

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ВІСНИК**  
**АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я**  
**Науковий журнал**

*Виходить 4 рази на рік  
Видається з березня 1997 р.*

**Випуск 3 (86) 2015**

Миколаїв  
2015

**Засновник і видавець:** Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013 р.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом міністерства освіти і науки України від 13.07.2015 №747.

**Головний редактор:** В.С. Шибанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

**Заступники головного редактора:**

І.І. Червен, д.е.н., проф.

І.П. Агаманюк, д.т.н., доц.

В.П. Клочан, к.е.н., доц.

М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.

В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

**Відповідальний секретар:** Н.В. Потриваєва, д.е.н., проф.

**Члени редакційної колегії:**

**Економічні науки:** О.В. Шибаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., проф.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; Р. Шаундерер, Dr.sc.Agr. (Німеччина)

**Технічні науки:** Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; В.І. Гавриш, д.е.н., проф.; В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; А.С. Добишев, д.т.н., проф. (Республіка Білорусь).

**Сільськогосподарські науки:** В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; А.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; І.П. Шейко, д.с.-г.н., професор, академік НАН Республіки Білорусь (Республіка Білорусь); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; А.К. Антипова, д.с.-г.н., проф.; В.І. Січкарь, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Г.П. Морару, д.с.-г.н. (Молдова)

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 1 від 27.08.2015 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

**Адреса редакції, видавця та виготовлювача:**

**54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,**

**Миколаївський національний аграрний університет,**

**тел. 0 (512) 58-05-95, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: [visnyk@mnau.edu.ua](mailto:visnyk@mnau.edu.ua)**

© Миколаївський національний аграрний університет, 2015

## **АНАЛІЗ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЕФЕКТУ ВІДБОРУ КОРІВ РІЗНИХ ПОРІД В УМОВАХ ТОВ «КОЛОС-2011» МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**М. І. Гиль**, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік  
АНВО України

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Вивчено ознаки молочної продуктивності та характер їх успадкування у корів сучасних українських порід та встановлено ефективність відбору тварин за даними першої лактації під час формування племінного ядра стада за різної інтенсивності селекції.*

**Ключові слова:** *ознаки молочної продуктивності, корови, успадкування ознак, відбір, племінне ядро, інтенсивність селекції.*

**Постановка проблеми.** Інтенсифікація молочного скотарства передбачає насамперед створення стад, які б відрізнялися продуктивністю і оплатою корму та продукуванням високоякісної продукції. У цих умовах надто особливої уваги заслуговує створення генофонду кращих порід світу, насамперед голштинської породи, яка отримала світове визнання і була використана для створення української чорно-рябої та української червоно-рябої молочних порід, що є основною передумовою їх високого генетичного потенціалу [1-3].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Одним із основних критеріїв належної адаптованості корів до умов прогресивних технологій їх утримання і використання є рівень їх молочної продуктивності [4, 5]. У вітчизняній та зарубіжній літературі до теперішнього часу отримано достатньо даних про те, що всі кількісні ознаки продуктивності худоби підкоряються закону розподілу особин, згідно з яким близько двох третин особин кожної популяції характеризуються показниками, відповідними середнім значенням ознаки в даній популяції. У решти особин ця ознака може бути більше середнього значення або менше [3, 6].

Ступінь успадкування ознаки певною мірою зумовлює швидкість генетичного вдосконалення популяції, в якій ве-

деться селекція за цією ознакою. Майже всі господарсько корисні ознаки молочної і м'ясної худоби належать до кількісних і мають достатній для ефективної селекції ступінь успадкування, за винятком плодючості [6, 7].

Продуктивність корів більшості сільськогосподарських підприємств з виробництва молока знаходиться на доволі низькому рівні. Однією із причин низьких надоїв є порушення ведення племінної справи. Практично відсутній розподіл стада на групи: племінне ядро, виробнича група та брак. У таких умовах отримуються телички без цілеспрямованого призначення, де від кращих корів за продуктивністю зберігають для відтворення теличок [6, 8].

