



Animal Health Matters.  
For Safe Food Solutions.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER  
**State Secretariat for Economic Affairs SECO**

# Як сфосуватись на зниженні собівартості?

## І що на неї впливає?



Чернадчук Михайло Михайлович  
0672359202  
[mikhaylo.chernadchuk@gmail.com](mailto:mikhaylo.chernadchuk@gmail.com)

Київ

2017

# Сьогодні розглянемо

- Визначення: собівартість, рентабельність
- Приклади оцінки собівартості наших ферм
- Американський підхід: IOFC
- Основні чинники, що впливають на зниження собівартості виробництва молока



- **Собівартість** (Вартість, Cost)

— вартість факторів виробництва, які необхідно витратити на виробництво продукції, та її збут.

Рівень собівартості продукції тваринництва залежить від **двох** комплексних факторів

– **вихід** продукції і **затрат** на її виробництво.

Показниками аналізу рівня собівартості у тваринництві є:

- затрати на голову
- продуктивність голови.



# Рентабельність молока – ефективність виробництва

- розраховується, як відношення **чистого прибутку** від його реалізації до **собівартості**.

## Рентабельність продукції

✎



**Рентабельність продукції** – економічна категорія, що характеризує ефективність реалізації продукції (товарів, робіт та послуг). Визначається як відношення чистого **прибутку** від реалізації до собівартості продукції.

Рентабельність – один із головних вартісних показників ефективності виробництва, який характеризує рівень віддачі **активів** і ступінь використання **капіталу** у процесі виробництва.

Характеризує **прибутковість** господарської діяльності підприємства **від основної діяльності**.

