

5. Pelekhaty, M., Kobernuk, V., & Osypenko, M. (2020). Analiz produktyvnosti pervistok holshtynskoi porody zalezno vid viku plidnoho osimeninnia ta zhyvoi masy [The analysis of productivity of the first-born cows of holstein breed according to the age of their fertile insemination and live weight]. *Scientific Horizons*, 90(5), 89-96. <https://doi.org/10.33249/2663-2144-2020-90-5-89-96>.
6. Pidpala, T. V. (2022). Realizatsiia spadkovoho potentsialu holshtynskoi porody za intensyvnoi tekhnolohii [Realization of heredity potential Holstein breed with the intensive technology]. *Animal Husbandry of the Steppe of Ukraine*, 1(2), 16-25. <https://doi.org/10.31867/2786-6750.1.2.2022.16-25>.
7. Pidpala, T. V., Voinaloych, S. A., Nazarenko, V. H., Herasemenko, V. V., Strikha, L. O., Tskhvitava, O. K. (2012). Seleksiia molochnoi khudoby I svynei [Selection of dairy cattle and pigs] : navch. posibnyk. Mykolaiv : MNAU. 290 p. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/2577>.
8. Khmelnychy, L. M., Vechorka, V. V., Bondarchuk, V. M., & Samokhina, Ye. A. (2016). Adaptatsiina zdattist koriv riznoho henetyko-ekolohichnoho pokhodzhennia [Adaptive capacity of cows of different genetic and ecological origin]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriya: Tvarynnystvo*, 7(30), 123-127.
9. Borshch, O. O., Ruban, S. Yu., Borshch, O. V., Sobolev, O. I., Gutyj, B. V., Afanasenko, V. Yu., ... Kava, S. (2021). Strength of limbs and hoof horn from local Ukrainian cows and their crossbreeding with Brown Swiss and Montbeliarde breeds. *Ukrainian Journal of Ecology*. https://doi.org/10.15421/2021_160.

Abstract. Along with productive traits, the manifestation of reproductive ability in cows is important. The reproductive ability of Holstein cows was assessed under conditions of intensive milk production technology. As a result of the study, it was found that under intensive milk production technology, Holstein cows experience a decrease in reproductive ability with age. The determined correlation coefficients between the signs of reproductive ability in cows of the experimental and control groups characterize the patterns of their manifestation in a comfortable technological environment.

Key words: cows, service-period, between calving period, productivity.

УДК 636.082

ВПЛИВ ПІДГОДІВЛІ МАЛОВАГОВИХ ПОРОСЯТ ЗАМІННИКОМ СВИНЯЧОГО МОЛОКА ПІД ЧАС ДОРОЩУВАННЯ НА ЇХ ПОДАЛЬШУ ПРОДУКТИВНІСТЬ

Мойсей І.С., аспірант

Сумський національний аграрний університет

Email: moysey.i@svk.globino.ua

Анотація. У роботі наведено результати досліджень щодо впливу використання замітника свинячого молока у перший тиждень періоду дорощування маловагових поросят за умов скороченого віку відлучення та високої багатоплідності свиноматок сучасних генотипів. Встановлено, що додаткове згодовування замітника сприяє підвищенню живої маси поросят уже на етапі дорощування, прискорює досягнення товарної маси, покращує збереженість поголів'я, знижує витрати дорогих кормів та підвищує загальну рентабельність виробництва свинини.

Ключові слова: свинарство, замітник свинячого молока, поросята, дорощування, відгодівля, приріст, конверсія корму, рентабельність.

Метою проведених досліджень була оцінка ефективності використання заміника свинячого молока на етапі дорощування маловагових поросят за умов скороченого віку відлучення та високої багатоплідності свиноматок сучасних генотипів, а також визначення його впливу на подальшу продуктивність тварин під час відгодівлі.

Дослідження виконували у виробничих умовах ТОВ «НВП Глобинський свинокомплекс» (Полтавська область). Для експерименту відібрано маловагових гібридних поросят англійської селекції зі середньою живою масою близько 5 кг, що становило 75% від середнього показника по групі. Із 2700 голів методом випадкової вибірки сформовано дві групи — контрольну та дослідну — з урахуванням статі та живої маси.

Тварин утримували у станках по 50 голів на повністю ґратчастій підлозі, площа на одну голову — 0,33 м². Умови мікроклімату підтримували системою вентиляції з негативним тиском (Big Dutchman), зона відпочинку оснащувалася брудерами з підігрівом.

У підсисний період усім поросяткам додатково згодовували заміник свинячого молока Piggy Mill через автоматизовану систему Cullina Mix Pro. Починаючи з 17-ї доби життя, тварини отримували престартерні комбікорми Diamant, а після переведення в цех дорощування — у рідкій формі. У дослідній групі протягом перших семи діб дорощування до основного раціону додавали заміник свинячого молока Nutrimilk Power у дозі 130 г на голову на добу (через систему HydroMix Pro). Під час відгодівлі застосовували мультифазну систему годівлі рідкими комбікормами за рецептами Cargill 30–60, Cargill 60–90 та Cargill 90–130. Годівлю здійснювали 12 разів на добу, із фронтом годівлі 18 см на голову.

Оцінювали середньодобові прирости, споживання корму, коефіцієнт конверсії, абсолютний приріст, собівартість і рентабельність виробництва.

