



PRZYKŁADOWE RACJE ŻYWIENIOWE Z WYŚŁODKAMI PRASOWANYMI

Wysłodki prasowane mogą być wykorzystywane w żywieniu wszystkich grup zwierząt, jednak ważne jest aby:

- przy zmianie rodzaju paszy zawsze uwzględniać 14-dniowy okres przyzwyczajania się zwierząt,
- przy żywieniu bydła pamiętać o zapewnieniu odpowiedniej ilości paszy objętościowej oraz o dodatkach mineralnych, które uwzględniono w poniższych tabelach.



Przykładowe dawki żywieniowe dla krów mlecznych (wg dr Z. Lach)

TABELA 2	Ilość paszy (w kg na zwierzę i dzień) wystarczająca przy wydajności mleka na poziomie									
	45 kg		30 kg		30 kg		18 kg		18 kg	
	Świeża masa	Sucha masa	Świeża masa	Sucha masa	Świeża masa	Sucha masa	Świeża masa	Sucha masa	Świeża masa	Sucha masa
Kiszonka z kukurydzy (35% s.m.)	23,4	8,2	26,6	9,3	26,6	9,3	26,6	9,3	26,6	9,3
Sianokiszonka z lucerny (40% s.m.)	5,0	2,0	8,8	3,5	8,8	3,5	8,8	3,5	8,8	3,5
Kiszone ziarno kukurydzy (66% s.m.)	8,8	5,8	4,5	3,0	4,5	3,0	-	-	-	-
Poekstrakcyjna śruta rzepakowa (88% s.m.)	3,1	2,7	3,1	2,7	3,1	2,7	1,8	1,6	1,8	1,6
Poekstrakcyjna śruta sojowa (88% s.m.)	1,9	1,7	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-
Tłuszcz chroniony	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Słoma (86% s.m.)	1,0	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Wysłodki suche melasowane Tofi (88% s.m.)	3,6	3,2	2,3	2,0	-	-	3,4	3,0	-	-
Kiszonka z wysłodków prasowanych (22% s.m.)	-	-	-	-	9,1	2,0	-	-	13,6	3,0
Mieszanka mineralno-witaminowa	-	0,7	-	0,3	-	0,3	-	0,2	-	0,2
Pobranie ogółem suchej masy	-	25,5	-	21,3	-	21,3	-	17,6	-	17,6
Pobranie ogółem świeżej masy	46,9	-	45,7	-	52,5	-	40,5	-	50,8	-

Uwaga: ilość kg świeżej masy paszy wyliczono stosując wzorcowe ilości zawartości suchej masy dla odpowiedniego rodzaju pasz wg norm INRA-IZ.



Przykładowe dawki żywieniowe dla opasów - intensywny tucż właściwy (dzienne przyrosty 1200-1450 g)

TABELA 3						
Tygodnie od początku tuczu	Waga żywa zwierzęcia w kg	Kiszonka z kukurydzy (35% s.m.)	Kiszonka z wysłodków prasowanych (22% s.m.)	Siano/słoma	Śruta poekstrakcyjna sojowa (rzepakowa)	Śruta zbożowa
kg świeżej masy na zwierzę i dzień						
1-2	200	6	3	0,3	1,0	1,1
3-4	220	7	3	0,3	1,0	1,1
5-6	250	8	3	0,3	1,0	1,1
7-8	270	9	3	0,3	1,0	1,1
9-10	290	10	3	0,3	1,1	1,1
11-12	310	10	5	0,3	1,2	1,1
13-14	330	11	5	0,3	1,2	1,1
15-16	360	12	5	0,3	1,2	1,1
17-18	380	13	5	0,3	1,2	1,1
19-20	400	13	5	0,3	1,3	1,1
21-22	420	13	6	0,3	1,3	1,1
23-24	440	14	6	0,3	1,3	1,2
25-26	460	15	6	0,3	1,4	1,2
27-28	480	15	6	0,3	1,4	1,2
29-30	500	15	6	0,3	1,5	1,3
31-32	520	15	8	0,3	1,5	1,3
33-34	540	15	8	0,3	1,5	1,4
35-36	560	15	8	0,3	1,6	1,4
37-38	580	15	8	0,3	1,6	1,5
39-40	600	15	8	0,3	1,7	1,5
41-42	620	15	8	0,3	1,7	1,6
43-44	640	15	8	0,3	1,7	1,6
45-46	660	15	8	0,3	1,8	1,7
47-48	680	15	8	0,3	1,8	1,8
49-50	690	15	8	0,3	1,9	1,9
51	710	15	8	0,3	1,9	2,0

Uwaga: dodatkowo należy podawać paszę mineralną śr. 100 g na zwierzę i dzień oraz kredę pastewną w ilości 20-90 g na zwierzę i dzień. Zapewnić dostęp do soli z lizawki.