**Постановка завдання.** Метою наших досліджень є вивчення молочної продуктивності корів сучасних українських порід залежно від їх походження, характеру успадкування основних ознак селекції в умовах господарства з племінним статусом, встановлення ефекту відбору корів за першу лактацію у племінне ядро стада, їх селекційну межу та продуктивність за різної інтенсивності селекції.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження виконано на базі ТОВ «Колос 2011», розташованого в селі Матросівка Очаківського району Миколаївської області в період 2013...2014 років. Проведено аналіз селекційно-племінної роботи в господарстві та племінної роботи. Використано матеріали виробничої діяльності, зоотехнічного обліку, який проводився в господарстві. При дослідженні основних ознак селекції використано загальноприйняті в зоотехнії методики [9-11].

**Результати досліджень.** Провівши оцінку спадкового потенціалу корів дослідного поголів'я за надоєм, слід відмітити, що матері мають надій не нижче 5000 кг молока. А вище його значення мають матері корів української червоно-рябої молочної породи (УЧерРМ) – 5762 кг (табл. 1), які становлять різницю з контрольною групою 154 кг. У той час предки групи української червоної молочної породи (УЧМ) характеризуються найменшими показниками надою. Різниця на користь контрольних значень становить 203 кг молока. Для матерів матерів характерні дещо нижчі показники продуктивності з

досить широкими межами коливання від контрольної групи – 210-1351 кг. У цій генерації предків вищі значення надою притаманні худобі української чорно-рябої молочної (УЧРМ) породи – 7072 кг ( $P>0,99$ ) при найменших його значеннях в УЧМ породі – 4578 кг, які вірогідно поступаються контрольним даним на 1143 кг ( $P>0,999$ ).

Таблиця 1

**Надій жіночих предків корів (за 305 дн., кг) за вищу лактацію**

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{x}_{\text{сер}} \pm S_x$	$\sigma$	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	$t_d$
матері						
УЧМ	30	5405±313,0	1713	31,7	-203±368	0,55
УЧРМ	30	5656±425,0	2328	41,2	48±467	0,10
УЧеРМ	30	5762±254,6	1394	24,2	154±320	0,48
У середньому	90	5608±193,8	1838	32,8	×	×
матері матерів						
УЧМ	30	4578±160,3	878	19,2	-1143±248	4,6***
УЧРМ	30	7072±363,0	1988	28,1	1351±410	3,29**
УЧеРМ	30	5511±255,3	1398	25,4	-210±318,2	0,65
У середньому	90	5721±189,9	1802	31,5	×	×
матері батьків						
УЧМ	30	8712±260,1	1424	16,4	-865±343	2,52*
УЧРМ	30	10180±309,0	1693	16,6	603±381	1,58
УЧеРМ	30	9840±505,8	2770	28,1	263±553	0,47
У середньому	90	9577±223,4	2120	22,1	×	×

Найвищими значеннями спадкового потенціалу за надоєм характеризуються матері батьків, у яких рівень розвитку ознаки сягає більше 10000 кг молока. Нижчими надоями відрізняються жіночі предки УЧМ породи – 8712 кг, які поступаються контрольним тварин на 865 кг молока ( $P>0,95$ ). Матері батьків УЧРМ породи мають найвищі показники продуктивності – 10180 кг, які переважають контрольні значення на 603 кг. Серед останніх двох генерацій жіночих предків інша українська молочна порода – УЧеРМ займає проміжне місце за рівнем розвитку надою.

Проводячи оцінку спадкового потенціалу за вмістом жиру в молоці, спостерігаємо достатньо високий його прояв. Для матерів УЧеРМ породи притаманний вміст жиру в молоці на рівні 3,80%, що складає найвищу перевагу з контрольною групою тварин – 0,03%. Вміст жиру матерів інших двох порід (УЧМ та УЧРМ) істотно не відрізняється між собою – 3,76 та 3,75% відповідно (табл. 2).