Встановлено, що використання заміника свинячого молока у перший тиждень дорощування позитивно вплинуло на ріст і розвиток поросят. На завершення періоду дорощування жива маса тварин дослідної групи становила 29,8 кг, що на 5,2 кг (21,1%) перевищувало показник контрольної ($p < 0,001$).

Під час відгодівлі середньодобовий приріст у дослідній групі склав 975,46 г проти 953,49 г у контрольній, тобто був вищим на 2,3% ($p < 0,05$). Абсолютний приріст становив 99,50 кг, що перевищувало контроль на 2,24 кг. Кінцева жива маса дослідних свиней сягала 129,28 кг, тоді як у контрольній — 121,85 кг ($p < 0,001$).

Дослідні тварини досягали товарної маси 120 кг у середньому на 7,6 доби раніше, що на 4,5% швидше, ніж у контролі. Збереженість поголів'я у дослідній групі була вищою на 0,42% (96,12%).

Загальне споживання комбікормів на одну голову в дослідній групі становило 279,59 кг, що на 9,55 кг (3,3%) менше, ніж у контрольній. Тварини, які не отримували заміник, споживали значно більшу кількість дорогого гроверного комбікорму (85,02 кг проти 58,81 кг, або на 30,8% більше). Натомість у дослідній групі збільшилася частка дешевших фінішних кормів (48,9% проти 39,6%).

Коефіцієнт конверсії корму у дослідній групі становив 2,81 кг проти 2,97 кг у контрольній, що свідчить про покращення ефективності використання кормів на 5,4%.

Дослідження економічної ефективності відгодівлі свиней показали, що використання заміника свинячого молока у перший тиждень дорощування, незважаючи на початкове підвищення собівартості поросят, позитивно впливає на продуктивність та фінансові показники виробництва. На момент постановки на відгодівлю собівартість однієї голови у дослідній групі була на 23 % вищою за контрольну (1393,45 проти 1132,90 грн) через додаткові витрати на заміник, проте на етапі відгодівлі ці витрати компенсувалися за рахунок більш ефективного використання кормів. Операційна собівартість відгодівлі однієї голови у дослідній групі становила 4178,26 грн, що на 4,6 % менше контролю.

Завдяки вищій середньодобовій швидкості росту та кращій конверсії корму (2,81 кг проти 2,97 кг/кг приросту) свині дослідної групи досягали більшої товарної маси, що відобразилося на реалізаційній ціні (8351,49 грн, +6,1 %). Прибуток на одну голову зріс на 17,9 % (2779,78 грн проти 2358,30 грн у контролі), а операційна собівартість 1 кг приросту

живої маси знизилась на 6,8 %. Загальна рентабельність відгодівлі у дослідній групі досягла 49,89 %, що перевищує контроль на 7,11 %.

Таким чином, застосування заміниці свиного молока під час дорощування маловагових поросят економічно обґрунтоване, оскільки покращує продуктивність, знижує питомі витрати корму та підвищує рентабельність виробництва свинини. Отримані дані підтверджують, що введення заміниці свиного молока у раціон маловагових поросят у перший тиждень дорощування забезпечує оптимальний розвиток травної системи, сприяє підвищенню темпів росту та зниженню витрат кормів у подальших фазах відгодівлі. Зниження споживання гроверних кормів при збереженні високих приростів живої маси свідчить про кращу засвоюваність поживних речовин і більш раціональне використання кормових ресурсів.

Висновки: Використання заміниці свиного молока у перший тиждень дорощування маловагових поросят сприяє підвищенню живої маси тварин на 21,1% уже на момент завершення дорощування.

Додаткове згодювання заміниці забезпечує зростання середньодобових приростів на 2,3% і скорочення терміну досягнення товарної маси на 7,6 доби.

Економічна ефективність відгодівлі покращується завдяки зменшенню споживання дорогих гроверних кормів, поліпшенню конверсії корму на 5,4% та підвищенню рентабельності виробництва свинини.

Abstract. The study presents the results of research on the effect of supplementing low-weight piglets with pig milk replacer during the first week of the nursery period under conditions of early weaning and high litter size in modern sow genotypes. It was found that additional supplementation promotes increased live weight of piglets already during the nursery phase, accelerates attainment of market weight, improves survival rates, reduces the use of expensive feeds, and enhances the overall profitability of pork production.

Keywords: pig farming, pig milk replacer, piglets, nursery, fattening, weight gain, feed conversion, profitability.

UDC 636.084/.087

HEAT STRESS IN DAIRY CATTLE WITH EMPHASIS ON MILK PRODUCTION

Petrash⁵ V.V., postgraduate student

Livestock Farming Institute of the National Academy of Agrarian Sciences

Abstract: Proved that seasonal changes affect the milk productivity of cows, in particular, the daily milk yield, fat and protein content in milk, which is consistent with studies by other scientists conducted in different countries. Further research should be aimed at finding innovative ways to offset the negative factors of seasonal changes on the productivity of dairy cattle

Keywords: dairy cattle, milk productivity, daily milk yield, milk fat, milk protein

Cow milk production is known to vary with the season and environmental factors (Borshch, 2021; Skliarov et al., 2022). Consequently, Picinin and co-authors established a correlation between climatic conditions and the physicochemical properties of raw milk, as well as the total volume of milk produced in the conditions of dairy farms in Brazil (Picinin et al., 2019). According to their research, an increase in temperature from 6.2 °C to 31.3 °C led to a significant decrease in the

⁵ Research advisor – Dr Agr. Sci., prof. I. V. Tkachova