☰ WIKIPEDIA



## Операційний прибуток

✎

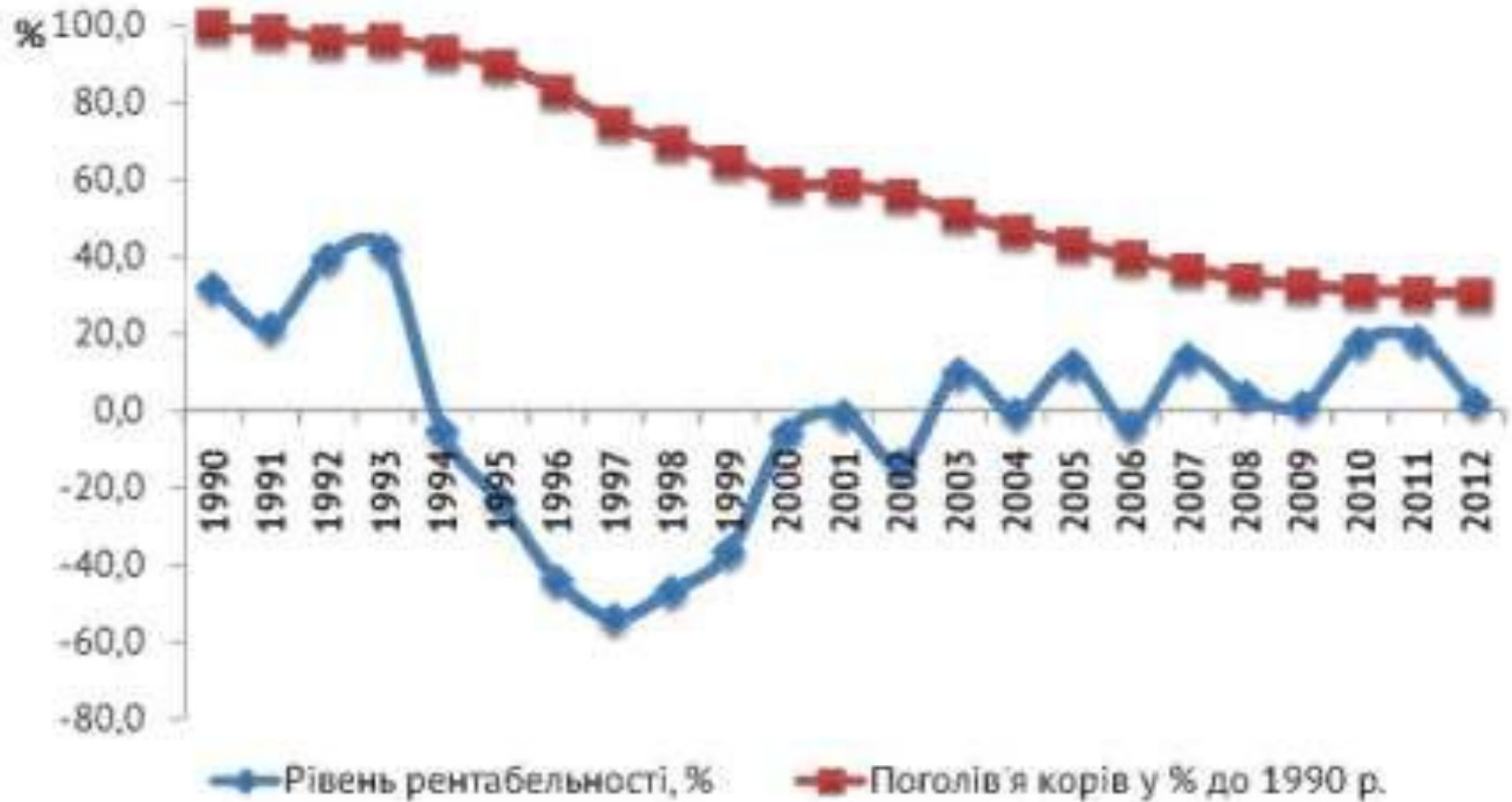


**ЕВІТ** (скор. від **англ.** *Earnings Before Interest and Taxes*) або **операційний прибуток** – аналітичний показник, який дорівнює обсягу прибутку до вирахування відсотків за позиковими коштами і сплати податків.

Цей показник розраховується на основі фінансової звітності компанії і використовується **інвесторами** для оцінки прибутковості основної діяльності компанії



