

Міністерство освіти і науки України

**Державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний
аграрний університет»**

Біолого-технологічний факультет



НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ВІСНИК

ВИПУСК – 13

**ЗБІРНИК ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ,
СТАТТЕЙ, ДОПОВІДЕЙ І ТЕЗ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ
КОНФЕРЕНЦІЙ ВИКЛАДАЧІВ, АСПІРАНТІВ,
МАГІСТРІВ, СТУДЕНТІВ**

Херсон - 2020

<i>Лихач В.М., Лихач А.В.</i> Вплив фітобіотиків на продуктивність поросят	287
<i>Лозенко С.І., Воєвода Н. В.</i> Оцінка виноматеріалів попередньо оброблених бентонітом «Супер» фірми «Еногруп» вимогам якості та безпеки	293
<i>Маринець М.В., Дзюндзя О.В.</i> Органолептична оцінка кексів із використанням субтропічної сировини	297
<i>Михалко О.Г., Повод В.Г.</i> Оцінка продуктивних якостей свиноматок французької та данської селекції за утримання в індустріальних комплексах	299
<i>Нежлукченко Т.І., Нежлукченко Н.В.</i> Характеристика основних компонентів руна овець асканійської тонкорунної породи таврійського типу	303
<i>Панасенко М.М., Воєвода Н. В.</i> Оцінка вина Мускат білий червоного каменю вимогам нормативних документів України	308
<i>Панкєєв С.П.</i> Використання південної м'ясної худоби у спеціалізованому м'ясному скотарстві	310
<i>Пелих В.Г., Сахацька Є.</i> Дослідження особливостей виготовлення м'ясних напівфабрикатів	317
<i>Політрава Л.А., Балабанова І.О.</i> Технологія виробництва і переробки молока в умовах товариства з обмеженою відповідальністю «Торговий дім» «Долинське» Чаплинського району Херсонської області	320
<i>Похіл К.Є., Воєвода Н. В.</i> Оцінка асортименту грильязних цукерок різних цільових аудиторій в Україні	327
<i>Прокопенко Н.П., Мельник В.В., Базиволяк С.М.</i> Розвиток галузі птахівництва в Україні у 2015-2019рр	331
<i>Рибальченко Є.І., Левченко М.В.</i> Дослідження відгодівельних якостей свиней різних генотипів	334
<i>Розинська К.Д., Шинкарук М.В.</i> Огляд ринку сокової продукції в Україні	339
<i>Рак О.В., Карпенко О.В.</i> Дослідження показників якості варених ковбасних виробів з м'яса птиці	343
<i>Сідашова С.О., Ясько В.М., Кірович Н.О.</i> Навчальна пасіка як модель впровадження концепції дуальної освіти в українському аграрному секторі	346
<i>Топчій Т.В., Папакіна Н.С.</i> Дослідження особливостей технології виробництва молока в умовах державного підприємства «Дослідне господарство «Асканійське»	352
<i>Трибух Ю.В., Дзюндзя О.В.</i> Порівняльна оцінка якості заморожених напівфабрикатів млинців з м'ясним фаршем	359
<i>Фаустов Р.В.</i> Вплив комплексного препарату «Гепасорбекс» на продуктивність відгодівельного молодняка свиней	361
<i>Чернікова Г.Ю., Прокопенко Н.П.</i> Яєчна продуктивність курей за використання пребіотиків на основі мананових олігосахаридів	366
<i>Шахова Ю.Ю., Василець В.Г.</i> Вплив способу утримання на	370

УДК 636.2.034:636.082.1

**ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
МОЛОКА В УМОВАХ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«ДОСЛІДНЕ ГОСПОДАРСТВО «АСКАНІЙСЬКЕ»**

Топчій Т.В. - здобувач вищої освіти, магістр з ТВППТ,

Папакіна Н.С. – к. с.-г. н., доцент,

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Традиційно, фактори які впливають на продуктивність молочної худоби розподіляють на генетичні, фізіологічні та середовища, до яких можна включити рівень і тип годівлі, умови утримання, клімат, технологічні умови. Також загальноприйнята думка, що рівень молочної продуктивності обумовлюється такими чинниками як порода, тип і лінійне походженням, та безпосередньо технологією виробництва [2,5,7,9,10].

