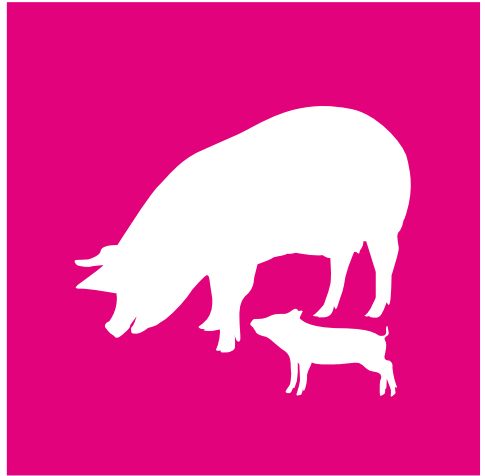


# Krmná doporučení pro chovná prasata





**Trouw Nutrition Biofaktory** s.r.o.

2016

# Krmná doporučení pro chovná prasata

V tomto dokumentu přinášíme základní krmná doporučení společnosti Trouw Nutrition Biofaktory s. r.o. pro prasnice, prasničky a kance, které byly vytvořeny na základě výsledků výzkumných center Nutreca, literatury a našich praktických zkušeností.

**Doporučení je nutné upravovat vzhledem k potřebám různých genotypů a podmínkám v chovu.**

**TABULKA 1: DOPORUČENÍ PRO MINIMÁLNÍ VÝŠKU HŘEBETNÍHO TUKU V BODĚ P2 A ŽIVOU HMOTNOST**

	Prasničky		Prasnice 2. vrh		Prasnice 3. a vyšší vrh	
	Výška tuku (mm)	Živá hmotnost (kg)	Výška tuku (mm)	Živá hmotnost (kg)	Výška tuku (mm)	Živá hmotnost (kg)
Zapuštění	14	135	13	170	13	190 - 240
Porod	17	190	17	215	16	230 - 285

Pro volbu optimální kondice je vhodné zohlednit doporučení producentů plemenného materiálu a posoudit individuální podmínky farmy.

## Doporučené krmné schéma pro březí prasnice

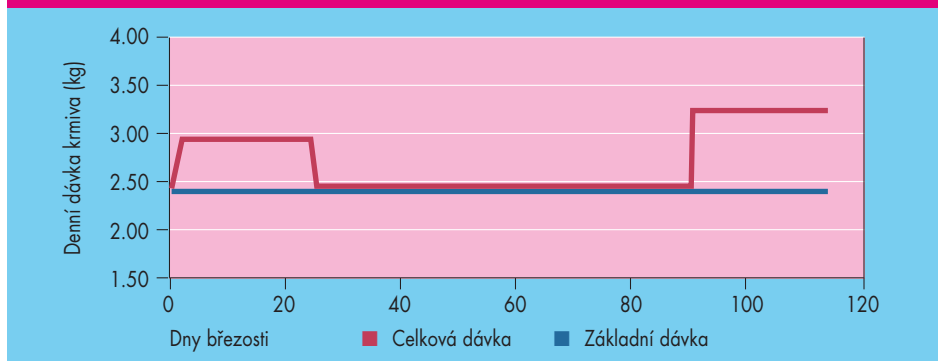
Pro co nejrychlejší kompezaci ztráty tělesné kondice během kojení a optimální vývoj placenty, doporučujeme v rané fázi březosti vyšší dávky krmiva, a to nejen pro prasnice, ale i prasničky. Z důvodů maximální vitality selat a dosažení optimálního vývoje je nutné zvýšit dávky krmiva i v pozdní fázi březosti. (high-low-high krmný systém viz graf 1, 2)

Pro výpočet krmných křivek pro březí prasnice je zapotřebí:

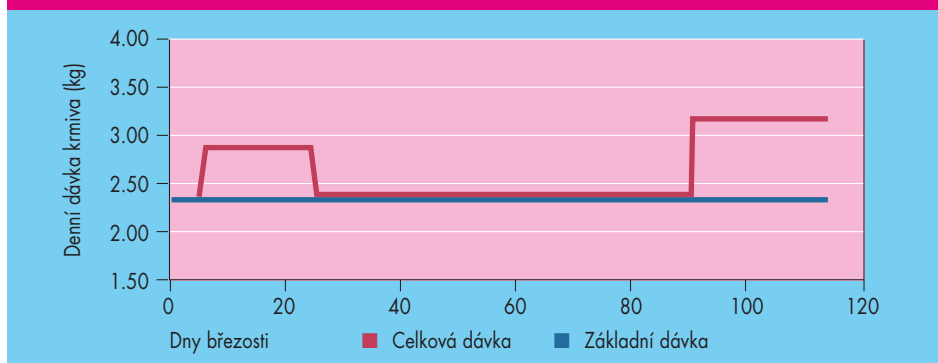
1. Vypočítat celkovou potřebu krmiva pro celou březost na základě tělesné hmotnosti, kondice a přírůstku plodů.
2. Stanovit množství přidávaného krmiva v první a poslední fázi březosti. Například krmení extra 0,5 kg krmiva prvních 28 dnů a 0,8 kg krmiva v posledních 14 dnech březosti znamená celkem 25,2 kg krmiva navíc (14 + 11,2 kg).
3. Odečíst přídavek krmiva z celkové potřeby krmiva pro období březosti.
4. Z takto upraveného celkového množství krmiva spočítat základní krmnou dávku vydělením 114 (dny březosti).
5. Přidáním krmiva k základní denní dávce na počátku a konci březosti dokončit konstrukci krmné křivky (graf 1 - pro prasnice vyšší parity).

Ačkoliv se v současnosti uvádí, že vyšší krmné dávky v časně březosti nemají žádný negativní vliv na velikost vrhu u prasniček, některá data ukazují, že vysoký příjem krmiva po zapaštění, snižuje obsah progesteronu v prvních 5 dnech březosti. Z tohoto důvodu doporučujeme prasničky v prvních 5 dnech březosti krmit pouze základní krmnou dávkou (graf 2).

**GRAF 1: HIGH-LOW-HIGH KRMNÁ KŘÍVKVA PRO PRASNICE VYŠŠÍ PARITY**



**GRAF 2: HIGH-LOW-HIGH KRMNÁ KŘÍVKVA PRO PRASNIČKY**



## Krmné doporučení pro zimní období:

V období březosti je pro kompenzaci zvýšených energetických potřeb denně nutné navýšit příjem krmiva přibližně o 100 g krmiva na každý stupeň pod hranici termoneutrální zony. Ta je u prasnic 20 °C (pro individuálně ustájené prasnice) nebo 16 °C (pro skupinové ustájení).

## Krmné doporučení při tepelném stresu v letním období

- zvýšit podíl lysinu (i ostatních aminokyselin) k poměru k energii o 5 – 10 %;
- přidat sodu, chlorid draselný, betain, AO mix a antistresové přípravky do krmiva popř. do vody;
- krmit prasnice v chladnějších částech dne;
- podávání chladné (15°C) pitné vody podporuje příjem krmiva prasnic vystavených tepelnému stresu.

# Březí prasnice

## BŘEZOST - ŽIVINY

		KPB - celá březost		KPB 1 - do 90. dne		KPB 2 - od 90. dne	
Nutriční požadavky		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Netto energie - březost	MJ/kg	9,0		8,9		9,2	
Metabolizovatelná energie	MJ/kg	11,9		11,8		12,1	
Dusíkaté látky	%	12,5	15,0	12,0	15,0	13,5	15,0
Vláknina*	%	6,0		6,0		6,0	
NDF	%	18,0		18,0		18,0	

Minerální látky		Min	Max	Min	Max	Min	Max
Ca**	%	0,60	0,80	0,60	0,80	0,60	0,80
P (stravitelný)	%	0,24		0,24		0,24	
Na	%	0,18	0,23	0,18	0,23	0,18	0,23
Cl	%	0,12		0,12		0,12	
C18:2	%	1,2		1,2		1,2	
6/3 masné kyseliny		5	10	5	10	5	10

Aminokyseliny - stravitelné (SID)			Poměr k lysinu (%)		Poměr k lysinu (%)		Poměr k lysinu (%)
Lysin	%	0,50		0,44		0,61	
Metionin	%	0,14	28	0,13	28	0,17	28
Metionin a Cystein	%	0,33	65	0,29	65	0,40	66
Threonin	%	0,36	72	0,33	75	0,43	71
Tryptofan	%	0,10	20	0,08	19	0,12	20
Isoleucin	%	0,29	58	0,26	58	0,32	53
Leucin	%	0,48	95	0,40	92	0,58	95
Valin	%	0,37	73	0,32	73	0,44	72

\* Při vyšším obsahu vlákniny je třeba dodržet maximální rozdíl 2 % mezi směsí pro kojící a březí prasnice.

