

Researches were directed on definition of meat quality and an output of raw fish products depending on specific distinctions of fish. Ways of cutting of fish and an output of fish products studied on 5 different types of fishes: bester, sturgeon Russian, sterlet, carp frame, silver carp. Meat quality of fish was estimated on meat coefficient.

This subject is very actual as it gives the chance to grow up and use those species of fish which differ in big coefficient of meat and output of finished fish products in food. At research of an output of finished fish products were used indicators of inedible, edible and conditionally edible parts that allows using fish production further for processing and receiving other fish production.

On morphometric indicators of commodity fish the biggest per cent of pulp 58,97 % , that is edible parts, had the Russian sturgeon. In the general comparison the sturgeon had much higher per cent of pulp than carp. The carp frame had the greatest maintenance of bones that more than by 3 times exceeded results of sturgeon fish. Specific weight of inedible parts was the largest in a carp frame - 67,79 % , and the smallest in the Russian sturgeon - 41,12 % . At a white silver carp the inedible part had average values and was - 48,68 % .

The high coefficient of a meat was defined at all species of sturgeon fishes in comparison with a carp frame it exceeded almost by 2,5 times. By results of the conducted researches was established economical feasibility of cultivation of sturgeon fishes in comparison with carp by quantity of edible parts and coefficient of a meat.

Key words: development of fish, morphometric parameters, the coefficient myasnosti, edible and non-edible parts, sturgeon, carp.

Дата надходження до редакції:

Рецензент: к.с.-г.н., доцент В. В. Вечорка

УДК 636.5.085.55:5771112.385

ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЕЙ БАТЬКІВСЬКОГО СТАДА М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ЛІЗИНУ У КОМБІКОРМІ

І. І. Ібатуллін, д.с.-г.н., професор, академік НААН;

І. І. Ільчук, к.с.-г.н., доцент;

М. Я. Кривенко, д.с.-г.н., професор.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Експериментально визначено продуктивність курей батьківського стада кросу «Кобб-500» за різних рівнів лізину у комбікормі. Встановлено, що найвищі показники продуктивності курей батьківського стада відмічалися за вмісту у комбікормі 0,81 % лізину у перші 13 тижнів яйцекладки та 0,73 – 0,79 % у наступні 25 тижнів. За зниження вмісту лізину до 0,73% у комбікормі курей у першу фазу яйцекладки, продуктивність знизилась на 2,4 %, а витрати корму зросли на 2,6%. Зниження вмісту лізину у комбікормі до 0,71% у другу фазу яйцекладки зумовило зниження продуктивності на 3,0% та зростання витрат корму на одиницю продукції на 3,4%. Підвищення вмісту лізину у комбікормі до 0,81% у перші 13 тижнів та до 0,79% у наступні 25 тижнів яйцекладки зумовило підвищення продуктивності курей на 2,6 – 3,6% та зниження витрат корму на виробництво 10 яєць на 1,3 – 2,5 %.

Ключові слова: кури батьківського стада м'ясного напрямку продуктивності; комбікорм; ефективний рівень лізину

Лізин є однією із найважливіших амінокислот в живленні птиці. Вона входить до складу усіх рослинних і тваринних білків. Ця амінокислота характеризується виключною інертністю в усіх процесах обміну, у тому числі переамінування. Аналіз крові птиці показує, що концентрація лізину вища ніж інших амінокислот. Він є попередником оксилізину, тобто бере участь у синтезі колагену. Лізин бере участь у синтезі карнітину, крім того, активує ряд ферментів, гемопоез, нормалізує стан нервової тканини, сприяє всмоктуванню кальцію і фосфору, стимулює апетит. Регулює утворення і співвідношення ДНК і РНК, стабілізує розвиток ембріонів. Стимулює розвиток кісткової тканини, зв'язує фосфор при мінералізації кісток. Забезпечує пігментацію шкарлупи яйця та пір'я.

Нестача цієї амінокислоти знижує використання азоту корму, затримує ріст курчат і продуктивність дорослої птиці, спричиняє депігментацію пір'я. Надлишок цієї амінокислоти менш небезпечний ніж інших, наприклад метіоніну. Навіть 2 – 3 разове передозування не викликає отруєння птиці, проте лізин це дорога амінокислота і необрігнтоване її збільшення у раціоні знижує економічні показники. Однак у більшості випадках вона є першою лімітуючою амінокислотою [1, 2, 3, 5].

