



ЕКОНОМІЧНЕ ОБґРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВЕДЕННЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ

А.М. Угнівенко, доктор сільськогосподарських наук
Національний університет біоресурсів і природокористування України

У м'ясному скотарстві збереження телят до відлучення в 23,8 та 37,4 рази більше впливає на собівартість приросту, ніж, відповідно, самців та вихід телят на 100 корів і нетелей. Основними причинами постембріональної смертності телят є вік отелення самців, вроджені вади і патології від час вологи, генотип і гомогенний підбір батьків.

Вступ. Розведення м'ясної худоби в Україні є збитковим. Прибуток у м'ясному скотарстві на 65–70% залежить від собівартості продукції та на 30–35% – від виручки за неї. Він у два рази вищий за рівень приросту від кількості відлучених телят і у 20 разів – від якості туші [4]. Собівартість телят залежить від їх ділового виходу в усіх господарствах, незалежно від зони, породи, прийнятої технології та інших факторів [7]. Тому метою досліджень було обґрунтувати основні ознаки продуктивності м'ясної худоби та узгаляти генотипні фактори, що впливають на рентабельність її розведення.

Методика досліджень. Експериментальну роботу проводили з 1983 по 2011 рр. на тваринах української м'ясної породи СТОВ "Воля" Черкаської області. Тип будови тіла худоби визначали методом модельних відхилень індекса великорослості (ІВТ) [6]. Тісноту і спрямування інбридингу – за методикою М.А. Кравченка [1]. Перебіг отелень характеризували згідно з методикою, прийнятою в Україні [3]. Розраховували

смертність, збереження та життєздатність потомків на рівні стада або самця, від якого вони походять.

Результати досліджень. Оскільки у м'ясному скотарстві всі витрати на утримання тварин стада відносять на собівартість приросту живої маси телят до відлучення, то на його рентабельність впливають два фактори – кількість відлучених від корів телят та їхній приріст живої маси до відлучення. Збереження телят до відлучення у 23,8 та 37,4 рази більше впливає на собівартість приросту, ніж, відповідно, молодість корів та вихід телят на 100 корів і нетелей, навних на початок року [6]. Тому основною ознакою продуктивності у м'ясному скотарстві є відлучене теля у кінці підсиного періоду. Із практичної точки зору її рекомендують [2] визначати як ефективність відтворення або ділової чи чистий вихід приплоду (%) на час відлучення на 100 самоць, виділених для запліднення. Він характеризує здатність бугаїв до спарування, а самоць запліднювати, народжувати і вирощувати телят



Мінімальна її межа не залежить від віку матері, тоді як максимальна збільшується в міру старіння самоць. У нетелей зменшення живої маси новонароджених збільшує появу телят, маса яких перебуває нижче межі зрілості.

Смертність новонароджених телят близько у 1,7–11,3 рази вища ніж однак і в 90% вона настає протягом 3 місяців життя. Недорозвиненість є однією з основних причин перинатальної смертності близнюків, оскільки за двійчатості тільності ембріональний розвиток зменшується на 7 днів, а маса новонароджених – на 20–30%. Підвищена смертність близнюків на ранніх стадіях постнатального розвитку також свідчить про їх понижену резистентність.

Зниження збереженості підсишних телят спостерігається зі збільшенням віку отелення матерів (рис. 1).

Серед народжених від корів за 10 отеленнями і старше, смертність вища на 15,6% ніж від самоць, які мають до 4 отелень. Це пояснюється зниженням життєздатності організму корів під час старіння, яка позначається на якості при-

плоду в різні періоди онтогенезу. Слабкі новонароджені телята від старших самоць засвоюють із молока менше імунітобунтів.

Жива маса телят у 18 місяців також впливає на збереження потомків до відлучення (табл. 2). Від самоць, які мали живу масу телятици у цьому віці 360–400 кг, ділових потомків до б'єсичного віку отримують більше на 15,4 і 12,5% ніж від самоць із масою до 360 кг та понад 400 кг.

