



Česká zemědělská univerzita v Praze

**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky

Česká zemědělská univerzita v Praze,

Kamýčká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbátka

Tel.: +420 224 382 760

e-mail: kocourkova@af.czu.cz, www.af.czu.cz

Stanovení probiotických bakterií ve výrobcích Bio-Kult a Lepicol

Laboratorní protokol



**Ing. Roman Švejtil
Ing. Martina Geigerová**

**Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky ČZU v Praze
2017**



Metodika

Všechny mikroorganismy byly stanoveny klasickou kultivační plotnovou metodou s následujícími podmínkami kultivace:

Bifidobakterie: Wilkins-Chalgren anaerobe agar se sójovým peptonem (5g/L), kyselinou octovou (1 mL/L) a mupirocinem (100 mg/L). Anaerobní kultivace 48 h/37 °C.

Laktobacily: Rogosa agar s přídavkem kyseliny octové (1,32 mL/L). Mikroaerofilní kultivace 48 h/37 °C.

Bacillus subtilis: Yeast extract agar. Pasterace 80 °C/10 min, aerobní kultivace 24 h/30 °C.

Celkové počty bakterií: Wilkins-Chalgren anaerobe agar se sójovým peptonem (5g/L). Anaerobní kultivace 48 h/37 °C.

Výsledky (průměr log KTJ/g ± směrodatná odchylka)

Výrobek	Celkové počty bifidobakterií	Celkové počty laktobacilů	Celkové počty <i>Bacillus subtilis</i>	Celkové počty bakterií
ProCyan	-	9,36 ± 0,04	-	9,50 ± 0,03
Candida	8,44 ± 0,08	9,45 ± 0,21	-	9,91 ± 0,04
Infantis	8,20 ± 0,02	8,97 ± 0,12	-	9,54 ± 0,01
Bio-Kult 14	9,93 ± 0,05	10,14 ± 0,09	9,84 ± 0,17	10,68 ± 0,05
Lepicol	6,67 ± 0,28	8,11 ± 0,19	-	8,31 ± 0,33

Výsledky (průměr, reálná čísla)

Výrobek	Deklarováno na obalu	Celkové počty bifidobakterií	Celkové počty laktobacilů	Celkové počty <i>Bacillus subtilis</i>	Celkové počty Bakterií
ProCyan	$1,2 \times 10^9$	-	$2,29 \times 10^9$	-	$3,16 \times 10^9$
Candida	2×10^9	$2,75 \times 10^8$	$2,82 \times 10^9$	-	$8,13 \times 10^9$
Infantis	1×10^9	$1,58 \times 10^8$	$9,33 \times 10^8$	-	$3,47 \times 10^9$
Bio-Kult 14	1×10^{10}	$8,58 \times 10^9$	$1,38 \times 10^{10}$	$6,98 \times 10^9$	$4,83 \times 10^{10}$
Lepicol	2×10^8	$4,65 \times 10^6$	$1,29 \times 10^8$	-	$2,03 \times 10^8$

Závěr: Všechny testované výrobky obsahují deklarovaná množství probiotických bakterií celkem.