

ВПЛИВ ПОКАЗНИКІВ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ТЕЛИЦЬ НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ

Люта І.М., асистентка

Миколаївський національний аграрний університет,
<https://orcid.org/0000-0002-1672-2337>

Анотація: У роботі досліджено вплив показників росту та розвитку ремонтних телиць на їхні відтворювальні якості. Встановлено, що жива маса при народженні та у 90-денному віці, а також середньодобові прирости до 90 днів не мали достовірного впливу на частоту абортів. Водночас виявлено значущий вплив інтенсивності росту в період від народження до запліднення: за середньодобових приростів ≥ 1000 г рівень абортів зростав порівняно з тваринами з нижчими приростами. Середній рівень мертвонароджень у стаді становив 9,4%. Доведено, що прирости до 90-денного віку не впливали достовірно на цей показник, однак за вищих темпів росту (понад 1000-1100 г) випадки мертвонароджень не реєструвалися. Оптимальною виявилася жива маса телиць у 250-денному віці на рівні 275-325 кг, за якої спостерігався найнижчий рівень мертвонароджень. Отримані результати свідчать про необхідність контролю інтенсивності росту телиць упродовж усього періоду вирощування з метою формування їх високої відтворювальної здатності.

Ключові слова: жива маса, середньодобовий приріст, первістки, аборт, мертвонародження.

Ремонтні телиці формують виробничий потенціал майбутнього стада, тоді як ефективне управління стадом є важливою складовою забезпечення сталого розвитку молочного скотарства [2]. Встановлено, що швидкість росту великої рогатої худоби на ранніх етапах онтогенезу має суттєве значення для формування їх подальших продуктивних і відтворних характеристик. Зокрема, такі показники, як жива маса при народженні (BWT) і при відлученні (WWT), широко застосовуються у селекційних програмах, особливо у м'ясному скотарстві, завдяки їх тісному кореляційному зв'язку між собою та з масою дорослих тварин [6].

Жива маса новонародженого теляти, незважаючи на її роль як чинника ризику ускладнених отелень, водночас розглядається як ранній предиктор подальшої продуктивності та ефективний критерій відбору ремонтних телиць, що характеризуються більшою ймовірністю збереження у стаді та високою молочною продуктивністю [3, 8]. Крім того, цей показник тісно пов'язаний із репродуктивними характеристиками тварин протягом усього періоду їх господарського використання [7].

Результати численних досліджень підтверджують наявність позитивного взаємозв'язку між живою масою ремонтних телиць, їх відтворною здатністю та адаптаційною стійкістю до умов утримання [1, 5]. Отже, дослідження впливу

інтенсивності росту молочних телиць на формування їх репродуктивної здатності є актуальним науково-практичним завданням у системі технології виробництва молока.

Метою дослідження було встановлення впливу показників росту та розвитку телиць на частоту виникнення абортів і випадків мертвонародження. У процесі роботи здійснено аналіз первинних зоотехнічних облікових даних щодо показників росту та розвитку 570 первісток голштинської породи, яких утримували в СТОВ «Промінь» Миколаївської області. Зважування телиць проводили при народженні, у віці 90 і 250 днів, а також у період запліднення.

У проведеному дослідженні встановлено, що жива маса телиць при народженні та у 90-денному віці не мала достовірного впливу на частоту абортів ($p > 0,05$). Аналогічно, середньодобові прирости від народження до 90 днів також не впливали на прояв цієї ознаки ($p = 0,257$), що узгоджується з результатами інших авторів [7].

Водночас виявлено достовірний вплив середньодобових приростів у період від народження до запліднення на частоту абортів: за інтенсивного росту (≥ 1000 г) рівень абортів зростав до 6,9% порівняно з 1,0% у телиць із нижчими приростами ($p = 0,002$). Найвищі значення зафіксовано при приростах 1000-1200 г (5,4-7,2%), тоді як при 700-800 г і ≥ 1300 г аборти не спостерігалися.

Середній рівень мертвонародження у досліджуваному стаді становив 9,4%, що відповідає літературним даним [4]. Встановлено, що середньодобові прирости до 90-денного віку не мали достовірного впливу на цей показник ($p = 0,153$), однак за приростів понад 1000-1100 г випадки мертвонароджень не реєструвалися, тоді як при нижчих темпах росту їх частота становила 2,1-9,1%.

