

на 1,5 г.

**Висновки:** Проведені дослідження показали, що ремонтний молодняк має досить стабільний генетичний потенціал. При виборі кросу є необхідність використовувати інформацію, одержану на конкурсних випробуваннях. Для ефективного використання яєчних кросів слід створюва-

ти їм необхідні умови годівлі та утримання згідно з рекомендаціями фірми – постачальника. Генетичний потенціал ремонтного молодняку дослідного кросу, в умовах півдня України, проявляється на високому рівні при створенні умов для подальшого вдосконалення птиці заводськими методами.

#### **Список використаної літератури:**

1. Плохинский Н. А. Математические методы в биологии. – М.: Изд-во МГУ, 1978. – 266 с.
2. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / К.Б.Свечин. – К.: Урожай, 1976. – 285с.
3. Колесник Н. Н. Генетика живой массы скота. / Н. Н. Колесник – К.: Урожай, 1985.
4. Федоров В. И. Рост, развитие и продуктивность животных. / В. И. Федоров. – М.: Колос, 1973. – 276с.
5. Свечин Ю. К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте / Ю. К. Свечин // Вестник с-х. науки. – 1985. - №4. – С.103-108
6. Коваленко В. П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов раннего онтогенеза / В. П. Коваленко, С. Ю. Болелая, В. П. Бородай // Цитология и генетика. – К.: - 1998. – Т.32, №3. – С. 88-92

#### **Щербина, О. В. РОСТ И РАЗВИТИЕ РЕМОТНОГО МОЛОДНЯКА КУР ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ КРОССА ИЗА БРАУН В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ**

*Представлены результаты исследований по оценке ремонтного молодняка птицы яичного направления кросса Иза браун, дифференцированной по живой массе и величине плюсны в условиях юга Украины.*

**Ключевые слова:** кросс, Иза браун, класс распределения, плюсна, результаты оценки.

#### **Scherbina, O. V. GROWTH AND DEVELOPMENT OF REPAIR SAPLING OF CHICKENS OF EGG DIRECTION THE PRODUCTIVITY CROSS-COUNTRY RACE IZA BRAUN IN THE CONDITIONS SOUTH OF UKRAINE**

*The results of marks of poultry cross Isa Brown are given in conditions of Ukraine.*

**Key words:** cross, Isa Brown, distribution class, metatarsus, results of marks.

Дата надходження до редакції: 03.09.2015 р.

Рецензент, д.с.-г.н., професор Л.М.Хмельничий

УДК 636.2:636.03

#### **ОЦІНКА ТА РОЗПОДІЛ КОРІВ ЗА ВИРОБНИЧИМИ ТИПАМИ**

**О. А. Ордіховська**, к.с.-г.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

*З метою встановлення впливу будови тіла на продуктивність корів були проведені дослідження виробничих типів. Так за індексами будови тіла корови молочного типу наближаються до екстер'єрно-конституціонального типу, який характерний для спеціалізованих молочних порід, зокрема голштинської. У порівнянні з іншими типами вони мають більші індекси високоногості, розтягнутості, ейросомії-лептосомії та значно більші габаритні розміри, а саме відповідно: 49,1; 126,3; 326,9; 508,2 проти у даній послідовності 46,1; 124,1; 309,3; 497,9 у корів молочно-м'ясного типу.*

*Корови виробничих типів значно відрізняються між собою за живою масою і молочною продуктивністю. Корови молочного типу за надоєм за 305 днів переважають тварин наближеного до молочного типу на 974 кг і молочно-м'ясного типу на 2297 кг, за вмістом жиру відповідно на 0,04 і 0,15%.*

*Економічна ефективність показала що виручка від реалізації молока молочний тип корів переважає над наближеним до молочного більше як на 25,9%, за чистим прибутком на 47,74%, над молочно-м'ясним - на 95,0% і чистим прибутком на 278%, за рівнем рентабельності відповідно на 15,5% і 65,6%.*

**Ключові слова:** корови, виробничі типи, конституція, молоко, продуктивність, відбір.

Особливе місце в розв'язанні продовольчої проблеми на регіональному, національному та світовому рівнях належать сільському господарству. Забезпечення динамічного стабільного й водночас достатньо ефективного розвитку галузі

тваринництва – одне з актуальних і невідкладних завдань економічної політики молоді української держави [1, 3, 4].

