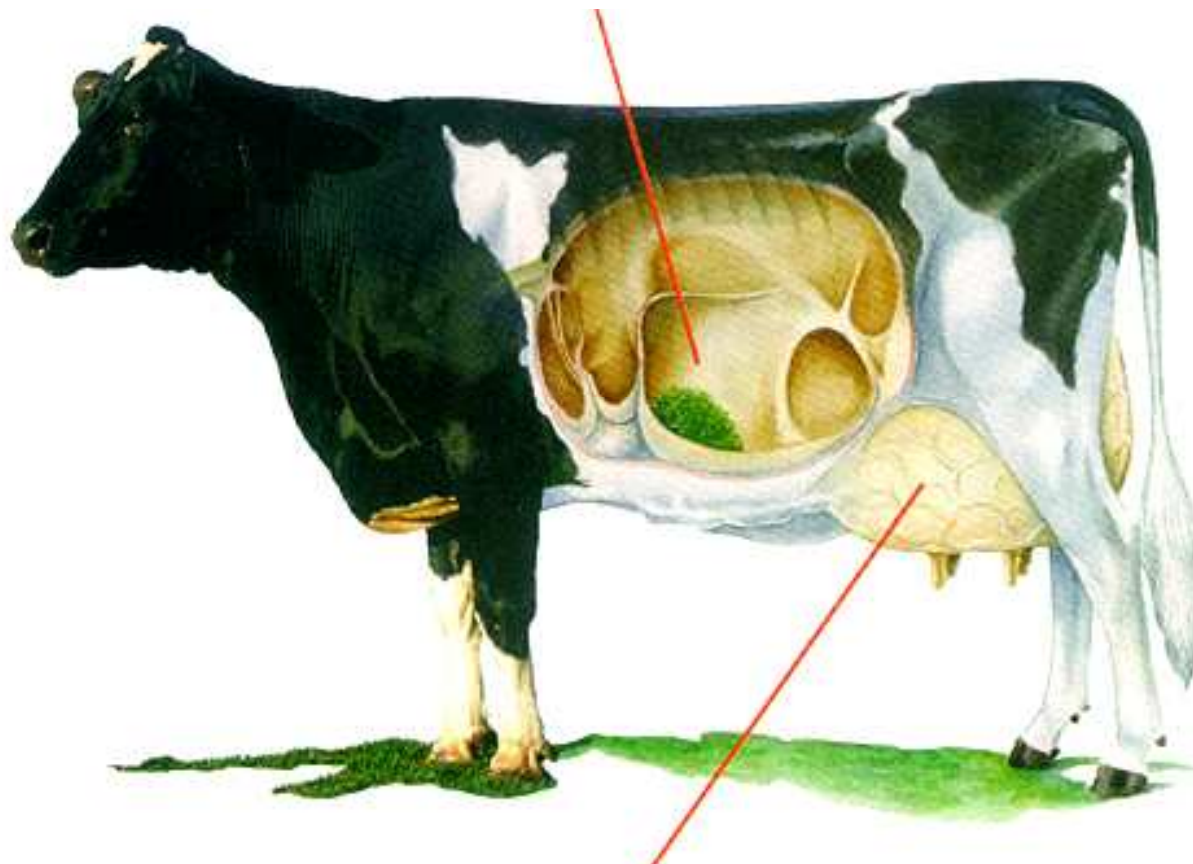
60% úžitkovosti dojnice určuje prostredie, v ktorom žije

Ktoré faktory úspechu potrebuje vysoko produkčná dojnica, aby ostala zdravá?

- ✓ vysoký príjem energie a živín
- ✓ **vysoká schopnosť trávenia a absorpcie živín v bachore**

Zásady vo výžive prežúvavcov

„Ked' beží bachor ...



tečie aj mlieko“

80 % krmiva sa v bachore strávi prostredníctvom biomasy

Tráviaca kapacita: bachorová biomasa

TMR		> 12 kg
pri acidóze	baktérie KBE / ml	< 7 kg
pri ketóze	protozoá / ml	
	huby KBE /ml	< 8 kg