# Динаміка рентабельності виробництва молока і чисельності поголів'я корів в Україні

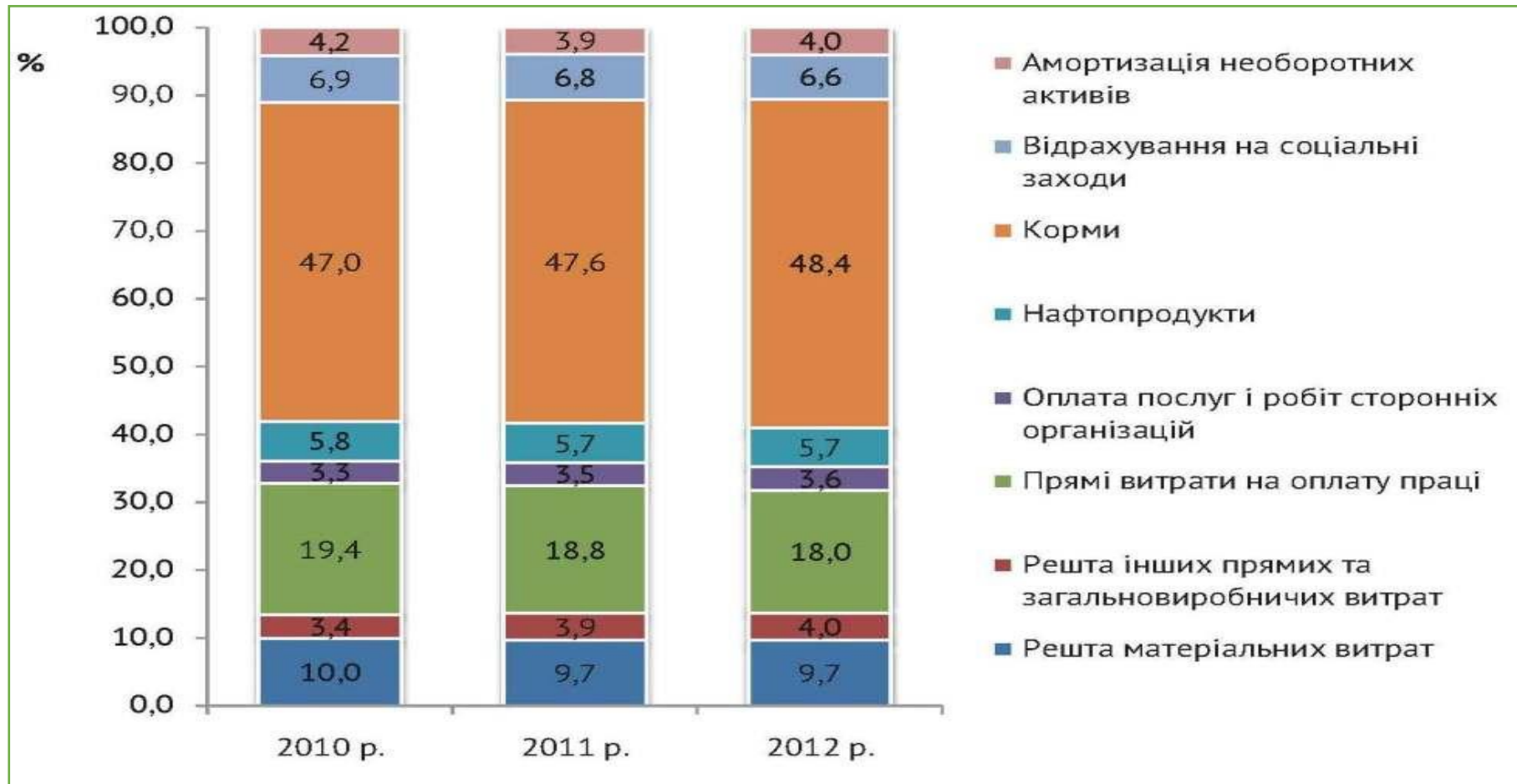


# Динаміка основних показників економічної ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах України

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Собівартість 1 т реалізованого молока, грн	2289,4	2643,0	2665,2	2908,3	3212,3	3978,4
Середня ціна 1 т реалізованого молока, грн	2698,1	3131,2	2727,4	3301,1	4201,1	4380,4
Рівень рентабельності без держпідтримки, %	17,9	18,8	2,3	13,5	23,5	9,1
Рівень рентабельності з держпідтримкою, %	35,7	20,8	18,0	22,0	-	- *Прогноз



# Структура витрат на виробництво молока в сільськогосподарських підприємствах України



## Традиційні методи виміру ефективності кормів в молочному скотарстві слідуючі:

- ✓ Ефективність використання корму (оцінює конверсію корма у надій молока), тобто: кгкорму / кг ЕСМ
- ✓ Дохід поза витрати на корма ІОФС (відображає прибутковість)
- ✓ затрати корму на 100 центнерів молока.
  - (Показує nodoї, ужимання, і витрати на кормах)  
Напр.: 400грн на 100л молока
- ✓ Вартість корму за кілограм сухої речовини (показують вибір кормових інгредієнтів)





# Ефективність виробництва молока

**ЕВМ: кг відкорегованого по 3,5% жиру молока поділено  
на кг СР спожитого корму**

**Наприклад: 30 кг молока / 20 кг СР = 1,5**

ВП група, дорослі корови	> 1,7
ВП група, первістки	> 1,6
НП група	> 1,3
Для всіх один ЗЗРаціон	> 1,5
Новотільна група	< 1,5
Всі разом	< 1,3



# Зв'язок між продуктивністю, об'ємом і якістю корму

( корова жив. вага 600 кг.)

Кількість корму, СР	Кількість молока з СР	Конверсія корму	% білку в раціоні												
			12,0	13,0	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0
26	40	1,54	26	28	30	31	33	34	35	36	40	41	43	44	41
25	38	1,52	25	27	29	30	31	32	33	34	39	40	41	42	40
24	36	1,50	24	26	28	29	30	31	32	33	37	38	39	40	38
23	34	1,48	23	25	27	28	29	30	31	32	36	37	38	39	36
22	32	1,45	22	24	26	27	28	28	29	30	34	35	36	37	35
21	30	1,43	21	23	25	25	26	27	28	29	32	33	34	35	33
20	28	1,40	20	22	23	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32
19	26	1,37	19	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	29	30
18	24	1,33	18	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	29
17	22	1,29	17	18	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26	27
16	20	1,25	16	17	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25
15	18	1,20	15	16	18	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24
14	16	1,14	14	15	16	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22
13	14	1,08	13	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21
12	12	1,00	12	13	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19



### Операційний прибуток

ЕВІТ (скор. від англ. Earnings Before Interest and Taxes) або операційний прибуток

— аналітичний показник, який дорівнює обсягу прибутку до вирахування відсотків за позиковими коштами і сплати податків.