Сірацький Й.З. та Пабат В.О. [6] вказують, що під час селекція молочної худоби тривалий час значну перевагу надавали використанню високоцінного світового генофонду для поліпшення місцевих молочних порід. Це дозволив сформувати нові типи і породи за більш короткий термін, в порівнянні з внутріпородною селекцією.

При цьому планомірне, з покоління в покоління, підвищення продуктивності тварин досягалося шляхом застосування відбору і підбору, інтенсивного вирощування племінного молодняку, максимального використання бугаїв-поліпшувачів і лінійного розведення в умовах оптимального технологічного середовища [2,6]. Використання світового генофонду і безпосередньо голштинської породи дозволило змінити спадковість, а також створити спеціалізовані молочні порід худоби української селекції [1, 2].

До порід, створеним на початку XXI століття, відноситься українська молочна чорно-ряба. Бонітування якої в 2011 році, дозволила виявити

6100 корів для отримання бугаїв-плідників, з продуктивністю на рівні 8001-11000кг [5]. Високим середнім удоєм в племінних стадах характеризувалися корови голштинської породи - 6877,34 кг, швейцарської породи 6290,5 кг і української червоно-рябої молочної породи - 6086,0кг. Показник кількості молочного жиру має пряму залежність з величиною надою і був високим у корів голштинської, швицкой і української червоно-рябої молочних порід - 275,55кг, 270,5кг і 230,91кг, відповідно. На значущість інших факторів вказують як вітчизняні так і іноземні вчені [3,7,8,9,10,11].

Один з центрів розведення племінної молочної худоби цієї породи знаходиться в Херсонській області – ДП ДГ «Асканійське». Нам проведено оцінку молочної продуктивності молочного гурту.

Найвищі надої отримані від первісток лінії Елевейшін (вище 7800кг), що на 4 і 15% (384 і 1172кг) більше ніж у ровесниць. Перевага над дочками лінії Белла є достовірною ($P < 0,05$). Мінливість ознак в групах на середньому рівні.

За показником вмісту жиру в молоці відразу можна відзначити результативність селекційної роботи: лінію Белла відселекціоновано за ознакою жирномолочності, тоді як Елевейшіна - за обільномолочністю. Різниця їх показників достовірна і становить 0,36% ($P < 0,01$). При цьому за показниками мінливості ознаки саме лінія Белла є лідером, що вказує на необхідність подальшої науково обґрунтованої селекційної роботи в її межах.

При переробці молока особливу увагу звертають на вміст білків, тому при оцінці молочної продуктивності також визначали цей показник і встановили, що мінливість ознаки аналогічна мінливості ознаки вмісту жиру в молоці. Однак достовірної різниці між лініями не відзначено.

Рівень молочної продуктивності первісток має прямий зв'язок з віком і живою масою на час результативного запліднення. Запліднення

відбувається у віці до 20 місяців. Найбільш скоростиглими були телиці лінії Елевейшін, яких вперше запліднюють в 19 місяців при досягненні живої маси 425кг.

Продуктивність повновікових тварин, у порівнянні з первістками, зростає на 7, 16 і 12,00% для ліній Елевейшіна, Чифа і Белла. При досягненні III лактації достовірних відмінностей у показниках надою і вмісту жиру в молоці не виявлено. Мінливість ознак на середньому рівні. Загалом, повновікових тварини різних ліній в умовах господарства є типовими, а групи однорідними. За ознакою живої маси також лінійні особливості достовірний прояв мають лише для первісток.

Тривалість сервісного і сухостійного періодів є результатом взаємодії генотипу і середовища, в якій знаходиться тварина, і відображають стан його здоров'я. Фактично, тривалість сервісного періоду визначає тривалість першої лактації, і термін запуску до наступного отелення.