Коефіцієнт усадовуваності збереженості приплоду до відлучення в першостановить 0,135, а у корів за життя – 0,153. Це свідчить про те, що цю ознаку можливо поліпшувати скрещуванням, а не чистопородним розведенням. Самоць, у яких теля загинуло після першого отелення, в подальшому мають на 3% гіршу збереженість приплоду. Під час промислового скрещування самоць сіментацької (С) і бугаїв української м'ясної (УМ) порід збереженість приплоду до 8місячного віку вища на 8% ніж ровесників, одержаних за внутрішньопородного розведення (табл. 3). За трипородного промислового скрещування отримують ще

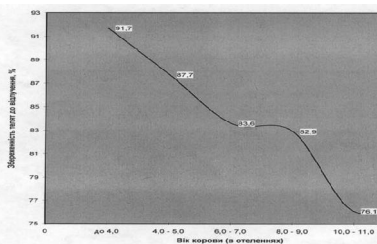


Рис. 1. Вік отелень корів та збереженість їх потомків до відлучення
P < 0,05



до відлучення. Причини, за яких від корів не отримують ділових телят, такі: від 13,3 до 22,9% – корови не запліднили; від 1,4 до 2,8 – аборт; від 3,5 до 8,0 – перинатальна смертність телят; від 2,9 до 8,0% – загинув до відлучення [4].

Народжуваність мертвого приплоду в нетелей до 3-х років більша в 2,3–4,5 рази, порівняно з середньою по вибірці (табл. 1), оскільки їх організм недостатньо сформований. Молоді самоць чутливі до несприятливих факторів середовища. Нетелі народжують потомків із меншою живою масою, і тазовий отвір у них менший ніж у корів.

У самоць від 30 до 60% мертвих телят одержують за тяжких отелень. Найбільша кореляція (r = 0,212) є між тяжкими отеленнями матерів, з одного боку, та шириною голови і грудей (r = 0,184) новонароджених телят, з другого. Оскільки череп плоду на час народження коесті, то несприятливим фактором для перебігу родів у корів є невідповідність величини тазового отвору розмірам голови приплоду. Плечовий же пояс звужується завдяки піддатливості грудної клітини і переміщення осі між ступоами, а тазовий – за рахунок не окостенілих швів його кісток. Зворотна залежність (r = -0,185) є між перебігом родів самоць та довжиною їх приплоду.

На характер отелень впливають статі і кількість народжених телят. За народження бичків відбувається більше несприятливих родів, що є наслідком біль-

шої живої маси і розмірів самоць порівняно з самцями. Є відмінності між породами за кількістю мертвонароджених. Вдалі роди характерні для абердин-ангуської, герфордської, салерської, кіанської, сірої української і лімузської худоби. Тяжкі – для шаролецької, бельгійської голубої, мен-анжу і сіментацької. Породи, що характеризуються ускладненими отеленнями, передають цей недолік поміси. Так, у корів української м'ясної породи із 30% крові шаролецької, мертвонародженість телят становить 3,5–4,8%, хоча в сірих українських вона відсутня.

Дистонія є основною причиною смертності приплоду до відлучення. Частка перинатальної смертності телят зростає у 4–5 разів у міру ускладнення родів. Загинув телят, отриманих від нетелей 2–3-літнього віку, більша в 1,5–2,5 раз, ніж від дорослих корів. Приплід від нетелей сприйнятливий до захворівань, оскільки молочною перистою є біднішим на імунітобунтів ніж від повновікових корів. У корів телят від нетелей також менше імунітобунтів і нижча її бактерійна здатність.