Найголовніше завдання селекції – це перетворення індивідуальних якостей високоцінної

**Вісник Сумського національного аграрного університету**

худоби у групі та одержати від них якнайбільше потомків. Перетворення у нащадків спадковості в бажаному напрямі досягається в основному шляхом добору і підбору. Внаслідок цілеспрямованого добору тварин впродовж декількох поколінь в генотипі особин відбувається накопичення генів, які контролюють високий рівень продуктивності. Генетичне поліпшення тварин окремого стада або породи в цілому, необхідно отримувати потомство від кращих за господарські корисними ознаками особин і вилучити з розведення тварин з небажаними якостями. Цілеспрямований добір тварин впродовж декількох поколінь в генотипі особин відбувається накопичення генів, які контролюють високий рівень продуктивності [5].

Основним завданням є збільшення виробництва молока і молочних продуктів. Це важливе завдання агропромислового комплексу України, тому що саме молоко забезпечує людський організм всіма необхідними поживними, мінеральними і біологічно активними речовинами і є одним з основних продуктів харчування людини та сировиною для виробництва різних молочних продуктів. Так, в природі не існує, крім молока, іншого продукту, який містить в своєму складі таку кількість поживних, мінеральних, біологічно активних речовин, характеризувався високою засвоюваністю, позитивно впливав на організм людини і тварини. Важливе значення молока пояснюється ще й тим, що в ньому міститься все необхідне для життя, росту і розвитку організму [6, 7].

Індустріальні методи ведення скотарства направлені на розведення стандартизованих тварин за продуктивністю, живою масою, екстер'єром, конституцією, технологічними ознаками тощо. Виходячи із цього добір корів за бажаними типами конституції є складовою частиною прогресивних технологій з виробництва продукції скотарства [2, 8, 9, 10].

Тому дослідження пошуків на створення корів бажаного типу української чорно-рябої молочної породи є актуальним.

**Матеріал та методи досліджень.** Дослідження проводились на стаді великої рогатої худоби української чорно-рябої молочної породи. Предметом досліджень є технологічні процеси кожному корівнику, виробничі типи: молочний, наблизений до молочного, молочно-м'ясний, за індексами: ейриморфний, проміжний, лептоморфний, щільний трансгресивний, рихлий; продуктивність, ефективність.

Розрахунки індексу виробничої типовості проводилися за наступною формулою:

$$ІВП = \frac{(Ж + 27,7) \times ІД}{В \times ІЗ} \times 100 \%$$

де:

ІВП - індекс виробничої типовості;

Ж - молочний жир, кг;

27,7 - коефіцієнт корегування надою за стандартним вмістом жиру;

ІД - індекс довгоногості;

В - жива маса, кг;

ІЗ - індекс збитості.

За відхиленням середнього значення індекси на  $0,4 \sigma$  обстежені корови розділені на три типи :

І - молочний (МО) ;

П - наблизений до молочного (НМ);

Ш - молочно-м'ясний (ММ).

Екстер'єр і конституцію вивчали за живою масою корів на другому-третьому місяцях лактації, 7-м промірів тулубу (ВХ, ГГ, ШГ, ОГ, КДТ (палицею), ШК, ОП), за габаритними розмірами тіла (висота в холці + обхват п'ясті + коса довжина тулуба), індексами будови тіла, обчисленими за Є.Я.Борисенком (1967), високоногості, розтягнутості (формату), тазо-грудний, грудний, збитості (компактності), масивності, костистості.

Масометричний коефіцієнт обчислювали за формулою Д.Т.Вінничука і П.Т.Мережка (1991), індекс ейросомії-лептосомії - за М.М.Замятиним (1946).

Оцінку молочної продуктивності проводять за даними зоотехнічного обліку господарства. Відносну молочність визначали як кількість одержаного 4% молока, за 305 днів або укорочену лактацію (не менше 240 днів) на 100 кг живої маси корови.

Швидкість молоковіддачі досліджували за методикою Латвійської сільськогосподарської академії (1970) на другий-третій місяці (з 40 по 100 день) лактації.

Економічну ефективність виробництва молока коровами різних типів визначали шляхом обліку фактичних витрат на виробництво та надходження від його реалізації.

