

38 % of diet DM. It was amended the ADG by 11 % and feed conversion by 22 %. The results of this study indicate that DDGSw can completely replace sunflower meal and a portion of wheat in the supplement and up to 38 % of the diet when feeding fattening lambs without any compromise to performance. The lack of detectable negative effect among treatments and the better performance of experimental diet may be attributed to the inclusion of relatively high level of DDGSw.

Протягом 122-денного, включаючи 8 днів підготовки експерименту з годівлі телят (поч. маса – 10,65±3,06 кг) синтетичної болгарської молочної популяції, отримували раціон, який містить 29 % лугового сіна, 3 % добавок, 19 % зерна та різні джерела протеїну – 30 % соняшникового шроту (борошно крупного помолу) в одній групі та 38 % висушених гранул пшениці після перегонки з розбавниками. Все інше в раціоні складала пшениця. Добавка гранул замість соняшникового шроту вагомо не вплинула на споживання сухої речовини (+1,04 %), але достовірно ($p < 0,05$) збільшила середньодобові прирости на 11 % та рівень конверсії корму (+22%). Тобто, гранули після перегонки пшениці на біопаливо є вдалим альтернативним джерелом білка та заміником соняшникового шроту в годівлі ягнят.

CZU 636.22/082.262

STUDY ON THE EFFECT OF THE NUMBER OF COWS ON MILK PRODUCTION AND AVERAGE NUMBER OF LACTATIONS IN DAIRY FARMS

Petr Stoykov **, *Virginia Gaidarska, *Petr Lutskanov******

**** Comprehensive Experimental Station, Vidin, Bulgaria***

*****Institute of Animal Science – Kostinbrod, Bulgaria***

****** Institute on Biotechnology and veterinary medicine, Moldova***

Dairy cattle breeding is an extremely important sector for the Bulgarian economy. In recent years there has been a trend towards consolidation of the size of dairy farms as the main factors that led to this are the higher prices of raw cow milk for larger farms, subsidies for quality milk, the import of high productive animals from EU countries, legislation changes, especially these in veterinary requirements that influenced over the consolidation process in dairy cattle breeding.

However, average the milk production for the country is still low compared with EU countries, which determines the unsatisfactory results in terms of quality and quantity of the produced cow milk. Bigger part of cows

(about 67 % for 2009) are raised in farms from third category, 29% of cows are in farms from the first group and 4% in the second category of farms.

Milk production and duration of the productive period in cows from different breeds have been studied by many authors.

The aim of this study is to investigate the influence of the number of cows on milk production and average number of lactations in dairy farms.

The study included 40 dairy farms from different regions from the country. Data for 2975 cows from different dairy breeds and different lactations were investigated. Farm owners were interviewed and the farms were assessed according to analyzed indicators. The interviews were conducted in 2008 and 2009. According to the number of animals in the main herd, farms are divided into 3 groups: Group I – from 10 to 49 cows - this group includes 18 farms, the second group – from 50 to 89 cows – 13 farms and a third group from 90 to 360 cows, which includes 9 farms.

The following production parameters are analyzed: average milk production in farms /kg/ and average number of lactations of cows in the farms.

The study is processed by using the statistical product SPSS 9.0 and ANOVA analysis is conducted. Results and discussions

From the analysis it was found that the average number of cows in the farms is 74 and the average milk production in the farms is 5658 kg. The average milk production for the first group is 5501 kg, for the second group – 5381 kg, and for the third group – 5838 kg. The average number of lactations of cows for the farms in the first group is 6.68, for the second group – 6.54 lactations, and for the third – 5.16 lactations.

It was found a reliable effect of farm group on the variation of the parameter number of lactations.

The results for the third group of farms (from 90 to 360 cows) showed reliable lower values of the parameter “number of lactations” compared to farms with fewer cows. Farms from the first group keep cows in the main herd longer than the other two groups of farms, which is due to better individual care. Better feeding and better comfort of the animals allow them to realize their genetic potential. Analysis shows that small farms are characterized by lower labor productivity – production processes in the majority of small farms are carried out manually.

As a result of intensive farm activities and use of animals in farms with more than 89 cows it is achieved the highest milk production, compared with the other two groups of farms. The animals from the third group of farms remain for the shorter period in the main herd. High milk production is mainly due to optimal growing conditions for animals that allow them to realize high genetic potential. These conditions are connected to the advanced technologies adopted in larger dairy farms - mechanization and automation of most of the processes and higher productivity of the labour. It is interesting to note that cows in these farms are culled earliest, due to different reproductive problems, ungulate diseases or poor milk production.

Farms from 50 to 89 cows are characterized by the lowest average milk production, compared with the other two groups of farms. In these farms the

cows are included earliest in the main herd. The average number of lactations of animals in this group of farms is similar to that of farms from 10 to 49 cows.

Analysis shows that farms in the third group are characterized by the highest average milk yield, but with the lowest average number of lactations.

The highest milk production was achieved in farms with more than 89 cows, and the lowest in farms of 50 to 89 cows.

With the increasing of productivity of cows the reduction in the number of lactation is observed. Cows from the third group of farms are characterized by the lowest number of lactations, and the largest number of lactations have farms from 10 to 49 cows.

It is established a reliable effect of farm group on the variation of the parameter number of lactations ($F = 6.078$, $P < 0.01$).

Найвищої молочної продуктивності було досягнуто на фермах з чисельністю корів більше 89, найнижчою молочна продуктивність була на фермах з чисельністю 50–89 корів.

З підвищенням продуктивності корів спостерігається скорочення кількості лактацій. Найбільшу кількість лактацій мали ферми з чисельністю корів від 10 до 49.

УДК 636.082.1:612.176.4

ДИНАМІКА ЧАСТОТИ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ ПРОТЯГОМ 10-ТИ ТИЖНІВ ТРЕНУВАНЬ У КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ

О. О. Бондар

Інститут розведення і генетики тварин НААН

У стані спокою частота серцевих скорочень (ЧСС) у коней складає 30–40 ударів в хвилину. Підвищення ЧСС у коней у стані спокою може відбуватися внаслідок посилення орієнтувального рефлексу у відповідь на незвичайні зовнішні подразники, але це може бути і внаслідок болю, м'язового напруження або хворобливих станів.

Під час розминки відбувається підвищення температури тіла і збільшення кровопостачання м'язів. Доведено, повільне розігрівання м'язів під час розминки сприяє більш швидкому відновленню рівня лактату, порівняно з кіньми, які розігрівалися в більш швидкому темпі.

Найбільш ефективними тренувальними навантаженнями є коротко-строкові інтенсивні навантаження, які покладені в основу методики інтервального тренінгу.

Цей тип вправ вважається анаеробним. При ньому ЧСС варіює від 120 до 180 ударів в хвилину. Під час тренування з максимальним навантаженням максимальна частота серцевих скорочень варіює в діапазоні