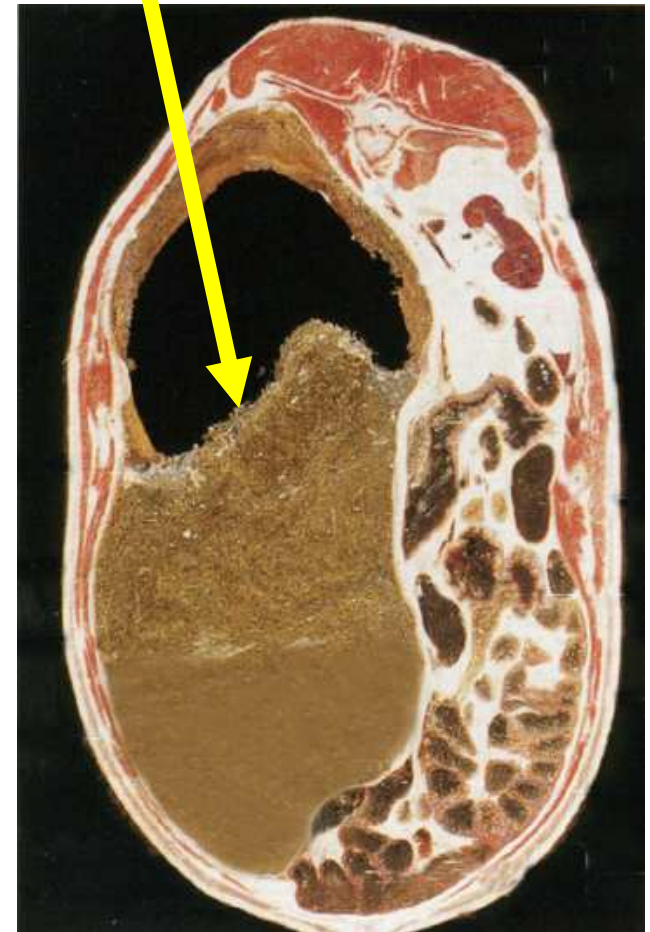
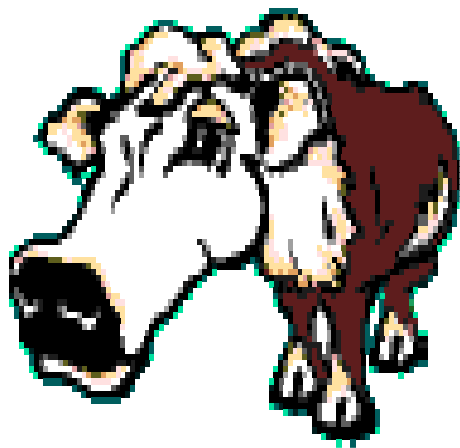
1 ml bachorových štiav:

**1000 baktérií
100 protozoí
90 húb**

**Optimálne
prostredie
pre baktérie
pH: 6,2 až 7**

**Tvorba 1kg
biomasy
trvá
6 až 8 dní**

fyzikálna štruktúra vo hrubej, vlákninovej forme tvorí plávajúcu vrstvu (bachorový matrac)



Účinok sena a slamy v miešacom a kŕmnom voze na pH bachora, aktivitu prežúvania

(Zdroj: Stone, 2007)