Цифровий матеріал обробляли методом варіаційної статистики за алгоритмами, наведеними в посібнику М.О.Плохинського (1969) та В.С.Патровим зі співавторами (2000) та з використанням ПК. Результати вважали статистично вірогідними при  $P < 0,05$  (\*),  $P < 0,05$  (\*\*),  $P < 0,001$  (\*\*\*) .

**Результати досліджень.** Відомо, що молочна продуктивність великої рогатої худоби залежить від багатьох генетичних і паратипових факторів. Одним із таких факторів є виробничі типи тварин. Тварини будь-якої молочної породи за напрямком продуктивності можна розділити на декілька типів, при чому ці типи є притаманні не лише для порід комбінованого типу, але й для молочних порід. Селекція з врахуванням того чи іншого типу дає можливість більш швидкими темпами створити вузькоспеціалізовані високопродуктивні молочні стада або стада тварин, які добре поєднують в собі молочну і м'ясну продуктивність.

Ми поставили за мету дослідити ек-

тер'єрно-конституційні особливості, живу масу та молочну продуктивність корів різних виробничих типів української чорно-рябої молочної породи. В основу диференціації корів цієї породи за виробничими типами ми застосовуємо індекс виробничої типовості. Групування тварин за типами нами проведено за відхиленням 0,4 бвід середнього

значення ІВТ стада. За цією методикою стадо корів української чорно-рябої молочної породи нами розділено на три виробничі типи: молочний, наближений до молочного та молочно-м'ясний. Чисельність корів цих типів виявилась майже однаковою і складає відповідно 33,3; 31,1; 35,6% (табл. 1).

### 1. Чисельність і частка корів різних виробничих типів

№ типу	Тип	Метод обчислення	Параметри типу	Чисельність корів	
				голів	%
I	Молочний	$> M+0,4\delta$	$> 4,4$	15	33,3
II	Наближений до молочного	$M\pm 0,4\delta$	3,6 - 4,4	14	31,1
III	Молочно-м'ясний	$< M-0,4\delta$	$< 3,6$	16	35,6
Всього		x	x	45	100

З даних таблиці 1 видно, що параметри типу знаходяться у межах молочного напрямку продуктивності не більше 4,4; наближеного до молочного - до 3,6, а молочно-м'ясного - не більше 3,6. Ці дані свідчать про те, що в даній популяції худоби є представники всіх типів. Тому матеріалу для досліджень достатньо, де із 45 голів: молочного типу 15, наближеного до молочного 14 і молочно-м'ясного 16.

У корів виробничих типів відслідковується чітка залежність особливостей будови тіла від напрямку їх продуктивності. Зокрема, тварини молочного напрямку продуктивності характеризуються добрим розвитком тулуба у висоту та довжину грудної клітки при менших широтних промірах, що характерно для тварин спеціалізованого молочного типу (табл. 2).

### 2. Проміри тулубу корів різних виробничих типів ( $\bar{X}\pm S'_x$ ), см

Проміри	Виробничі типи			По стаду
	I-МО	II-НМ	III-ММ	
Висота в холці	135,2±0,6	132,1±0,6	132,8±0,5	133,4±0,3
Глибина грудей	68,8±0,8	70,8±0,3	71,50±0,5	70,4±0,4
Ширина грудей	42,6±0,6	43,6±0,5	43,5±0,4	43,2±0,3
Обхват грудей	202,2±1,2	200,2±1,2	200,3±1,0	200,9±0,6
Коса довжина тулуба	170,8±1,5	165,9±1,3	164,8±1,0	167,2±0,8
Ширина в клубах	50,9±0,7	52,0±0,6	52,7±0,5	51,9±0,3
Обхват п'ястка	20,0±0,1	19,8±0,7	20,2±0,1	19,9±0,2

Так, за висотою в холці корови молочного типу переважали тварин II і III групи на 2,4-3,1 см, за КПЖ - на 4,9-6,0 см при високо-вірогідній різниці  $P<0,01-0,001$ . Разом з тим, вони поступаються тваринам інших типів за шириною грудей (0,9-2 см), шириною в клубах (1,1-1,8 см) при вірогід-

ній різниці.

Як показали обчислені нами індекси будови тіла корови молочного типу продуктивності характеризуються більшими індексами: високоногості, розтягнутості та ейросомії-лептосомії (таблиця 3).