На смертність новонародженого приплоду впливає його жива маса, залежно від якої гинуть найякші, і найліпші телята. Дрібні особини гинуть від недостатнього розвитку, а великі – від ускладнень під час отелень. Оптимальна жива маса новонароджених бичків відбувається більше несприятливих родів, що є наслідком біль-

Таблиця 1. Вік отелення самоць на мертвонародженість їх телят

Ознака	Вік корів, р.											
	до 2	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-5,0	5,1-6,0	6,1-7,0	7,1-8,0	8,1-9,0	9,1-10,0	10,1-11,0	понад 11	По-від-рні
Повонароджених, гол.	33	491	886	862	286	265	165	194	101	82	111	2436
Мертвонароджених, %	7,6 ¹	3,9 ¹	1,0	1,4	-	1,1	1,2	1,5	1,0	1,2	0,9	1,7

P<0,05; ¹P<0,01 порівняно з середньою по вибірці.



Таблиця 2. Жива маса телят у віці 18 міс. на збереженість приплоду корів

Жива маса телят, кг	N	Житих потомків до 6 міс., %
до 360	202	78,9 ¹
Від 361 до 400	174	94,3 ¹
Понад 400	144	81,8 ¹

¹P<0,001.

більше ділових телят, оскільки гетерозис виявляється в помірних матах за легкістю отелень, у приплоду – за мертвонародженістю та збереженістю.

Застосування інбридингу за чистопородного розведення призводить до зменшення ділового приплоду. Оскільки інбредні телята мають знижену життєздатність, чутливі до несприятливих умов годівлі та утримання, то перинатальна смертність більша ніж аутобредних і збільшується за підвищення тісноти інбридингу.

Збереженість телят до 3місячного віку від внутрішньолінійного інбридингу відповідно менша на 12,0 та 12,3% ніж ровесників, одержаних від спорідненого розведення на представників ліній, до якої належить мати пробанда, та на "посередника" (табл. 4). Внутрішньолінійний інбридинг посилює подібність батька й матері пробанда, створену загаль-

ним предком, значно підвищує гомозиготність потомка і призводить до депресії. Вона зникає, або виявляється внутрішньопородний гетерозис, якщо споріднене розведення застосовують на чоловічих представників ліній, до якої належить мати пробанда або на "посередника", коли батько й мати – представники різних ліній і селекція в них відбувалася в різних напрямках.

На перинатальну смертність телят особливо впливають спадкові аномалії, носіями рецесивних детальних генів яких є, в основному, підлітки (табл. 5).

Виса смертність телят спостерігається у приплоду від батьків з більшою часткою крові шаролецької породи, менша – кіанської породи (табл. 6). Постембріональна смертність приплоду варіює, залежно від батька, у межах 7–45,5%.

Більшу на 2,9% збереженість до відлучення мають телята, народжені від велико-

Таблиця 3. Збереженість телят за скрещування м'ясних порід

Група	Новонароджених, гол.	Вік, міс.		
		3	6	8
УМ Ч УМ	1219	89,4 ¹	80,1	78,0
С Ч УМ	200	94,0 ¹	88,0 ¹	86,0 ¹

¹P<0,001.

Таблиця 4. Збереженість телят, одержаних за різного інбридингу

Спрямування інбридингу	Новонароджених, гол.	Збереженість (%) приплоду до віку, міс.			
		3	6	8	8
Внутрішньолінійний	63	79,4 ¹	79,4	76,4	
На чоловічих представників ліній	139	91,4	85,6	83,5	
На "посередника"	120	91,7 ¹	85,6	80,8	
Комплексний	94	90,4 ²	89,9	76,6	

¹P<0,05; ²P<0,01.