Таблиця 2

**Вміст жиру в молоці (%) жіночих предків корів за вищу лактацію**

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{x}_{сер} \pm S_x$	$\sigma$	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	$t_d$
матері						
УЧМ	30	3,76±0,032	0,17	4,73	-0,01±0,035	0,28
УЧРМ	30	3,75±0,026	0,14	3,73	-0,02±0,030	0,67
УЧеРМ	30	3,80±0,015	0,08	2,22	0,03±0,02	1,5
У середньому	90	3,77±0,015	0,14	3,70	×	×
матері матерів						
УЧМ	30	3,72±0,030	0,17	4,44	-0,04±0,037	1,08
УЧРМ	30	3,83±0,058	0,32	8,24	0,07±0,062	1,13
УЧеРМ	30	3,73±0,023	0,13	3,48	-0,03±0,032	0,93
У середньому	90	3,76±0,023	0,22	5,90	×	×
матері батьків						
УЧМ	30	4,31±0,060	0,33	7,69	0,10±0,075	1,33
УЧРМ	30	4,36±0,102	0,56	12,81	0,15±0,111	1,35
УЧеРМ	30	3,97±0,049	0,27	6,78	-0,24±0,047	5,10***
У середньому	90	4,21±0,046	0,44	10,37	×	×

Тенденція вмісту жиру в молоці серед матерів матерів дещо змінилася. Так, жіночі предки УЧРМ породи характеризуються вищими його значеннями – 3,83%, що на 0,07% більше за контрольний показник. Досліджувана ознака УЧеРМ та УЧРМ порід також між собою істотно не відрізняється (3,72 та 3,73%). Найвищим вмістом жиру в молоці характеризуються матері батьків дослідних груп корів – 3,97-4,36%. Найбільше коливання від контрольних даних відмічається в матерів батьків УЧеРМ породи – 0,24% на користь перших ( $P > 0,999$ ). Дві

інші дослідні групи жіночих предків, навпаки, переважають показники контрольної групи на 0,10 та 0,15%, хоча різниця не вірогідна.

Характеризуючи надій корів-дочок різних порід за першу лактацію (табл. 3), відмічаємо, що він є достатньо високим для корів-первісток – від 4974 до 6210 кг, а максимальний мали корови УЧРМ породи – 6210 кг; вони перевищують показник контрольної групи на 743 кг ( $P>0,999$ ). Мінімальний надій є характерним для корів УЧеРМ худоби (4974 кг) та їх різниця з контрольною групою на користь останніх становить 493 кг.

Таблиця 3

**Надій корів різних порід за 305 днів лактації, кг**

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{x}_{\text{сер}} \pm S_x$	$\sigma$	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	$t_d$
перша лактація						
УЧМ	30	5216±258,2	1415	27,1	-251±290,6	0,86
УЧРМ	30	6210±153,4	841	13,5	743±203,3	3,65**
УЧеРМ	30	4974±210,8	1150	23,1	-493±249,5	1,97
У середньому	90	5467±133,4	1266	23,1	×	×
друга лактація						
УЧМ	30	5964±264,1	1444	24,2	-383±309,5	1,24
УЧРМ	30	6988±257,5	1410	20,2	641±303,9	2,11*
УЧеРМ	30	6089±288,4	1575	25,9	-258±330,5	0,78
У середньому	90	6347±161,4	1532	24,1	×	×
третя лактація						
УЧМ	30	7124±352,6	1928	27,1	676±432,3	1,56
УЧРМ	30	6417±479,5	2626	40,9	-31±540,8	0,06
УЧеРМ	30	5802±439,1	2403	41,4	-646±505,4	1,28
У середньому	90	6448±250,2	2374	36,8	×	×
четверта лактація						
УЧМ	30	7304±305,4	1673	22,9	12±258,2	0,05
УЧРМ	30	7593±257,8	1412	18,6	301±153,4	1,96
УЧеРМ	30	6978±269,5	1475	21,1	-314±210,8	1,49
У середньому	90	7292±161,1	1528	20,9	×	×

Тенденція надою за другу лактацію змінилася і вже меншими показниками надою характеризуються корови УЧМ худоби – лише 5964 кг. Вони поступаються контрольним даним на 383 кг (табл. 3). Дві інші дослідні групи корів (УЧеРМ та УЧРМ) перевищують показник контрольної групи на 258 та 641 ( $P>0,95$ ) кг молока відповідно.