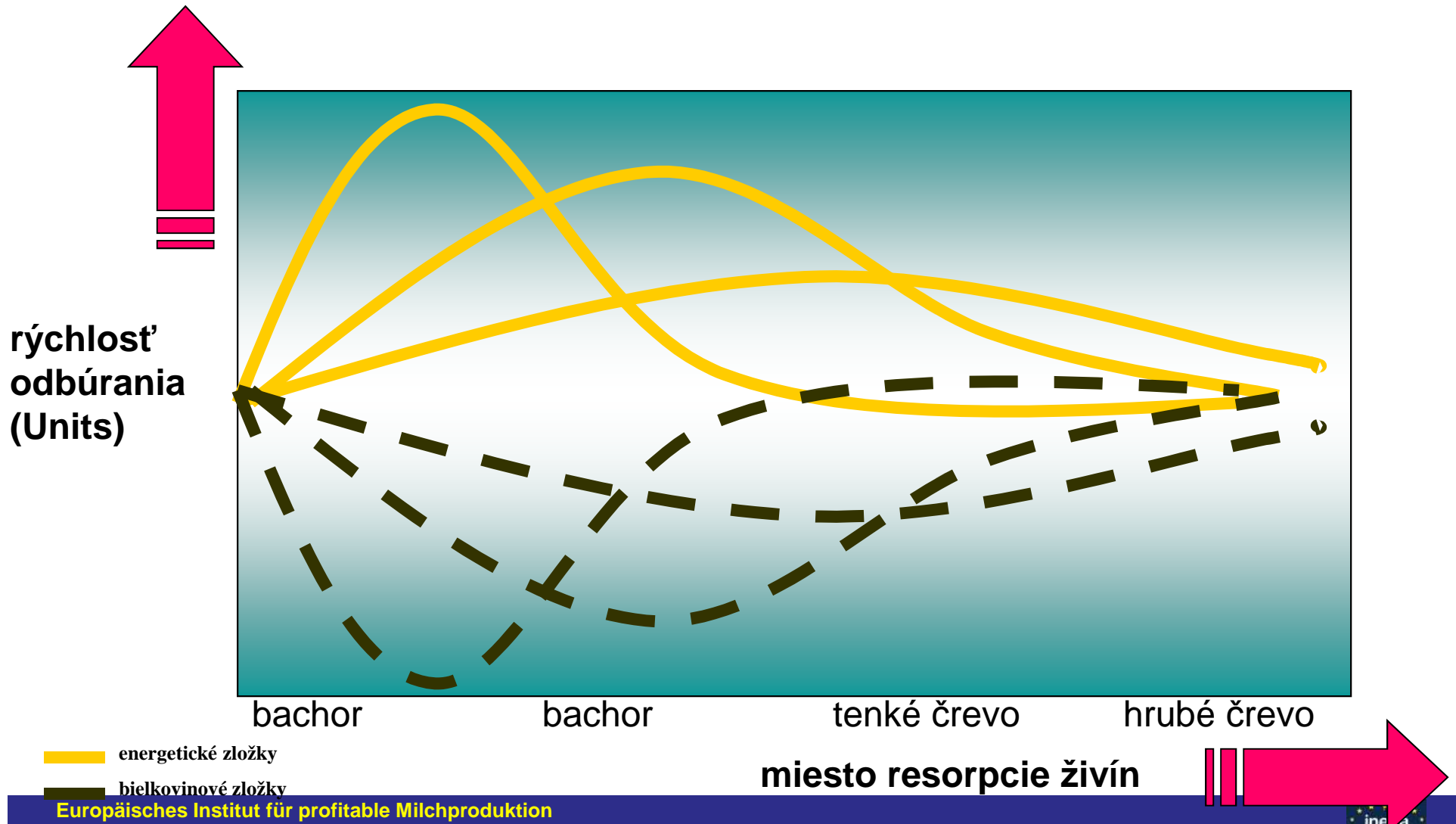


Veľkosť častíc seno: najemno seno: nahrubo **slama 4 cm**

príjem sušiny kg/deň	22,6	22,8	22,6
mliečna úžitkovosť kg/d	24,4	26,4	24,7
obsah mliečneho tuku v %	3,2	3,5	3,8
pH bachorových šťiav	5,4	5,8	6,25
doba príjmu krmiva v min/24 hodín	322	346	350
čas prežúvania v min/24 hodín	381	484	496

