

# COLUMB

Odkryć Potencjał Gospodarstwa

**Pierwszy  
Polski Program  
do kalkulacji  
kosztów żywienia**



**Polska Federacja Hodowców Bydła  
i Producentów Mleka**

**ul. Żurawia 22, 00-515 Warszawa  
tel. (22) 502-33-43, [www.pfhb.pl](http://www.pfhb.pl)**

# ŚWIADOMOŚĆ I WIEDZA KLUCZEM DO PODEJMOWANIA TRAFNYCH DECYZJI

Żywnienie jest czynnikiem decydującym o rentowności gospodarstwa mlecznego. Produkcja pasz objętościowych w gospodarstwie (jakość, wartość, plon) i odpowiedni bilans dawki pokarmowej w głównej mierze odpowiadają za zysk lub stratę. Dlatego monitoring wskaźników charakteryzujących koszty żywienia powinien być stałym elementem w zarządzaniu stadem.

**JEŚLI  
OCZEKUJESZ**

- zbilansowania dawki pokarmowej
- obliczenia kosztów produkcji pasz objętościowych
- analizy kosztów żywienia
- oszacowania zysków/strat
- określenia sily mlecznej dawki
- oszacowania bazy paszowej (stado/rok)



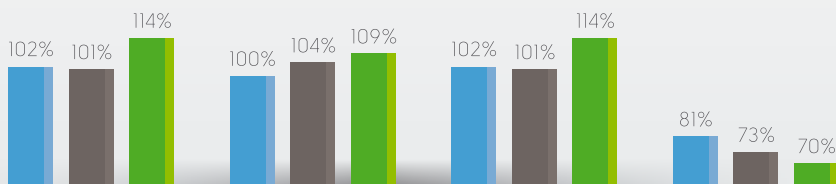
**NASZ PROGRAM JEST DLA CIEBIE!**

Dzięki Columbowi pomożemy Ci oszacować rzeczywiste koszty żywienia oraz obliczyć zysk z prowadzonej działalności.

## KOMPLEKSOWA ANALIZA ŻYWIENIA W TWOIM STADZIE W SIEDMIU KROKACH:

### Przykładowa analiza z wykorzystaniem programu **Columb**.

Porównanie 4 dawek różniących się przede wszystkim wartością pasz objętościowych. Pierwsze trzy dawki są zbilansowane na produkcję 35 kg mleka. Czwarta dawka została wprowadzona bez bilansu. Do bilansu dawek użyto pasze treściwe: śruty zbożowe (kukurydza, jęczmień, pszenżyto) i śruty poekstrakcyjne (rzepak, soja).



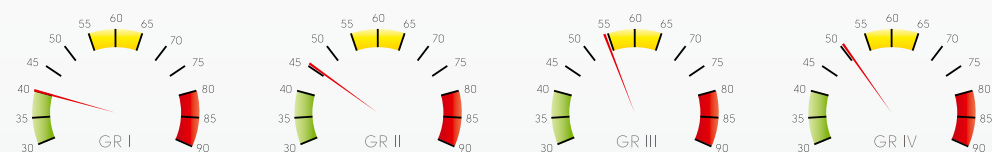
	GR I Dawka oparta na doskonałych paszach objętościowych	GR II Dawka oparta na dobrych paszach objętościowych	GR III Dawka oparta na słabych paszach objętościowych	GR IV Dawka oparta na słabych paszach objętościowych
	bilans na 35 kg mleka			bez bilansu
<b>JPM</b>	102%	100%	99%	81%
<b>BTJE</b>	101%	104%	106%	73%
<b>BTJN</b>	114%	109%	111%	70%

## KROK 1

# Oszacowanie kosztów żywienia w przeliczeniu na 1 kg mleka.



„Koszt żywienia w kilogramie mleka” – zestaw czterech zegarów prezentujących graficznie udział kosztów żywienia w poszczególnych grupach żywieniowych. Suma wszystkich składników dawki (koszt dziennej diety) jest dzielona przez produkcję mleka, co daje obraz kosztów żywienia w przeliczeniu na jeden kilogram mleka. Wskaźniki z tej grupy to typowe parametry subiektywne (powinny być odczytywane i interpretowane w połączeniu z innymi wskaźnikami). **Nie zawsze niższy koszt kg mleka będzie oznaczał tańszą produkcję! Gdy krowa otrzyma „ekonomiczną” dawkę z małą ilością pasz treściwych – koszt żywienia będzie niewielki, ale zysk jeszcze mniejszy (mała produkcja mleka).** Wskaźniki z tej grupy możemy interpretować i porównywać, gdy w symulacji użyto takiej samej charakterystyki zwierzęcia (taka sama wydajność, wiek, laktacja).



