



MINK BODY SIZE HEREDITY WITH VARIOUS FUR COLOR TINGE

Gavrysh A., Cherkassy experimental station of fur farming and hunting affiliated to Cherkassy institute of agrarian and industrial production, UAAS

This article highlights the experimental research results on mink body size heredity with various fur color tinge. The test data are presented on body size measurement of 2228 minks belonging to fur farm 'Cherkasskoye'. The fur farm is located in Cherkassy area. The test data were obtained during 2004-2006 year span. Hereditary coefficients were defined for mink body sizes. Hereditary coefficients proved to be abated ($h^2 = -0,19 \dots 0,64$). Male selection force observed to be reduced. Optimal conditions expedient to be formed for the maximal mink genetic resources use non-dependent on genotypes. Large and medium-sized minks proved to be used for male-female mating. The above-mentioned mating results in the large-sized mink herd formation.

Key words: mink, selection, body length, hereditary ability, selection force.

УДК 636.085.54

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ КОРМІВ - ЗАПОРУКА ВИСОКОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТВАРИН

Рецензенти: д.-тор с.-г. наук (РФ) Михальченко С.А.; канд. с.-г. наук Дроздов С.С.

Б.М. Газієв, А.В. Креньов
Інститут тваринництва УААН

У статті піднято питання про доцільність виробництва збалансованих комбікормів і їх перевагу згодовування перед годівлею с.-г. тварин дертєю, приготовленою із одного із видів зерна злаків.

На підставі хімічного складу (за 24 контрольованими показниками) деяких видів зерна та повноцінного комбікорму, показано перевагу останнього у забезпеченні потреби тварин у поживних та біологічно-активних речовинах.

Застосування збалансованих комбікормів має прямий вплив на підвищення продуктивності та покращення ефективності виробництва тваринницької продукції.

Ключові слова: зерно, збалансовані комбікорми, поживні речовини, сільськогосподарські тварини, продуктивність, ефективність.

У недалекому минулому, жорстке планування соціалістичного виробництва, зокрема при виробництві тваринницької продукції визначало екстенсивний її розвиток, тобто нарощування обсягів виробництва за низької продуктивності тварин.

Низька врожайність зернових культур при поганому матеріально - технічному забезпеченні, з одного боку, та при збільшенні потреби, із другого, призвели до недозволеного розорювання землі в Україні та освоєння цілини.

Радянський Союз догнав США по виробництву молока, збільшивши молочне стадо до 47 млн. корів, проти 11 млн. у США.

Крім того безсуперечне виконання планів продажу державі зерна, молока, м'яса та яєць не сприяло розвитку високопродуктивного тваринництва.

У цих умовах цінні, істинно наукові розробки не могли бути реалізованими у виробництво. Від науки приймалося тільки те, що хоч з якоюсь мірою, далеко не з наукових позицій, обґрунтовувало державні плани.



У результаті з'явилися нормативні документи і рекомендації абсолютно неприйнятні для ведення тваринництва. Так, у зв'язку з постійно низьким забезпеченням худоби концентрованими кормами (на рівні 40-50 %) пропонувалися безконцентратний і малоконцентратний типи годівлі жуйних тварин та свиней. Крім того, постійний дефіцит білка у годівлі жуйних намагалися повністю замінити сечовиною. Пропонувалося згодовувати сечовину в умовах практичного виключення її позитивної дії.

Із метою підвищення товарності молока, пропонувалися схеми випоювання телят, що свідомо передбачало вирощування позакласного молодняка (130 кг у шестимісячному віці). Обґрунтовувалися ці схеми спотворенням теорії компенсаторного росту - нібито недогодовування молоком у ранньому віці можливо компенсувати багатою годівлею об'ємними кормами у пізніші строки вирощування.

Подібні рекомендації довготривалий час "впроваджувалися у виробництво", що нажаль надовго відклалися у свідомості людей, які мали відношення до тваринництва, як наукові підстави ведення цієї галузі.

На сьогодні, коли жорсткий план не є основним важелем розвитку тваринництва і на зміну йому, як це і має бути, прийшов грошовий прибуток (а у тваринництві він ототожнюється із продуктивністю), необхідно передивитись підходи до ведення цієї галузі і, перш за все, підходи до створення кормової бази і організації повноцінної годівлі тварин. Так, наприклад, грубі й соковиті корми в годівлі всіх видів тварин не можуть забезпечити продуктивність навіть на середньому рівні. Не може бути продуктивним кормом зерно злаків, яке згодоване свиням і птиці як один корм.

