

Dr Vukosava Čeranić,
Institut za stočarstvo — Beograd (Zemun Polje)

PRILOG POZNAVANJU KORELACIONIH ODNOSA IZMEĐU MLEČNOSTI I NEKIH PROIZVODNIH OSOBINA OVACA

UVOD

Za selekciju svih vrsta životinja od velikog je značaja međusobna povezanost njihovih osobina. Promene nekih osobina izazivaju manju ili veću promenu i nekih drugih osobina. Zato se ovaj momenat znatno koristi pri selekciji stoke, a posebno u visokoproizvodnim zapatima. Ovi korelativni odnosi takođe i u ovčarstvu predstavljaju važan faktor koji odgajivačima pri selekciji može da bude od velike koristi, utoliko pre što se u ovčarstvu radi o većem broju proizvoda i raznovrsnosti njihovih osobina.

U stranoj literaturi postoji veći, a u našoj manji, broj radova koji se odnose na razne korelativne veze između pojedinih proizvoda i njihovih osobina. Međutim od svih korelacija, najmanje su zastupljene korelacije između proizvodnje ovčijeg mleka i drugih osobina objavljene u stranoj (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10) i našoj (7, 11) literaturi dok onih koji se odnose na merino rasu u našoj literaturi nema.

Da bi se dao prilog naučnim ispitivanjima iz ove oblasti, a uz to za merino rasu, cilj ovog rada je bio da se obrade korelacioni odnosi između mlečnosti ovaca domaćeg merina s jedne strane i s druge strane njihovih telesnih težina, prinosa i finoće vune, a zatim težina njihovih jaganjaca pri jagnjenju i dnevnog prirasta u starosti od 11/2 mesec i pri odlučivanju.

MATERIJAL I METOD ISTRAŽIVANJA

Za utvrđivanje korelacionih koeficijenata poslužile su ovce domaćeg merina iz Zemljoradničke zadruge u Jarkovcu (Banat). Utvrđivanje proizvodnje mleka izvršeno je u 61 ovce, čija se starost kretala od 4 do 5 godina. Muža ovca je počela odmah po jagnjenju i trajala 5 meseci. Kontrola mlečnosti je vršena jedanput mesečno dvokratnom mužom, i to po metodu koji je usvojila Fédération Européenne de Zootchnie (5). Telesne težine blizanaca pri jagnjenju prikazane su zbirno za oba jagnjeta. Dnevni pririst jaganjaca do 11/2 mesec starosti i do odlučivanja utvrđen je na osnovu stalnih petnaestodnevnih mera, s tim što je dnevni prirast blizanaca dobijen iz prosečnog zbira prirasta za oba jagnjeta. Telesne težine ovaca merene su pri striži kada je izmerena i količina vune. Korelacioni koeficijenti su izračunati po **Snedecorovoj** (8) formuli sa sigurnošću od 5% i 1%.

REZULTATI ISPITIVANJA

Analizmo dobijenih vrednosti za korelacione koeficijente utvrđeno je da je korelacija između mlečnosti i telesne težine odraslih ovaca pozitivna i da je $r = 0,0883$. Međutim, ova vrednost je tako mala da se može reći da korelacije i nema. Isto je dobijeno i za korelaciju između mlečnosti i težine runa, jer je $r = 0,0827$. Između mlečnosti i finoće vune korelacije je $r = 0,0356$, što je još manje nego u prva dva slučaja. Sve ove korelacije nisu statistički značajne ($P > 0,05$).

Na bazi odnosa između proizvodnje mleka ovaca i nekih osobina njihovih jaganjaca utvrđeni su njihovi korelacioni odnosi. Korelacioni koeficijent između količine mleka u majke i telesnih težina jaganjaca pri jagnjenju je $r = 0,2117$, što predstavlja pozitivnu, ali jako slabu korelaciju. Odnos mlečnosti ovaca prema dnevnom prirastu jaganjaca do 11/2 mesec starosti predstavljen je pozitivnom ali slabom korelacijom u koje je $r = 0,2760$. Međutim, korelacija između mlečnosti i dnevnog prirasta jaganjaca do odlučivanja je takođe pozitivna, ali manja i jako slaba, jer je $r = 0,2390$. Korelacija između mlečnosti ovaca i dnevnog prirasta jaganjaca do 11/2 mesec starosti je statistički značajne ($P < 0,05$), dok ostale korelacije nisu statistički značajne ($P < 0,05$).

