

ÚČINOK PHIX-UP NA pH BACHORA & PRODUKCIU MLIEKA 10 000 DOJNÍC

PHIX-UP - META-ANALYSIS

pHix-up je inovatívny prírodný pufr a bol testovaný na rôznych farmách na celom svete. Zloženie diét, ktoré boli použité v 6 pokusoch s pufrum pHix-up, je uvedené v Tab. 1. Podľa INRA 2018 mali diéty Index Rizika Acidózy (IRA) od žiadneho (IRA=0) až po vysoké (IRA=2). Používané pufre boli rôzne a boli nahradené pufrum pHix-up v dávke prispôbenej každému prípadu. **Množstvo použitého pHix-up namiesto predchádzajúcich pufrov bolo vo všetkých prípadoch nižšie: 50-125g/kravu/deň vs. 100-350g/kravu/deň.**

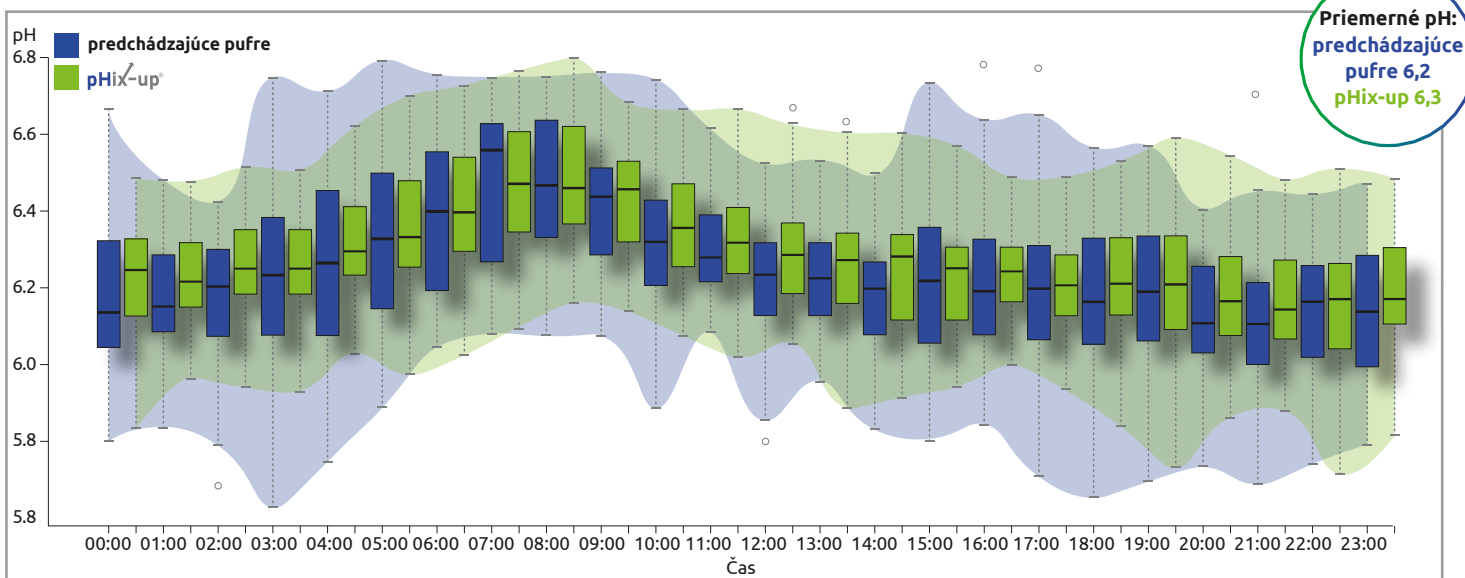
Tab. 1: Popis diét, riziko acidózy a použité pufre na 6 farmách začlenených do meta-analýzy