Żywienie trzody chlewnej i owiec

- **Tuczniki:** 15-20% dawki żywieniowej można pokryć kisonką z wysłodków prasowanych.
- **Lochy prośne:** 4-5 kg kisonki z wysłodków prasowanych na zwierzę i dzień.
- **Młodsze loszki hodowlane:** skarmianie możliwe do woli.
- **Owce:** matki karmiące: do 6 kg kisonki z wysłodków prasowanych na zwierzę i dzień, matki ciężarne: do 3 kg kisonki z wysłodków prasowanych na zwierzę i dzień.

Dodatkowych informacji udziela dział surowcowy cukrowni

CO TO SĄ WYSŁODKI PRASOWANE? ZALETY I WARTOŚĆ PASZOWA

Wysłodki buraczane prasowane powstają w wyniku odwodnienia wysłodków mokrych po procesie ekstrakcji cukru z krajanki buraków i zawierają około 22% suchej masy. Wysłodki zawierają bardzo dużą ilość łatwo strawnych węglowodanów (pektyn, hemiceluloz, celuloz) i są dla zwierząt przeżuwających wysoko energetyczną paszę. W żywieniu zwierząt monogastrycznych (świnie) wysłodki prasowane pełnią funkcję paszy strukturalnej.



Substancja organiczna zawarta w **wysłodkach prasowanych** jest prawie w całości strawna dla przeżuwaczy (do 87%). Odpowiednio wysoka koncentracja energii na poziomie 7,4 MJ NEL/kg s.m. klasyfikuje **wysłodki prasowane** w grupie pasz mlekopędnych. **Wysłodki prasowane** poprawiają smakowitość zadawanej paszy przez co znacznie zwiększa się całkowita ilość suchej masy pobranej przez krowę mleczną.



Poprzez skarmianie **wysłodków prasowanych** możemy pozytywnie wpływać na zawartość białka w mleku, ponieważ energia w nich zawarta zostaje udostępniona mikroorganizmom żwacza zawsze w wystarczającej ilości. Ze względu na niską zawartość białka surowego **wysłodki prasowane** nadają się idealnie do uzupełnienia dawek żywieniowych opartych na paszach wysokobiałkowych. Białko surowe zawarte w **wysłodkach prasowanych** cechuje się jednak bardzo dobrą jakością: około jedna trzecia nie jest rozkładana w żwachu (jakość porównywalna z kukurydzą).

Stosowanie **wysłodków prasowanych** w żywieniu bydła daje możliwości uniezależnienia się hodowców od warunków pogodowych (plony kukurydzy) i koniunktury na rynku, co jest szczególnie ważne przy zaopatrzeniu w pasze podstawowe. W celu zachowania wysokiej jakości **wysłodków prasowanych** do przewozu z cukrowni do miejsca zakiszania w gospodarstwie wykorzystywane są specjalistyczne samochody wyładowcze o dużej ładowności. Wysłodki odbierane bezpośrednio z produkcji posiadają temperaturę ok. 50°C, która gwarantuje bezproblemowe ich zakiszanie.

Zawartość składników pokarmowych w 1 kg suchej masy paszy (TABELA 1).

TABELA 1		Energia metaboliczna	NEL*	JPM*	JPZ*	Białko ogólne	Włókno surowe	Fosfor
		MJ	MJ			g	g	g
Wysłodki prasowane	22% s.m.	11,9	7,4	1,01	0,99	111	208	0,9
Sianokiszonka	40% s.m.	10,2	6,1	0,89	0,84	165	260	3,8
Kiszonka z kukurydzy	30% s.m.	10,6	6,4	0,96	0,87	85	210	2,4

* NEL - energia netto laktacji

* JPM - jednostka produkcji mleka

* JPZ - jednostka produkcji żywca

NA CO NALEŻY ZWRÓCIĆ UWAGĘ W CZASIE ZAKISZANIA WYSŁODKÓW PRASOWANYCH



- **Zalecane typy silosów:** silosy przejazdowe ze ścianami bocznymi lub przyzmy na betonowych płytach albo na utwardzonej, suchej glebie (warto rozłożyć najpierw cienką warstwę słomy, aby uniknąć zanieczyszczenia kiszonki i ułatwić jej wybieranie).