Дефект	Прояв ефекту
Ахондроплазія 2	Плоди виношуються нормально, припадає гине недовга після народження. Буває розщеплення твердого піднебіння і деформація щелеп
Природжений природжений	Багато телят народжуються без волосся і гинуть через кілька після народження
Природжена відсутність кінцівок	Піддані кінцівки є тільки для яєць, задні - до складального суглоба. Редуція нижньої та атрофія верхньої щелепи, водянка голови, вомка паша. Телята народжуються мертвими або гинуть після народження
Параліч тазових кінцівок	Телята нормально розвинені, у них повністю паралізовані задні кінцівки
М'язова контрактура	Атрофія м'язів кінцівок
Аномалія моларів	Зрушення і зашнуровування зубів нижньої щелепи. Загибель у перші дні життя
Атрофія грудних кінцівок	Ноги у телят विकривлені і часто анкілозовані. Вони неспроможні стояти або народжуються мертвими
Укорочення нижньої щелепи	Нижня щелепа укорочена, неспроможність до ссання
Дисплазія інертність носа	Зарощення наддир. Телята гинуть під час народження або відразу після нього
Відсутність задніх кінцівок	"Поважко телята"
Природжені судомні і атаксія	Судомні голови і ший у телят. Вони гинуть після народження. В мозку виявляють мікроскопічні дефекти
Дисфункція шийно-подібної залози	У телят укорочена голова і аномальна нижня щелепа. Смерть настає протягом 14 днів після народження
Природжений бісюз	Загальний гіперкратоз. Телята гинуть після народження
Контрактура м'язів кінцівок	Контрактура м'язів кінцівок, внаслідок чого вони викривлені назад
Параліч задніх кінцівок із сліпотом	Параліч супроводжується запаленням рогової оболонки; тремор, криволінійність
Поліштемія	Гіперемія шкіри і слизових оболонок, одишка, порушення росту
Пробатоцефалія	"Бараняча голова", смерть внаслідок хронічної тимпанії або порушень серцевої діяльності
Синдром Weaver	Захворювання нерві і м'язів. Слабкість спини, небажання підніматися, розлад координації руху
Нейроциклічний набряк	Телята народжуються на 9 днів раніше. Спазми рогагачів кінцівок, лежать на боці. Зміни в стегновому суглобі, тріщини країв суглобової впадини, вивих суглоба
Розширення кінцівок	Аномальне викривлення і подовження суглобів кінцівок. Недостатній розвиток м'язів. Телята слабо контролюють рух кінцівок або не контролюють зовсім і не в змозі вставати на ноги
Природжені деталні спазми	У телят безперервні періодичні спазматичні рухи голови і шиї у вертикальний період
Природжені судомні	Телята страждають від сильних м'язових спазмів, конвульсій, ністагмів і мають розширені зіниці
Епілепсія	Опухлена голова, жування язика, піна із рота, впадіння в коматозний стан
Зячка губа	Телята мають одну бічну залучу губу, на цьому боці немає язика яєць



го показника, оскільки не враховують незаліценених корів і неплідних бугаїв та втрату плодів під час абортів. Проводячи таким чином облік виходу телят, господарники займаються самообманом.

Висновки

1. Збереженість телят до відлучення в 23,8 та 37,4 рази більше впливає на собі-

вартість приросту, ніж, відповідно, молочність самиць та вихід телят на 100 корів і нетелей.

2. Основними причинами постембріональної смертності телят є вік отелення самиць, вроджені вади і патології під час пологів, стійкість до захворювань, генотип і гомогенне парунання батьків.

Література

1. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. – 2-е изд. - М.: "Колос", 1973. – 486 с.
2. Лоски Д.Ф. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных. – М.: "Колос", 1980. – 392 с.
3. Инструкция з бонітування великої рогатої худоби / Мельник Ю.Ф., Пидюла В.А., Литовченко А.М. та ін. – К.: "Арістей", – 2007. – С. 3-24.
4. Мивши Г., Фокс Д. Производство говядины в США: Мясное скотоводство: Пер. с англ. / Под ред. А.В. Черкаева. – М.: "Агропромиздат", 1986. – 478 с.
5. Петухов В.Л. Генетические основы селекции животных. // Под. ред. В.Л. Петухова, Н.И. Гудина. – М.: "Агропромиздат", 1989. – 448 с.
6. Угнівеко А.М. Селекція великої рогатої худоби м'ясних порід Монографія. – К.: "Київська правда", – 2009. – 208 с.
7. Черкаев А.В. Мясное скотоводство: породы, технологии, управление стадом. – М.: 2010. – 220 с.