### 3. Індекси будови тіла і габаритні розміри корів різних виробничих типів

Індекси	Виробничі типи			По стаду (n=45)
	I-МО (n=15)	II-НМ (n=14)	III-ММ (n=16)	
Високоногості	49,1	46,4	46,1	47,2
Розтягнутості	126,3	125,6	124,1	125,3
Тазо-грудний	83,7	83,8	82,5	83,3
Грудний	61,9	61,6	60,8	61,4
Збитості	118,4	120,7	121,5	120,2
Масивності	180,1	151,1	150,8	150,6
Костистості	14,8	14,9	15,2	14,4
Ейросомії-лептосомії	326,9	311,7	309,3	316,1
Малометричний коефіцієнт	110,2	120,6	120,1	118,1
Габаритні розміри тіла, см	508,2	498,2	497,90	501,5

За цими індексами вони переважають тварин молочно-м'ясного виробничого типу відповідно на 3; 2,2 та 17,6%. Разом відповідно вони поступались тваринам молочно - м'ясного типу за індексом збитості (компактності) на 3,1%, малометричним коефіцієнтом на 9,9%.

Габаритні розміри тіла корів молочного типу становили в середньому 508,2 см проти 498,2

см у тварин наближеного до молочного і на 497,9 см молочно-м'ясного типів. Ці дані свідчать про те, що корови молочного типу мають більш виражену вузькотілу будову тулубу у порівнянні з тваринами інших типів. Про це свідчать дані наведені в таблиці 4.

#### 4. Розподіл обстеження корів за типами конституції

Індекси	Виробничі типи						По стаду (n=45)	
	І-МО(n=15)		П-НМ(n=14)		Ш-ММ(n=16)		гол.	%
	гол.	%	гол.	%	гол.	%		
За індексом ейросомії-лептосомії								
Ейросомний	7	47	3	21	2	12	12	27
Проміжний	5	33	5	36	8	50	18	40
Лептосомний	3	20	6	43	6	38	15	33
За масометричним коефіцієнтом								
Щільний	3	20	6	43	7	44	16	35
Проміжний	7	47	5	36	5	31	17	38
Рихлий	5	33	3	21	4	25	12	27

Як бачимо з даних таблиці 5 питома вага корів вузькотілого типу серед тварин молочного напрямку продуктивності склала майже половину (47%), тоді, як у корів наближеного до молочного типу цей показник становить 21%, а молочно-м'ясного типу - лише 12%. Тобто, по мірі переходу тварин від молочного до молочно-м'ясного типу спостерігається докорінна зміна їх тілобудови за параметрами, якої вони наближаються до тварин комбінованого типу, які характерні, наприклад, для особин української чорно-рябої молочної породи.

Разом з тим, спостерігається інша тенденція: з переходом тварин від молочного до молочно-м'ясного типу майже в 2 рази збільшилась частка тварин щільної конституції та зменшується

питома вага тварин рихлого типу. Ця закономірність обумовлена, на наш погляд, значним відкладанням внутрішнього жиру у тварин комбінованого напрямку продуктивності порівняно з молочним. Зазначена тенденція чітко прослідковується за результатами, наведеними в таблиці 5.

Не дивлячись на те, що корови молочного типу переважають тварин наближеного до молочного (НМ) і молочно-м'ясного (ММ) типів за габаритними розмірами, вони виявились найбільш легкими. Жива маса корів молочного типу становила 560 кг, що на 41 кг менше, ніж у корів наближеного до молочного типу та 38 кг проти тварин молочно-м'ясного типу при високо - вірогідній різниці ( $p < 0,001$ ).

#### 5. Жива маса, молочна продуктивність, швидкість молоковіддачі корів різних виробничих типів ( $\bar{X} \pm S'_{\bar{x}}$ )

Ознаки	Виробничі типи			По стаду
	МО (n=15)	НМ (n=14)	ММ (n=16)	
Жива маса, кг	560±5,4	601±6,7	598±6,2	596±3,5
Надій за 305 дн., кг	4928±85	3954±122	2631±90	3808±94
Вміст жиру, кг	3,82±0,01	3,78±0,02	3,67±0,02	3,75±0,01
Молочний жир, кг	188,2±3,5	149,5±4,8	96,5±3,3	142,8±4,1
Відносна молочність, кг	880±18,2	658±13,1	440±12,6	639±17,2
Швидкість молоковіддачі, кг/хв.	1,98±0,02	1,91±0,02	1,84±0,03	1,91±0,01

Корови молочного типу виявились найбільш високопродуктивними, це закономірно. Адже, методика визначення виробничого типу молочної продуктивності корів являється складовою частиною математичної моделі. Надій корів

молочного типу становить за 305 днів лактації 4928 кг молока, що більше на 974 кг проти тварин наближеного до молочного типу та на 2297 кг проти корів молочно-м'ясного типу при високо вірогідній різниці ( $P < 0,001$ ) (табл. 6).