\*\* V případě vyšší hladiny vápníku je nutné brát v úvahu poměr mezi vápníkem a stravitelným fosforem na úrovni 3:1.

## SUROVINY - MAXIMÁLNÍ PODÍL V KRMNÉ SMĚSI

Surovina	Jednotka	Maximum		Horní hranice pro danou kombinaci
Ječmen	%	-		
Pšenice	%	-		
Kukuřice	%	-		
Tritikale	%	25		
Oves	%	10		
Pšeničné otruby	%	20	25	Pšeničné otruby + pšeničný lepek + lihovarské výpalky pšeničné.
Pšeničný lepek - krmný	%	15		
Sušené lihovarské výpalky - pšeničné	%	5		
Kukuřičný lepek - krmný	%	10	10	Kukuřičný lepek krmný + lihovarské výpalky kukuřičné.
Sušené lihovarské výpalky - kukuřičné	%	10		
Sójové boby tepelně ošetřené	%	15		
Sójový extrahovaný šrot	%	20		
Řepkový extrahovaný šrot	%	10	10	Řepkové výlisky + řepkový extrahovaný šrot.
Řepkové výlisky	%	10		
Slunečnicový šrot	%	15		
Lněné semínko	%	4		
Cukrovarské řízky <10% cukru	%	15	15	Cukrovarské řízky <10% cukru + Cukrovarské řízky > 10% cukru.
Cukrovarské řízky >10% cukru	%	10		
Čekanka	%	10		
Vojtěšková moučka	%	7,5		
Hrách	%	15		
Sójový olej	%	3		
Rybí olej	%	2		Zdroj Ω3 tuku, doporučeno přidat min. 0,5 % lososového oleje.
Živočišný tuk	%	4		
Rybí moučka	%	4		
Krevní moučka	%	1		
Vápenec	%	2		
Monokalciumpfosfát	%	2		
Melasa	%	6		

# Kojící prasnice

## LAKTACE - ŽIVINY

Nutriční požadavky		KPK 1 - vysoký příjem krmiva		KPK 2 - nízký příjem krmiva	
		Min	Max	Min	Max
Netto energie - laktace	MJ/kg	9,6		10,0	
Metabolizovatelná energie	MJ/kg	13,0		13,4	
Dusíkaté látky	%		18,0		18,0
Vláknina	%	4,3		4,2	
Škrob	%	32,0		35,0	
NDF		12,0		12,0	

Minerální látky		Min	Max	Min	Max
Ca	%	0,85	1,05	0,90	1,05
P (stravitelný)	%	0,30		0,34	
Na	%	0,20	0,30	0,25	0,30
K	%		20,1		20,1
Cl	%	0,15		0,15	
C18:2	%	1,2		1,5	
Ω6/Ω3 mastné kyseliny	%	5	10	5	10

Aminokyseliny - stravitelné (SID)					Poměr k lysinu (%)
Lysin	%	0,8		0,88	
Metionin	%	0,24		0,26	30
Metionin a Cystein	%	0,48		0,53	60
Threonin	%	0,53		0,58	66
Tryptofan	%	0,15		0,17	19
Isoleucin	%	0,48		0,53	60
Leucin	%	0,92		1,01	115
Valin	%	0,58		0,64	73
lysin g/MJ NE		0,84		0,87	