Дані третьої лактації підтверджують, що знову чіткої переваги за надоєм не встановлено. Так, максимальний він у корів УЧМ породи – 7124 кг з перевагою над контрольною групою на 676 кг молока. Дві інші дослідні групи корів поступаються контролю. Мінімальна перевага спостерігається в УЧРМ худоби, лише – 31 кг.

Аналіз вищої лактації показав, що УЧеРМ худоба відрізняється найменшим надоєм, який досягає рівня лише 6978 кг, а максимальним він є у представниць УЧРМ породи – 7593 кг, що вище за контрольні значення на 301 кг. Інша дослідна група корів займає проміжне місце, але переважає показник контрольної групи.

Проведений нами порівняльний аналіз вмісту жиру в молоці дає підставу стверджувати, що в першу лактацію спостерігається його коливання від контрольної групи в межах  $\pm 0,01\%$  (табл. 4), а максимальний прояв є характерним для УЧРМ корів (3,81%). Дві інші українські породи мають однаковий рівень розвитку даної ознаки – в межах 3,79% (табл. 4).

Показники другої лактації за вмістом жиру у молоці, порівняно з першою, дещо знизилися (3,73-3,80%). Але максимальний його прояв також притаманний УЧРМ коровам – 3,80% із перевагою над контрольними значеннями на 0,04%. УЧеРМ худоба, навпаки, має найнижчий вміст жиру у молоці – 3,73%.

Вміст жиру в молоці за третю лактацію знову змінив свій напрям прояву. Так, корови УЧРМ породи мають мінімальний розвиток цієї ознаки (3,79%), що на 0,03% менше за контрольні дані. В той час ровесниці УЧеРМ худоби виявили її максимальний прояв – 3,85% і їх перевага над контрольними значеннями становить 0,03%

Порівняльна характеристика вмісту жиру в молоці за вищу лактацію знову не дає однозначних результатів. Дві українські рибі молочні породи – чорна та червона мають однаковий вміст жиру – 3,77%, який є найнижчим показником, порівняно з аналогами УЧМ худоби (3,79%).



Таблиця 4

**Вміст жиру в молоці (%) корів різних порід**

Порода	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість й вірогідність				
		$\bar{x}_{\text{сер}} \pm S_x$	$\sigma$	$C_v, \%$	$d \pm S_d$	$t_d$
перша лактація						
УЧМ	30	3,79±0,023	0,13	0,35	-0,01±0,026	0,38
УЧРМ	30	3,81±0,019	0,10	2,73	0,01±0,023	0,43
УЧеРМ	30	3,79±0,025	0,14	3,60	-0,01±0,028	0,36
У середньому	90	3,80±0,013	0,12	3,22	×	×
друга лактація						
УЧМ	30	3,76±0,024	0,13	3,51	0	0
УЧРМ	30	3,80±0,021	0,12	3,08	0,04±0,028	1,43
УЧеРМ	30	3,73±0,026	0,14	3,87	-0,03±0,029	1,03
У середньому	90	3,76±0,014	0,13	3,55	×	×
третя лактація						
УЧМ	30	3,81±0,022	0,12	3,18	-0,01±0,025	0,40
УЧРМ	30	3,79±0,024	0,13	3,52	-0,03±0,027	1,11
УЧеРМ	30	3,85±0,024	0,13	3,39	0,03±0,027	1,11
У середньому	90	3,82±0,013	0,13	3,38	×	×
четверта лактація						
УЧМ	30	3,79±0,022	0,12	3,15	0,01±0,026	0,38
УЧРМ	30	3,77±0,021	0,12	3,09	-0,01±0,025	0,40
УЧеРМ	30	3,77±0,031	0,17	4,46	-0,01±0,034	0,29
У середньому	90	3,78±0,014	0,13	3,59	×	×

Нами було здійснено оцінку коефіцієнта кореляції між основними ознаками селекції – надій та кількість молочного жиру між матерями та дочками (табл. 5).