Корова, споживаючи вволю навіть високоякісний силос і сіно, здатна задовольнити потребу у поживних речовинах і енергії лише на рівні підтримання життя і виробництва 5-6 л молока.

Високі надої мають забезпечуватися згодовуванням додаткової кількості концентрованих кормів, достатньої для покриття витрат на виробництво молока.

Слід зазначити, що про реальний розвиток тваринництва можна говорити тільки за умови високої продуктивності тварин, запорукою якої є повна забезпеченість високоякісними концентрованими кормами.

Аналіз сучасного стану галузі молочного скотарства і цін, які склалися на молоко й концентровані корми, показав, що беззбитковість виробництва молока знаходиться на рівні добового надою 10 літрів (це приблизно 3000 л молока за лактацію). При нижчому надої виробництво молока стає збитковим, що стало основною причиною винищення молочної худоби.

Собівартість молока складається із умовно-постійних і умовно-перемінних витрат. Умовно-перемінні витрати – це вартість концентрованих кормів, окупність яких знаходиться у прямій залежності від ефективності їх використання. Так, якщо корова в середині першого місяця лактації має середньодобовий надій 20 літрів молока, то через місяць – на пік лактації при згодовуванні концентратів 350 г/л, надій має збільшитись на 13,5 % і становити 22,7 л молока. І за всю лактацію ця корова повинна дати 5300 л молока, якщо на 1 л молока згодовувати тільки 300 г концентратів, то на піці лактації буде отримано на 1 л молока менше на добу. При цьому зменшення надою за лактацію складе приблизно 200 літрів.

Таким чином, не додавши корові за 1,5 місяця приблизно 50 кг концентратів на суму 75 грн., ми недоотримаємо за лактацію 200 л. молока на суму 800 грн. Приблизно також картина спостерігається і у свинарстві.



Зерно злакових культур є основним компонентом комбікормів, а у разі відсутності комбікорму зерно, як головний компонент раціону за вмістом більшості поживних речовин, не задовольнить потреби тварин (табл. 1).

1. Вміст поживних речовин у 1 кг стандартного комбікорму, пшениці та ячменю
у грамах

Показники	Комбікорм	Пшениця		Ячмінь	
		міститься	дефіцит	міститься	дефіцит
Суша речовина, г	860	850	-	850	-
ОЕ, МДж	12,2	13,5	-	12,7	-
Сирий протеїн, г	150	133	17	113	37
Лізін, г	6,3	3,0	3,3	4,1	2,2
Метіонін + цистин, г	3,8	3,7	0,1	3,6	0,2
Сира клітковина, г	65	17	-	49	-
Сіль кухонна, г	5	-	5	-	5
Ca, г	7,2	0,8	6,4	2,0	5,2
P, г	6,0	3,6	2,4	3,9	2,1
Fe, мг	75	40	35	50	25
Cu, мг	10	6,6	3,4	4,2	5,8
Zn, мг	50	23,0	27	35,1	14,9
Mn, мг	40	46,4	6,4	13,5	26,5
Co, мг	1	0,07	0,93	0,26	0,74
I, мг	0,2	0,06	0,14	0,22	-
Вітамін А, тис. І.О.	2,5	-	2,5	-	2,5
Віт. Д, тис. І.О.	0,25	-	0,25	-	0,25
Віт. Є, мг	25	11,9	13,1	50	-
Віт. В1, мг	2	4,6	-	3,5	-
Віт. В2, мг	2,5	1,4	1,1	1,1	1,4
Віт. В3, мг	12	9,6	2,4	9,4	2,6
Віт. В4, г	0,87	0,97	-	1,2	-
Віт. В5, мг	50	52,5	-	60	-
Віт. В12, мкг	20	-	20	-	20

Із 24 контрольованих показників у пшениці – 17, а в ячмені – 16 мають величини, нижчі за регламентуючі вимоги до комбікорму. Деякі з цих показників (для свиней, зокрема лізін) є ключовими щодо реалізації генетичного потенціалу тварин, тобто визначають верхню межу продуктивності.

У табл. 2 наведено характеристику раціонів для підсвинка, живою масою 60 кг, що складається із комбікорму чи пшеничної дерті, і можливу продуктивну дію цих раціонів.

Так, за загальноприйнятими даними у тілі чи прирості підсвинка, що має нормальний розвиток вміст білка становить 15 %. При годівлі за затвердженими нормами підсвинок живою масою 60 кг і добовим приростом 850 г (127,5 г білка) повинен споживати із комбікормом 2,5 кг сухої речовини, у якому має міститися 435 г протеїну і в його складі 18,3 г лізину. При цьому на 1 г синтезованого білка приросту витрачається 0,144 г лізину, спожитого із кормом.