## SUROVINY - MAXIMÁLNÍ PODÍL V KRMNÉ SMĚSI

Surovina	Jednotka	Maximum		Horní hranice pro danou kombinaci
Ječmen	%	-		
Pšenice	%	-		
Kukuřice	%	-		
Tritikale	%	20		
Oves	%	5		
Pšeničné otruby	%	15	20	Pšeničné otruby + pšeničný lepek + lihovarské výpalky pšeničné.
Pšeničný lepek - krmný	%	15		
Sušené lihovarské výpalky - pšeničné	%	5		
Kukuřičný lepek - krmný	%	5	10	Kukuřičný lepek krmný + lihovarské výpalky kukuřičné.
Sušené lihovarské výpalky - kukuřičné	%	10		
Sójové boby tepelně ošetřené	%	15	20	Sójové boby tepelně ošetřené + sójový extrahovaný šrot.
Sójový extrahovaný šrot	%	20		
Řepkový extrahovaný šrot	%	8		
Řepkové výlisky	%	8	8	Řepkové výlisky + řepkový extrahovaný šrot.
Lněné semínko	%	4		
Slunečnicový šrot	%	15		
Cukrovarské řízky <10% cukru	%	10	10	Cukrovarské řízky <10% cukru + Cukrovarské řízky > 10% cukru.
Cukrovarské řízky >10% cukru	%	5		
Čekanka	%	7,5		
Vojtěšková moučka	%	7,5		
Hrách	%	15		
Sójový olej	%	3		
Rybí olej	%	2		Zdroj Ω3 tuku, doporučeno přidat min. 0,5 % lososového oleje.
Živočišný tuk	%	4		
Rybí moučka	%	4		
Krevní moučka	%	1		
Vápenec	%	2		
Monokalciumfosfát	%	2		
Melasa	%	6		

# Prasnice v období porodu

Pro prevenci zácpy by měly prasnice několik dnů před porodem dostávat denně 2,5 – 3,0 kg krmiva. Doporučujeme použít speciální krmnou směs pro tranzitní období.

## POROD - ŽIVINY

Nutriční požadavky		Min	Max
Netto energie - březost	MJ/kg	9,6	
Metabolizovatelná energie	MJ/kg	13,0	
Dusíkaté látky	%	12,0	14,0
Vláknina	%	7,0	11,0
Škrob	%	25,0	
NDF	%	24,0	26,0

Minerální látky		Min	Max
Ca*	%	0,80	0,90
P (stravitelný)	%	0,30	
Na	%	0,18	0,25
Cl	%	0,18	
Na+K-Cl	eqv	100	160
C18:2		1,2	
Ω6/Ω3 mastné kyseliny		5	10

Aminokyseliny - stravitelné (SID)			Poměr k lysinu (%)
Lysin	%	0,50	
Metionin	%	0,14	28
Metionin a Cystein	%	0,32	65
Threonin	%	0,36	72
Tryptofan	%	0,10	20
Isoleucin	%	0,32	65
Leucin	%	0,50	100
Valin	%	0,37	75

\* V případě vyšší hladiny vápníku, je nutné brát v úvahu poměr mezi vápníkem a stravitelným fosforem na úrovni 3:1

## SUROVINY - MAXIMÁLNÍ PODÍL V KRMNÉ SMĚSI

Surovina	Jednotka	Maximum		Horní hranice pro danou kombinaci
Ječmen	%	-		
Pšenice	%	-		
Kukuřice	%	-		
Tritikale	%	25		
Oves	%	10		
Pšeničné otruby	%	20	25	Upřednostněná surovina k prevenci zácpy.
Pšeničný lepek - krmný	%	15		Přeničné otruby + pšeničný lepek + lihovarské výpalky pšeničné.
Sušené lihovarské výpalky - pšeničné	%	5	10	Kukuřičný lepek krmný + lihovarské výpalky kukuřičné.
Kukuřičný lepek - krmný	%	10		
Sušené lihovarské výpalky - kukuřičné	%	10		
Oves	%	5		
Sójové boby tepelně ošetřené	%	15		
Sójový extrahovaný šrot	%	20		
Řepkový extrahovaný šrot	%	10	10	Řepkové výlisky + řepkový extrahovaný šrot.
Řepkové výlisky	%	10		
Slunečnicový šrot	%	15		
Lněné semínko	%	4		
Cukrovarské řízky <10% cukru	%	15	15	Upřednostněná surovina k prevenci zácpy.
Cukrovarské řízky >10% cukru	%	10		Cukrovarské řízky <10% cukru + Cukrovarské řízky > 10% cukru.
Čekanka	%	10		
Vojtěšková moučka	%	7,5		
Hrách	%	15		
Sójový olej	%	3		
Palmový olej	%	2		
Kokosový olej	%	3		Minimálně 3 % zlepšují přežitelnost selat s nízkou porodní hmotností.
Rybí olej	%	2		Zdroj 3 tuku, doporučeno přidat min. 0,5 % lososového oleje.
Živočišný tuk	%	4		
Rybí moučka	%	4		
Krevní moučka	%	1		
Vápenec	%	2		
Monocalciumfosfát	%	2		
Melasa	%	6		

# Prasnice od odstavu do zapuštění

Od odstavu do zapuštění by měly být prasnice krmeny ad-libitum. Prasničky by se měly krmit ad-libitum týden před zapuštěním. Pro optimální flushing doporučujeme přidavek dextrózy a vitamínů na žlab.