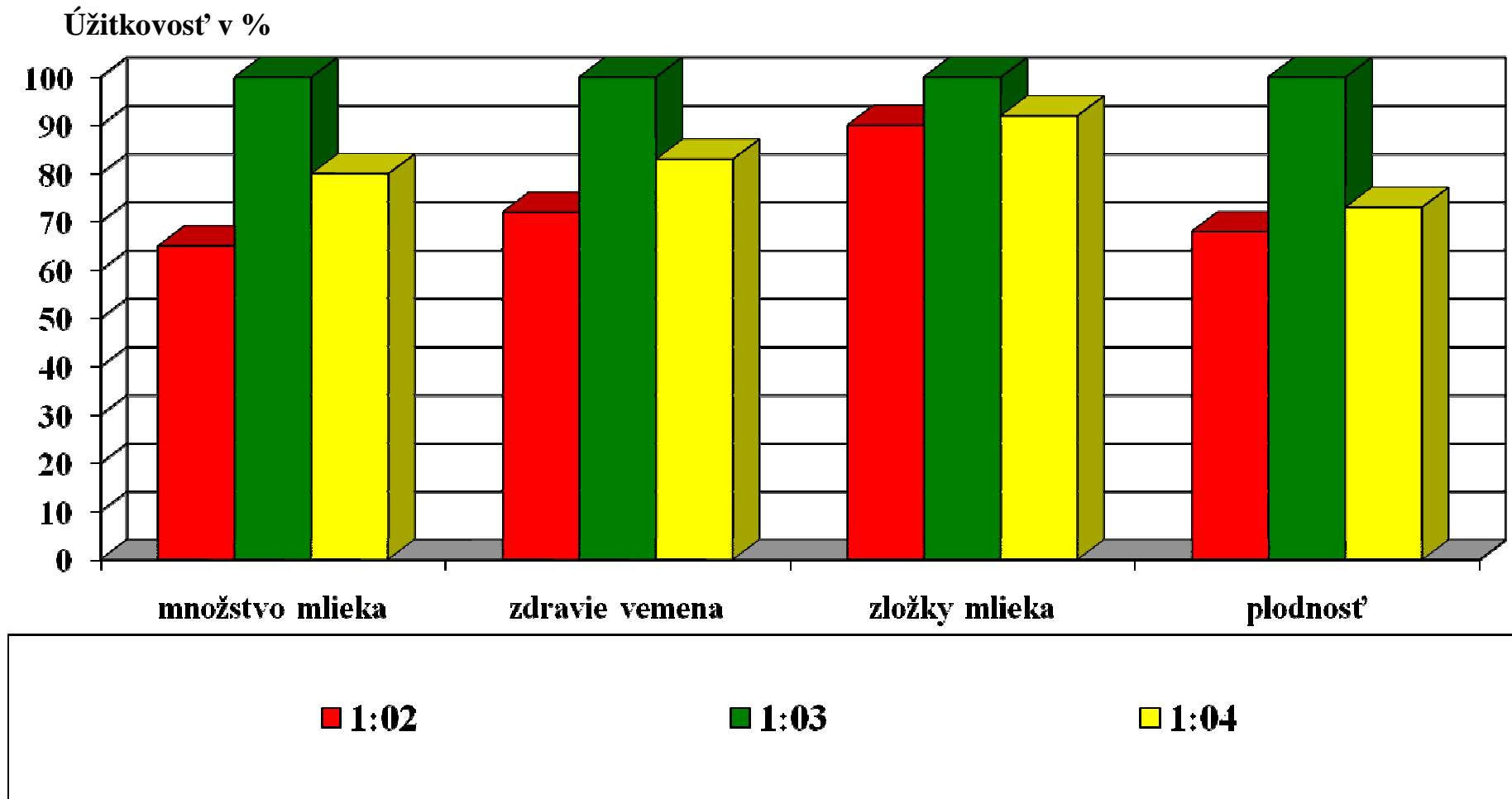
Synchronizácia bachora

Tvorba mikrobiálnej bielkoviny v bachore v závislosti od temporálneho prísunu bielkoviny/energie



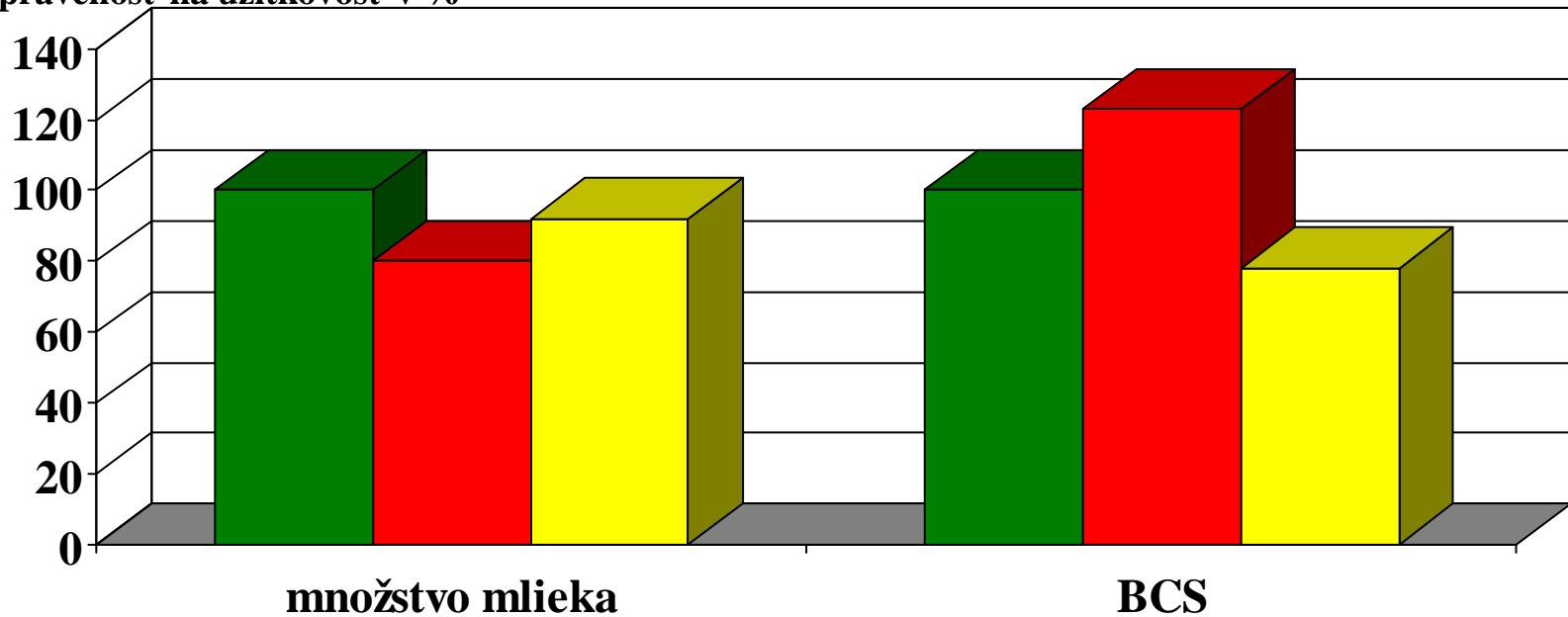
Pomer cukor : škrob

1 : 3



Využitelnost' škrobu / By-pass škrob

Pripravenost' na užítkovost' v %



■ B:Č = 85:15

■ B:Č = 75:25

■ B:Č = 95:5

MPP/pg/prak.RgS

Len žiadnu príliš rýchlu zmenu krmiva!!

Pri odobraní kŕmej suroviny z dávky:

do 3 dní sa zloženie bachorovej biomasy zmení.
Špecializované mikroorganizmy z krmiva sú strávené.



