

**Josera.**



# **Sukces w oborze**

**- linia standard**

## Sprostac wymaganiom

Prawidlowe zywienie mineralno-witaminowe jest niezbędnym elementem kazdego programu zywieniowego. Postep genetyczny i wzrastajaca wydajnosć sprawiaja, ze wymagania zywieniowe krow staja sie coraz wyzsze. Wynika to z obciazenia organizmu krowy, ktore towarzyszy duzej produkcji mleka.

### **Dlaczego dodatek mieszanki mineralno-witaminowej jest niezbędny?**

Wynika to z faktu, ze zapotrzebowanie krow na makro- i mikroelementy oraz witaminy moze byc pokryte z pasz objętościowych i uzupełniających jedynie częściowo. Pamiętajmy, ze zapotrzebowanie to obejmuje:

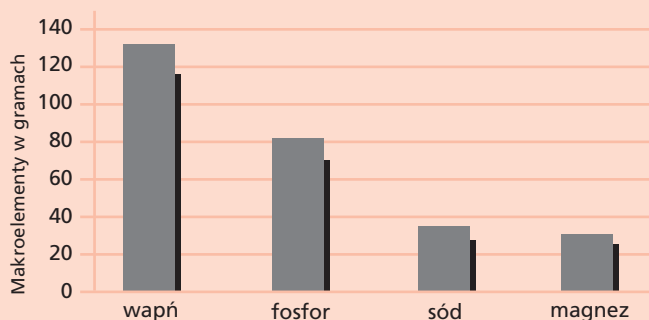
- potrzeby bytowe, których zapewnienie warunkuje prawidłowe funkcjonowanie organizmu
- potrzeby produkcyjne, których wielkość zależna jest od poziomu produkcji



Dzienne zapotrzebowanie bytowe i produkcyjne krowy o wadze 650 kg i produkcji 35 l obrazuje poniższy wykres. Należy zaznaczyć, że poniższe ilości dotyczą czystego składnika (DLG 1991).

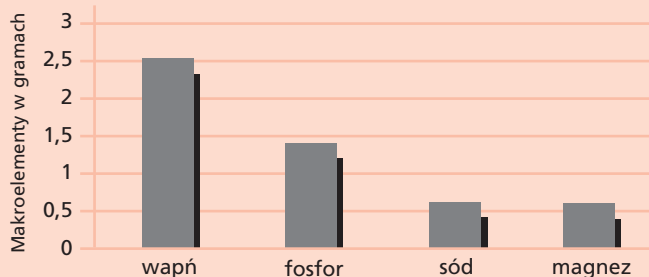


## Dzienne potrzeby bytowe i produkcyjne



Na produkcję 1 litra mleka, zapotrzebowanie brutto na makroelementy wynosi odpowiednio (DLG 1999):

## Zapotrzebowanie brutto na makroelementy do produkcji 1 l mleka



Oprócz pokrycia zapotrzebowania na makroelementy nie można zapominać o wymaganiach krów w zakresie witamin i mikroelementów. Zapotrzebowanie krów

rasy HF o wadze 680 kg i produkcji 35 litrów mleka dziennie zostało przedstawione w tabeli poniżej (normy NRC 2001).

<b>Zapotrzebowanie krowy na makro-, mikroelementy i witaminy</b>	
Wapń w % na kg sm	0,61 %
Fosfor w % na kg sm	0,35 %
Sód w % na kg sm	0,23 %
Magnez w % na kg sm	0,19 %
Cynk w mg na kg sm	48 mg
Mangan w mg na kg sm	14 mg
Miedź w mg na kg sm	11 mg
Jod w mg na kg sm	0,50 mg
Kobalt w mg na kg sm	0,11 mg
Selen w mg na kg sm	0,30 mg
Wit. A w j.m. na dzień	75 000 j.m.
Wit. D3 w j.m. na dzień	21 000 j.m.
Wit. E w mg na dzień	545 mg

sm – sucha masa paszy

## Jak wybrać optymalną paszę mineralną?

Aby zapewnić krowom właściwą podaż substancji czynnych, trzeba zastosować odpowiednią do składu dawki pokarmowej mieszankę mineralno-witaminową.

