

# Mierniki wartości pokarmowej pasz dla przeżuwaczy

# PRZEMIANY ENERGII

Energia brutto (EB) 100%

– energia kału (30% przeżuwacze, 22% monogastryczne)

Energia strawna (ES) (70% przeżuwacze, 78% monogastryczne)

– energia moczu i gazów (13% przeżuwacze, 4% monogastryczne)

Energia metaboliczna (EM) (57% przeżuwacze, 74% monogastryczne)

– energia termiczna (25% przeżuwacze, 22% monogastryczne)

Energia netto (EN) (bytowa i produkcyjna) (32% przeżuwacze, 52% monogastryczne)

# INRA

Obejmuje:

- ▶ Wartość energetyczną pasz i zapotrzebowanie energetyczne
- ▶ Wartość białkową pasz i zapotrzebowanie na białko
- ▶ Wartość wypełnieniową pasz i zdolność pobrania paszy

# Jednostka paszowa mleka (JPM)

Ilość energii produkcji mleka (EN), której dostarcza 1kg standardowego ziarna jęczmienia podawanego krowie w okresie laktacji jako pasza produkcyjna

$$1 \text{ JPM} = 1700\text{kcal}$$

# Jednostka paszowa produkcji żywca (JPŻ)

Ilość energii netto produkcji żywca, której dostarcza 1kg standardowego ziarna jęczmienia podawanego jako pasza bytowa i produkcyjna rosnącym zwierzętom

$$1 \text{ JPŻ} = 1820\text{kcal}$$

# Wartość odżywcza (pokarmowa) białka

Białko trawione w jelicie (BTJ), które składa się :

- ▶ Białka ogólnego paszy, która nie ulega rozkładowi w żwaczu i przechodzi ze żwacza do trawieńca i jelita cienkiego bez zmian **(BTJP)**

- ▶ **Białko mikroorganizmów:**

**BTJ(MN)** - ilość białka bakteryjnego, jaka mogłaby być wytworzona w żwaczu z uwolnionego tam azotu paszowego, gdyby ilość energii i innych związków do tego koniecznych była w odpowiedniej ilości

**BTJ(ME)** - .....z udziałem energii, gdyby ilość azotu .....

# Wartość białkowa paszy

- ▶ BTJ(N) - białko trawione w jelicie z przemian azotowych

$$\text{BTJ(N)} = \text{BTJ(P)} + \text{BTJ(MN)}$$

- ▶ BTJ(E) - białko trawione w jelicie z przemian energetycznych

$$\text{BTJ(E)} = \text{BTJ(P)} + \text{BTJ(ME)}$$

# Wartość wypełnieniowa

- ▶ Miara pobranie poszczególnych pasz
- ▶ Jednostka wypełnieniowa (JW)

JWK - krów mlecznych

JWB - bydła opasowego

JWO - owiec

Przy określaniu wartości wypełnieniowej pasz bierze się pod uwagę:

- Zdolność pobrania paszy ZPP
- Dowolne pobranie suchej masy paszy DPSM
- Efekt podstawienia

# DLG (NEL)

- ▶ NEL - energia netto laktacji którą krowy zużywają na pokrycie potrzeb bytowych, produkcję mleka i odkładanie tkanki tłuszczowej.
- ▶ Miernikiem energii są MJ energii netto (MJ NEL)

## Wartość białkowa pasz

- Białko ogólne dostępne w jelicie cienkim - nBO
- $nBO = \text{białko które nie uległo rozkładowi w żwaczu} + \text{białko mikroorganizmów żwacza}$
- Bilans azotu w żwaczu -  $BO - nBO$  (ujemny to nadmiar energii i niedobór białka, dodatni nadmiar białka i niedobór energii)