Цей показник розраховується на основі фінансової звітності компанії і використовується інвесторами для оцінки прибутковості основної діяльності компанії

uk.m.wikipedia.org

### Валовий прибуток

Валовий прибуток (англ. Gross profit)— загальна сума прибутку отримана підприємством від підприємницької діяльності. Визначається як різниця між чистим доходом і собівартістю цієї продукції. Оскільки продукція, використана у внутрішньогосподарському обороті, оцінюється за собівартістю, то прибуток від неї не одержують. Тому величина прибутку, визначена на основі товарної продукції, збігається з величиною прибутку, визначеною на основі валової продукції, оціненої за фактичними цінами її реалізації. З суми валового прибутку підприємство сплачує податки, відсотки за кредити, ренту, штрафи тощо. З

uk.m.wikipedia.org

Валовий/загальний дохід (англ. Gross/Total income) - чистий виторг мінус витрати на виробництво (англ. cost of goods sold)

Поняття «дохід» ширше поняття «прибуток». Прибуток підприємства є складовою частиною доходу підприємства.

Валовий/загальний прибуток (англ. Gross/Total profit) — частина виручки, що залишається після відшкодування всіх витрат на виробничу і комерційну діяльність підприємства.



# ЮФС - Дохід понад витрати на корми

є грубим поняттям доходу і вимірюється грн\корову\день.

Як розрахувати: Беремо надій на корову або стадо, переводим в гроші, а потім відняти найвищу змінну витрат (корма).

$$\text{ЮФС (грн\корову\день)} = \text{Ціна молока(грн)} - (\text{СДН(л)}/100) - \text{вартість корму(грн\день)}$$

Приклад: 8грн\л x 28л – 85 грн = 139 грн

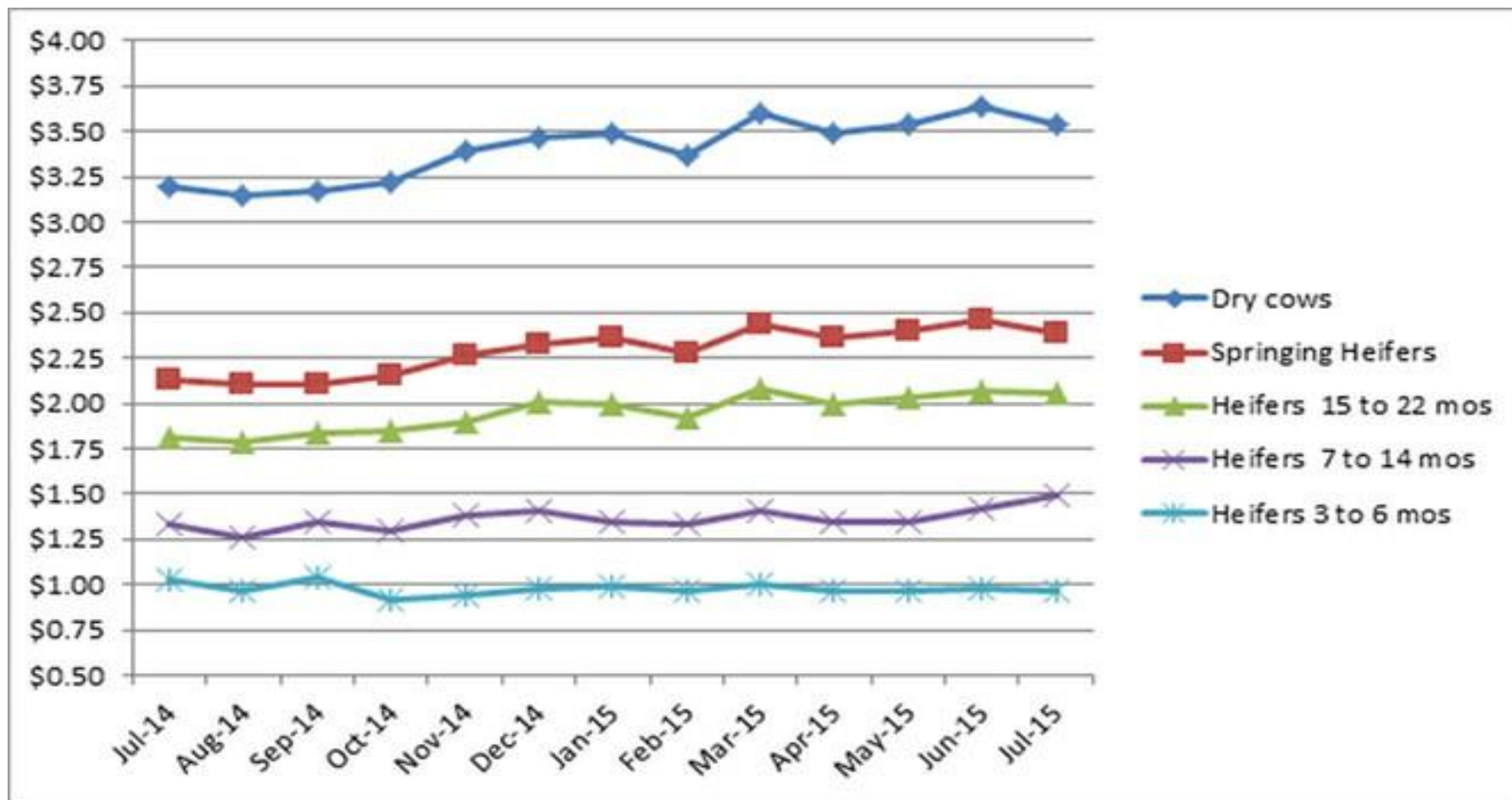
**Одним з обмежень з визначенням *IOFC* є те, що вони відображають тільки витрати на корми для дійної корови, що приблизно займає 34 відсотків від вартості молока.**