Pri zaradení novej kŕmej suroviny: v priebehu

30 dní sa zloženie biomasy prispôsobí. Dôjde k adaptácii špeciálnych mikroorganizmov na úplné trávenie.

Ktoré faktory úspechu potrebuje vysoko produkčná dojnica, aby ostala zdravá?

- ✓ vysoký príjem energie a živín (spotreba sušiny od > 23 kg/d))
- ✓ vysoká schopnosť trávenia a absorpcie živín v bachore
- ✓ **relatívne vysoký príjem krmiva krátko pred a po otelení**

Význam kŕmnej dávky v období státia nasucho:

Rozhoduje o:



o zdraví kravy a teľaťa



dlhovekosti



reprodukcii



mliečnej užitočnosti (výška, perzistencia)

v nasledujúcej laktácii

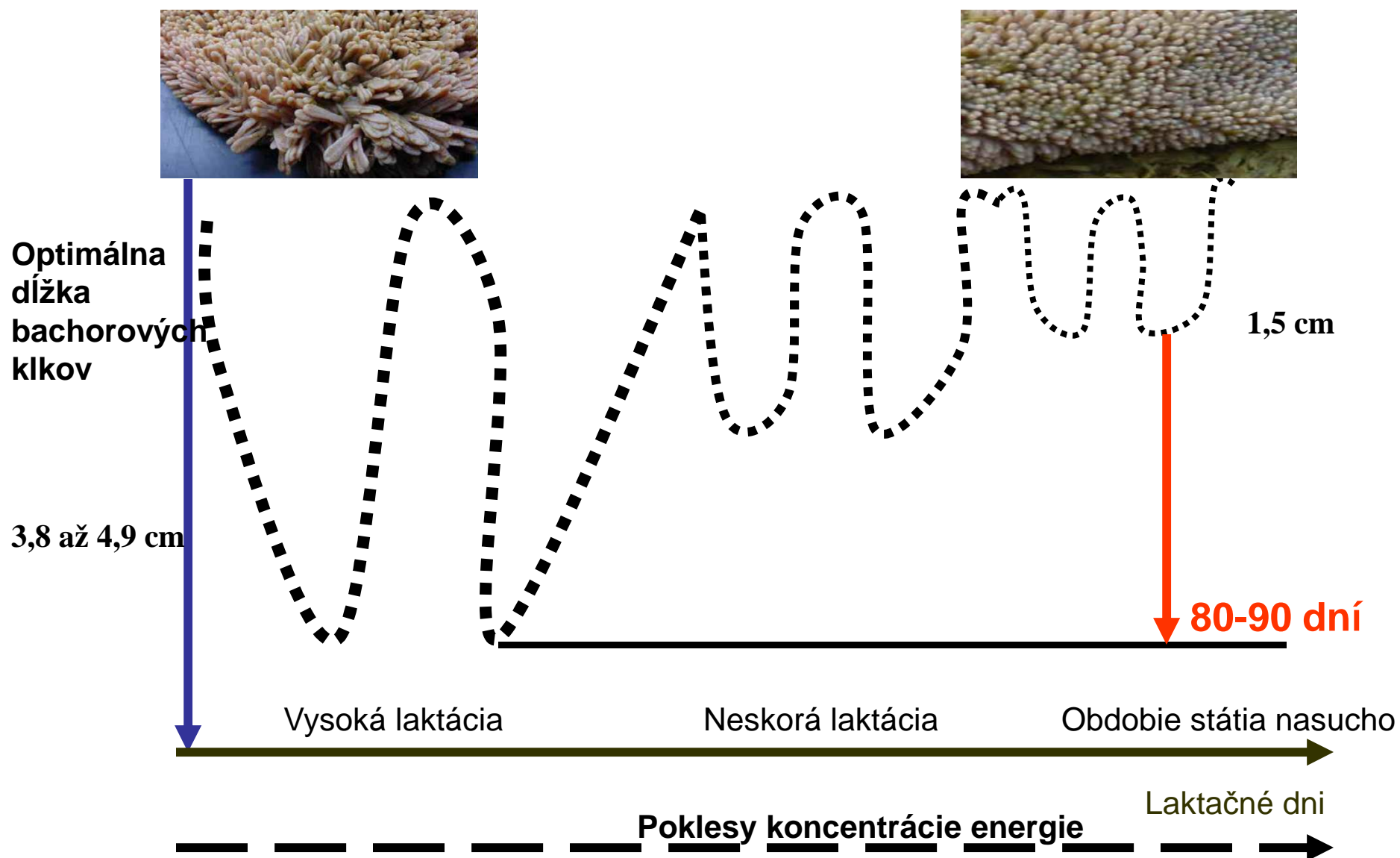
Stanovenie cieľa pre kravy stojace nasucho