Krajina	Počet dojníc	Diéta analýza (%DM)			IRA	Použité pufre (dávka v g/dojnicu/deň)		Neutralizačná kapacita*	
		Koncentráty	NDF	Škrob		Pred**	pHix-up	Pred	pHix-up
Taliansko	285	43.0%	30.3%	29.7%	1.33	SB 300g	125g	3600	4875
Holandsko	300	40.0%	28.5%	23.0%	0.67	SB 100g	50g	1200	1950
Francúzsko	89	34.0%	35.2%	17.2%	0.00	SB 110g + MgO 10g	75g	1470	2925
Chile	960	50.0%	26.4%	33.0%	1.67	SS 300g + MgO 50g	125g	4650	4875
USA	4600	49.5%	29.5%	25.7%	1.33	SC 190g + MgO 50g	125g	5310	4875
USA	4700	51.0%	19.0%	28.0%	2.00	SB 236g + MgO 41g	125g	3447	4875

*Neutralizačná kapacita: pHix-up=39 meq/g; SB=12 meq/g; SS=13 meq/g; SC=24 meq/g; MgO=15 meq/g (neutralizačná kapacita MgO je vysoko závislá na jeho zdroji)
**SB sódna bikarbóna, SS sekvikarbonát sodný, SC uhličitan sodný

