

Studium různých faktorů působících na vybrané kvalitativní ukazatele kozího mléka

Abstrakt

V průběhu zpracování této práce byl u koz plemene bílá krátkosrstá koza, sledován vliv vybraných přísad (mikrořasa *Chlorella vulgaris*, *Japonochytrium* sp., lněného oleje, extrudovaného lněného semínka) a vliv tvarových charakteristik vemen na vybrané kvalitativní a kvantitativní ukazatele mléčné produkce bílých krátkosrstých koz. Přídavek mikrořasy měl vliv na profil mastných kyselin, došlo k snížení SFA a navýšení PUFA. Mikrořasa *Japonochytrium* sp. prokazovala více pozitivních účinků na změnu profilu mastných kyselin v kozím mléce než *Chlorella vulgaris*, avšak v obou případech se jednalo pouze o stopové množství těchto kyselin. Lněný olej i extrudované lněné semínko pozitivně ovlivnily množství mléka i mléčného tuku a profil mastných kyselin kozího mléka a jogurtových nápojů. Došlo k navýšení PUFA, především omega-3 MK a snížení SFA. Tento rozdíl byl výraznější u pokusné skupiny, která dostávala lněný olej. Schopnost měnit zastoupení mléčných složek a především složení mléčného tuku, představuje možnost pro rozvoj nových mléčných produktů obohacené o omega-3 a omega-6 mastné kyseliny. Z výsledků dále vyplývá, že charakteristiky tvaru vemene (hloubka a šířka) ovlivňují počet somatických buněk (1,3 mil buněk/ml) a lze je tedy považovat za funkční znaky charakterizující zdraví zvířete a rentabilitu chovu. Jakmile bude zavedena do chovu koz selekce na vybrané tvarové charakteristiky vemene, které přímo ovlivňují počet somatických buněk, lze očekávat pozitivní přínos ve zlepšení kvality mléka a mléčných produktů.

Study of various factors affecting selected qualitative indicators of goat's milk

Abstract

In this work, the influence of selected additives (*Chlorella vulgaris*, *Japonochytrium* sp., linseed oil, extruded flaxseed) and influence of shape characteristics of udders on selected qualitative and quantitative indicators of milk production of White shorthaired goats. The addition of microalgae effected on the fatty acid profile decreased SFA and increased PUFA. *Japonochytrium* sp. proved more positive effects on the change in fatty acid profile in goat's milk than *Chlorella vulgaris*, however both were trace amounts. Flaxseed oil and extruded flaxseed positively influenced the amount of milk and milk fat and the fatty acid profile of goat's milk and yogurt drinks. There was an increase in PUFA, especially an omega-3 MK, and a decrease in SFA. This difference was more pronounced in the experimental group

receiving flaxseed oil. The ability to change the proportion of milk components, and especially the composition of milk fat, is an opportunity for the development of new dairy products enriched with omega-3 and omega-6 fatty acids. The results further show that udder shape characteristics (depth and width) affect the number of somatic cells (1.3 mil cells/ml) and can, therefore, be considered as functional characteristics characterizing the animal's health and breeding profitability. Once selection has been introduced into goat rearing for selected udder shape characteristics that directly affect the number of somatic cells, a positive contribution can be expected in improving the quality of milk and dairy products.