

ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ КОРМІВ ДЛЯ ГОДІВЛІ МОЛОЧНИХ КОРІВ В УМОВАХ ТОВ «СІГНЕТ-МІЛК» ПОПІЛЬНЯНСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ковальчук І. В., науковий керівник, к. с.-г. н, доцент
Загоруй І. М., магістрант

Сучасні технології виробництва молока ґрунтуються на врахуванні біологічних та господарських особливостей худоби, що надає можливість виробити максимальну кількість продукції за оптимізованих витрат праці та матеріально-технічних засобів.

Вирішальним фактором у реалізації генетичного потенціалу худоби є рівень та якість годівлі. Зазначений фактор обумовлює рівень надою на 60-70%.

Головним завданням управління годівлею є стабільне, безперебійне забезпечення корів свіжим, привабливим, підготовленим до поїдання, збалансованим за 24-30 і більше показниками сучасних норм, кормом у вигляді повнораціонних кормо сумішей з метою максимального споживання сухої речовини [1].

Тому мета наших досліджень — вивчення технології та аналіз поживної цінності кормів власного виробництва — силосу і сінажу ТОВ «Сігнет-Мілк» Попільнянського району Житомирської області.

Матеріалом для проведення дослідження слугували середні проби кормів.

ТОВ «Сігнет-Мілк» Попільнянського району Житомирської області входить в групу сільськогосподарських компаній з іноземним капіталом, що розвиває свою діяльність із застосуванням новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур. Підприємство спеціалізується на вирощуванні кукурудзи, сої, пшениці, цукрових буряків та молочному скотарстві.

Зокрема, в господарстві утримується 1633 голови великої рогатої худоби, з них 630 корів. Валове виробництво молока становить 45360 ц, середній надій на корову 7200 кг, вихід телят на 100 корів—89 голів.

Молочне стадо представлено українською чорно-рябою молочною породою. Система утримання—цілорічно стійлова з безпривязнобоксовим утриманням на солом'яній підстилці, годівлею з кормового столу, доїнням у доїльному залі «Ялинка 2х6» фірми «Westfalia».

Стадо поділено на технологічні групи новотільних корів, роздою, розпалу, спаду лактації, сухостою, пізнього сухостою, первісток.

Така організація виробництва вимагає ретельного підходу в питаннях балансування кормів в раціоні, що можливе лише за правильного структурного аналізу кормів за допомогою новітніх технологій.

Кукурудзяний силос — дуже важливий компонент в раціонів молочної худоби. В деяких країнах рівень його згодовування досягає, в моно раціонах 90-95% від загальної кількості грубих і соковитих кормів.

Для того, щоб забезпечити трансформацію кукурудзяного силосу в молоко найбільш ефективним способом, важливо знати його харчову цінність[3].

Підприємство доручає проведення оцінки якості силосу і сінажу, компанії «Nuscience Цехаве Корм» спільно з незалежною голанською лабораторією BLGG AgroXpertus, що проводить аналізи за технологією NIRS – Near-Infrared Reflectance Spectroscopy (спектроскопія ближнього інфрачервоного випромінювання).

Процес відбору зразків:

- зразки відбираються в країні походження;
- проходять первинну обробку на NIRS аналізаторі;
- спектральний результат висилається через Інтернет у Нідерланди (факт фізичної передачі/пересилки зразків повністю виключено);
- спектральний результат обробляється спеціалістами лабораторії;
- готується звіт за всіма параметрами, цільовими показниками, а також надаються рекомендації;
- повний звіт для клієнта надсилається на його електронну пошту[2].

Вимоги до відбору зразків:

- кожен вид корм (зразок) повинен бути окремо запакований і підписаний;
- вага одного виду корму 1,0 - 1,5 кг;
- вологі корми (силос, сінаж) повинні бути герметично упаковані;
- додати супровідний лист, в якому обов'язково вказати: назву господарства, вид корму, показники, на які необхідно провести дослідження (пакет), відповідальну особу (ПІБ)[2].

На підприємстві відбір зразків проводять з різних точок плівкових рукавів змішують і роблять середню наважку в 1,0-1,5 кг, запаковують і відправляють.

Отримані дані про вміст, поживність основних кормів показано в таблицях 1, 2.