При згодовуванні пшениці: 2,5 кг спожитої сухої речовини містить 391 г протеїну (90 % від норми) і 8,8 г лізину (48 % від норми). При цьому синтез білка у добовому прирості живої маси, лімітований споживанням лізину, може скласти 61 г (8,8:0,144), а добовий приріст 407,4 г. Але це тільки теоретично можливий приріст, обумовлений споживанням лізину.



2. Відгодівля молодняку свиней, живою масою 60 кг

Показники	Комбікорм	Пшениця	Дефіцит	
			г	%
Спожито, кг	2,9	2,9	-	-
Суша речовина, кг	2,5	2,5	-	-
ОЕ, МДж	37,0	49,1	-	-
Сирий протеїн, г	435	390	45	10
Лізин, г	18,3	8,8	9,5	52
Метіонін + цистин, г	11	10,9	0,1	1
Сира клітковина, г	140	50	-	-
Сіль кухонна, г	12,5	-	12,5	100
Ca, г	21	2,3	18,7	89
P, г	17	10,6	6,4	37,6
Fe, мг	218	117,6	100,4	46,0
Cu, мг	30	19,4	10,6	35,0
Zn, мг	145	67,6	77,4	53,4
Mn, мг	118	136,5	-	-
Co, мг	3	0,2	2,8	93
I, мг	0,6	0,2	0,4	66
Вітамін А, тис. І.О.	7,2	-	7,2	100
Віт. Д, тис. І.О.	0,7	-	0,7	100
Віт. Є, мг	72	35	37	53
Віт. В ₁ , мг	5,7	13,5	-	-
Віт. В ₂ , мг	7,5	4,1	3,4	45
Віт. В ₃ , мг	34	28	6	17
Віт. В ₄ , г	2,5	2,8	-	-
Віт. В ₅ , мг	145	154	-	-
Віт. В ₁₂ мкг	57	-	57	100
Добовий приріст, г	850	300	550	65

У табл. 3 наведено оціночні розрахунки ефективності використання у годівлі свиней комбікормів і зерна.

3. Економічна ефективність використання у годівлі свиней комбікормів і зерна пшениці

Показники	При згодовуванні 1 тонни	
	комбікорму	пшениці
Валовий приріст, кг	293	103
Вартість валового приросту, грн.	4410	1550
Вартість корму, грн. (50 % у структурі витрат)	725	760
Собівартість, валового приросту, грн.	1450	1520
Балансовий прибуток, грн.	2960	30
Рентабельність, %	67	2

Нестаток у кормі (пшениці) і ще 16 поживних речовин значно, у непередбачених розмірах, зменшить продуктивність тварин. Якщо прийняти мінімальний розмір зниження продуктивності на 30 %, та стає зрозуміло, що годівля свиней зерном може забезпечити приріст на рівні не більше ніж 300 г.

Підсвинок, живою масою у 60 кг, за нормою споживає за добу 2,9 кг повноцінного комбікорму, що забезпечує середньодобовий приріст 850 г. Одна тонна комбікорму забезпечить 345 кормоднів. Валовий приріст від використання 1 т комбікорму становить 293 кг, а валовий приріст від використання 1 т пшениці - 104 кг.



Вартість 1 т комбікорму (за цінами 2009 р.) складається із вартості 0,75 т зерна (по 761 грн.) – 570 грн. і 0,25 т БВМД (білково-вітамінно-мінеральна добавка) (по 618 грн/т) – 154 грн. Усього 724 грн.

Згодовування 2,9 кг пшеничної дерті забезпечує добовий приріст 300 г, а 1 тонна згодованої пшениці дасть 103 кг валового приросту.

За середньою ціною реалізації (на 01.04.09 р.) за 1 кг живої маси свиней (15,05 грн.) вартість валового приросту, отриманого від згодовування 1 т комбікорму, становить 4410 грн., а при згодовуванні 1 т пшениці - 1550 грн. Якщо вважати, що у структурі собівартості свинини вартість кормів становить 50 %, то згодовування 1 т комбікорму дасть 2960 грн. прибутку і 67 % рентабельності, а 1 т згодованої пшениці принесе тільки 30 грн. прибутку, що становить 2 % рентабельності.

Зерно зернових культур не може задовольнити потреби тварин за багатьма поживними речовинами і забезпечити високу продуктивність. Згодовування зерна в чистому вигляді збиткове і саме тому це призвело до значного скорочення поголів'я свиней в Україні.