Należy przeanalizować skład surowcowy mieszanki, gdyż on decyduje o przyswajalności składników. Szczególnej uwagi wymagają **źródła fosforu**. Najlepsze źródła fosforu to fosforan wapniowo-magnezowy, fosforan sodowo-wapniowy i fosforan jednowapniowy. Te związki gwarantują wysoką absorpcję fosforu.

Ważne są poziomy wapnia i fosforu oraz proporcje w jakich występują w mieszance mineralnej. Stosunek wapnia do fosfo-

ru musi odpowiadać potrzebom zwierząt, wynikającym z pasz, jakimi są żywione, np. jeśli główną paszą objętościową jest kiszonka z kukurydzy – powinniśmy zastosować mieszankę mineralną bogatą w wapń i średnio zasobną w fosfor, tzn. o szerokim stosunku wapnia do fosforu. Należy ocenić poziomy najważniejszych witamin i mikroelementów – szczególnie **wit. E** i **selenu** mających kluczowe znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania układu rozrodczego i odpornościowego. Ważny jest również poziom **cynku**, wpływającego na zdrowotność racic i skóry.





Istotna jest **forma fizyczna** produktu. Powinna ona gwarantować dobrą smakowitość, co ma szczególne znaczenie przy podaży mieszanki mineralnej na koryto. Nie powinna być również podatna na sklejanie, co zapobiega tworzeniu się konglomeratów przy mieszaniu pasz w wozie paszowym.

Takie wymagania spełniają melasowane mieszanki mineralne.

Należy przeanalizować **wiarygodność wytwórcy** – tylko duża, uznana firma dysponuje technologią gwarantującą stabilny i powtarzalny skład.

Firma posiadająca certyfikaty jakości ISO, DLG, mająca wdrożony system HACCP jest wiarygodnym partnerem. Pamiętajmy, że inwestycja w krowy przynosi korzyści, jeśli wszystkie elementy chowu, w tym żywienie, oparte są na solidnych, wiarygodnych podstawach.

## Zalety produktów z linii standard

Niezależnie od pasz objętościowych uzupełniających, jeden z produktów linii standard będzie odpowiednim uzupełnieniem dawki dziennej.

### **Produkty z linii standard: Frumi Plus, Cami, Kraft-Mix**

Cechy wspólne:

- Wszystkie produkty z linii standard są melasowane, co oznacza wysoką smakowitość, stabilną formę fizyczną, odporność na sklekanie
- Źródła fosforu w produktach linii standard to fosforan wapniowo-magnezowy i sodowo-magnezowy, gwarantujące bardzo wysoką przyswajalność tego pierwiastka
- Produkty z linii standard są bogate w wit. E, selen oraz cynk – zapewniają dobre wskaźniki rozrodu i wysoką odporność
- Produkty te posiadają znak jakości DLG Plus. Firma Josera od 17 lat nie miała żadnej reklamacji ze strony DLG. Zawsze deklarowana zawartość substancji czynnych w mieszankach mineralnych była zgodna ze stanem faktycznym. Zakład posiada certyfikat ISO 9001 i ma wdrożone procedury HACCP
- Doskonale proporcje między ceną a składem i jakością produktu



## Cechy szczególne produktów linii standard:



### Frumi Plus

- mieszanka mineralno-witaminowa o zrównoważonym stosunku wapnia do fosforu (Ca:P = 2:1)
- 3 000 mg witaminy E i 40 mg selenu w kilogramie mieszanki dla lepszej płodności i odporności
- 10 000 mg cynku dla zdrowych, odpornych racic
- kwaśny węgiel sodu dla stabilizacji pH w żwaczu
- kompleks witamin z grupy B dla stymulacji przemian metabolicznych
- bardzo dobra cena w stosunku do składu

### Przeznaczenie:

Doskonale wpisuje się w dawki mieszane o zrównoważonym stosunku wapnia do fosforu, np. przy żywieniu kiszonką z kukurydzy i kiszonką z traw lub motylkowych, kiszonką z traw i sianem, kiszonką z kukurydzy i kiszonką z liści buraczanych.