Таблиця 5

**Успадкування основних ознак селекції**

Порода	n	Надій		Кількість молочного жиру	
		$r_p \pm s_{r_p}$	$h^2$	$r_p \pm s_{r_p}$	$h^2$
УЧМ	30	0,45±0,14**	0,90	0,53±0,13***	1,06
УЧРМ	30	0,02±0,18	0,04	-0,03±0,18	0,06
УЧеРМ	30	0,24±0,17	0,48	0,29±0,17	0,58
В середньому	90	0,29±0,09**	0,58	0,32±0,09**	0,64

Так, між надосм матерів та їх доньками спостерігаються низькі і середні позитивні кореляційні зв'язки (до 0,45). При чому найвища співвідносна мінливість між вище зазначеними ознаками спостерігається серед корів УЧМ худоби –  $r_p=0,45$  ( $P>0,99$ ), що, відповідно, робить максимальним коефіцієнт успадкованості –  $h^2=0,90$ . Середні значення співвідносної мінливості відмічаються у корів УЧеРМ худоби –  $r_p=0,24$  та  $h^2=0,48$ , і низькі позитивні кореляційні зв'язки відмічаються у представниць УЧРМ худоби – 0,02 та 0,04 відповідно.

Оцінка успадкування кількості молочного жиру має дещо інші тенденції. Дуже високою співвідносною мінливістю характеризується генерація матері-дочки червоної молочної породи – 0,53%, що дає дуже високий коефіцієнт успадкування ( $h^2=1,06$ ). Рівень кореляції кількості молочного жиру серед представниць УЧеРМ худоби майже на рівні попередньої ознаки – 0,29 і відповідно високий  $h^2=0,58$ . Але співвідносна мінливість між кількістю молочного жиру матерів та дочок серед УЧРМ породи змінила свій напрям і стала від'ємною  $r_p=-0,03$  з невисоким коефіцієнтом успадкування ( $h^2=0,06$ ).

При провадженні інтенсивності селекції 15% тиск відбору становить 85%, або в племінне ядро попадає лише п'ять голів, а їх надої підвищуються порівняно із середнім значенням до 22%. Так, надій цих корів буде становити по УЧМ породі 7406 кг при середніх даних по стаду 5216 кг, відповідно селекційний диференціал становитиме – 2190 кг, а ефект селекції – 1971 кг. Відповідно, селекційна межа, або мінімальний надій корів, які будуть відбиратися у племінну групу, становитиме – 6686 кг (табл. 6). Серед корів УЧРМ худоби середній надій по стаду складає 6210 кг, продуктивність корів племінного ядра 7512 кг відповідно  $Sd=1302$  кг та  $SE=52$  кг. Такий низький ефект селекції відмічається за рахунок невисокого коефіцієнта успадкування  $h^2=0,04$ . За рахунок найвищої продуктивності корів племінної групи цієї породи відмічається, відповідно, і найвища селекційна межа –  $X_{\text{сер}} u=7084$  кг. Худоба УЧеРМ породи хоча і відрізняється найменшими селекційними значеннями ( $X_{\text{сер}} \text{пя}=6755$  кг,  $Sd=1781$  кг,  $X_{\text{сер}} u=6170$  кг), має вищий ефект селекції, порівняно з попередньою групою за рахунок вищого рівня спадковості –  $SE=855$  кг.

При інтенсивності селекції 30% надої корів племінного ядра підвищуються до 19% серед досліджених порід. Селекційний диференціал зі збільшенням корів у племінному ядрі значно зменшується. Відбір 30% кращих корів привів до отримання селекційного диференціала у кількості 1643 кг (УЧМ) 977 кг (УЧРМ) та 1336 кг (УЧЕРМ) молока. При інтенсивності селекції 45% селекційний диференціал становить: Sd=1243 кг, Sd=739 кг, Sd=1011 кг молока відповідно. Ці дані свідчать про потенційні можливості підвищення надоїв від меншої кількості корів племінного ядра.