### Analiza zegarów:

Wartości w dawkach GR I - III pokazują korelację między wartością pasz objętościowych, a kosztem produkcji mleka. Zaskakuje jednak wskazówka zegara w dawce GR IV (0,51 zł). Niższa wartość w stosunku do dawki GR III jest tylko pozornie „oszczędnością”. Grupa IV charakteryzuje dawkę niezbilansowaną, więc z nieodpowiednią wartością i ilością paszy treściwej. Wpływ na ekonomiczność całej dawki znajdziemy w kolejnych krokach analizy.

## KROK 2

# Określenie procentowego udziału paszy treściwej w kg suchej masy.



„% udział paszy treściwej w kg suchej masy” – wskaźnik bardzo istotny w codziennej praktyce żywieniowej. Pośrednio pokazuje koszty żywienia i wartość pasz objętościowych, a także pozwala mieć pod kontrolą pracę żwacza. **Kontrola tego parametru w przypadku przeżuwaczy jest podstawowym czynnikiem decydującym z jednej strony o wydajności, a z drugiej o problemach metabolicznych.**



### Analiza zegarów:

Im gorsza wartość pasz objętościowych, tym większy udział paszy treściwej potrzebnej do zbilansowania założonej produkcji mleka (35kg). Wartości poniżej 30% mogą sugerować zbyt niską koncentrację energii w dawce, z kolei wartości przekraczające 50% problemy z kwasimą żwacza. **W przypadku stad z dużym potencjałem genetycznym i bilansowaniem dawek na bardzo wysoką produkcję dopuszczalne jest przekroczenie 50% udziału pasz treściwych - jednak powinno się to odbywać przy zachowaniu ścisłej kontroli struktury TMR, zawartości feNDF, SM etc.**

## KROK 3

### Określenie siły mlecznej dawki.



„Siła mleczna dawki: ilość mleka z kg suchej masy” – parametr, który w połączeniu z wcześniejszymi daje obraz ekonomicznej efektywności żywienia. Krowa ma ograniczone zdolności pobrania suchej masy, więc im więcej mleka z jednego kg suchej masy, tym większa siła mleczna.



### Analiza zegarów:

Wartości w GR I – III są zbliżone ponieważ charakteryzują dawki prawidłowo zbilansowane na taką samą produkcję mleka. Jak duży wpływ na ten kluczowy parametr ma brak prawidłowego bilansu i nieodpowiednie zastosowanie paszy treściwej pokazuje wskazówka w GR IV.

Wartości powyżej 1,4 charakteryzują dawki o prawidłowym bilansie energetyczno-białkowym. Ważnym dopełnieniem tego wskaźnika jest „% udział paszy treściwej w kg suchej masy”.

Wysoka siła mleczna okupiona jak najmniejszym udziałem paszy treściwej to dawka z największym zyskiem.

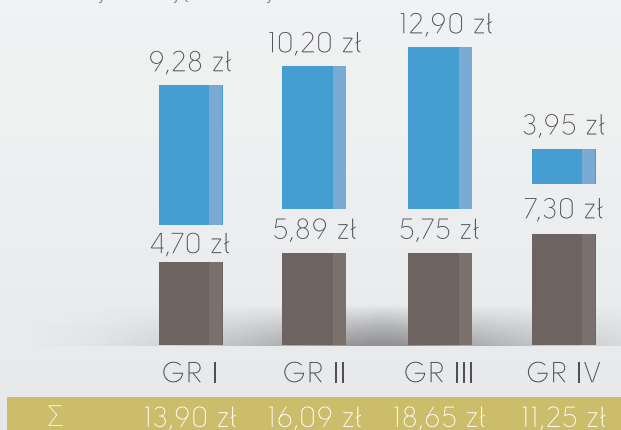
## KROK 4

### Oszacowanie dziennego kosztu żywienia.



„Dzienny koszt żywienia” – wykres pokazujący koszt całej diety z podziałem na koszt pasz treściwych i objętościowych.

- Dzienny koszt żywienia - pasze treściwe
- Dzienny koszt żywienia - pasze objętościowe



### Analiza wykresu:

Pomimo większego udziału w dziennej diecie pasz objętościowych, to pasze treściwe stanowią główny koszt żywienia. Warto więc zadbać o produkcję pasz objętościowych z wysoką zawartością składników pokarmowych, tak aby uzyskać założoną produkcję mleka z jak najmniejszym udziałem pasz treściwych.

Mniejszy udział pasz treściwych nie może być jednak celem samym w sobie.