Визначено оптимальний діапазон живої маси у 250-денному віці (275-325 кг), за якого рівень мертвонароджень був мінімальним (2,5%), тоді як відхилення від цих значень супроводжувалося його зростанням до 8,6% ($p = 0,008$).

Також встановлено, що найнижча частота мертвонароджень (2,5%) характерна для телиць із середньодобовими приростами 1000-1200 г у період від народження до запліднення, тоді як при інших рівнях інтенсивності росту цей показник зростав до 6,6% ($p = 0,033$).

Отже, у процесі вирощування телиць необхідно ретельно стежити за їхнім ростом і розвитком та здійснювати постійний контроль цих показників, оскільки жива маса при народженні й інтенсивність росту в перші місяці життя істотно впливають на подальші відтворювальні якості тварин.

Список використаних джерел

1. Admin, O. Y., Admina, N. G., Paliy A. P., Petrov, R. V., Nagorna, L. V., Kovalenko, L. M., Nazarenko, S. M., & Sevastianov, V. V. (2024). Influence of growth intensity of black and white dairy cattle on their reproduction and productivity under free housing. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 15(3), 469-476. <https://doi.org/10.15421/022466>.
2. Aseged, T., Getachew, T., Banerjee, S., Belayhun, T., Melak, A., Engdawork, A., Kefyalew, E., Assefa, A., & Hailu, A. (2023). Production systems and breeding practices of Begaria cattle breed as input for a community-based breeding program. *Heliyon*, 9. e21963. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21963>.
3. Easa, A., Abd El-Aziz, A., El Barbary, A., Kostomakhin, N.M., Nasr, M.A., Imbabi, T.A.

(2022). Genetic parameters of production and reproduction traits of Egyptian buffaloes under subtropical conditions. *Trop. Anim. Health and Prod.* 54, 270. DOI: 10.1007/s11250-022-03251-2.

4. Ghavi Hossein-Zadeh, N. (2016). Effect of dystocia on subsequent reproductive performance and functional longevity in Holstein cows. *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*, 100(5): 860-7. <https://doi.org/10.1111/jpn.12460>.

5. Handcock, R. C., Lopez-Villalobos, N., McNaughton, L. R., Back, P. J., Edwards, G. R., & Hickson, R. E. (2020). Body weight of dairy heifers is positively associated with reproduction and stayability. *Journal of dairy science*, 103(5), 4466-4474. DOI: 10.3168/jds.2019-17545.

6. Kassahun, D., Taye, M., Kebede, D., Tilahun, M., Tesfa, A., Bitew, A., Kebede, A., Meseret, M., Lakew, E., Bimrow, T., & Haile, A. (2022). Phenotypic and genetic parameter estimates for early growth, growth rate and growth efficiency-related traits of Fogera cattle in Ethiopia. *Veterinary medicine and science*, 8(1), 387-397. DOI: 10.1002/vms3.628.

7. López, E., Véliz, F. G., Carrillo, E., de Santiago Ángeles, García, J. E., & Mellado, M. (2018). Effect of birth weight, weaning weight and preweaning weight gain on fertility of holstein heifers under hot mexican conditions. *Slovenian Veterinary Research*, 55(1). <https://doi.org/10.26873/SVR-394-2017>.

8. Rahbar, R., Abdollahpour, R., & Sadeghi-Sefidmazgi, A. (2024). Effect of calf birth weight on milk production of Holstein dairy cattle in desert climate. *Journal of Animal Behaviour and Biometeorology*, 4(3), 65-70. <https://doi.org/10.14269/2318-1265/jabb.v4n3p65-70>.

Abstract: The study investigates the influence of growth and development parameters of replacement heifers on their reproductive traits. It was established that live weight at birth and at 90 days of age, as well as average daily gains up to 90 days, had no statistically significant effect on abortion rates. At the same time, a significant effect of growth intensity during the period from birth to insemination was identified: at average daily gains ≥ 1000 g, the abortion rate increased compared to animals with lower growth rates. The average stillbirth rate in the herd was 9.4%. It was proven that average daily gains up to 90 days of age did not significantly affect this parameter; however, at higher growth rates (above 1000-1100 g), no cases of stillbirth were recorded. The optimal live weight of heifers at 250 days of age was found to be 275-325 kg, at which the lowest stillbirth rate was observed. The obtained results indicate the necessity of controlling growth intensity of heifers throughout the entire rearing period in order to ensure high reproductive performance.

Key words: live weight, average daily gain, primiparous, abortion, stillbirth.