



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 - Suchbát

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 přidavkem 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	8,34 ± 0,09	9,16 ± 0,03	9,26 ± 0,04	9,92 ± 0,04
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	$2 \times 10^9$	$2,75 \times 10^8$	$2,82 \times 10^9$	-	$8,13 \times 10^9$
Infantis	$1 \times 10^9$	$1,58 \times 10^8$	$9,33 \times 10^8$	-	$3,47 \times 10^9$
Bio-Kult 14	$1 \times 10^{10}$	$2,19 \times 10^8$	$1,45 \times 10^9$	$1,82 \times 10^9$	$8,32 \times 10^9$
Lepicol	$2 \times 10^8$	$4,65 \times 10^6$	$1,29 \times 10^8$	-	$2,03 \times 10^8$

**Závěr:** Výrobky obsahují deklarovaná množství probiotických bakterií celkem.