#### 6. Вірогідність різниці між коровами різних типів

Ознаки	Різниця між типами ( $\bar{X} \pm S'_{\bar{x}}$ )		
	МО-НМ ( $\gamma = 27$ )	МО-ММ ( $\gamma = 31$ )	НМ-ММ ( $\gamma = 30$ )
Жива маса, кг	-48±8,68	-38±8,2	+3±9,1
Надій за 305 днів, кг	+974±148,7	-2297±123,8	+1323±151,6
Вміст жиру, %	+0,04±0,02	+0,15±0,02	+0,11±0,03
Молочний жир, кг	+38,7±5,9	+91,7±4,8	+53±5,8
Відносна молочність, кг	+222±22,9	+440±22,1	+218±18,8
Швидкість молоковіддачі, кг/хв.	-0,07±0,03	+0,14±0,04	+0,07±0,04

Ці дані свідчать про надійність і високу ефективність селекції тварин молочної худоби з використанням представлених методичних прийомів. Цей напрямок в селекції дає можливість не лише різко збільшувати частину корів з високими і рекордними надоями, але й докорінно змінити тип їх будови тіла, наблизивши його до сучасних стандартів спеціалізованих світових молочних порід, зокрема, такої, як голштинська.

Що стосується вмісту жиру в молоці, то йо-

го динаміка із збільшенням надою корів не спадає із загально прийнятими і біологічно обґрунтованими закономірностями. Зокрема, в обстеженому стаді більш жирномолочними виявились корови молочного типу продуктивності. За цією ознакою вони переважали тварин молочно-м'ясного типу на 0,15% ( $P < 0,001$ ).

Безперечно, комплексною ознакою, яка характеризує корів, являється кількість молочного жиру за 305 днів лактації. Оскільки цей показник

визначається в основному рівні надою, то найкращими за ним виявились також корови молочного типу. Від кожної тварини цього типу було отримано за 305 днів по 188,2 кг молочного жиру, що на 38,9-91,7 кг більше, ніж відповідно у корів НМ та ММ типів.

У молочному скотарстві велика увага приділяється такому показнику, як відносна молочність корів. Ця ознака обумовлюється 2 параметрами - надоєм 4% молока та живою масою корів. Нерідко відносна молочність застосовується, як критерій диференціації корів за напрямком продуктивності.

Як показали наукові дослідження і досвід кращих господарств, чим вища відносна молочність корів, тим більша частка поживних речовин корму використовується для виробництва молока і менше витрачається в якості підтримуючої кількості корму і навпаки. Так, корови з надоєм 4000 кг молока за лактацію витрачають на 1 продукції 0,8-0,9 корм. од., а з надоєм 2000 кг - 1,4-1,6 корм. од. Тому цей показник характеризує не лише продуктивний потенціал тварин, але й до певної міри їх економічну ефективність. Як бачимо з таблиці 6 кращими за відносною молочністю були тварини молочного типу.

На кожні 100 кг цих тварин отримано по 880 кг молока. Цей показник, ще не досягає світових стандартів, зокрема, показників найпродуктивнішої голштинської породи. Але корови молочного типу значно (на 222-440 кг) переважали за цією ознакою тварин інших типів при високо віро-

гідній різниці.

Сучасні технології виробництва молока ставлять певні вимоги до корів, зокрема важливою технологічною ознакою тварин є інтенсивність молоковіддачі, із підвищенням цієї ознаки зростає продуктивність праці, а отже навантаження на обслуговуючий персонал.

Наші дослідження свідчать про те, що корови різних виробничих типів відрізняються за швидкістю молоковіддачі. Зокрема, у тварин молочного типу вона склала 1,98 кг/хв. проти 1,84 кг/хв. у корів молочно-м'ясного типу ( $P < 0,001$ ).