## FLUSHING - ŽIVINY

Nutriční požadavky		Min	Max
Netto energie - březost	MJ/kg	9,6	
Metabolizovatelná energie	MJ/kg	13,0	
Dusíkaté látky	%	14,0	17,0
Tuk	%		5,0
Vláknina	%	4,0	
Škrob	%	38,0	
Cukr	%	4,0	

Minerální látky		Min	Max
Ca	%	0,60	0,80
P (stravitelný)	%	0,28	
Na	%	0,18	0,23
Cl	%	0,12	
C18:2		1,2	
Ω6/Ω3 mastné kyseliny		5	10

Aminokyseliny - stravitelné (SID)			Poměr k lysinu (%)
Lysin	%	0,64	
Metionin	%	0,18	28
Metionin a Cystein	%	0,41	65
Threonin	%	0,46	72
Tryptofan	%	0,13	20
Isoleucin	%	0,41	65
Leucin	%	0,64	100
Valin	%	0,48	75

## SUROVINY - MAXIMÁLNÍ PODÍL V KRMNÉ SMĚSI

Surovina	Jednotka	Maximum		Horní hranice pro danou kombinaci
Ječmen	%	-		
Pšenice	%	-		
Kukuřice	%	-		
Tritikale	%	25		
Oves	%	5		
Sacharóza/dextróza				Minimálně 4 % vedou ke stimulaci rozvoje folikulů mezi odstavem a inseminací.
Pšeničné otruby	%	15	20	Pšeničné otruby + pšeničný lepek + lihovarské výpalky pšeničné.
Pšeničný lepek - krmný	%	15		
Sušené lihovarské výpalky - pšeničné	%	5		
Kukuřičný lepek - krmný	%	10		
Sójové boby tepelně ošetřené	%	15	20	Sójové boby tepelně ošetřené + sójový extrahovaný šrot.
Sójový extrahovaný šrot	%	20		
Řepkový extrahovaný šrot	%	10	10	Řepkové výlisky + řepkový extrahovaný šrot.
Řepkové výlisky	%	10		
Lněné semínko	%	4		
Slunečnicový šrot	%	15		
Cukrovarské řízky <10% cukru	%	10	10	Cukrovarské řízky <10% cukru + Cukrovarské řízky > 10% cukru.
Cukrovarské řízky >10% cukru	%	7,5		
Čekanka	%	7,5		
Vojtěšková moučka	%	7,5		
Hrách	%	15		
Sójový olej	%	3		
Palmový olej	%	2		Zdroj 3 tuku, doporučeno přidat min. 0,5 % lososového oleje.
Živočišný tuk	%	4		
Rybí moučka	%	4		
Krevní moučka	%	1		
Vápenec	%	2		
Monokalciumpfosfát	%	2		
Melasa	%	6		

# Chovné prasničky

Optimální průměrný denní přírůstek prasniček v období od 25 do 110 kg živé hmotnosti by měl být 700 - 750 g. Pro tvorbu optimální krmné křivky doporučujeme použít matematický model.

## PRASNIČKY - ŽIVINY

Nutriční požadavky		Min	Max
Netto energie - prasničky	MJ/kg	9,2	
Metabolizovatelná energie	MJ/kg	12,8	
Dusíkaté látky	%	15,0	17,0
Vláknina	%	4,0	7,0
Škrob	%	35,0	
NDF	%		26,0

Minerální látky		Min	Max
Ca*	%	0,70	0,90
P (stravitelný)	%	0,28	
Na	%	0,18	0,23
Cl	%	0,12	

Aminokyseliny - stravitelné (SID)			Poměr k lysinu (%)
Lysin	%	0,70	
Metionin	%	0,21	30
Metionin a Cystein	%	0,44	63
Threonin	%	0,43	62
Tryptofan	%	0,13	19
Isoleucin	%	0,42	60
Leucin	%	0,70	100
Valin	%	0,49	70