Таблиця 6

**Моделювання ефекту відбору у корів різних порід за надоєм, кг**

Параметри відбору	n	Порода тварин		
		УЧМ	УЧРМ	УЧЕРМ
Інтенсивність відбору – 15%				
$X_{\text{сеп ст}}$	30	5216	6210	4974
$X_{\text{сеп пя}}$	5	7406	7512	6755
Sd		2190	1302	1781
SE	5	1971	52	855
$X_{\text{сеп u}}$	5	6686	7084	6170
Інтенсивність відбору – 30%				
$X_{\text{сеп ст}}$	30	5216	6210	4974
$X_{\text{сеп пя}}$	9	6859	7187	6310
Sd		1643	977	1336
SE	9	1479	39	641
$X_{\text{сеп u}}$	9	5951	6647	5572
Інтенсивність відбору – 45%				
$X_{\text{сеп ст}}$	30	5216	6210	4974
$X_{\text{сеп пя}}$	13	6459	6949	5985
Sd		1243	739	1011
SE	13	1119	30	485
$X_{\text{сеп u}}$	13	5400	6319	5123

Ефект селекції (відбору) залежить від передачі спадкової інформації своїм нащадкам. Дослідження показали, що коефіцієнт успадкування ( $h^2$ ) в стадах оцінених порід господарства склав 0,9, 0,04 та 0,48, тому із зазначеного вище можливого

підвищення надоїв при інтенсивності селекції 30% фактично будуть проявлені у нащадках всього 1479, 39 та 641 кг, а при інтенсивності селекції 45% ефект селекції буде становити 1119, 30 та 485 кг відповідно. У результаті цього залежно від інтенсивності селекції і буде знижуватися селекційна межа (5991, 6647, 5572 та 5400, 6319, 5123 кг надій молока відповідно).

Проведено моделювання ефекту відбору і за кількістю молочного жиру за тих же умов інтенсивної селекції. Так, при інтенсивності селекції 15% значно підвищиться продуктивність корів племінної групи – 272 кг (УЧМ), 288 кг (УЧРМ) та 264 кг (УЧЕРМ) породи (табл. 7).

Таблиця 7

**Моделювання ефекту відбору у корів різних порід за кількістю молочного жиру, кг**

Параметри відбору	n	Порода тварин		
		УЧМ	УЧРМ	УЧЕРМ
Інтенсивність відбору – 15%				
$X_{\text{сеп ст}}$	30	198	237	190
$X_{\text{сеп пя}}$	5	272	288	264
Sd		74	51	74
SE	5	78	3,1	43
$X_{\text{сеп u}}$	5	247	271	239
Інтенсивність відбору – 30%				
$X_{\text{сеп ст}}$	30	198	237	190
$X_{\text{сеп пя}}$	9	253	275	245
Sd		55	38	55
SE	9	58	2,3	32
$X_{\text{сеп u}}$	9	223	254	215
Інтенсивність відбору – 45%				
$X_{\text{сеп ст}}$	30	198	237	190
$X_{\text{сеп пя}}$	13	240	266	232
Sd		42	29	42
SE	13	44	1,74	24
$X_{\text{сеп u}}$	13	204	241	196

При тиску відбору 70% або  $i = 0,30\%$  відповідно продуктивність цих тварин дещо знизиться порівняно з попередньою

групою до 253, 275, 245 кг відповідно, а при  $p = 55\%$  або  $i = 45\%$  до 240, 266, 232 кг відповідно. Спостерігається також пряма залежність селекційного диференціала від тиску відбору: 15%, так теоретичне збільшення продуктивності буде на рівні 74, 51, 74 кг відповідно; при 30 – 55, 38, 55 кг та при 45% – 42, 49 та 42 кг відповідно. Фактичне підвищення продуктивності безпосередньо пов'язано з коефіцієнтом успадкування  $h^2$  - 1,06 (УЧМ), 0,06 (УЧРМ) та 0,58 (УЧеРМ). Встановлено неоднозначний рівень підвищення фактичної продуктивності, або ефект селекції – 25, 2,3 та 32 кг ( $i = 0,30\%$ ) та 44, 1,74, 24 кг ( $i = 0,45\%$ ) відповідно. Тож збільшення кількості молочного жиру залежно від інтенсивності селекції відповідно до 39, 29 та 22%. А тому, на наш погляд з економічної точки зору, доцільно більш використовувати помірний відбір з його інтенсивністю 30%, або вибракуванням корів із стада 70%, що дасть можливість підвищити продуктивність на 31 та 29.