Do zakiszania wysłodków prasowanych nie nadają się silosy zagłębione w ziemi!



Przygotowanie do usypiania przyzmy



Ugniatanie

- **Czystość:** pojazdy transportowe i przyzma silosowa muszą być utrzymywane w czystości.
- **Zakiszanie:** niezwłocznie, gdy wysłodki są gorące.
- **Wysokość przyzmy:** maksymalnie 2 m.
- **Kształtowanie przyzmy:** tak dobrać wymiary, aby uzyskać posuw w wybieraniu kiszonki 0,2 m/dzień (zimą) i 0,4 m/dzień (latem)
- **Ugniatanie:** wysłodki prasowane dobrze ubić. Można to zrobić traktorem (wskazane bliźniacze koła lub gąsienice) lub łyżką ładowacza czołowego albo po prostu udeptać.

- **Wyrównanie:** przed okryciem przyzmę dokładnie wyrównać.

- **Okrycie:** przyzmę przykryć najpierw cienką folią budowlaną (lepiej przylega do wysłodków), a następnie szczelnie folią silosową grubości 0,2 mm odporną na promieniowanie UV.

- **Obciążenie folii:** folia musi być obciążona, aby wyeliminować dostęp wody i powietrza do przyzmy. Zaleca się piasek, ziemię lub worki z piaskiem (stare opony raczej nie są wskazane bo nie dociskają całej powierzchni).



Okryć przyzmę folią

KISZENIE WYSŁODKÓW W RĘKAWACH FOLIOWYCH

Zalety kiszenia w rękawach foliowych:

- Minimalne straty w czasie zakiszania.
- Prawidłowy przebieg procesów fermentacyjnych.
- Mała powierzchnia wybierania paszy (średnica rękawa od 1,95 m do 2,70 m).
- Czystość pobieranych wysłodków.
- Możliwość całorocznego magazynowania i skarmiania.
- Możliwość zakiszania blisko zabudowań.



Rękaw foliowy najlepiej ułożyć na twardym gruncie

NA CO NALEŻY ZWRÓCIĆ UWAGĘ W CZASIE WYBIERANIA KISZONKI Z WYSŁODKÓW PRASOWANYCH



Zakiszone wysłodki prasowane

- **Świeże wysłodki prasowane:** powinny być skarmione w ciągu jednego tygodnia.
- **Zakiszone wysłodki prasowane:** proces zakiszania wysłodków prasowanych trwa 4-6 tygodni. Po tym okresie można silos otworzyć i rozpocząć skarmianie.
- **Kierunek wiatru:** silos najlepiej otworzyć z tej strony, z której nie wieją silne wiatry.
- **Folia silosowa:** odkrywać tylko tyle kiszonki, ile zostaje na bieżąco wybierane, zwracając uwagę, aby wiatr nie podrywał folii.
- **Powierzchnia wybierania:** utrzymywać możliwie wyrównaną i czystą.



Rolnicze Doradztwo
w Uprawie Buraka
Cukrowego [LIZ]

www.liz.pl

Wysłodki

PASZA OBJĘTOŚCIOWA O JAKOŚCI PASZY TREŚCIWEJ

prasowane



Pfeifer & Langen

Głinojeck S.A.

Cukrownia "Głinojeck"

Zygmuntowo 38
06-450 Głinojeck
Tel. (23) 674-06-63
fax. (23) 674-25-07
e-mail: krzysztof.mackowski@diamant.pl
e-mail: www@liz.pl

Pfeifer & Langen Polska S.A.

ul. Mickiewicza 35
60-959 Poznań
Tel. (61) 846-35-01
fax: (61) 846-35-05
e-mail: pfeifer-langen@diamant.pl

Cukrownia "Gostyń"

ul. Fabryczna 2
63-800 Gostyń
Tel. (65) 575-26-00
(65) 575-26-20
fax: (65) 575-26-37
e-mail: www@liz.pl

Cukrownia "Miejska Górka"

ul. Rawicka 44
63-910 Miejska Górka
Tel. (65) 545-06-00
(65) 545-06-54
fax: (65) 545-06-17
e-mail: www@liz.pl

Cukrownia "Środa"

ul. Niedziałkowskiego 27
63-000 Środa Wlkp.
Tel. (61) 286-43-00
(61) 286-43-14
fax: (61) 286-43-58
e-mail: www@liz.pl

Jaka pasza takie mleko...