**Це не включає корми для сухостійних корів і ремонтного молодняка.**

**Якщо ці витрати на корми включити, витрати корму сягнули б 45-60 відсотків від вартості молока.**



## Вартість корму / непродуктивне стадо/ день/рік.



## Розрахунок операційного прибутку (виручка - кормодень) на одну голову в день, грн

Вартість 1кг СР раціону грн	3,8
Об'єм споживання корму СР в день, кг/гол	20
Вартість раціону на 1 корову (1*2), грн.	76
Питома вага корму в структурі витрат, %	48
Вартість 1 кормодня (3*100/4), грн.	158,33
Кількість днів доїння на рік	340

Конверсія корму	Добовий надій, л	Ціна молока, грн									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1,70	34	-90,3	-56,3	-22,3	11,7	45,7	79,7	113,7	147,7	181,7	215,7
1,60	32	-94,3	-62,3	-30,3	1,7	33,7	65,7	97,7	129,7	161,7	193,7
1,50	30	-98,3	-68,3	-38,3	-8,3	21,7	51,7	81,7	111,7	141,7	171,7
1,40	28	-102,3	-74,3	-46,3	-18,3	9,7	37,7	65,7	93,7	121,7	149,7
1,30	26	-106,3	-80,3	-54,3	-28,3	-2,3	23,7	49,7	75,7	101,7	127,7
1,20	24	-110,3	-86,3	-62,3	-38,3	-14,3	9,7	33,7	57,7	81,7	105,7
1,10	22	-114,3	-92,3	-70,3	-48,3	-26,3	-4,3	17,7	39,7	61,7	83,7
1,00	20	-118,3	-98,3	-78,3	-58,3	-38,3	-18,3	1,7	21,7	41,7	61,7
0,90	18	-122,3	-104,3	-86,3	-68,3	-50,3	-32,3	-14,3	3,7	21,7	39,7
0,80	16	-126,3	-110,3	-94,3	-78,3	-62,3	-46,3	-30,3	-14,3	1,7	17,7
0,70	14	-130,3	-116,3	-102,3	-88,3	-74,3	-60,3	-46,3	-32,3	-18,3	-4,3



# Чому це важливо? І що це дає.

- Ця інформація допоможе Вам **приймати більш зважені рішення, покращити виробництво** молока або знизити затрати.
- **Інструмент IOFC** дозволить виробнику **порівнянати ринкові умови та вимоги** для використання свого грошового потоку.
- **Моніторити** як змінювались показники і **передбачити** до чого призведе це в майбутньому.
- Виробники можуть використовувати цю інформацію як **цільовий показник IOFC, оцінити сезонність**, розвивати щоквартальні або щомісячні бюджети.
- Віднімаючи від щоденного доходу з молока дохід понад вартість корму IOFC можна **визначити беззбитковість** - допустиму максимальну суму витратит на вартість корму на одну корову в день.
- Максимальну вартість корму на корову в день можна порівняти з поточною вартістю корму на одну корову в день, **щоб визначити, чи поточний раціон і виробництво молока отримує достатній дохід та покривє потреби витрат** по всій фермі.