Забезпеченість курей лізином крім того впливає на морфологічні, хімічні та інкубаційні якості яєць, а збалансовані раціони дають змогу скоротити витрати кормів на одиницю продукції на 5 – 10% [2].

Необхідність скорочення витрат протеїно-

вих кормів та відповідно зниження собівартості продукції при виробництві яєць обумовлює необхідність перегляду рекомендованих рівнів незамінних амінокислот і, у тому числі, лізину. Рівні цієї амінокислоти рекомендовані розробником кросу та іншими вітчизняними і зарубіжними дослідниками мають широкий діапазон коливань [5, 6, 7]. Тому визначення найбільш ефективних рівнів цієї амінокислоти дасть можливість у повній мірі реалізувати генетичний потенціал птиці. Крім того, актуальним є дослідження щодо оптимальних співвідношень між різними амінокислотами у раціоні з урахуванням синергізму та антагонізму між ними.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження із визначення оптимальних рівнів лізину у

повнораціонних комбікормах для курей батьківського стада, проводились у СТОВ «Сталінська птахофабрика» Бориспільського району, Київської області та в проблемній науково-дослідній лабораторії кормових добавок кафедри годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України).

Об'єктом досліджень були кури батьківського стада кросу «Кобб-500». Досліди проводилися за методом груп. Основний період дослідів тривав 266 діб. Він був розділений на 2 підперіоди, перший з 27 до 39 тижневого віку (перші 13 тижнів яйцекладки) та другий – з 40 до 65 тижневого віку (останні 25 тижнів яйцекладки), відповідно до схеми дослідів (табл. 1).

Таблиця 1

Схема науково-господарського дослідів

Група	Вік, тижнів	
	27 – 39	40 – 65
	вміст лізину у 100 г комбікорму, %	
1 – контрольна	0,75	0,73
дослідні: 2	0,73	0,71
3	0,77	0,75
4	0,79	0,77
5	0,81	0,79

При поділі дослідів на підперіоди керувалися рекомендаціями розробника кросу. Відповідно до яких у 1 період, до 39 тижневого віку проходить підвищення інтенсивності несучості. У другий період продуктивність поступово знижується.

Для дослідів було відібрано 500 голів курей 24 тижневого віку, з яких за принципом аналогів сформували 5 груп по 100 голів у кожній. При підборі аналогів враховували вік і живу масу. З 24 тижневого віку птиця споживала комбікорми з різними рівнями досліджуваних факторів, проте обліковий період був розпочатий з 27 тижневого віку після досягнення рівня інтенсивності несучості 50%.

Курей утримували в одному приміщенні на підлозі за щільності посадки 4 голови на 1 м². Використовували 1 м² гнізда на кожні 50 голів. Фронт годівлі становив 15 см. Напування здійснювалось із ніпельних поїлок, з розрахунку 1 поїлка на 8 голів. Показники мікроклімату приміщення були однаковими для птиці всіх груп і відповідали нормам.

Рівень лізину у раціонах птиці регулювали введенням до складу комбікорму синтетичного препарату лізину.

Хімічний склад кормів визначали у лабораторії кафедри годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного НУБіП України відповідно до Державного стандарту України за традиційними методиками зоотехнічного аналізу [4].

Споживання птахами комбікорму обліковували щоденно, за кожен тиждень та за весь період дослідів. У кінці дослідів обчислювали витрати

комбікорму на 1 голову, 10 яєць та 1 кг яєчної маси.

Живу масу курей визначали зважуванням на вагах AXIS A 5000 IV кл.

За схемою дослідів курям упродовж дослідів згодовували повнораціонні комбікорми, збалансовані за обмінною енергією (ОЕ) та всіма поживними речовинами, згідно з рекомендованими фірмою «Кобб» нормами. Набір і кількість основних інгредієнтів у складі комбікормів регулювали залежно від періоду яйцекладки (перші 13 тижнів чи останні 25) та необхідного вмісту в них лізину.

Склад комбікормів, що згодовували птиці у дослідний період наведено у таблиці 2.

Хімічний склад комбікормів наведено у таблиці 3.