- ✓ Telesná kondícia ako najdôležitejšie kritérium zasušenia
- ✓ Primerané zásobenie matky, plodu, maternice a plodových obalov energiou, bielkovinami, minerálnymi látkami, mikroprvkami a vitamínmi
- ✓ Dolníť zásoby vyprázdnené počas laktácie
- ✓ Ozdravenie mliečnych žliaz postihnutých ochorením počas laktácie
- ✓ Ozdravenie paznechtov

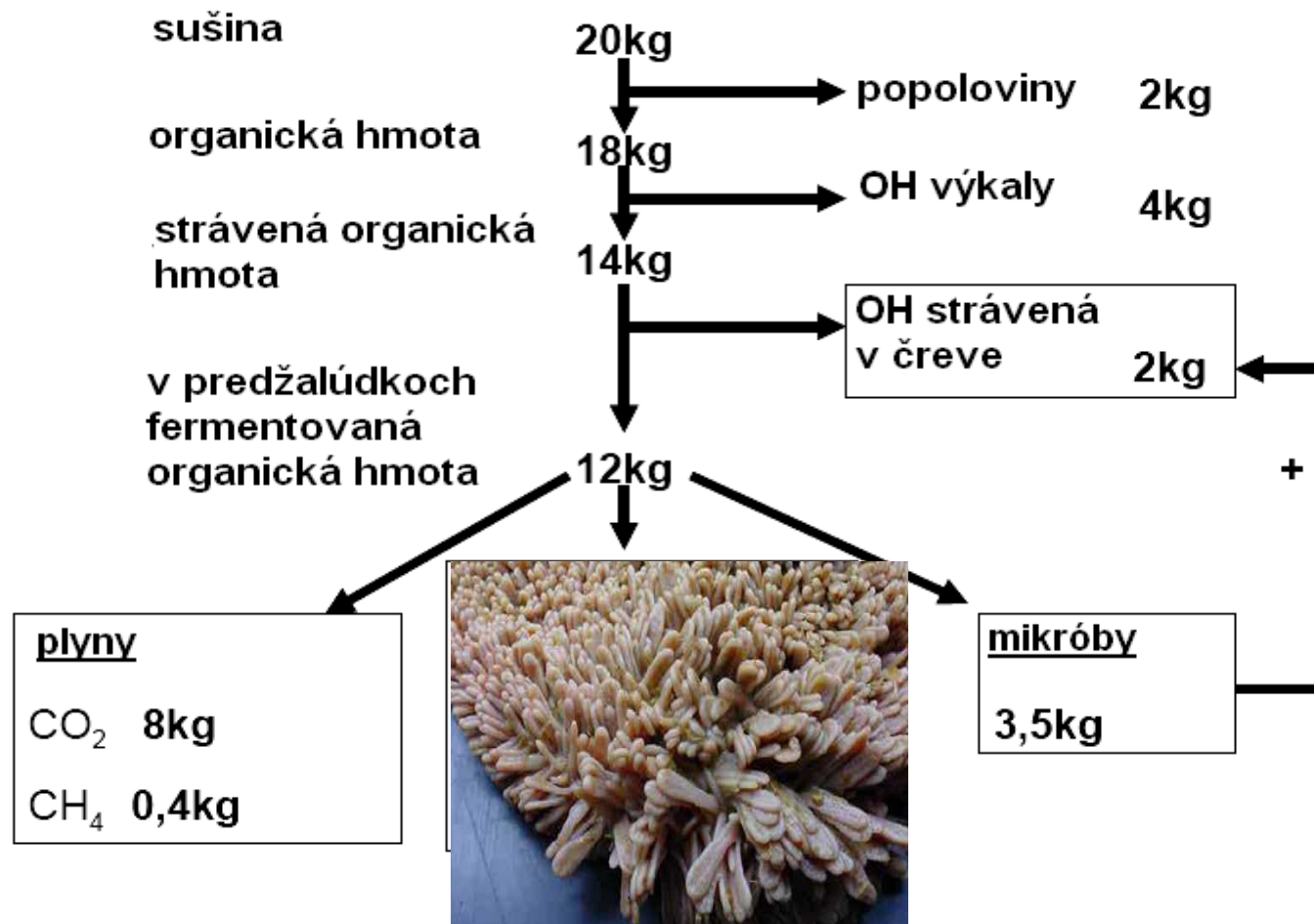
Tráviaca a resorpčná kapacita po pôrode



Resorpčná kapacita ovplyvnená stavom bachorových klkov



Kam s dennými viac ako 6kg UMK?



Ktoré faktory úspechu potrebuje vysoko produkčná dojnica, aby ostala zdravá?