Отже селекція тварин за показниками індексів виробничої типовості дає змогу краще формувати високопродуктивні молочні стада у комплектуванні тваринами з високим потенціалом молочного стада добре пристосованого до умов машинного доїння.

Виходячи з того, що всі використані методи оцінки типів конституції суттєво не відрізнялись за призначенням, то економічну ефективність досліджували за виробничими типами корів, що найбільш підходить для селекції у ПП «Юхимівське».

Економічні розрахунки проводили, виходячи з рівня молочної продуктивності корів різних типів, фактичних витрат на вирощування корів та виробництво молока, а також фактичних цін на реалізоване молоко. Загальні витрати, які віднесені на продукцію кожної лактації переважають 4000 кг молока, із розрахунку використання корів протягом 4 лактацій. Розрахунки економічної ефективності наведено в таблиці 7.

7. Економічна ефективність використання корів різних виробничих типів (на 1 голову)

Ознака	Виробничі типи корів		
	молочний	наближений	молочно-м'ясний
Надій за 305 днів лактації, кг	4928	3954	2631
Жирномолочність, %	3,82	3,78	3,67
Реалізовано молока, кг	4041,0	3242,3	2157,4
Собівартість 1 кг молока, грн.	1,33	1,45	2,09
Витрати на виробництво молока, грн.	4821,2	4189,5	4015,2
Витрати на вирощування корів, грн.	1720	1529	1479
Загальні витрати, грн.	6541,2	5718,5	5494,2
Реалізовано молока базисної жирності	4410,5	3501,7	2262,2
Виручка від реалізації молока, грн.	11026,2	8754,2	5655,5
Чистий прибуток, грн.	4485	3035,7	161,3
Рівень рентабельності, %	68,56	53,08	2,93

Як видно з наведених даних таблиці 7 за економікою використання, для виробництва молока корови різних виробничих типів відрізняються між собою. Якщо від кожної корови молочного типу за лактацію отримано 4485 грн. чистого прибутку при нормі рентабельності 68,56%, а найбажанішого молочного типу: прибуток від однієї голови за рік 3035,7 грн., при рівні рентабельності 53,08%, то від тварин молочно-м'ясного типу відповідно 161,3 грн. і 2,93%. Це свідчить про доцільність розведення в господарстві корів спеціалізованого молочного типу продуктивності.

#### **Висновки.**

1. Корови української чорно-рябої молочної

породи є неоднорідними за виробничими типами, тобто за напрямком продуктивності. Обстежені корови належать до трьох виробничих типів: молочного, наближеного до молочного та молочно-м'ясного, кількість яких у стаді майже рівна і коливається в межах типів від 31-36%.

2. Виробничі типи відрізняються за лінійними габаритами тулуба. Найбільшими за цими габаритами є корови молочного типу. Різниця між крайніми типами за висотою в холці, обхватом грудей, косою довжиною тулуба значна, по першому і третьому проміру статистична вірогідність при ( $p < 0,01-0,001$ ). За широтними промірами корови молочного типу поступаються тваринам інших

типів, особливо молочно-м'ясному.

3. За індексами будови тіла корови молочно-го типу наближаються до екстер'єрно-конституційного типу, який характерний для спеціалізованих молочних порід, зокрема голштинської. У порівнянні з іншими типами вони мають більші індекси високоногості, розтягнутості, ейросомії-лептосомії та значно більші габаритні розміри, а саме відповідно: 49,1; 126,3; 326,9; 508,2 проти у даній послідовності 46,1; 124,1; 309,3; 497,9 у корів молочно-м'ясного типу.

4. Підтвердженням належності корів молочного виробничого до типу будови тіла тварин спеціалізованих молочних порід є їх розподіл за індексом ейросомії-лептосомії. Якщо серед корів молочного типу до вузькотілого типу конституції віднесено 22% тварин, а широкотілого - 8%, то серед тварин молочно-м'ясного типу відповідно 7% і

18%.

5. Корови виробничих типів значно відрізняються між собою за живою масою і молочною продуктивністю. Корови молочного типу за надоєм за 305 днів переважають тварин наближеного до молочного типу на 974 кг і молочно-м'ясного типу на 2297 кг, за вмістом жиру відповідно на 0,04 і 0,15%.