\* V případě vyšší hladiny vápníku, je nutné brát v úvahu poměr mezi vápníkem a stravitelným fosforem na úrovni 3:1

## SUROVINY - MAXIMÁLNÍ PODÍL V KRMNÉ SMĚSI

Surovina	Jednotka	Maximum		Horní hranice pro danou kombinaci
Ječmen	%	-		
Pšenice	%	40		
Kukuřice	%	-		
Třitikale	%	25		
Oves	%	10		
Pšeničné otruby	%	20	20	Pšeničné otruby + pšeničný lepek + lihovarské výpalky pšeničné.
Pšeničný lepek - krmný	%	15		
Sušené lihovarské výpalky - pšeničné	%	5		
Kukuřičný lepek - krmný	%	10	10	Kukuřičný lepek krmný + lihovarské výpalky kukuřičné.
Sušené lihovarské výpalky - kukuřičné	%	10		
Sójové boby tepelně ošetřené	%	15		
Sójový extrahovaný šrot	%	25	25	Sójové boby tepelně ošetřené + sójový extrahovaný šrot.
Řepkový extrahovaný šrot	%	10	10	Řepkové výlisky + řepkový extrahovaný šrot.
Řepkové výlisky	%	10		
Slunečnicový šrot	%	10		
Lněné semínko	%	4		
Cukrovarské řízky <10% cukru	%	10	10	Cukrovarské řízky <10% cukru + Cukrovarské řízky > 10% cukru.
Cukrovarské řízky >10% cukru	%	7,5		
Čekanka	%	7,5		
Vojtěšková moučka	%	5		
Hrách	%	10		
Sójový olej	%	3		
Rybí olej	%	2		Zdroj 3 tuku, doporučeno přidat min. 0,5 % lososového oleje.
Živočišný tuk	%	4		
Rybí moučka	%	4		
Krevní moučka	%	1		
Vápenec	%	1,5		
Monokalciumpfosfát	%	0.6		
Melasa	%	4		

# Plemenní kanci

Dospělí plemenní kanci by měly denně dostávat 2,3 až 2,7 kg krmné směsi v závislosti na kondici.

## KANCI - ŽIVINY

Nutriční požadavky		Min	Max
Netto energie - březost	MJ/kg	9,2	
Metabolizovatelná energie	MJ/kg	12,5	
Dusíkaté látky	%	14,0	17,0
Vláknina	%	6,0	
NDF	%	18,0	

Minerální látky		Min	Max
Ca	%	0,60	0,80
P (stravitelný)	%	0,24	
Na	%	0,15	0,25
Cl	%	0,12	
C18:2	%	1,2	
Ω6/Ω3 mastné kyseliny		5,0	10,0

Aminokyseliny - stravitelné (SID)			Poměr k lysinu (%)
Lysin	%	0,70	
Metionin	%	0,21	30
Metionin a Cystein	%	0,44	64
Threonin	%	0,46	66
Tryptofan	%	0,14	20
Isoleucin	%	0,45	65
Leucin	%	0,70	100
Valin	%	0,49	70