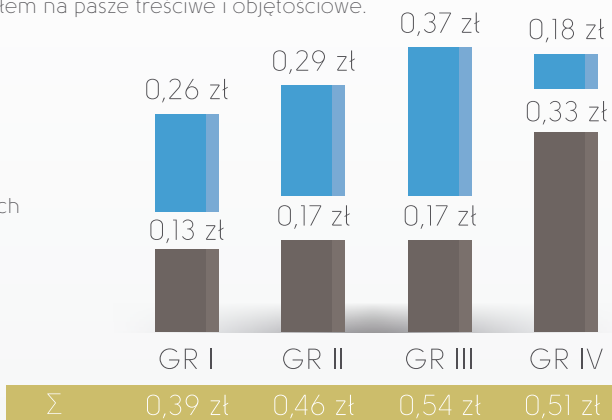
## KROK 5

### Oszacowanie kosztu żywienia w przeliczeniu na 1 kg mleka.



„Koszt żywienia w kilogramie mleka” - prezentacja kosztów żywienia z podziałem na pasze treściwe i objętościowe.

- Koszt pasz treściwych w kg mleka
- Koszt pasz objętościowych w kg mleka



#### Analiza wykresu:

Wykres przedstawia bardziej szczegółową prezentację wskaźników z „kroku 1”. Znacząco większa wartość w przypadku dawki GR IV jest wynikiem większego pobrania pasz objętościowych. Efekt „podstawienia” powoduje, że wraz ze wzrostem pobrania pasz treściwych spada pobranie pasz objętościowych.

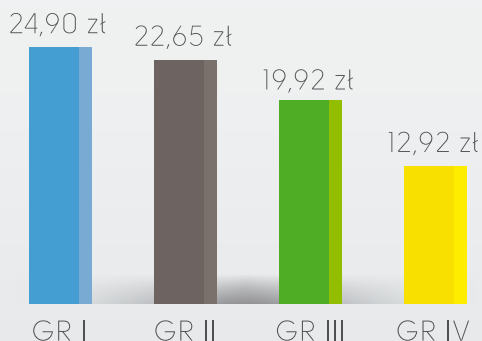
## KROK 6

### Oszacowanie dziennego zysku brutto.



„Dzienny zysk brutto (przychód minus koszt żywienia)” – przychód, czyli dzienna wydajność pomnożona przez aktualną cenę mleka i pomniejszona

o całościowy koszt dawki. Wykres prezentujący wartości zależne od ceny mleka, bilansu dawki i jakości pasz objętościowych.



#### Analiza wykresu:

Analiza i kontrola wszystkich wcześniejszych parametrów ma na celu osiągnięcie jak największego zysku. Jeżeli dawkę GR I przyjmiemy jako pożądany wzorzec to zobaczymy stratę dochodowości wynikającą ze spadku wartości pasz objętościowych (GR II i III) i braku prawidłowego bilansu (GR IV). **Różnica zysku brutto między GR I a IV wynosi 11,98 zł / dzień od jednej krowy. Jeżeli pomnożymy to przez liczbę krow w grupie żywieniowej (np. 30) i przez 360 dni uzyskamy wartość 129 384,00 zł! Jest to strata, która wynika z zastosowania nieodpowiednich pasz objętościowych oraz braku profesjonalnego doradztwa żywieniowego.**

## KROK 7

# Podsumowanie kalkulacji kosztów żywienia:

Cena kg mleka przyjęta do obliczeń: 1,1 zł	GR I	GR II	GR III	GR IV
Wydajność dzienna	35,3	35,2	34,8	22,0
Koszt żywienia w kg mleka	0,40	0,46	0,54	0,51
% udział paszy treściwej w suchej masie dawki	0,31	0,33	0,44	0,23
Dzienny koszt żywienia	13,98	16,09	18,65	11,25
Dzienny przychód (wydajność x cena mleka)	38,88	38,74	38,23	24,17
Dzienny zysk brutto (przychód - koszt żywienia)	24,90	22,65	19,59	12,92
Dzienny koszt żywienia - pasze objętościowe	4,70	5,89	5,75	7,30
Dzienny koszt żywienia - pasze treściwe	9,28	10,20	12,90	3,95
Koszt pasz objętościowych w kg mleka	0,13	0,17	0,17	0,33
Koszt pasz treściwych w kg mleka	0,26	0,29	0,37	0,18

### Analiza tabeli:

Tabela przedstawia łączne zestawienie wszystkich wcześniej omówionych wskaźników. **Charakterystyka ekonomiczna dawki powinna zawierać zestaw kilku parametrów – tylko wtedy mamy pełny obraz kosztów żywienia i uzyskiwanej dochodowości.** Bardzo często z pozoru tania dawka to droga dawka!

### Pamiętaj!

**Hodowca nie ma większego wpływu na ceny mleka, ale ma wpływ na koszty produkcji surowca poprzez produkcję dobrych pasz objętościowych i żywienie odpowiednio zbilansowaną dawką pokarmową.**

**CHCESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?**



**Skontaktuj się z doradcą żywieniowym  
PFHBiPM!**