6. Матеріали економічної ефективності використання корів різних виробничих типів свідчать про суттєву перевагу молочного типу над наближеним до молочного і над молочно-м'ясним. Так, за виручкою від реалізації молока молочний тип корів переважає над наближеним до молочного більше як на 25,9%, за чистим прибутком на 47,74%, над молочно-м'ясним - на 95,0% і чистим прибутком на 278%, за рівнем рентабельності відповідно на 15,5% і 65,6%.

#### **Список використаної літератури:**

1. Дідківський В.О. Аналіз господарсько-корисних ознак молочної худоби різних порід. / В.О.Дідківський, П.С.Олійник, М.С.Пелехатий [та ін.] // Науково-методичний журнал «Вісник Сумського національного аграрного університету» (серія «Тваринництво»). - Суми: СНАУ, 2001. – С. 66-67.
2. Буркат В.П. Розведення тварин за лініями: генезис понять і методів та сучасний селекційний контекст. / В.П.Буркат, Ю.П. Полупан - К.: Аграрна наука, 2004. - 68 с.
3. Кузін М.І. Господарсько-біологічні особливості корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів в умовах Прикарпаття /Дисертація канд. с.-г. наук. - Львів: інститут землеробства і біології тварин. 2000. - 144 с.
4. Кругляк А.П. Методи виведення, сучасний стан і шляхи удосконалення української чорно-рябої молочної породи. / ДКПТ великої рогатої худоби української червоно-рябої молочної породи. Т.1 - К.: БМТ, 2002. – С. 31-46.
5. Опыт по формированию племенного стада /Попов Н.А., Шахин А.В., Бордаковская Н.А., Долгова З.Н. // Зоотехния, 2002, № 2. - С. 7-10.
6. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. -К.: Еспада, 2002. - 576 с.
7. Результати випробування корів-первісток новостворених молочних порід в умовах контрольно-селекційного корівника / М.С.Пелехатий, Т.І.Ковальчук, З.О.Волківська та ін. // Науково-теоретичний збірник «Вісник ДВУ». - Житомир: ДАУ, 2002. – Вип.1. – С. 84-88.
8. Хмельничий Л.М. Бажаний тип як критерій добору корів молочної худоби за екстер'єром / Л. М. Хмельничий // Вісник Сумського НАУ / Наук. журнал. Серія «Тваринництво» – Суми. – 2010. – Вип. 10 (18). – С. 137-149.
9. Хмельничий Л.М. Оцінка екстер'єру тварин в системі селекції молочної худоби – Л. М. Хмельничий. – Монографія. - Суми, 2007 – 260 с.
10. Шклядо Л.В. Значення генеалогічної структури у створенні та удосконаленні породи //Вісник аграрної науки. 2000. – № 2. – С. 67-68.

#### **Ордиховская О.А. ОЦЕНКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОРОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ТИПАМ**

*С целью установления влияния телосложения на продуктивность коров были проведены исследования производственных типов. Так по индексам телосложения коровы молочного типа приближаются к экстерьерно-конституциональному типу, который характерный для специализированных молочных пород, в частности, голштинской. По сравнению с другими типами они имеют большие индексы високоногости, растянутости, ейросомии-лептосомии и значительно больше габаритные размеры, а именно: 49,1; 126,3; 326,9; 508,2 против 46,1; 124,1; 309,3; 497,9 у коров молочно-мясного типа.*

*Коровы производственных типов значительно отличаются между собой по живой массе и молочной продуктивности. Коровы молочного типа по удою за 305 дней преобладают животных приближенного к молочному типу на 974 кг и молочно-мясному – на 2 297 кг, по содержанию жира соответственно на 0,04 и 0,15%.*

*Экономическая эффективность показала, что выручка от реализации молока коров молочного типа преобладает над приближенным к молочному более чем на 25,9%, по чистой прибыли на 47,74%, по молочно-мясным - на 95,0% и чистой прибылью на 278 %, по уровню рентабельности соответственно на 15,5% и 65,6%.*

**Ключевые слова:** коровы, производственные типы, конституция, молоко, продуктивность, отбор.

### **Ordihovska O.A. EVALUATION AND DISTRIBUTION TYPES COWS FOR PRODUCTION**

*In order to establish the impact on productivity of cows constitution, studies industrial types, so the indices of body structure of dairy cow type close to the exterior-constitutional type, which is characteristic of specialized dairy breeds, including Holstein. Compared with other types, they are more indices highfeets, stretching, eyrosomiyi-leptosomiyi and significantly larger dimensions, namely respectively: 49.1; 126.3; 326.9; 508.2 against 46.1 in this sequence; 124.1; 309.3; 497.9 in cow milk-meat type.*