DISKUSIJA

Polazeći od osnovnog značaja koji imaju ovi korelacioni koeficijenti, moglo bi se prema dobijenim podacima zaključiti da mlečnost ovaca ne stoji u zavisnosti sa sopstvenom telesnom težinom ovaca, težinom runa, ni finoćom vune, jer je međusobna korelacija ovih osobina vrlo niska, pa zato njihove uzajamne odnose pri selekciji uglavnom ne bi trebalo uzimati u obzir.

Naši rezultati o odnosu između mlečnosti ovaca i njihove telesne težine slažu se s korelacionim koeficijentima koje su za cigaju dobili Trajić (1) ($r = 0,0739$) i Tafta (9) ($r = 0,039$), za finorune ovce Balevska (2) ($r = 0,022$), kao i sa zaključkom Taneva (10) za kavkaskog merina, u koga nije utvrdio između ovih osobina značajnu korelaciju, dok je za sjeničko peštarski soj Nikolić (7) dobio takođe vrlo nisku, ali negativnu korelaciju ($r = 0,149$). Naši podaci su znatno niži od onih koje je za novozelandske ovce dobio Barnicoat (3) ($r = 0,39$) i za rasu Langhé du Piémont Mason (6) ($r = 0,45$).

Korelacioni koeficijent koji je dobijen između mlečnosti ovaca i težine njihovih runa uglavnom je približan rezultatima drugih autora. Balevska (1) između ovih osobina takođe nije dobila korelaciju u kavkaskog ($r = 0,000$) i askanijskog merina ($r = 0,098$), Nikolić (7) u sjeničko peštarskog soja ($r = 0,068$) i Tafta (9) u cigaje ($0,058$), dok je utvrdila pozitivnu, ali jako

slabu korelaciju *Balevska* (2) za mesnatog merina ($r = 0,229$) i *Trajić* (1) za cigaju ($r = 0,1359$), a *Mason* (6) slabu za rasu Langhé du Piémont ($r = 0,28$).

Ne raspoložemo objavljenim podacima za korelacione koeficijente između mlečnosti i finoće vune. *Balevska* (1) smatra da upošte ne postoji uzajamna veza između mlečnosti i finoće vune, što je u skladu s našim rezultatima.

Prema tome, naši rezultati ne upućuju odgajivače da, pri selekciji ovaca na jednu od ovih osobina, moraju voditi računa o ostalim osobinama, što je uglavnom u skladu i sa zaključcima navedenih autora.

Međutim, korelacioni koeficijenti između mlečnosti i ispitivanih osobina njihovih jaganjaca daju unekoliko drugačiji odnos. Mada ni u jednom od ispitivanih slučajeva nije dobijena visoka korelacija, ipak rezultati ukazuju na tendenciju uzajamne zavisnosti ovih osobina. Ovo je više izraženo između mlečnosti i prirasta jaganjaca, a posebno prirasta do 11/2 mesec dana. Svi ovi odnosi su u pozitivnoj korelaciji i pri selekciji ovih osobina treba voditi računa o postojanju međusobnih zavisnosti.

U literaturi ima malo podataka o krelacionim koeficijentima između ovih osobina. Korelacioni koeficijent između mlečnosti ovaca i težine jaganjaca pri jagnjenju za cigaja rasu, koji navodi *Trajić* (11) ($r = 0,2247$), skoro je identičan sa našim. Interesantno je da za novozelandsku ovcu *Barnicoat* (3) nije utvrdio postojanje korelacije između mlečnosti i težine jaganjaca do 11/2 meseca starosti ($r = 0,080$), ali navodi da je u jaganjaca starih 10—12 nedelja $r = 0,9695$, dok ne navodi odnos mlečnosti prema prirastu u tom periodu. *Boyazoglu* (4) citira korelacione koeficijente između mlečnosti i prirasta, koje su *Ricordeau* i *Boccard* (1961) naveli posebno za jedinice i blizance, pri čemu su za blizance do 21 dan dobili da je $r = 0,751$, a za jedinice do 35 dana $r = 0,777$, što je znatno više nego što su pokazali naši rezultati. Međutim, ovo se može obrazložiti s tim što se njihovi rezultati odnose na period starosti jaganjaca u kome im je isključiva hrana majčino mleko, dok jaganjci stari 45 dana, za koje smo utvrdili korelaciju, ipak uz majčino mleko koriste i druga hraniva.