Хімічний склад комбікорму, який згодовували птиці контрольної та дослідних груп був однаковий і різнився лише за вмістом лізину відповідно до схеми дослідів.

Продуктивність курей оцінювали щоденно за кількістю знесених яєць, враховуючи такі показники: валовий збір яєць, несучість на початкову та середню несучку, інтенсивність несучості.

Збереженість поголів'я встановлювали за даними обліку загибелі піддослідних курей.

Зокрема, протягом усього періоду спостерігаються нижчі показники несучості у курей 2 групи, які споживали комбікорм із найнижчим вмістом лізину – 0,71%.

Показники, отримані в процесі дослідів, оброблені загальноприйнятими методами математичної і варіаційної статистики.

Таблиця 2

Склад комбікормів для піддослідних курей, %

Компонент	Вік птиці, тижнів	
	24 – 39	40 - 65
Пшениця	25,27	50,00
Кукурудза	39,06	23,09
Горох	0,00	6,00
Соя повножироваекструдована	14,50	5,00
Шрот соєвий	10,50	5,00
Сіль кухонна	0,40	0,40
Вапняк	8,27	8,51
Монокальційфосфат	1,00	1,00
Премікс	1,00	1,00

Таблиця 3

Вміст поживних речовин та енергії у 100 г комбікорму для піддослідних курей

Показник	Вік, тижнів	
	24 – 39	40 – 65
ОЕ, МДж	1,160	1,116
Сирий протеїн, г	16,00	13,01
Сирий жир, г	4,61	2,94
Сира клітковина, г	3,40	2,96
Кальцій, г	3,00	3,04
Фосфор, г	0,55	0,52
Натрій, г	0,17	0,17
Лізин, г *	0,75	0,73
Метіонін, г	0,35	0,34
Метіонін + цистин, г	0,64	0,63
Треонін, г	0,57	0,56
Триптофан, г	0,19	0,18
Аргінін, г	0,68	0,66
Гістидин, г	0,26	0,25

*Вміст лізину відповідно до схеми досліджу

Результати досліджень. Згодовування курям комбікормів із різними рівнями лізину зумовило певні зміни у продуктивності, зокрема інтен-

сивність несучості піддослідної птиці наведена у таблиці 4.

Таблиця 4

Інтенсивність несучості курей батьківського стада у віці 27 – 39 тижнів

Вік, тижнів	Група				
	1 (контрольна)	дослідні			
		2	3	4	5
27	69,00	70,11	70,71	70,12	72,14
28	79,80	76,97	79,51	79,65	79,43
29	83,65	85,13	87,16	86,72	86,44
30	84,85	82,36	90,19	88,60	87,88
31	83,53	82,79	89,90	87,73	86,58
32	84,84	82,07	86,44	84,85	86,44
33	82,65	80,90	86,72	89,80	87,59
34	82,51	79,74	86,87	87,61	88,89
35	80,90	78,57	82,25	83,09	86,29
36	79,30	77,55	84,13	85,13	86,87
37	78,13	76,53	80,95	80,76	86,15
38	81,89	77,26	84,56	88,78	85,43
39	79,82	75,80	80,81	81,92	84,70
Інтенсивність несучості, М±m	80,84±4,15	78,91±3,89	83,86±5,20	84,21±5,33	84,99±4,47*

* P < 0,05 (порівняно з контрольною групою)

Як видно з даних таблиці у перші тижні досліджу інтенсивність несучості у птиці різних груп була майже однаковою. З 30 тижневого віку можна спостерігати зміни, а саме – нижчу продуктивність курей 2 групи які споживали комбікорм із найнижчим вмістом лізину – 0,73%. Така тенденція стійко зберігалася до кінця першого періоду

яйцекладки.

На противагу, у дослідних групах курей, які споживали комбікорми із підвищеним вмістом лізину 0,77; 0,79 та 0,81%, продуктивність була вищою ніж у контролі та у птиці 2 групи.

Якщо проаналізувати усереднені дані інтенсивності несучості то можна відмітити, що най-

вища продуктивність була у курей 3, 4 та 5 груп. За цим показником вони перевищували контроль на 3,0 – 4,2%. Різниця між п'ятою групою і контролем була вірогідною – $p < 0,05$.