- ✓ vysoký príjem energie a živín (spotreba sušiny od > 23 kg/d))
- ✓ vysoká schopnosť trávenia a absorpcie živín v bachore
- ✓ relatívne vysoký príjem krmiva krátko pred a po otelení
- ✓ **rýchla mobilizácia vápnika s nasadzovaním na laktáciu**

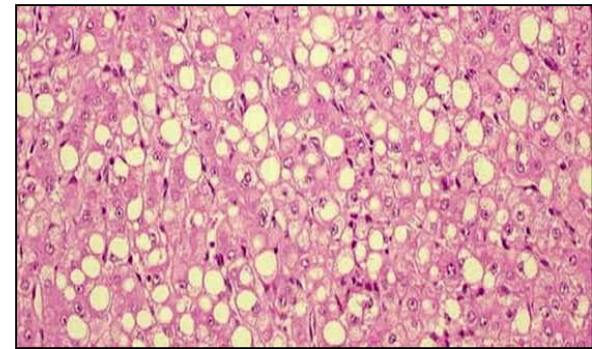
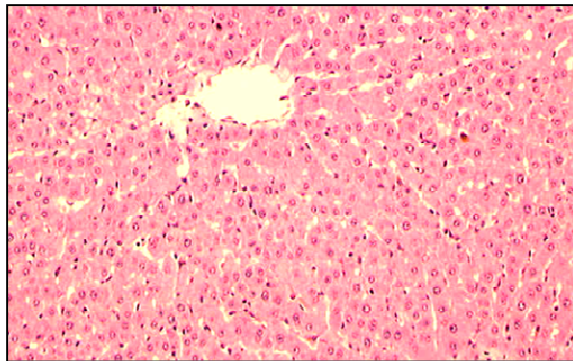
Hypokalcémia prevencia



- cielená výživa chudobná na draslík (<1,5%)
- Nasadiť síran horečnatý ako antagonistu draslíka (kyslé soli) - DCAD

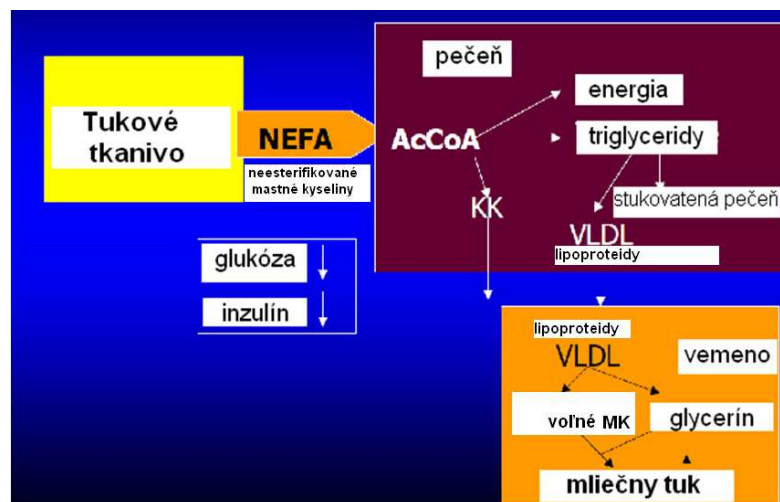
Ktoré faktory úspechu potrebuje vysoko produkčná dojnica, aby ostala zdravá?

- ✓ vysoký príjem energie a živín (spotreba sušiny od > 23 kg/d)
- ✓ vysoká schopnosť trávenia a absorpcie živín v bachore
- ✓ relatívne vysoký príjem krmiva krátko pred a po otelení
- ✓ rýchla mobilizácia vápnika a fosfátu s nasadzovaním na laktáciu
- ✓ **nenarušený výkon syntézy pečene**
(3000 g glukózy, 500 g močoviny na deň)



Lipomobilizačný syndróm

Dojnice nikdy nesmú počas prvých 60 dní laktácie stratit' viac ako 60 kg telesnej hmotnosti!



Ktoré faktory úspechu potrebuje vysoko produkčná dojnica, aby ostala zdravá?

- ✓ vysoký príjem energie a živín (spotreba sušiny od > 23 kg/d)
- ✓ vysoká schopnosť trávenia a absorpcie živín v bachore (> 6,2 kg FFS/d)
- ✓ relatívne vysoký príjem krmiva krátko pred a po otelení
- ✓ rýchla mobilizácia vápnika a fosfátu s nasadzovaním na laktáciu
- ✓ nenarušená syntéza pečene (3375 g glukózy, 500 g močoviny na deň)
- ✓ **nenarušená syntéza mliečnej žľazy (zdravie vemena)**