При розподілі дослідного поголів'я первісток за показником тривалості сервісного періоду встановлено, що розподіл ліній Чифа є рівномірним. По лініях Елевейшіна і Белла розподіл наближене до екстенсивного позитивного типу. Середній індекс осіменіння в межах дослідних ліній перевищує 2,0.

У лінії Елевейшіна було оцінено 91 первістку, для запліднення яких сумарно витрачено 241 спермо-дозу. Для зазначеної лінії індекс осіменіння досягає 2,88, таким чином в середньому на осіменіння однієї первістки було витрачено три дози замороженої сперми. Коефіцієнт відтворювальної здатності (КВС) перевищує стандарт на 10%.

Для запліднення 72 первісток лінії Чифа було витрачено 145 спермо-доз. Більше половини корів характеризувалися сервісним періодом до 80 днів, і гарною пристосованістю до технологічних умов підприємства.

Значення індексів осіменіння та відтворювальної здатності наближені до технологічним стандартам.

Лінія Белла має найменшу чисельність первісток серед оцінених ліній і характеризується показниками наближеними до технологічних вимог.

Аналіз показників відтворення корів зазначених ліній у віці II, III і більше лактацій виявив подібні значення і підтвердив відсутність достовірних відхилень від технологічних нормативів. З віком тривалість окремих технологічних періодів наблизилася до стандарту, аналогічно і значення сервісного і сухостійного періодів.

Вважається, що тривалість сервісного періоду до 80 днів є біологічно, науково і технологічно обґрунтованою для підприємства. Перевищення тривалості сервісного періоду більше 80 днів призводить до підвищення індексу осіменіння та зниження показника відтворювальної здатності більш ніж на 10%.

Виявлений зв'язок тривалості сервісного періоду з відтвореною здатністю дозволяє припустити зв'язок цього технологічного показника з молочною продуктивністю дослідного поголів'я.

Фактична тривалість лактації первісток перевищує 305 днів. Розмах тривалості лактації по лініях коливається. Для дочок лінії Белла відмінності в групах розподілу по сервісному періоду досягає 16 днів. Для ліній Елевейшіна і Чифа - перевищує 60 днів.

Продовження лактації разом з подовженням сервісним періодом визначає зростання межотельного періоду і впливає на показник коефіцієнта відтворювальної здатності.

В умовах підприємства подовження лактації призводить, для окремих первісток, до скорочення сухостійного періоду.

Первістки лінії Елевейшіна характеризуються хорошою технологічністю, однак більш ніж у 50% тварин сервіс-період триває від

81 до 120 днів. Тривалість лактації зростає пропорційно на 19%. Надій молока за фактичний лактаційний період збільшується на 40%, $P < 0,05$ (2378 кг), середньодобові надій перевищують 25 кг. Рівень вмісту жиру в молоці для окремих первісток досягає 3,4%, проте в середньому не перевищує 3,3%. Мінливість основних показників на середньому рівні, достовірної різниці в межах ліній не виявлено.

Для лінії Чифа збільшення тривалості сервісного періоду не є типовим, тільки 8% (6 голів) первісток перевищують 80 днів. Продовження лактації не обумовлюють високу продуктивність. Поодинокі випадки не є типовими. Оптимальна тривалість сервісного періоду 41-80 днів поєднується з високими показниками молочної продуктивності - на 15% (1070 кг, $P < 0,05$) вище першої групи розподілу. Це є підтвердженням обґрунтованості технологічних показників, і високого генетичного потенціалу лінії.

Понад 70% первісток лінії Белла мають сервісний період в межах 41-80 днів, і недостовірне перевага в 830 кг над ровесницями з тривалістю сервісного періоду до 41 дня. Мінливість ознак в межах груп - розподіл на середньому рівні.

При проведенні аналізу за показниками III лактації в досвідчених лініях не було визначено істотних відмінностей. Отже, продовження сервісного періоду не сприяє підвищенню прибутку підприємства.