## Cami

- mieszanka mineralna o szerszym stosunku wapnia do fosforu (Ca:P = 4,5:1)
- 7% magnezu pochodzącego głównie z fosforanu dla uzupełnienia jego niedoboru, obniżenia zagrożenia tężyczką, skompensowania niekorzystnego działania potasu
- 3 000 mg witaminy E i 40 mg selenu w kilogramie dla lepszej płodności i odporności
- kompleks witamin z grupy B dla stymulacji przemian metabolicznych
- 8 000 mg cynku dla zdrowej skóry i racic
- bardzo dobra cena w stosunku do składu

## Przeznaczenie:

Daje doskonałe rezultaty przy pastwiskowaniu pełnym lub częściowym, przy żywieniu zielonkami w chowie alkie-rzowym, przy stosowaniu pasz objętościowych z dużym udziałem potasu, który jest silnym antagonistą magnezu i obniża jego przyswajanie z pasz, przy żywieniu dawkami o mniejszym udziale wapnia, np. kiszonka z kukurydzy i kiszonka z traw.





### **Kraft-Mix**

- mieszanka mineralno-witaminowa o bardzo szerokim stosunku wapnia do fosforu (Ca:P = 10,5:1)
- 30% składu to kwaśny węgiel sodu stabilizujący pH w żwaczu
- 1 000 mg witaminy E i 13 mg selenu dla lepszej płodności i odporności
- kompleks witamin z grupy B dla stymulacji przemian metabolicznych
- znakomity komponent pasz treściwych
- bardzo dobra cena w stosunku do składu

### **Przeznaczenie:**

Kraft-Mix ze względu na szeroki stosunek wapnia do fosforu najlepiej komponuje się w dawkach ubogich w wapń, gdzie podstawową paszą objętościową jest kiszonka z kukurydzy.

Niezależnie od składu dawki podstawowej, jest znakomitym komponentem pasz treściwych, do których wnosi pakiet substancji czynnych oraz bufor.

## Jak dawkujemy produkty z linii standard?

- Frumi Plus i Cami dawkujemy w ilości od 100 do 200 gram dziennie na sztukę
- Kraft-Mix dawkujemy od 100 do 300 gram dziennie na sztukę przy podaży na koryto lub 2-3% w paszy treściwej
- Przykłady pasz treściwych z zawartością Kraft-Mixu przedstawia tabela poniżej

### Skład procentowy przykładowych mieszanek treściwych

Kraft-Mix	%	3	3	3	2,5	2,5
Pszemica	%	38	22	30	30	30
Jęczmień	%	38	22	30	30	30
Kukurydza	%		30			
Wysłodki suche	%				13	15
Groch	%			23		
Śruta rzepakowa	%				12	
Śruta sojowa	%	21	23	14	12,5	22,5

### Zawartość składników w 1 kg paszy

Białko ogólne	g/kg	182	182	183	180	184
Energia NEL	MJ/kg	7,14	7,18	7,17	6,97	6,37
nBO	g/kg	169	171	164	164	171
BNż	g	2,1	1,9	3,1	2,5	2,2
MEW NEL	kg	2,25	2,26	2,26	2,20	2,24
MEW nBO	kg	1,79	1,98	1,91	1,90	1,98
Ca	g/kg	7,4	7,3	7,3	7,9	7,6
P	g/kg	4,6	4,5	4,6	4,8	4,2
Ca/P		1,60:1	1,63:1	1,59:1	1,65:1	1,80:1

## Frumi Plus, Cami, Kraft-Mix – dobre wyniki produkcyjne w standardzie

### Frumi Plus, Cami, Kraft-Mix to:

- Doskonała relacja ceny do składu
- Wysoki poziom wit. E i selenu dla lepszej płodności i odporności
- Wyważone poziomy mikroelementów dla zdrowych racic i dobrych wyników reprodukcji
- Kompleks witamin z grupy B dla lepszego metabolizmu
- Produkt smaczny i stabilny
- Więcej dobrego mleka za rozsądną cenę



**HACCP**



Josera Polska Sp. z o.o.  
ul. 5 Stycznia 31/32, 64-200 Wolsztyn  
tel.: 068 347 00 24/15/16, 068 384 27 14  
fax: 068 384 27 14  
e-mail: [josera@josera.pl](mailto:josera@josera.pl), [www.josera.pl](http://www.josera.pl)

**Josera.**