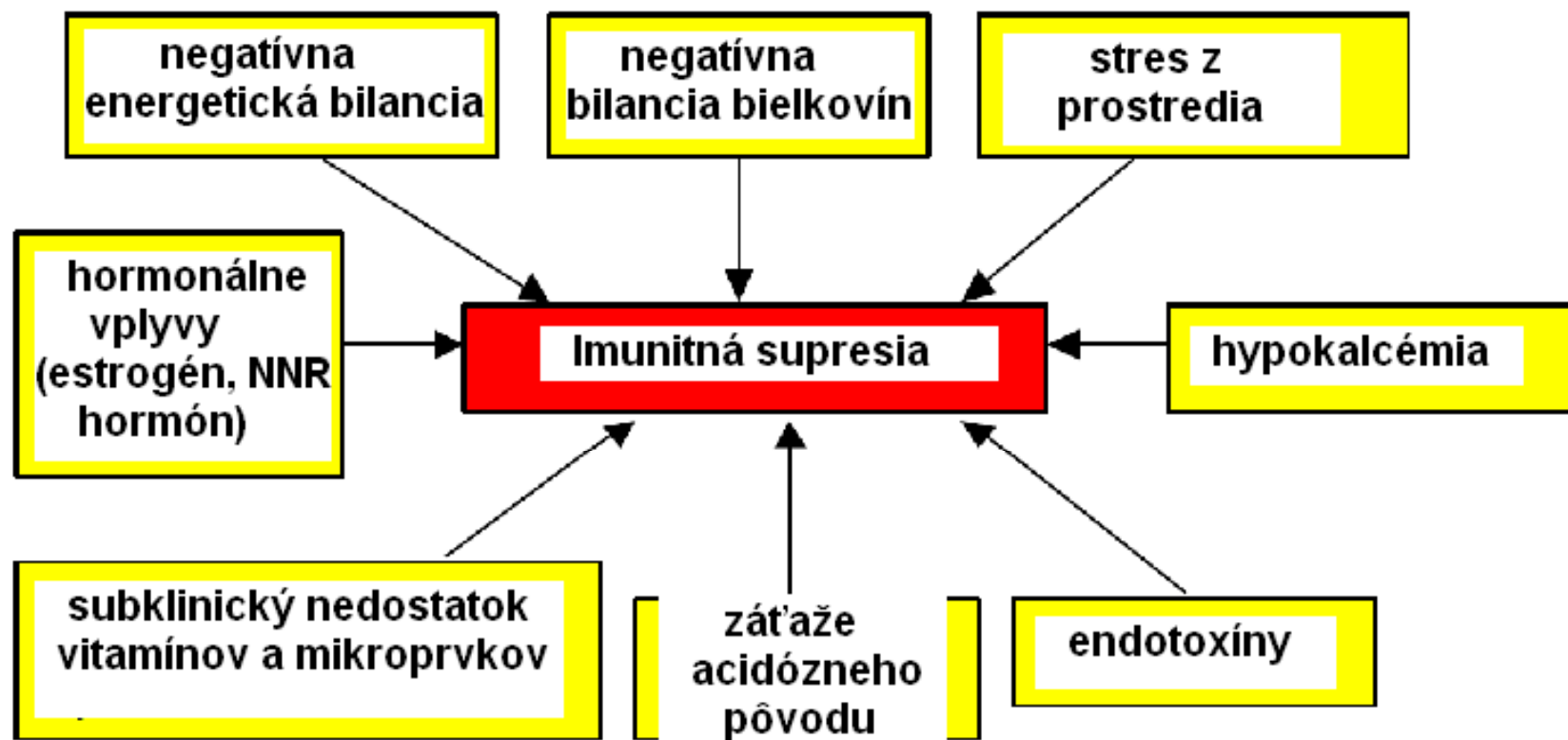
Počet somatických buniek u jednotlivých zvierat vždy pod 200 000!



Ktoré faktory úspechu potrebuje vysoko produkčná dojnica, aby ostala zdravá?

- ✓ vysoký príjem energie a živín (spotreba sušiny od > 23 kg/d)
- ✓ vysoká schopnosť trávenia a absorpcie živín v bachore (> 6,2 kg FFS/d)
- ✓ relatívne vysoký príjem krmiva krátko pred a po otelení
- ✓ rýchla mobilizácia vápnika a fosfátu s nasadzovaním na laktáciu
- ✓ nenarušená syntéza pečene (3.375 g glukózy, 500 g močoviny na deň pri prekrvení s 50.000 až 60.000 l /d)
- ✓ nenarušená syntéza mliečnej žľazy (< 200 000 počet buniek)
- ✓ **stabilný imunitný systém**

Príčiny imunosupresie v peripartálnom období



Nedostatočný komfort dojnic (stres z prostredia) a najmä **nedostatočný manažment výživy** sú hlavnými príčinami vysokej miery výskytu ochorení mastitídy a endometritídy!

Mnohé podniky dokazujú, že vysoká úžitkovosť je úplne zlučiteľná s dobrým zdravotným stavom a plodnosťou, keď sa praktizuje manažment vysokej úrovne.

Srdečná vd'aka za Vašu pozornosť!

Chyby v manažmente výživy a pri produkcii objemových krmív sa musia dôsledne odstrániť. Predovšetkým na to sa musia v budúcnosti s dôrazom sústrediť podniky vyrábajúce mlieko.