**Висновки.** Отримані дані дозволяють зробити такі висновки:

1. Вищими показниками розвитку ознак молочної продуктивності характеризуються корови української чорно-рябої молочної породи, які у розрізі чотирьох лактацій виявлялися кращими, за винятком лише третьої, де чіткого лідера за основними ознаками не виявлено.

2. Аналіз кореляційних зв'язків між основними ознаками селекції матерів та їх дочок встановив високі прогнози відносно їх успадкування (0,48-1,06), що значно підвищить ефективність селекції за надоем та кількістю молочного жиру в даних стадах сучасних порід господарства.

3. Зменшення кількості корів у племінному ядрі призведе до більшого підвищення надоїв та кількості молочного жиру. Так, при 15% корів племінного ядра надої збільшаться до 42%, при 30% – до 31% та при 45% – до 29%.

Список використаних джерел:

1. Алухов. И. А. Интенсификация воспроизводства стада молочного скота / И. А. Алухов // Зоотехния. – 1989. – № 4. – С. 57-61.
2. Жебровский Л. С. Селекционно-генетические основы белкового состава молока / Л. С. Жебровский. – М. : Колос, 1973. – 347 с.

3. Эйсер Ф. Ф. Использование селекционных признаков в скотоводстве / Ф. Ф. Эйсер. – К. : Урожай, 1976. – С. 23-24.
4. Антоненко В. М. Оцінка бугаїв та кращі корови голштинизованого типу / В. М. Антоненко, О. В. Барон // Тваринництво України. – 2000. – № 5-6. – С. 23-24.
5. Ясницький В. Виробництво молока в Голландії / В. Ясницький, М. Луценко // Тваринництво України. – 2001. – № 7. – С. 2-4.
6. Ткаченко М. В. Повышение эффективности крупномасштабной селекции в открытых популяциях молочного скота / М. В. Ткаченко // Вісник с.-г. науки. – 1996. – № 3. – С. 74-77.
7. Гавриленко М. Підготовка нетелів до отелення і лактації / М. Гавриленко // Тваринництво України. – 2000. – № 7-8. – С. 9.
8. Прозора К. И. Использование селекционно-генетических параметров в племенной работе с чёрно-пёстрым скотом / К. И. Прозора. – Л., 1982.
9. Басовський М. З. Розведення сільськогосподарських тварин / М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук. – Біла Церква, 2001. – 400 с.
10. Кравченко Н. А. Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / Н. А. Кравченко. – 2-е изд. – М. : Колос, 1973. – 486 с.
11. Красота В. С. Разведение сельскохозяйственных животных / В. С. Красота, В. Т. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе. – М. : Агропромиздат, 1990. – 463 с.

***М. И. Гиль. Анализ молочной продуктивности и эффекта отбора коров разных пород в условиях ООО «Колос-2011» Николаевской области.***

*Изучены признаки молочной продуктивности и характер их наследования у коров современных украинских пород и установлена эффективность отбора животных по данным первой лактации при формировании племенного ядра стада разной интенсивности селекции.*

***Ключевые слова:*** признаки молочной продуктивности, коровы, наследование признаков, отбор, племенное ядро, интенсивность селекции.

