



## Vysoký počet somatických buniek v mlieku bahníc - indikátor zdravia vemena

The high somatic cell count in ewes milk - an indicator of udder health

**Kristína Tvarožková<sup>1</sup>, Vladimír Tančin<sup>1,2</sup>, Michal Uhrinčat<sup>2</sup>, Lucia Mačuhová<sup>2</sup>,  
Barbora Gancárová<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, FAPZ, Ústav chovu zvierat, Slovenská republika

<sup>2</sup>NPPC, Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, Slovenská republika

### Úvod

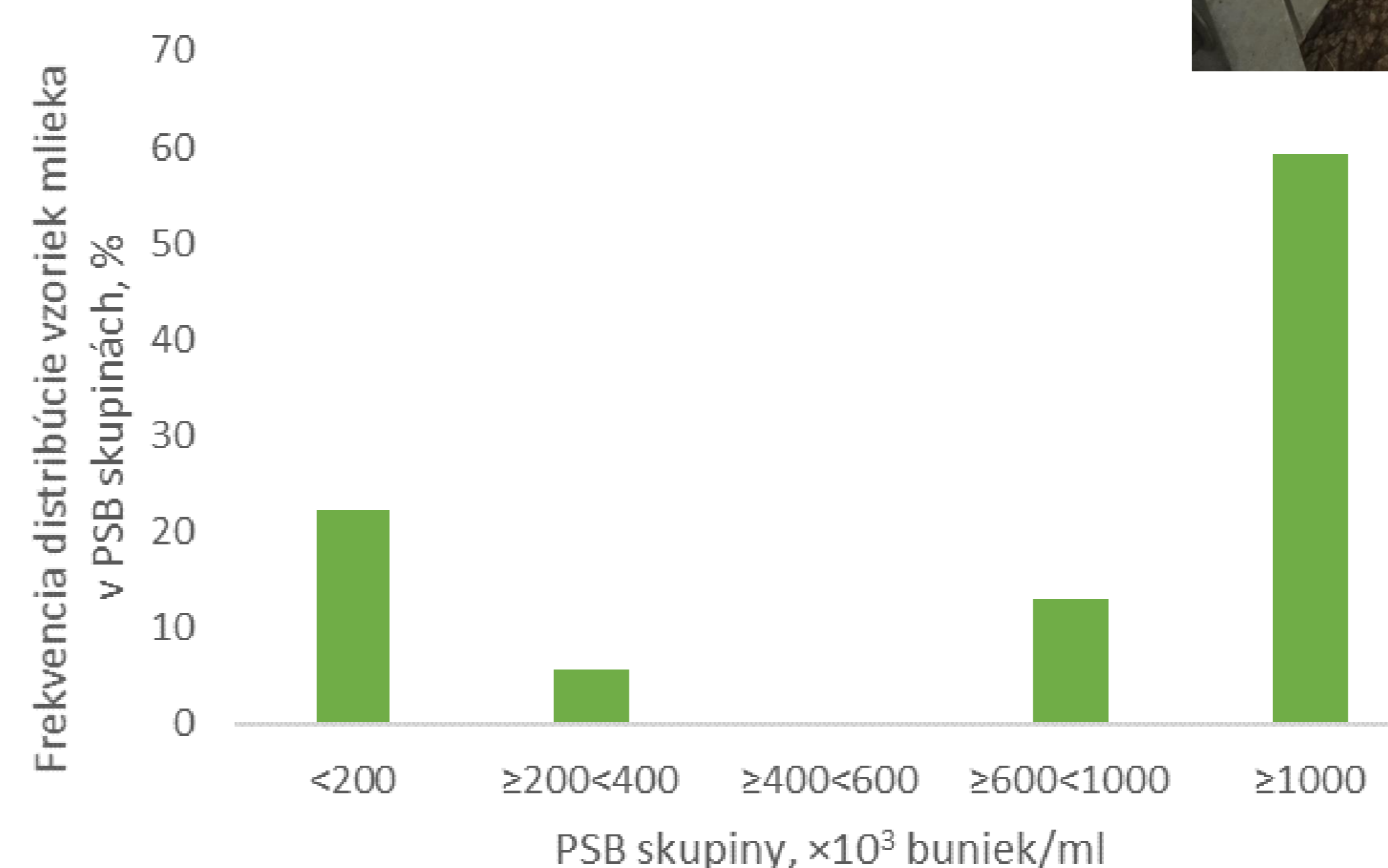
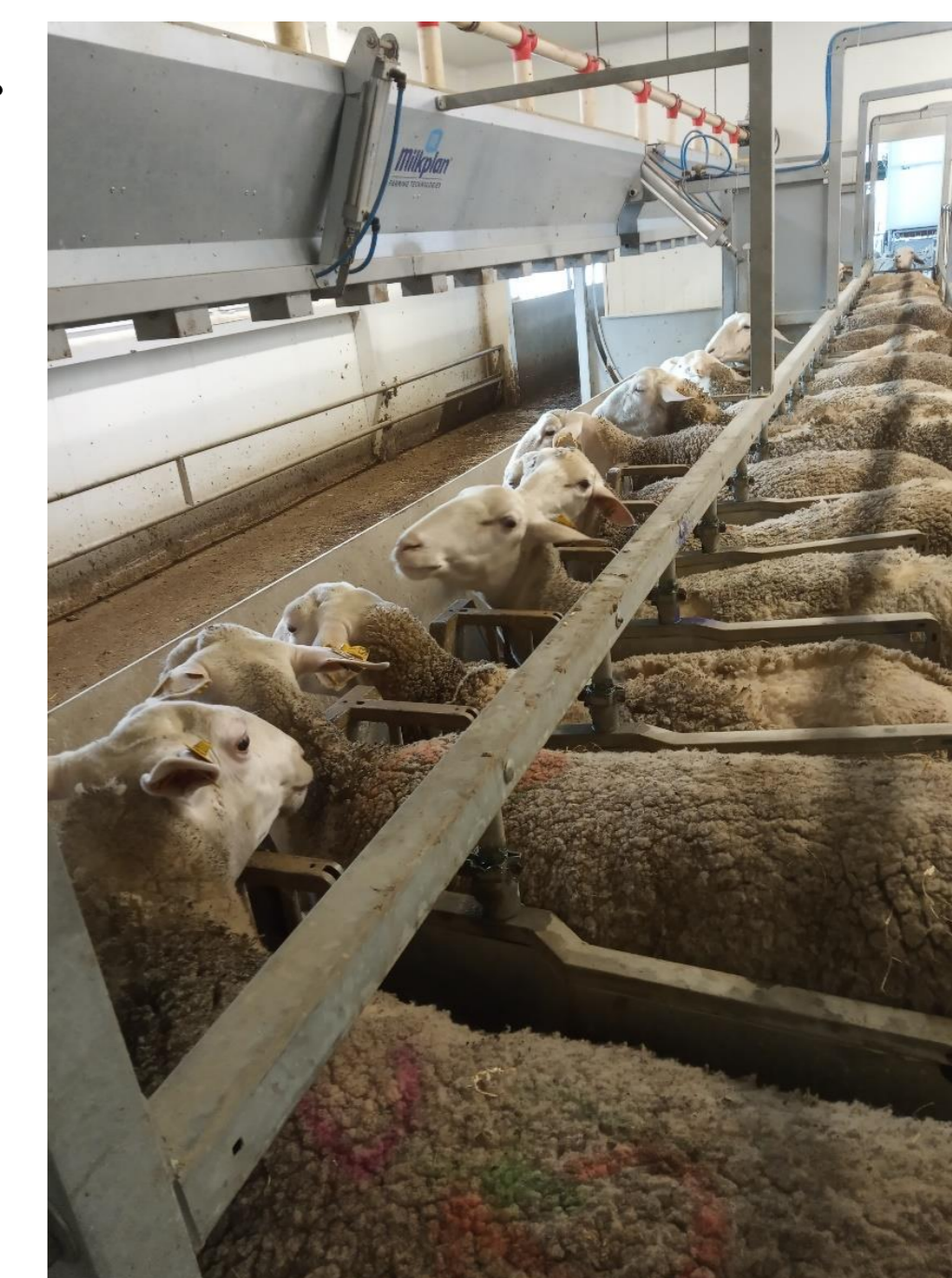
Produkcija hygienicky bezpečného a technologicky kvalitného mlieka je podmienená dobrým zdravotným stavom vemena. Subklinická mastitída je zásadným zdravotným a ekonomickým problémom v chove dojných zvierat. Počet somatických buniek je používaný ako indikátor zdravia mliečnej žľazy, aj keď fyziologická hodnota PSB v mlieku bahníc je stále otvorenou otázkou (Leitner et al., 2008; Tvarožková et al., 2019; Zigo et al., 2019). Cieľom tejto štúdie bolo zhodnotiť zdravotný stav mliečnej žľazy na úrovni polovic vemena prostredníctvom zistenia PSB a prítomnosti patogénov u bahníc pred zasušením, ktoré mali opakovane vysoký PSB počas laktácie zistený v rámci kontroly úžitkovosti (KÚ).

