

EFFECT OF DIFFERENT FATTENING METHODS AND FEEDING SUNFLOWER SEEDS ON THE COMPOSITION OF CARCASS AND MEAT IN CROSSBRED ANGUS BULLS

ZOLTÁN HAJDA¹ – LÁSZLÓ LEHEL¹ – JÓZSEF VÁRHEGYI¹ – ILDIKÓ VÁRHEGYI¹ –
ROLÁND KANYAR² – HEDVIG FÉBEL¹ – FERENC SZABÓ³

¹Research Institute for Animal Breeding and Nutrition, 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 1

²Hubertus Lp., 8646 Balatonfenyves, Nimród út 1.

³University of Pannonia, Georgikon Faculty of Agriculture, 8360 Keszthely, Deák Ferenc u. 16.

E-mail: hajda.zoltan@atk.hu

The aim of the experiment was to study the effect of the restricted feeding in the first period and feeding sunflower seed at the end of fattening on the composition of carcass and meat and also on the fatty acid composition of meat and tallow. Aim of the trial was furthermore to analyse the effect of sunflower seed on the degree of meat marbling. The results showed that apply of the restricted feeding period compared to continuous energy supply did not influence significantly on the rate of meat, bone and tallow in the carcass but there was a tendency that fat content decreased and protein content increased in the meat. The linoleic acid supplementation (sunflower seed) significantly decreased the rate of lean ($P<0.01$) and increased the rate of separated tallow ($P<0.05$). The protein content (percentage of the dry matter) in the longissimus dorsi and semitendinosus muscles significantly decreased ($P<0.05$) and the fat content increased ($P<0.01$). From the aspect of human health the use of sunflower seed, with high linoleic acid content, has a positive effect on the fatty acid composition of meat and tallow, the proportion of unsaturated fatty acid ($P<0.01$; $P<0.001$) and conjugated linoleic acid ($P<0.05$; $P<0.001$) has grown and the ratio of ω -6/ ω -3 fatty acid narrowed ($P<0.01$; $P<0.001$). Linoleic acid supplementation exerted a major effect on the marbling of longissimus dorsi: the average marbling score of the control group was 2.39, and of sunflower group was 3.19 according to the 5 scale classification system.

Keywords: restricted feeding period, sunflower seed, fatty acid composition, longissimus dorsi, marbling

KÜLÖNBÖZŐ HIZLALÁSI MÓDSZEREK ÉS SZEMES NAPRAFORGÓ ETETÉSÉNEK HATÁSA A VÁGOTT FELEK ÉS A HÚS ÖSSZETÉTELÉRE ANGUS KERESZTEZÉSBŐL SZÁRMAZÓ NÖVENDEKBIKÁKNÁL

HAJDA ZOLTÁN¹ – LEHEL LÁSZLÓ¹ – VÁRHEGYI JÓZSEF¹ – VÁRHEGYI ILDIKÓ¹ –
KANYAR ROLÁND² – FÉBEL HEDVIG¹ – SZABÓ FERENC³

¹Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet, 2053 Herceghalom, Gesztenyés út 1.

²Hubertus Bt., 8646 Balatonfenyves, Nimród út 1.

³Pannon Egyetem, Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák Ferenc u. 16.

E-mail: hajda.zoltan@atk.hu

A takarmányozási kísérlet célja annak vizsgálata volt, hogy a hizlalás első szakaszában alkalmazott extenzívebb takarmányozás és a hizlalás végén a magas linolsav tartalmú napraforgómag etetése milyen mértékben befolyásolja a vágott felek és a hús összetételét, valamint a hús és faggyú zsírsavösszetételét. Vizsgáltuk továbbá, hogy a napraforgómag milyen mértékben befolyásolja a hús márványozottságát. Az eredmények szerint a folyamatosan intenzív takarmányozásban részesült növendékmarhákhoz képest a visszatartott növekedési, ún. „nyújtási szakasz” beiktatása a hizlalásban nem befolyásolta szignifikánsan a vágott felekben a hús a csont és a kivágott faggyú arányát, de tendencia jelleggel a hús zsírtartalma kisebb, fehérje tartalma magasabb volt. A linolsav kiegészítés (napraforgómag) szignifikánsan csökkentette a hús részarányát ($P<0,01$) és növelte a kivágott faggyú mennyiségét ($P<0,05$). A rostélyosban és a fehérpecsenyében a hús szárazanyagára számított fehérjetartalom szignifikánsan csökkent ($P<0,05$), míg a zsírtartalom nőtt ($P<0,01$). A magas linolsav tartalmú napraforgó etetése humán-egészségügyi szempontból kedvezően befolyásolta a hús és a faggyú zsírsavösszetételét, a telítetlen zsírsavak ($P<0,01$; $P<0,001$) és a konjugált linolsav ($P<0,05$; $P<0,001$) részaránya nőtt, az omega-6/omega-3 zsírsavak aránya szűkült ($P<0,01$; $P<0,001$). A linolsav kiegészítés jelentős mértékben gyakorolt hatást a rostélyos márványozottságára: a kontroll csoportnál az átlagos márványozottsági pontszám 2,39, a napraforgó kiegészítésben részesült csoportnál 3,19 volt az 5 pontos bírálati rendszer alapján.

Kulcsszavak: nyújtási szakasz, napraforgómag, zsírsavösszetétel, rostélyos, márványozottság