АННОТАЦІЯ

Угнівеко А.Н. Экономическое обоснование эффективного разведения мясного скота // Биоресурсы и природопользование. – 2012. – 4. № 5-6. – С. 71-77.

В мясном скотоводстве сокращают телят до отелки в 23,8 и 37,4 раза больше в яслях, на себестоимость прироста чем, соответственно, молочность самок и выход телят на 100 коров и нетелей. Основными причинами постэмбриональной гибели телят является период отелки самок, врожденные дефекты и патологии во время родов, генотип и гомогенный подбор родителей.

SUMMARY

A. Ugnivenko. Economical justification of effective beef cattle breeding // Biological Resources and Nature Management. – 2012. – 4. № 5-6. – P. 71-77.

Calf survival rate till weaning in beef production has 23,8 and 37,4 times higher impact on the cost of gain as compared to cows milking ability and calf crop per 100 cows and heifers. The main reasons of post embryonic mortality of calves are: cows age at calving, inherited defects and calving complications, genotype and homogenous mating.



Кличка, інв. № тваринки	Народилося приплоду, гол.	
	гол.	%
1	3	4
Еубеміо 382 ЧРУ-7, кіанська, ч/п	1856	242 13,0
Бойлано 81 ЧРУ-6, кіанська, ч/п	2054	306 14,9
Джабо 87, кіанська, ч/п	160	20 12,5
Геній 031, "ТМ-1"	142	10 7,0
Бусик 2156 ЧРУМ-10, "ТМ-1"	148	40 27,0
Бук 0099 ЧРУМ-3, "ТМ-1"	226	18 8,0
Емр 58596 Е. 13 КША-6, шароле, ч. л.	122	42 34,4
1	2	3 4
Путанс 0377, "ТМ-1"	173	13 7,5
Жеріко 85741003527, шароле, ч/п	518	65 12,5
Зоопарк 1548, "ЧМ-1"	127	21 16,5
Сом 0418 ЧРУМ-11, "ЧМ-1"	120	20 16,7
Доск 0358 ЧРУМ-10, "ЧМ-1"	110	28 25,5
Амчар 0988 ЧРУМ-12, "ТМ-1"	240	44 22,0
Жагвар 8574105109, шароле, ч/п	202	60 24,8
Хижий 1599 ЧРУМ-14, "ЧМ-1"	400	120 30,0
Жонглер 717413240, шароле, ч/п	300	62 20,7
Кодон 2541 ЧРУМ-23, "ТМ-1"	181	41 22,7
Доск 2301 ЧРУМ-18, "ЧМ-1"	110	50 45,5
Всього	7189	1202 16,7

* Різниця між середньою величиною і показниками окремих плідників вірогідна за P < 0,05; ** за P < 0,01; *** за P < 0,001.

рослих плідників (табл. 7), які дають приплід, що характеризується більшими висотою і довшою тулуба та живою масою, а також меншими широтними промірами. Голова у них розвинена більш у довжину ніж у ширину, груди не пухляві, але довгі.

Смертність телят до відлучення залежить від стійкості їх до таких хвороб: вірусна діарея, інфекційний ринотрахеїт, паратиф типу 3, респіраторний синіциальний вірус, гельмінтоз, коричнево-шлунковий гельмінт, *pasteurella haemolytica*, *pasteurella multocida*, комплекс ознак респіраторних хвороб або "транспортна лихоманка".

Таким чином, відлучення телят, призначені для вирощування і відгодівлі на м'ясо реально відображають наскільки успішно ведуть м'ясо скотарство і є основною ознакою продуктивності в ньому. В Україні враховують кількість телят, отриманих на початок року, а не від загальної кількості самиць. Це призводить до завищення цю-

Таблиця 7. Загибель приплоду від бугаїв різного типу

Тип бугая	Народжено телят, гол.	Відлучено телят		Загинуло до 8-місячного віку	
		гол.	%	гол.	%
Великорослий	718	561	78,1	157	21,9
Компактний	535	401	75,2	132	24,5