

# **Utjecaj dobi kod prvog jarenja na proizvodnju mlijeka u prvoj laktaciji koza alpina pasmine**

Danijel Mulc<sup>1</sup>, Marija Špehar<sup>1</sup>, Ivan Pocnić<sup>1</sup>, Boro Mioč<sup>2</sup>, Darko Jurković<sup>1</sup>, Zdravko Barać<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Hrvatska poljoprivredna agencija, Poljana Križevačka 185, Križevci, Hrvatska  
(kontakt.dmulc@hpa.hr)*

<sup>2</sup>*Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetosimunska 25, Zagreb, Hrvatska*

## **Sažetak**

Cilj rada je bilo utvrditi utjecaj dobi koza pri početku prve laktacije na količinu i kemijski sastav mlijeka. U analizi su korišteni podaci 10.857 zaključenih laktacija Alpina pasmine iz 294 stada. Podaci su uzeti iz središnje baze podataka Hrvatske poljoprivredne agencije za period od siječnja 2.000. godine do travnja 2012. godine. Kontrola mlijeka je obavljena prema A4, AT i B4 metodi sukladno pravilima ICAR-a (International Committee for Animal Recording). Podaci su statistički obrađeni primjenom procedure GLM statističkog paketa SAS. Najmanja proizvodnja mlijeka utvrđena je kod koza s početkom prve laktacije u dobi 12 mjeseci koja je iznosila prosječno 349,51 kg. Sa povećanjem dobi koza kod početka prve laktacije povećavala se i količina proizvedenog mlijeka da bi svoj maksimum dosegnula kod laktacija započetih sa dobi koza od 20 mjeseci i tada je prosječno iznosila 424,67 kg. Isti utjecaj dobi koza je i na proizvodnju ukupne količine mlječne masti i bjelančevina. Minimalna količina proizvedene masti u laktaciji je utvrđena za laktacije s početkom u dobi koza od 12 mjeseci i iznosila je prosječno 12,84 kg, a maksimalna od 15,33 kg sa dobi od 20 mjeseci. Kod bjelančevina raspon se kretao od 10,73 kg sa početkom laktacije u dobi koza od 12 mjeseci do maksimuma od 12,85 kg sa početkom pri dobi 20 mjeseci. Dob koza kod početka prve laktacije nije imala statistički značajan utjecaj na postotak masti i bjelančevina tijekom prve laktacije. I pored toga što je količina proizvedenog mlijeka, mlječne masti i bjelančevina bila veća kod jarica pripuštenih u dobi većoj od 12 mjeseci, povećanje proizvodnje ipak nije toliko da opravda gubitak cijele jedne sezone jarenja, a posljedično i laktacije.

**Ključne riječi:**Alpina, laktacija, starost, mast, proteini,

## **Effect of goats' age at first kidding on production of milk in the first lactation at Alpina breed**

Danijel Mulc<sup>1</sup>, Marija Špehar<sup>1</sup>, Ivan Pocrnić<sup>1</sup>, Boro Mioč<sup>2</sup>, Darko Jurković<sup>1</sup>, Zdravko Barać<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Croatian Agricultural Agency Poljana Križevačka 185, Križevci Croatia

(Contact.dmulc@hpa.hr)

<sup>2</sup>Faculty of Agriculture, University of Zagreb, Svetosimunska 25, Zagreb, Croatia

### **Summary**

The aim of the study was to determine the effect of age of goats at the beginning of the first lactation on the amount and chemical composition of milk. The analysis used data of 10,857 concluded Alpina breed lactations from 294 herds. Data were taken from the central database of the Croatian Agricultural Agency for the period from January 2000. until April 2012. year. Milk control is performed by A4, B4 and AT method in accordance with the rules of ICAR (International Committee for Animal Recording). Data were statistically analyzed using the GLM procedure of SAS statistical package. The lowest milk production was observed in goats with beginning of first lactation at age 12 months, which amounted to an average of 349.51 kg. With the increasing age of goats at the beginning of the first lactation increased the amount of milk produced, which reaches its maximum at lactation started with 20 months of age goats and then has ranged on average 424.67 kg. The same effect of age of goats has on production of the total amount of fat and protein. The minimum amount of fat produced in lactation was observed for lactation starting at the age of goats of 12 months and had an average of 12.84 kg, and the maximum was in goats with 20 months of age when the average was 15.33 kg. Range of proteins was from 10.73 kg in goats of age 12 months to a maximum of 12.85 kg in goats of age 20 months. Age goats at the beginning of the first lactation had no statistically significant effect on the percentage of fat and protein during the first lactation. Despite the fact that the quantity of milk , fat and protein content was higher in goats mated at 12 months of age, increasing production is not enough to justify the loss of an entire season of kidding , and subsequent lactation.

**Key words:** Alpina, lactation, age, fat, protein