Виходячи з вищенаведеної інформації, можна стверджувати, що з віком вміст жиру в молоці підвищується, тобто відбувається реалізація генотипу. Наявне на підприємстві поголів'я корів є однаковим за цією ознакою, проте в межах лінії Елевейшіна слід проводити помірну селекційну роботу за цією ознакою. Таким чином, за показниками продуктивності корови основних ліній ДП ДГ «Асканійське» мають чітко виражені відмінності. Первістки і повновікових тварини ліній Елевейшіна і Чифа мають велику живу масу і продуктивність.

Список літератури::

1. Піддубна Л. М. Результати використання у формуванні популяції молочної худоби північно-поліського регіону генофонду різних споріднених порід чорно-рябого кореня та їх поєднань / Л. М. Піддубна // Зб. наукових праць : серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». – Кам'янець-Подільський : ПП Зволейко Д.Г., 2011. – Вип. 19. – С. 115–118.
2. Підпала Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин : навчальний посібник / Т. В. Підпала. – Миколаїв : МДАУ, 2006. – 277 с.
3. Піщан С. Г. Тривалість сервіс-періоду та величина молочної продуктивності корів / С. Г. Піщан, Л. О. Литвищенко, І. С. Піщан // Зб. наукових праць : серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». – Кам'янець-Подільський : ПП Зволейко Д. Г., 2011. – Вип. 19. – С. 123–127
4. Полупан Ю. П. Створення та перспективи селекції української червоної молочної худоби (на прикладі племзаводу «Зоря») / Ю. П. Полупан, Т. П. Коваль // Розведення і генетика тварин : міжвідом. тематич. наук. зб. – К. : Науковий світТМ, 2003. – Вип. 36. – С. 12–15.
5. Програми селекції порід / В. П. Буркат, Ю. Ф. Мельник, М. Я. Єфіменко [та ін.] // Розведення і генетика тварин : міжвідом. тематич. наук. зб. – К. : Аграрна наука, 2003. – Вип. 37. – С. 3–22.
6. Сірацький І.З., Пабат, В.О, Федорович Є.І. та ін Селекційно-генетичні та біологічні особливості абердин-ангуської породи в Україні. — К.: Науковий світ, 2002.— 203с.
7. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини / В.І. Костенко, Й.З. Сірацький, М.І. Шевченко та ін. — К.: Урожай, 1995. — 472с.
8. Стадницька О. І. Формування господарсько корисних та селекційно-генетичних ознак у тварин української чорно-рябої молочної породи в

умовах Тернопільщини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / О. І. Стадницька. – Київ - Чубинське, 2011. – 20 с

9. Analysis of factors affecting milk yield of Ankole cows grazed on natural range pastures in Uganda [S. Okello](#), [EN Sabiiti](#) & [HJ Schwartz](#) Pages 149-156 | Published online: 12 Nov 2009 [African Journal of Range & Forage Science](#) Volume 22, 2005 <https://doi.org/10.2989/10220110509485874>

10. Bach A. Optimizing performance of the offspring: Nourishing and managing the dam and postnatal calf for optimal lactation, reproduction, and immunity. *Journal of Animal Science*, vol. 90 (6), 2012, p. 1835–1845

11. Possible physiological and environmental factors affecting milk production and udder health of dairy cows: A. Review, V. Tančin, Š. Miklaš, L. Mačuhová *Slovak J. Anim. Sci.*, 51, 2018 (1): P. 32–40 http://www.cvzv.sk/slju/18_1/5_tancin.pdf

12. Zeleke Z. M. Non-genetic factors affecting milk yield and milk composition of traditionally managed camels (*Camelus dromedarius*) in Eastern Ethiopia // [Livestock Research for Rural Development 19 \(6\) 2007](#)

13. Коваленко В.П., Халак В.І., Нежлукченко Т.І., Папакіна Н.С. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці / навчальний посібник з генетики сільськогосподарських тварин. – Херсон: РВЦ «Колос», 2009. – 160 с