*Cow production types significantly differ in body weight and milk production. Cows milk yields by type for 305 days prevail animals closer to the type of milk to 974 kg and milk-meat type for 2297 kg for fat, respectively, 0.04 and 0.15%.*

*Economic efficiency showed that the proceeds from the sale of milk cows milk type dominates close to milk more than 25.9%, the net profit to 47.74% of the cattle - by 95.0% and net profit to 278 %, in terms of profitability, respectively, 15.5% and 65.6%.*

**Key words:** cows, production types, constitution, milk, performance, selection.

Дата надходження до редакції: 04.09.2015 р.

Рецензент, д.с.-г.н., професор Л.В.Польовий

УДК :635.371.52

### **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕКОСИСТЕМИ СТАВІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ В ГОДІВЛІ КОРОПА АМАРАНТУ**

**Н. І. Цьонь**, к.с.-г.н., Львівська дослідна станція ІРГ НААН

**Р. А. Паламарчук**, аспірант, Інститут рибного господарства НААН

**О. В. Дерень**, к.с.-г.н., с.н.с., Інститут рибного господарства НААН

*У статті проаналізовано вплив застосування в годівлі дволіток коропа насіння та олії амаранту на гідрохімічний та гідробіологічний режими водного середовища. Встановлено, що хімічний склад води експериментальних ставів за основними показниками відповідає нормативним значенням для ведення рибогосподарської діяльності. У зоопланктоні ставів найбільшу частку становили ракоподібні ряду Сорерода – 48-68 %. У формуванні макрзообентосних угруповань домінуючим компонентом були личинки комарів родини Chironomidae: їх частка склала 61-85 %. Розвиток кормових організмів у вирощувальних ставах однаково сприяв засвоєнню штучних кормів у досліді і у контролі.*

*Встановлено, що згодовування дволіткам коропа амаранту у вигляді меленого насіння та олії не спричиняє негативного впливу на гідрохімічний та гідробіологічний режими середовища вирощування, тому може бути рекомендовано як екологічно безпечна кормова добавка в складі основного раціону.*

**Ключові слова:** амарант, короп, рибопродуктивність, гідрохімічний та гідробіологічний режими ставів.

Інтенсифікація виробництва рибної продукції передбачає застосування технологічних процесів і рішень з метою забезпечення отримання максимальної кількості рибної продукції при оптимальній рентабельності виробництва. Одним з найважливіших аспектів при цьому є забезпечення повноцінної годівлі риб за науково обґрунтованими нормами.

Проте за сучасних економічних умов рибні господарства все частіше використовують в годівлі коропа незбалансовані корми та кормосуміші. Це призводить до збільшення витрат кормів на вирощування, а як наслідок – активнішого забруднення водного середовища продуктами життєдіяльності риб, що значно погіршує гідрохімічні та гідробіологічні показники в ставах. Це призводить до порушення екологічних зв'язків і втрати біопродуктивності. Як наслідок, отримуємо порушення обміну речовин в організмі риб, зниження енергетичної поживності м'яса та резистентності риб тощо.

Питання збереження оптимального рівня

показників водного середовища набуває особливого значення в умовах сьогодення, оскільки це забезпечує збереження природно-ресурсної бази та виробництво якісної рибної продукції.

При годівлі коропа незбалансованими кормами особливо важливим є використання компонентів, які завдяки хімічному складу мають високу поживність та широкий спектр дії на організм. У зв'язку з цим значний інтерес викликає використання нових кормових добавок рослинного походження з біологічно активними властивостями в годівлі коропа. На відміну від добавок хімічного походження, вони характеризуються м'якістю дії та екологічною безпечністю [11].

Однією з таких кормових добавок є високобілкова і високоврожайна рослина амарант (*Amaranthus*). Використання білків амаранту у годівлі тварин робить корми більш повноцінними і збалансованими за амінокислотним складом, вмістом пектину, вітамінів і біологічно активних речовин [4, 6, 7]. Встановлено, що амарант завдяки