Отже, у перші 13 тижнів яйцекладки (до 39

тижневого віку) найефективнішим рівнем лізину є його вміст у комбікормі – 0,81%.

Після піку продуктивності, згодовування комбікормів із різним рівнями лізину також вплинуло на показники несучості (табл. 5).

Таблиця 5

Інтенсивність несучості курей батьківського стада у віці 40 – 65 тижнів

Вік, тижнів	Група				
	1 (контрольна)	Дослідні			
		2	3	4	5
40	78,20	74,64	77,49	77,99	77,70
41	76,73	74,78	75,76	77,99	76,68
42	76,34	73,91	75,32	75,94	76,24
43	75,60	72,59	75,22	75,66	74,49
44	74,26	71,28	73,62	74,05	74,34
45	73,07	70,70	72,59	74,37	73,62
46	72,62	69,97	72,59	73,20	72,16
47	72,02	70,10	70,99	72,31	71,87
48	70,39	68,63	69,97	71,43	70,84
49	69,20	67,16	69,83	69,07	70,25
50	67,86	67,45	66,91	68,78	67,89
51	67,26	65,03	66,91	66,27	67,89
52	65,92	64,88	66,62	66,27	65,39
53	64,88	63,69	64,58	66,72	66,13
54	63,39	61,76	62,97	63,62	64,36
55	61,90	61,46	62,68	62,89	64,73
56	61,01	60,12	61,08	61,56	63,10
57	59,67	58,48	59,48	60,82	61,76
58	58,05	56,70	57,00	57,58	57,89
59	57,89	55,80	57,00	57,88	59,08
60	55,94	54,76	55,10	56,11	57,14
61	54,74	52,38	54,52	54,64	56,10
62	53,38	51,19	53,21	53,02	54,74
63	52,18	50,00	52,33	52,58	52,33
64	50,83	47,77	51,60	53,02	52,63
65	50,23	47,32	49,85	49,48	52,33
Інтенсивність несучості, $M \pm m$	64,75±8,79	62,79±8,67	64,43±8,62	65,13±8,83	65,45±8,17

Згодовування комбікормів із підвищеними рівнями досліджуваної амінокислоти птахам 3, 4 та 5 груп не спричинило суттєвої зміни продуктивності. Хоча була певна тенденція збільшення інтенсивності несучості у курей цих груп, проте вона була незначною і статистично не вірогідною. Так, аналіз середніх даних інтенсивності несучості у останні 25 тижнів яйцекладки показує, що птиця 2 групи відставала від контролю на 2,0 %, показники курей 3 групи були аналогічними контрольній, а 4 і

5 груп перевищували її лише на 0,4 – 0,7%.

Отже, з наведених даних видно, що після піку продуктивності, у віці 40 – 65 тижнів, найефективніший рівень лізину у комбікормі становитиме 0,73 – 0,79%.

Аналізуючи інші показники продуктивності та витрати кормів на одиницю продукції можна підтвердити висновки зроблені з аналізу показників інтенсивності несучості (табл. 6).

Таблиця 6

Деякі показники продуктивності курей батьківського стада

Показник	Група				
	1 (контрольна)	дослідні			
		2	3	4	5
Валовий збір яєць, шт.	19019	18580	19551	19516	19716
Несучість на початкову несучку, шт.	190,19	185,80	195,51	195,16	197,16
Несучість на середню несучку, шт.	200,20	193,54	199,50	201,20	207,54
Витрати корму на виробництво 10 яєць, кг:					
всього за дослід, кг	2,36	2,43	2,33	2,32	2,30
перші 13 тижнів яйцекладки	1,91±0,12	1,96±0,13	1,85±0,12	1,84±0,12	1,82±0,08*
останні 25 тижнів яйцекладки	2,37±0,22	2,45±0,24	2,38±0,22	2,36±0,22	2,34±0,19

* $P < 0,05$ (порівняно з контрольною групою)

Так, за валовим збором яєць кури другої групи поступалися контролю на 2,3%. На проти-

вагу птиця 3, 4 та 5 груп переважала контроль за цим показником, відповідно на 2,8; 2,6 та 3,6%.

З показником несучості на середню несучку 2 група поступалась птиці контролю на 3,3%. Продуктивність курей 3 групи була аналогічною контролю, а 4 та 5 груп вищою на 0,4 – 3,7%.