Prema tome, može se zaključiti da korelacije između mlečnosti i ispitivanih osobina jaganjaca predstavljaju, i prema našim analizama, momenat koji pri selekciji ovaca treba imati u vidu.

ZAKLJUČAK

Na osnovu analize korelacionih koeficijenata između mlečnosti i ostalih osobina mogu se doneti sledeći zaključci:

— Da je dobijena pozitivna i statistički neznačajna ($P > 0,05$) korelacija između mlečnosti ovaca i njihove telesne težine, težine runa i finoće runa, ali tako niska da je praktično nema.

— Da je dobijena pozitivna i statistički neznačajna ($P > 0,05$), ali jako slaba, korelacija između mlečnosti ovaca i telesne težine jaganjaca pri jagnjenju i njihovih prirasta do odlučivanja, dok je dobijena takođe pozitivna i statistički značajna ($< 0,05$), ali slaba, korelacija između mlečnosti i prirasta jaganjaca do 11/2 mesec starosti.

Na osnovu dobijenih korelacionih odnosa u ovaca domaćeg merina može se zaključiti da pri selekciji ne bi trebalo povezivati mlečnost sa težinom tela, težinom runa i finoćom vune, jer između njih nema značajne zavisnosti. Međutim, povećanu mlečnost pratiće i izvesno povećanje težine jaganjaca pri jagnjenju i veći prirast do odlučivanja, a naročito prvih 6 nedelja, kada je jagnjetu majčino mleko glavni deo obroka. Zato ovaj momenat treba imati u vidu i, pri selekciji ovaca, pridržavati se utvrđene zakonomernosti da veću mlečnost prati i veća telesna težina jaganjaca, a naročito prirast do odlučivanja, s tim što ova zavisnost ima tendenciju opadanja sa porastom jaganjaca.

LITERATURA

1. B a l e v s k a P.: Korelaci medžu osnovi mi produktivnost mi pri nekotor h merinosov h ovcah i tonkorun h pomesei. Referat održan na Simpozijumu iz ovčarstva balkanskih zemalja u Russe, Bugarska, 1967.
2. B a l e v s k a R.: On certain interdependencies between the size and Yield of fine-fleece sheep of combined productivity. Referat održan na European Association for animal production commission on sheep and goat production, Helsinki, 23—26 june, 1969.
3. B a r n i c o a t C. R.: Milk Secretion with New Zeland Romney Ewes. The Journal of Agricultural Science, Vol. 48, 1, 1956.
4. B o y a z o g l u J. G.: Aspects quantitatis de la production laitière des brebis. Annales de zootechnie, Vol. 12, No 4, 1963.
5. Č e r a n i ć V.: Kontrola mlečnosti ovaca i koza. Poljoprivreda, br. 7—8, Beograd, 1954.
6. M a s o n L.: Programme de sélection en matière d'élevage ovin. Bulletin Technique d'Information, No 76, jan.-fev., Paris, 1953.
7. N i k o l i ć D.: Poznavanje sjeničko peštorskog soja ovaca i mere za njegovo poboljšanje. Beograd, 1952.
8. S n e d e c o r G.: Statistical methods, Jowa, 1957.
9. T a f t a V., G e o r g e s c u D., J o n e s c u D.: Contributii la studiuil corelaci dintre productia de lina, lapte si greutatea corporala, in selectia oilor cu lina semifina. Lucarile stiintifice ale Institutului de cercetari zootechnice. Vol. XX, Bucuresti, 1962.
10. T a n e v D. N.: On the interrelation between size and productivity of constitutionally different types of sheep. Referat održan na European Association for animal production commission on sheep and goat production, Helsinki, 23—26 june, 1969.
11. T r a j i ć D.: Korelacije između mlečnosti i drugih proizvodnih osobina ovaca — postojanje i njena jačina. Stočarstvo, God XI, br. 11—12, Zagreb, 1957.

UNE CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES CORRELATION PARMIL
LA LACTATION ET QUELQUES AUTRES CARACTERES PRODUCTIVES
DES BREBIS

par **Dr. Vukosava Ceranić**

Institute de zootechnie — Beograd Zemun Polje

Resumé

Le but de cet travail est l'étude de la corrélation parmi la lactation des brebis et leur poids vives, rendement et la finesse de la laine, poids vives de leur agneaux au moment d'agnelage et d'accroissement quotidien à l'âge de 11/2 mois et au temps de sevrage.