***M. Gill. Analysis of milk productivity and effect of selection of cows of different breeds in the conditions of farm "Kolos-2011" Mykolaiv region.***

*The characteristics and nature of milk production of cows' inheritance of modern Ukrainian breeds are studied and the effectiveness of animals' selection according to the first lactations during the formation of the nucleus in breeding herd of varying intensity selection are established.*

***Keywords:*** features of milk production, cows, inheritance of traits, selection, breeding nucleus, intensity of selection

# ЗМІСТ

## ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

- A. Burkowska, T. Lunkina.** Banking system of Ukraine: the features of the present activity ..... 3
- I.T. Кіщак, Н.О. Корнева, О.Є. Новіков.** Тваринництво України у світовому галузевому розвитку ..... 10
- О.М. Вишневська, Т.П. Лісковецька.** Глобалізаційний вплив у формуванні критеріїв оцінки середовища держави ..... 22
- О.І. Мельник.** Венчурне фінансування як фактор розвитку інноваційного підприємництва в аграрному секторі економіки ..... 33
- I.B. Баришевська, А.Ю. Корабахіна.** Нормативно-правові та практичні аспекти формування та обліку статутного капіталу комерційних банків ..... 41
- A.O. Соколова, Т.М. Ратошнюк.** Вплив трансформаційних процесів на результативність аграрного сектора економіки Волинської області..... 49
- I.B. Мельниченко.** Запаси бюджетних установ: окремі питання відображення в обліку ..... 62
- A.B. Богославська.** Формування політики економічного розвитку заповідних територій і об'єктів природно-заповідного фонду..... 68
- B.P. Рибачук.** Інноваційна модель як інституційна основа ефективності і конкурентоспроможності економіки ..... 77
- B.A. Пехов.** Сортові інновації у виробництві зерна сільськогосподарськими підприємствами..... 85

## СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

- Г.М. Господаренко, І.Ю. Рассадіна.** Фотосинтетична діяльність рослин рижію ярого залежно від удобрення в Правобережному Лісостепу ..... 93
- З.М. Грицаєнко, А.А. Даценко.** Фотосинтетична продуктивність посівів гречки за дії біологічних препаратів. .... 100
- Р.А. Вожегова, Л.В. Мунтян.** Вплив різних доз азотного добрива та норм висіву на елементи структури врожаю сортів пшениці озимої..... 107

<b>М.Я. Шевніков, О.Г. Міленко.</b> Міжвидова конкуренція та забур'яненість посівів сої залежно від моделі агрофітоценозу	116
<b>О.А. Самойленко.</b> Вплив екотипу ячменю ярого на його урожайність в умовах Лівобережного Лісостепу України.....	124
<b>С.В. Ображій.</b> Урожайність культур за різних систем основного обробітку ґрунту та рівнів удобрення в зернопросапній сівозміні Центрального Лісостепу України	131
<b>І.В. Череди́ченко.</b> Міцність водостійких структурних агрегатів чорнозему типового в умовах органічного землеробства.....	143
<b>С.О. Кірієнко.</b> Створення відновлювачів фертильності соняшнику, стійких до гербіциду експрес 75 в. г. ....	153
<b>М.І. Гиль.</b> Аналіз молочної продуктивності та ефекту відбору корів різних порід в умовах тов «Колос-2011» Миколаївської області....	159
<b>У. Kiriyaк, М. Tyshchenko, I. Gorbatenko.</b> Factors of global warming in Kherson region and features of eukaryotes' metabolism under these conditions.....	171
<b>О.О. Стародубець.</b> Вплив різних типів води на запліднюючу здатність сперми кнурів при її розбавленні .....	182
<b>О.О. Корнієнко.</b> Ефективність використання штучного осіменіння в рисистому конярстві України .....	188
<b>ТЕХНІЧНІ НАУКИ</b>	
<b>Н. Ivanov, P. Polyanskiy.</b> Calculation and choice of transitional landings .....	197
<b>D. Marchenko.</b> Tribological research on the process of wear of a friction pair «cable block – rope» considering rolling slippage.	211
<b>О. Kyrychenko.</b> Electrodinamic stability of isolators and bus bars in a short circuit .....	222
<b>О.В. Хвоцан, А.В. Тундюк.</b> Обґрунтування параметрів зарядного кола заглибних електророзрядних пристроїв.....	228
<b>Д.В. Бабенко, О.А. Горбенко, Н.А. Доценко, Н.І. Кім.</b> Дослідження якісного складу подрібненої маси насінників овоче-баштанних культур .....	236
<b>В.В. Стрельцов.</b> Математичне моделювання процесу стиснення м'ятки у олієвідокремлювачі шнекового типу ...	242