Витрати корму на виробництво 10 яєць, за весь дослід, становили 2,30 – 2,43 кг. Найнижчими вони були у курей 5 групи – на 2,5%, порівняно з контролем. Витрати корму у птиця 3 і 4 груп були нижчими за контроль на 1,30 %. Найвищими були витрати корму у птиці 2 групи, вона випереджала контроль на 3,0%.

Якщо проаналізувати витрати корму на виробництво яєць за першу та другу фазу несучості то можна відзначити вірогідні зміни. Так, у перші 13 тижнів несучості витрати корму на виробництво 10 яєць у курей 5 групи були нижчими за контроль на 4,7% ($p < 0,05$).

У другу фазу яйцекладки вірогідної різниці за витратами корму на одиницю продукції не спостерігалось, проте можна відмітити зменшення цього показника разом зі збільшенням вмісту лізину у комбікормі.

Отже, аналізуючи показники продуктивності та витрат корму у курей можна зробити висновок, що у перші 13 тижнів несучості найбільш ефективний вміст лізину у комбікормі – 0,81%. У другу

фазу яйцекладки за збільшення вмісту лізину у комбікормі від 0,73 до 0,79 % відмічалась позитивна тенденція у продуктивності проте суттєві вірогідні зміни були відсутні тому необхідні подальші дослідження з метою визначення більш конкретного показника.

Висновки.

1. Найвищі показники продуктивності курей батьківського стада м'ясного напрямку продуктивності відмічалися за вмісту у комбікормі 0,81 % лізину у перші 13 тижнів яйцекладки та 0,73 – 0,79 % у наступні 25 тижнів.

2. За зниження вмісту лізину до 0,73% у комбікормі курей у першу фазу яйцекладки продуктивність знизилась на 2,4 %, а витрати корму зросли на 2,6%.

3. Зниження вмісту лізину у комбікормі до 0,71% у другу фазу яйцекладки зумовило зниження продуктивності на 3,0% та зростання витрат корму на одиницю продукції на 3,4%.

4. Підвищення вмісту лізину у комбікормі до 0,81% у перші 13 тижнів та до 0,79% у наступні 25 тижнів яйцекладки зумовило підвищення продуктивності на 2,6 – 3,6% та зниження витрат корму на виробництво 10 яєць на 1,3 – 2,5 %.

Список використаної літератури:

1. Архипов А.В. Протеиновое и аминокислотное питание птицы / А.В.Архипов, Л.В.Топорова // М.: Колос. – 1984. – 175 с.
2. Григорьев Н.Г. Аминокислотное питание сельскохозяйственной птицы / Н.Г.Григорьев// М.: Колос. – 1972. – 177 с.
3. Ібатуллин І.І. Годівля сільськогосподарських тварин / І.І.Ібатуллин, Д.О.Мельничук, Г.О.Богданов та ін. // Вінниця: «Нова книга». – 2007. – 616 с.
4. Петухова Е.А. Зоотехнический анализ кормов / Е.А. Петухова, Р.Ф. Бесарабова, Л.Д. Халенова, О.А. Антонова // М.: Агропромиздат. – 1989. – 239 с.
5. Подобед Л.И. Протеиновое и аминокислотное питание сельскохозяйственной птицы: структура, источники, оптимизация // Л.И.Подобед // Днепропетровск. – 2010. – 240 с.
6. Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці / за редакцією Рябоконя Ю.О. // Інститут птахівництва Української академії аграрних наук. – Бірки. – 2005. – 101 с.
7. Nutrient Requirements of Poultry / National Research Council // Washington. – 1994. – 157 p.

Ібатуллин И.И., Ильчук И.И., Кривенко Н.Я. ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗА РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ЛИЗИНА В КОМБИКОРМЕ

Экспериментально определена продуктивность кур родительского стада кросса «Кобб-500» при разных уровнях лизина в комбикорме. Установлено, что наибольшие показатели продуктивности кур были при содержании в комбикорме 0,81 % лизина в первые 13 недель яйцекладки и 0,73 – 0,79 % в следующие 25 недель. При снижении уровня лизина до 0,73% в комбикорме кур, в первую фазу яйцекладки, продуктивность снизилась на 2,4% а затраты корма увеличились на 2,6%. Снижение содержания лизина в комбикорме до 0,71% во вторую фазу яйцекладки способствовало снижению продуктивности на 3,0% и увеличению затрат корма на единицу продукции на 3,4%. Увеличение содержания лизина в комбикорме кур до 0,81% в первые 13 недель яйцекладки и до 0,79% в последующие 25 недель способствовало повышению продуктивности на 2,6 – 3,6 % и снижению затрат кормов на производство 10 яиц на 1,3 – 2,5%.