### Materiál a Metodika

Na farme dojných oviec bolo odobraných 54 vzoriek mlieka od 27 bahníc pred zasušením na základe opakovane vysokého PSB zisteného počas KÚ. Vzorky boli odoberané na úrovni polovic vemena pre identifikáciu patogénov a stanovenia PSB. Pre zistenie prítomnosti patogénov boli vzorky mlieka (10 µl) naočkované na krvný agar (MkB Test a.s., Rosina, SR). Vzorky mlieka boli kultivované v aeróbných podmienkach po dobu 24 hodín pri teplote 37 °C. Pre identifikáciu všetkých narastených baktérií bol použitý prístroj MALDI-TOF MS (Bruker Daltonics, Bremen, Germany) (Tvarožková et al., 2021). PSB vo vzorkách mlieka bol stanovený použitím prístroja Somacount 150 (Bentley Czech, USA). Vzorky mlieka boli rozdelené na základe PSB do jednotlivých skupín podľa PSB: < 200 × 10<sup>3</sup> buniek/ml; ≥ 200 < 400 × 10<sup>3</sup> buniek/ml; ≥ 400 < 600 × 10<sup>3</sup> buniek/ml; ≥ 600 < 1000 × 10<sup>3</sup> buniek/ml a ≥ 1000 × 10<sup>3</sup> buniek/ml. Pre matematické zhodnotenie zastúpenia vzoriek mlieka v jednotlivých PSB skupinách bol použitý program MS Excel (Office 365).

### Výsledky

Zaznamenali sme najvyššie zastúpenie vzoriek mlieka v skupinách s vysokým PSB (≥ 600 × 10<sup>3</sup> buniek/ml) (72,22 %). Bakteriologicky pozitívnych bolo 68,52 % vzoriek mlieka. Až 94,59 % bakteriologicky pozitívnych vzoriek sme zaznamenali vo vzorkách mlieka s vysokým PSB (≥ 600 × 10<sup>3</sup> buniek/ml). Najfrekvencovanejšími patogénmi boli koaguláza negatívne stafylokoky (KNS) (70,27 %). *S. aureus* bol identifikovaný len v 2,70 % bakteriologicky pozitívnych vzoriek.



**Graf 1** Frekvencia zastúpenia vzoriek mlieka v jednotlivých PSB skupinách

### Záver

Zisťovanie počtu somatických buniek u bahníc môže napomôcť pri identifikácii výskytu subklinických mastitíd v chove. Pravidelné sledovanie počtu somatických buniek a identifikácia pôvodcov mastitíd môže pomôcť k zlepšeniu celkového zdravotného stavu vemena a zabezpečiť produkciu zdravotne nezávadného a hygienicky bezpečného mlieka v nasledujúcej laktácii.

#### PodĎakovanie:

Táto publikácia bola podporená projektom APVV-21-0134 a GA FAPZ 06/2023.