On a fait 61 des brebis de la race Merino domestique, propriété de la Oo-operative de Jarkovac à Banat, l'objet de cette experimentation. La traite comenceant de l'agnelage a durée 5 mois. La controle de la lactation a été exercée une fois par mois par deux traites répétées. Les vives des jumeaux sont présentés total pour tous les deux et l'accroissement quotidien est présenté sur la base d'accroissement de chaque agneau.

Sur la base des analyses des données on a constaté que:

1. le coefficient de la corrélation parmi la lactation et poids vives des brebis est $r = 0,0883$; parmi la lactation et le poids de la laine est $r = 0,0827$ et parmi la lactation et la finesse de la laine est $r = 0,0356$. Toutes les corrélation citées sont positives, statistiquement insignifiatnes ($P > 0,05$); on peut conclure qu'elles n'existent pas.

2. le coefficient de la corrélation parmi la lactation des brebis et poids vives de leur agneaux au moment de l'agnelage est $r = 0,2117$; parmi la lactation et l'accroissement quotidien jusque à l'âge de 11/2 mois est $r = 0,2760$ et parmi la lactation et l'accroissement quotidien jusque au moment du sevrage est $r = 0,2390$. Toutes les corrélation sont positives, statistiquement insignifiantes ($> 0,05$) sauf la corrélation parmi lactation et l'accroissement quotidien des agneaux jusque à l'âge de 11/2 mois, qui est significative ($P < 0,05$) mais aussi faible, les autres corrélation sont très faibles.

S'en basant sur les résultats de cette experimentation on peut conclure que dans la sélection on ne devrait pas lier la lactation des brebis au poids vive, au poids et à la finesse de la laine parceque une dépendance significative n'existe pas. La lactation élevée est associée avec une faible élévation du poids des agneaux au moment de l'agnelage et d'accroissement quotidien jusque

au sevrage, particulièrement dans les premières six mois quand le lait de mère est l'aliment plus éssenetiel pour les agneaux. Dans la selection des brebis on doit consider cette constatation et se tenir des correlations parmi la lactation et poids vives des agneaux et particulièrement l'acroissement quotidien jusque au sevrage, cette dependance tombe au cours du croisement des agneaux.

par Dr. V. Kozlovskaya
 Institut de zootechnie — Brest-Litovsk

Resumé

Le but de ce travail est l'étude de la corrélation entre la lactation des brebis et leur poids vives, rendement et la finisse de la laine, poids vives de leur agneaux au moment de l'agnelage et d'acroissement quotidien à l'âge de 11,2 mois et au temps de sevrage.

On a fait 61 des brebis de la race Merino domestique, propriété de la Co-operative de Jarkovsk à Brest, l'objet de cette expérimentation. La traite commencent de l'agnelage a durée 5 mois, au moment de la lactation a été relevée une fois par deux autres répétées. Les vives des agneaux sont pesées total pour tous les deux et l'acroissement quotidien est pesé aussi sur la base d'acroissement de chaque agneau.

Sur la base des analyses des données on a constaté que:

1. Le coefficient de la corrélation entre la lactation et poids vives des brebis est $r = 0,053$; entre la lactation et le poids de la laine est $r = 0,082$ et entre la lactation et la finisse de la laine est $r = 0,035$. Toutes les corrélation citées sont positives, statistiquement insignifiantes ($P > 0,05$); on peut conclure qu'elles n'ont pas.

2. Le coefficient de la corrélation entre la lactation des brebis et poids vives de leur agneaux au moment de l'agnelage est $r = 0,217$; entre la lactation et l'acroissement quotidien jusqu'à l'âge de 11,2 mois est $r = 0,170$ et entre la lactation et l'acroissement quotidien au moment du sevrage est $r = 0,160$. Toutes les corrélation sont positives, statistiquement insignifiantes ($P > 0,05$) sauf la corrélation entre la lactation et l'acroissement quotidien des agneaux jusque à l'âge de 11,2 mois qui est significative ($P < 0,05$) mais aussi faible; les autres corrélation sont très faibles.

3. En passant sur les résultats de cette expérimentation on peut conclure que dans la selection on ne devrait pas fier la lactation des brebis au poids vives au poids et à la finisse de la laine parce que une dépendance significative n'existe pas. La lactation élevée est associée avec une faible lactation du poids des agneaux au moment de l'agnelage et d'acroissement quotidien jusque