Ключевые слова: куры родительского стада мясного направления продуктивности, комбикорм, эффективный уровень лизина

Ibatullin I., Ilchuk I., Kryvenok N. PERFORMANCE BREEDER HENS MEAT DIRECTION OF PRODUCTIVITY AT DIFFERENT LEVELS OF LYSINE IN FODDER

Feeding animal feed chickens with different levels of lysine resulted in some changes in performance.

In the first weeks of the experiment the intensity of egg production in poultry of different groups was almost identical. With 30 weeks of age can observe changes - namely, lower productivity group 2 chickens that consumed feed with the lowest lysine content - 0.73%. This trend continued steadily until the end of the first period of oviposition.

In contrast, the experimental groups of chickens that ate feed with a high content of lysine 0.77; 0.79 and 0.81%, productivity was higher than the control birds and in 2 groups.

If we analyze averages laying intensity we can note that the highest productivity in chickens was 3, 4 and 5 groups. By this measure they exceed the control at 3.0 - 4.2%. The difference between the control group and the fifth was likely - $p < 0,05$.

Thus, in the first 13 weeks of laying (up to 39 weeks of age) is the most effective level of its lysine content in fodder - 0.81%.

After peak performance, feeding of animal feed with different levels of lysine also affected the figures egg.

In particular, during the period observed lower rates of egg laying hens in two groups that ate feed with the lowest lysine content - 0.71%.

Feeding animal feed with higher levels of amino acids studied birds 3, 4 and 5 groups did not result in significant changes in performance. Although there have been a tendency to increase the intensity of laying hens in these groups, but it was small and not statistically probable. Thus, analysis of secondary data intensity egg production in laying the last 25 weeks shows that the bird 2 groups behind the controls at 2.0%, figures chickens 3 groups were similar control, and 4 and 5 groups exceeded its only 0.4 - 0.7%.

So, from the above data shows that after a peak performance at the age of 40 - 65 weeks, the most effective level of lysine in fodder will be 0.73 - 0.79%.

Analyzing other indicators of performance and cost of feed per unit can confirm conclusions made from the analysis of indicators of the intensity of egg production.

Thus, gross collection of eggs hens second group yielded control to 2.3%. In contrast bird 3, 4 and 5 groups prevailed control on this indicator, respectively 2.8; 2.6 and 3.6%.

With the average index of egg laying hen Group 2 inferior bird control at 3.3%. Productivity chickens 3 groups was similar controls, and 4 and 5 groups higher by 0.4 - 3.7%.

The cost of feed for the production of 10 eggs for the entire experiment, were 2,30 - 2,43 kg. The lowest were in chickens Group 5 - 2.5%, compared with the control. The cost of poultry feed, 3 and 4 groups were lower than control at 1.30%. The highest costs were in poultry feed 2 groups, control it ahead by 3.0%.

If we consider the cost of feed for egg production in the first and second phase of the egg we can note significant changes. Thus, in the first 13 weeks of egg production cost of feed for laying 10 eggs in Group 5 were lower than the control by 4.7% ($p < 0,05$).

In the second phase of oviposition significant difference for feed consumption per unit of production were observed, but can be marked decrease in this index with increasing lysine content in feed.

Thus, analyzing the productivity and cost of feed in chickens can conclude that in the first 13 weeks of laying the most effective content of lysine in fodder - 0.81%. In the second phase of the egg by increasing the content of lysine in fodder from 0.73 to 0.79% was observed a positive trend in productivity but significant changes were likely because no further studies are needed to determine a more specific indicator.

Key words: *chickenbreedermeatdirectionofproductivity; feed; effectiveleveloflysine*

Дата надходження до редакції: 16.02.2015 р.

Рецензент: д.б.н., професор Ю. В. Бондарено