## *Ефективність використання корму та IOFC в молочному стаді Penn State University з 2009 по 2013 рік.*

Feed efficiency and IOFC at the Penn State University dairy herd from 2009 to 2013.

Рік	Ціна молока /cwt	Надій lbs.	Жир %	Білок %	Вартість кормів /день	ЕК	IOFC /корову	Грубих в раціоні %
2013	\$21.06	85	3.67	3.13	\$6.97	1.42	\$10.87	60-65
2012	\$19.16	85	3.66	3.06	\$6.76	1.41	\$9.37	60-65
2011	\$20.79	81	3.59	3.02	\$5.34	1.38	\$11.15	60-65
2010	\$16.90	81	3.53	3.03	\$4.84	1.38	\$8.87	60
2009	\$13.33	80	3.60	3.04	\$5.18	1.43	\$5.49	57







Яка ціль?

Більше молока?

НІ



Економічно ефективно вироблене молоко!

Зниження вартості виробництва 1 літра молока = зниження кількості концентратів (<400 г/1 кг молока) в кормосуміші  
=

БІЛЬШЕ ДОБРЕ ЗАСВОЕНИХ СОКОВИТИХ І ГРУБИХ КОРМІВ

Прибутковість вища: рубець здоровіший



## Є чотири основних фактори у підвищенні молочної ефективності кормів:

- ✓ Якість Фуражу / Засвоєність Рациону
- ✓ Підтримка оптимальної функції рубця и мінімізація ацидозу рубця
- ✓ Частота настаня вагітності
- ✓ Кількість соматичних клітин





Хороша структура калу



Як зменшити кількість концентратів у кормосуміші (< 400 г конц./ 1 кг молока)?

1. Більша кількість сінажу з вищим вмістом білку?, або силосу з крохмалем?
2. Співпадіння зовнішніх показників з хімічним аналізом.



## ЗВЕРНІТЬ УВАГУ НА:

1. Перетравність сухої речовини(ТСПР)
2. Максимально ефективне споживання сухої речовини
3. Відносна кормова цінність грубих кормів (RFV)

**ЩО ЦЕ ТАКЕ?**



# Neutral Detergent Fiber

DM Intake (% of BW)

$$\text{Dry Matter Intake (\% of body weight)} = 120 \div \text{NDF}$$

% NDF



# Споживання сухої речовини сильно корелює з вмістом НДК (нейтрально детергентне волокно)

- При підвищенні % вмісту НДК споживання корму знижується
- Що нам це дає?
- Процент від ваги тіла максимального споживання грубих-соковитих кормів
  - При НДК=40%,  $\%ССР=120:40=3\%$  ваги тіла
  - Приклад: силосу корова ефективно споживатиме  $120:40=3\%$  від ВТ,
  - вага  $600\text{кг} * 3\% = 18\text{кг}$



# Розрахунок цінності грубого корму по концентрації КДК<sub>(кислото детергентна клітковина)</sub> в перетравній сухій речовині (ПСПР)

$$\%ПСПР = 88,9 - (0,799 \times \%КДК)$$

Наприклад %КДК 31, тоді

$$\%ПСПР = 88,9 - (0,799 \times 31\%) = 64,75\%$$



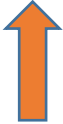

# • Відносна кормова цінність грубих кормів (RFV)

- $ВКЦ = (\%ПСП \times \%ССР \text{ від ваги тіла}):1,29$
- При  $ПСП=64,75\%$  і  $ССР=3\%$
- $ВКЦ(RFV)=(64,75 \times 3):1,29=151$
- *Дана оцінка дає можливість оцінити декілька схожих кормів по енергетичності.*
- Корми з балом ВКЦ 124 і більше прийнятний для годівлі високо продуктивних корів.
- (корма з НДК 53% і КДК 41% дають 100)
- У розрахунку ВКЦ вміст протеїну не включено.





# ПІДСУМОК

- ✓ Собівартість : продуктивність  затрати .
- ✓ Моніторинг;
- ✓ Причини;
- ✓ Фактори та інструменти;

**НЕ забувайте про це... цифри керують світом.**





Animal Health Matters.  
For Safe Food Solutions.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER

**State Secretariat for Economic Affairs SECO**

ДЯКУЮ