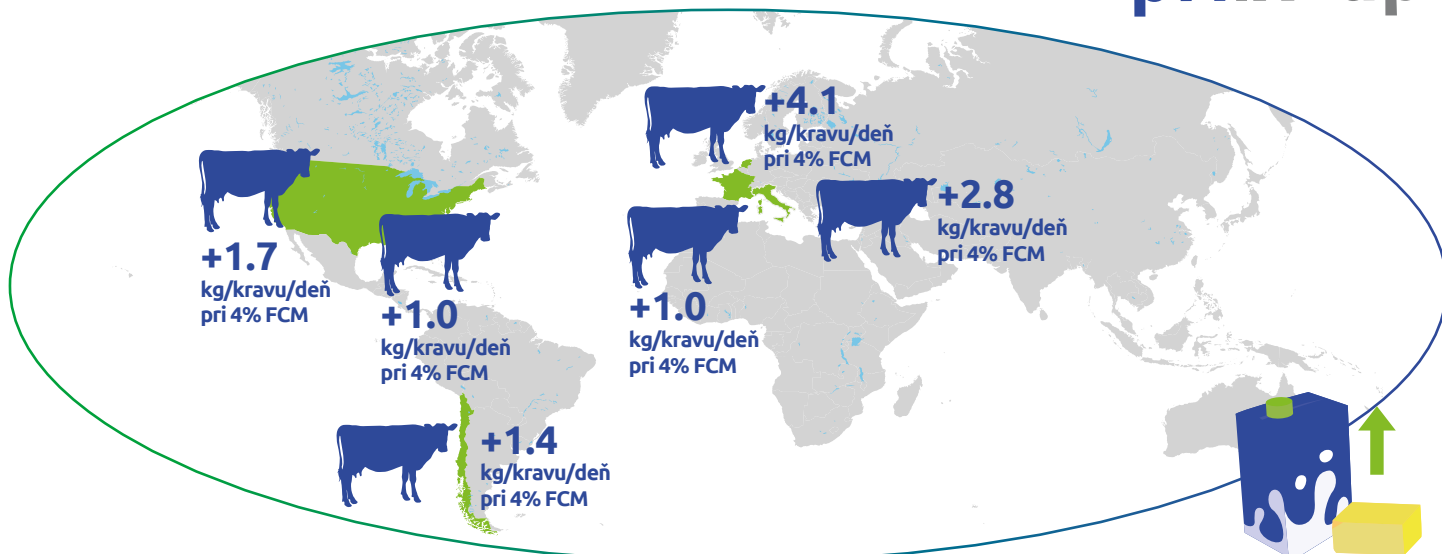
PHIX-UP STABILIZUJE PH BACHORA

Na farmách, ktoré v diéte použili pHix-up, bolo podaných 37 bachorových bolusov dojniciam v laktácii, ktoré umožnili merať pH bachora každých 10 minút počas obdobia 90 dní. Obr. 1 (viacúrovňový graf) predstavuje vývoj pH v priebehu 24 hodín u všetkých bolusovaných kráv, s dôrazom na kolísanie pH u oboch použitých pufrov. V prípade fariem, kde bolo vysoké riziko acidózy, sa po použití pufru pHix-up v diéte skrátila doba pri pH<5.8 o 60% v Taliansku (IRA=1.33), o 50% v Chile (IRA=1.67), o 30% v USA (IRA=1.33) a o 12% na druhej farme v USA (IRA=2.00). **Na všetkých pokusných farmách sa pri použití pHix-up znížilo množstvo použitých pufrov.** Pri použití pufru pHix-up je taktiež vidieť **menšie rozpätie hodnôt pH a zníženie koeficientu rozptylu** (3.13 predtým vs. 2.54 potom) ukazujúci stabilizáciu bachorového prostredia.



Obr 1: Vývoj pH v priebehu 24 hodín pre obdobie pred použitím pHix-up a s pufrum pHix-up

PHIX-UP ZLEPŠUJE MLIEČNU ÚŽITKOVOSŤ



(FCM – Fat Correceted Milk)

Obr. 2: Zlepšenie mliečnej úžitkovosti na 6 farmách pri použití pufra pHix-up

Použitie pHix-up pre 10.000 testovaných kráv viedlo k zlepšeniu mliečnej úžitkovosti a obsahu zložiek v mlieku. Pri porovnaní s obdobím, kedy boli použité iné pufre, sa **pridaním pHix-up do TMR zvýšila produkcia mlieka v priemere o 1.3 kg/kravu/deň** ($P < 0.001$).

Navyše v priebehu obdobia, počas ktorého sa používal pHix-up, sa v porovnaní s inými pufkami **zvýšil celkový tuk priemerne o 50 g/kravu/deň** ($P < 0.001$) a **celkový proteín sa zvýšil o 30 g/kravu/deň**.

Tieto hodnoty zdôrazňujú potenciál pHix-up pri stabilizácii pH bachora, čo má pozitívny vplyv na intraruminálne prostredie a dosiahnutie lepšej produkcie mlieka.

Tab. 2: Produkcia mlieka s ohľadom na 6 fariem zahrnutých do meta-analýzy.

	PRED	SD	PHIX-UP	SD	ROZDIEL	P HODNOTA
Mlieko (kg/kravu/deň)	31.57	4.253	32.89	3.746	+1.32	< 0.001
ECM (kg/kravu/deň)	33.57	4.294	34.92	3.928	+1.35	< 0.001
4% FCM (kg/kravu/deň)	31.40	4.015	32.73	3.646	+1.33	< 0.001
Tuk celkom (kg/kravu/deň)	1250	163.0	1300	150.0	+50	< 0.001
Proteín celkom (kg/kravu/deň)	1030	138.0	1060	125.0	+30	< 0.01

SD - Štandardná odchýlka priemeru, ECM – Energy Correceted Milk, FCM – Fat Corrected Milk

Štatistická analýza bola prevedená pomocou dvojzorkového t testu v R, software porovnaním produkcie (množstva a kvality mlieka) meranej počas použitia iných pufrov s produkciou meranou počas použitia pHix-up v diete.

Lepšia stabilizácia pH bachora pozorovaná počas pokusov umožňuje:

- Lepší rozvoj a funkciu bachorovej mikroflóry,
- lepšiu produkciu mlieka.



Dovozca:

BIOFERM[®]

BIOFERM SK, s.r.o.
Nádražná 34, 900 28 Ivanka pri Dunaji
tel: 0245 945 126, bioferm.sk@bioferm.com
www.bioferm.com

Výrobca:

TIMAB
magnesium