

SEASONAL CHANGES IN THE FATTY ACID PROFILE OF BOVINE MILK**VISZKET ERNA, ZSÉDELY ESZTER, TANAI ATTILA, VARGA LÁSZLÓ, TÓTH TAMÁS**

University of West Hungary, Faculty of Agricultural and Food Sciences

H-9200 Mosonmagyaróvár Vár 2.

E-mail: verna@mtk.nyme.hu

The seasonal changes in concentrations of fatty acid profile of raw milk delivered to a cheese factory located in the western part of Hungary were monitored in this research (between September 2008 and August 2009). Season significantly influenced ($P < 0.05$) the levels of saturated fatty acids in milk, with the following mean values obtained: 64.44% (spring), 63.97% (summer), 64.10% (fall), and 64.65% (winter). The highest C16:0 concentrations were measured in samples taken in autumn/fall (33.25%) and summer (32.92%). The spring (10.74%) and summer samples (10.62%) contained significantly higher levels ($P < 0.05$) of C18:0 than did fall (10.14%) and winter samples (10.34%). As for monounsaturated fatty acids, the lowest mean (27.91%) was observed in winter, whereas the highest one (28.68%) in summer. By contrast, season did not have a significant effect ($P > 0.05$) on polyunsaturated fatty acids (i.e., 4.26% in spring, 4.13% in summer, 4.29% in fall, and 4.26% in winter).

Keywords: season, milk, fatty acid profile, CLA, omega-3**AZ ÉVSZAK HATÁSA A TEHÉNTÉJ ZSÍRSÁV-ÖSSZETÉTELÉRE****VISZKET ERNA, ZSÉDELY ESZTER, TANAI ATTILA, VARGA LÁSZLÓ, TÓTH TAMÁS**

Nyugat-magyarországi Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszer-tudományi Kar

9200 Mosonmagyaróvár Vár 2.

E-mail: verna@mtk.nyme.hu

Munkánk során a nyugat-magyarországi régió egyik sajtüzemébe beszállított nyers tej-tételek zsírsav-összetételét értékeltük az évszak függvényében (2008. szeptember-2009. augusztus között). Megállapítottuk, hogy a telített zsírsavak (SFA) vonatkozásában szignifikáns különbség ($P < 0,05$) mutatkozott az egyes évszakok között (tavasz: 64,44%; nyár: 63,97%; ősz: 64,10%; tél: 64,65%). A legnagyobb C16:0-tartalmat az őszi (33,25%) és a nyári (32,92%) mintákban mértük. A tavaszi (10,74%) és a nyári (10,62%) tejmintákban szignifikánsan nagyobb ($P < 0,05$) C18:0-tartalmat állapítottunk meg, mint az őszi (10,14%) és a téli tejmintákban (10,34%). Az egyszeresen telítetlen zsírsavak (MUFA) vonatkozásában a legkisebb átlagértéket a téli (27,91%), míg a legnagyobbat a nyári (28,68%) tejmintákban tapasztaltuk. A többszörösen telítetlen zsírsavak (PUFA) mennyiségének tekintetében nem kaptunk szignifikáns különbséget ($P > 0,05$) az egyes évszakok között (tavasz: 4,26%; nyár: 4,13%; ősz: 4,29%; tél: 4,26%).

Kulcsszavak: évszak, tej, zsírsavösszetétel, KLS, omega-3