Висновки:

Аналіз стану тваринництва дає підстави сформулювати положення, які повинні бути генеральною лінією розвитку галузі:

1. Тваринництво можливе розвиватися тільки за умови високої рентабельності виробництва продукції, що забезпечується високою продуктивністю тварин.

2. Висока продуктивність тварин забезпечується згодовуванням концентрованих кормів у необхідній кількості.

3. Зерно злакових культур не є кормом. Це сировина для виробництва повноцінних комбікормів.

4. Для розвитку тваринництва і прибуткового виробництва його продукції організація виробництва повноцінних комбікормів є питанням першочергової важливості.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ - ЗАЛОГ ВЫСОКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНЫХ

Газиев Б. М., Кренёв А. В., Институт животноводства УААН

В статье поднят вопрос о целесообразности производства сбалансированных комбикормов и преимущество их скармливания перед кормлением с.-х. животных дертью, приготовленной с одного из видов злакового зерна. На основании химического состава (по 24 контролируемым показателям) некоторых видов зерна и полноценного комбикорма показано преимущество последнего в обеспечении потребности животных в питательных и биологически-активных веществах. Использование комбикормов имеет прямое влияние на повышение продуктивности животных и улучшение показателей производства сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: зерно, комбикорма, питательные вещества, сельскохозяйственные животные, продуктивность, эффективность.

CONCENTRATED FEED USE EFFICIENCY AND ITS IMPACT ON HIGH ANIMAL YIELD

Gaziev B., Krenyov A.; Institute of animal science, UAAS

This article highlights the experimental research results on balanced mixed feed production efficiency. The mixed feed foddering efficiency observed to occur prior mill



grain feed consumption by the agricultural animals. Complete feed proved to advantage grain by nutrient and biological active substance content. Chemical analysis was executed to 24 controlled parameters. The balanced mixed feeds affect productivity boost and up animal product manufacture efficiency.

Key words: grain, balanced mixed feeds, nutritive substances, agricultural animals, productivity, efficiency.

УДК 637.35

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА РОЗСІЛЬНОЇ БРИНЗИ З МОЛОКА РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН

Рецензент: канд. б. наук Гачак Ю.Р.

Б.І. Галух

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

Досліджено фізико-хімічні показники молочної сировини, що використовується для виробництва бринзи в умовах передгірського і гірського регіону Західної України, а також особливості ферментативного гідролізу лактози при виробництві бринзи за традиційною та удосконаленою технологіями з використанням коров'ячого, овечого і козячого молока та їх сумішей у різних співвідношеннях. Використання бактеріального препарату, молокозгортального ферменту „Maxiren” при виготовленні бринзи із коров'ячого, овечого, козиного молока та їх сумішей, а також підвищеної концентрації розсолу прискорює процес дозрівання бринзи.

Ключові слова: молоко коров'яче, молоко овече, молоко козяче, суміш молока, розсіл, рН, лактоза, галактоза.

Розсільні сири, які є екологічно найбільш безпечні, складають особливу групу, асортимент їх нараховує біля 30 найменувань, серед яких найбільша питома вага належить бринзі. Використання розсолів різної концентрації, в яких відбувається перебіг процесів дозрівання і зберігання цих сирів, обумовлює їх специфічні властивості, своєрідний гостро-солоний смак і визначає дещо крихку і щільну консистенцію.

Процеси глибинного розпаду молочного цукру під дією ферментів мікроорганізмів у процесі бродіння лежать в основі виготовлення цілого ряду молочних продуктів. Початковим етапом зброджування лактози є розщеплення її на глюкозу й галактозу ферментом лактазою [1-2]. Подальше зброджування цих моносахаридів проходить паралельно, але з різною швидкістю. Галактоза ферментується повільніше. Тільки після перетворення в глюкозо-6-фосфат вона включається в процеси бродіння за схемою зброджування глюкози. Молочнокисле бродіння останньої є одним із основних процесів при виготовленні сирів. Цей процес завершується утворенням однієї або двох молекул молочної кислоти із однієї молекули кожного моносахариду. Разом з тим можуть утворюватися і побічні продукти. Молочнокислі бактерії за характером продуктів зброджування поділяються на гомо- або гетероферментативні. Гомоферментативні мікроорганізми продукують в основному молочну кислоту (більше 90 %) та вуглекислий газ, гетероферментативні – молочну (до 50 %) та оцтову кислоти, етанол, ацетон, діацетил і вуглекислий газ. Сама молочна кислота в процесі дозрівання сиру піддається подальшим перетворенням. Залишки молочної кислоти, лактози та