Таблиця 1

Аналіз силосу

Аналіз	Корм(силос)	
	Вологий	Сухий
Вологість 103*С г/кг	704	0
Суха речовина(DM) г/кг	296	1000
РН	3,8	
Енергія молочної продуктивності (vem)	277,9	939
Енергія м'ясної продуктивності (vevi)	288	973
Кишково засвоюваний протеїн(DVE) 2007 г/кг	13,3	45
Баланс розчеплюваного протеїну (OEB) 2007 г/кг	-5,3	-18
Баланс розчеплюваного протеїну ч-з години(OEB) 2007 г/кг	4,14	14
Нейтрально-детергентна кліткопина НДК (NDF) г/кг	134,7	455
Перетравність нейт. Дет. Кліт (NDF dig) %	16	54
Кислотна детергентна клітковина (ADF) г/кг	75	252
Кислотна-детергентний лігнін (ADL) г/кг	6,2	21
Засвоювана органічна речовина(VOS) г/кг	209,6	708
Ферментована органічна речовина (FOS) г/кг	168	567,6

Ферментована органічна речовина (FOS) 1991 г/кг	168,1	568
Ферментована орг. Реч ч-з 2 год (FOS) 2007 г/кг	74,9	253
NH ₃ -фракція %	2,1	7
Загальний сирий протеїн(total CP) г/кг	24,9	84
Сирий жир (Fat) г/кг	7,1	24
Клітковина (Fibre) г/кг	63	213
Зола (Ash) г/кг	13	44
Сирий протеїн(CP) г/кг	23,1	78
Цукор(Sugars) г/кг	6,2	21
Крохмаль (starch) г/кг	59,8	202
Засвоюваність органічної речовини %	21,9	74
Молочна кислота (Lactic acid) г/кг	16,6	56
Оцтова кислота(Lactik acid) г/кг	4,7	16
Рубцево-захищений крохмаль (starch bypass) г/кг	7,4	25
Кишково засвоюваний протеїн(DVE) г/кг	13,9	47
Ферментована орг. Реч (FOSp) 2007 г/кг	153	517
Чиста енергія лактації(NEL) Мдж/кг	1,9	6,4
Чиста енергія лактації засв. Орг. Реч.(NEL-vc) Мдж/кг	1,9	6,5
Загальний використовуваний сирий протеїн(nXP) г/кг	38,5	130
Баланс азоту рубця (RNB) г/кг	-2,1	-7
Нерозчеплюваний в рубці протеїн (UDP) г/кг	6,2	21

Таблиця 2

Аналіз сінажу

Аналіз	Корм (сінаж)	
	Вологий	Сухий
Вологість г/кг	708	0
Суха речовина г/кг	292	1000
РН	4,4	
Енергія молочної продуктивності (vem)	205,9	705
Енергія м'ясної продуктивності (vevi)	201,2	689
Кишково засвоюваний протеїн(DVE) 2007 г/кг	8,8	30
Баланс розчеплюваного протеїну (OEB) 2007 г/кг	20,1	69
Баланс розчеплюваного протеїну ч-з години(OEB) 2007 г/кг	24,2	83
Нейтрально-детергентна кліткови́на НДК (NDF) г/кг	125,6	430
Перетравність нейт. Дет. Кліт (NDF dig) %	11,4	39
Кислотна детергентна клітковина (ADF) г/кг	91,9	315
Кислотна-детергентний лігнін (ADL) г/кг	15,8	54
Засвоювана органічна речовина(VOS) г/кг	160,9	551
Ферментована органічна речовина (FOS) г/кг	123	421,2
Ферментована органічна речовина (FOS) 1991 г/кг	122,4	419
Ферментована орг. Реч ч-з 2 год (FOS) 2007 г/кг	70,7	242
NH ₃ -фракція %	5,2	18
Загальний сирий протеїн(total CP) г/кг	48,8	167
Сирий жир (Fat) г/кг	11,4	39
Клітковина (Fibre) г/кг	80	274
Зола (Ash) г/кг	46,1	158
Сирий протеїн(CP) г/кг	40	137
Цукор(Sugars) г/кг	3,5	12

Продовження таблиці 2

Засвоюваність органічної речовини %	19	65,4
Молочна кислота (Lactic acid) г/кг	28,9	99
Оцтова кислота(Lactik acid) г/кг	7,9	27
Ферментована орг. Реч (FOSp) 2007 г/кг	123,2	422
Чиста енергія лактації(NEL) Мдж/кг	1,4	4,8
Чиста енергія лактації засв. Орг. Реч.(NEL-vc) Мдж/кг	1,5	5,1
Загальний використований сирий протеїн(nXP) г/кг	35	120
Баланс азоту рубця (RNB) г/кг	1,8	6
Нерозчеплюваний в рубці протеїн (UDP) г/кг	9,3	32

Література

1. Богданов Г. О., Кандиба В. М., Ібатуллін І. І. і ін. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: / монографія. За редакцією В. М. Кандиби, І. І. Ібатулліна, В. І. Костенка.– Житомир: ПП «Рута», 2012. – 860 с.
2. <http://avatlantik.com.ua/uk/our-activities/lab-blgg>
3. <http://eurofins-agro.com/ru-ru/ru/produkt/pitatelnaya-cennost/kukuruznyy-silos-menedzher-silagemanager-maize>