## SUROVINY - MAXIMÁLNÍ PODÍL V KRMNÉ SMĚSI

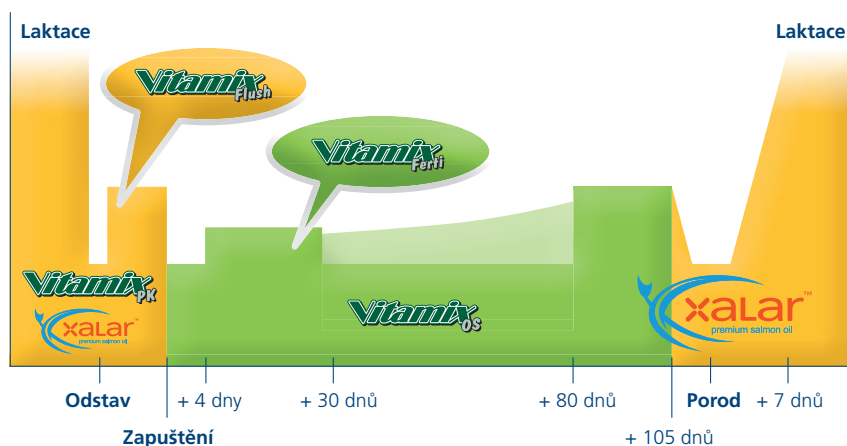
Surovina	Jednotka	Maximum		Horní hranice pro danou kombinaci
Ječmen	%	-		
Pšenice	%	-		
Kukuřice	%	-		
Tritikale	%	25		
Oves	%	5		
Pšeničné otruby	%	15	20	Pšeničné otruby + pšeničný lepek + lihovarské výpalky pšeničné.
Pšeničný lepek - krmný	%	15		
Sušené lihovarské výpalky - pšeničné	%	5		
Kukuřičný lepek - krmný	%	10	10	Kukuřičný lepek krmný + lihovarské výpalky kukuřičné.
Sušené lihovarské výpalky - kukuřičné	%	10		
Sójové boby tepelně ošetřené	%	15	20	Sójové boby tepelně ošetřené + sójový extrahovaný šrot.
Sójový extrahovaný šrot	%	20		
Řepkový extrahovaný šrot	%	10		
Řepkové výlisky	%	10	10	
Lněné semínko	%	4		
Slunečnicový šrot	%	15		
Cukrovarské řízky <10% cukru	%	10	10	Cukrovarské řízky <10% cukru + Cukrovarské řízky > 10% cukru.
Cukrovarské řízky >10% cukru	%	7,5		
Čekanka	%	7,5		
Vojtěšková moučka	%	7,5		
Hrách	%	15		
Sójový olej	%	3		
Rybí olej	%	2		Zdroj 3 tuku, doporučeno přidat min. 0,5 % lososového oleje.
Živočišný tuk	%	4		
Rybí moučka	%	4		
Krevní moučka	%	1		
Vápenec	%	2		
Monokalciumpfosfát	%	2		
Melasa	%	6		

# Požadavky chovných prasat na vitamíny a mikroprvky

## VITAMÍNY A MIKROPRVKY

		Břeží	Kojící	Porod	Flushing	Prasničky	Kanci
Vitamín A	m.j./ kg	10000	12000	12000	12000	12000	12000
Vitamín D3	m.j./ kg	1500	2000	2000	2000	2000	2000
Vitamín E	m.j./ kg	44	44	44	44	44	44
Trouv AO mix	m.j./ kg	16	36	60	60	36	36
Vitamín K3	mg / kg	1	3	3	3	3	3
Vitamín B1	mg / kg	1	3	4	4	3	3
Vitamín B2	mg / kg	3	6	6	6	6	6
Kyselinas pantothenová	mg / kg	15	25	25	30	25	25
Niacin (B3)	mg / kg	10	20	20	20	20	20
Vitamín B6	mg / kg	3	4	4	6	4	4
Vitamín B12	µg / kg	20	30	30	50	30	30
Kyselina listová	mg / kg	5	5	5	6	5	
Biotin	µg / kg	200	300	300	500	300	300
Cholin chlorid	g / kg	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Vitamín C			100			100	100
Betain	g / kg	-	2	2	2	2	2
Železo	mg / kg	80	120	120	120	120	120
Mangan	mg / kg	40	60	60	60	60	60
Měď	mg / kg	15	15	15	15	15	15
Zinek	mg / kg	80	100	100	100	100	100
Jód	mg / kg	0.5	1.0	1	1	1.0	1.0
Selen	mg / kg	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Organický Se	% selenu			50	50		
Levucell Sb				+			

# Schéma výživy prasnic s vyznačením použití produktů TN Biofaktory



**Vitamix PK** - univerzální podpora reprodukce.

**Xalar™** - premium salmon oil - lososový olej pro vyšší počet, vitalitu a růst selat.

**Vitamix Flush** - pro rychlý nástup říje a maximální ovulaci.

**Vitamix Ferti** - pro snížení embryonální mortality, zvýšení počtu a kvality novorozených selat.

**Vitamix OS** - řešení problémů s pohybovým aparátem.



**Trouw Nutrition Biofaktory** s.r.o.

Na Chvalce 2049, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice

tel.: +420/281 920 737, 281 924 229

tel./fax: +420/281 925 075

e-mail: [odbyt.biofaktory@trouwnutrition.com](mailto:odbyt.biofaktory@trouwnutrition.com)

[www.trouwnutrition.cz](http://www.trouwnutrition.cz)