

УДК: 636.52/.58.083

ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ М'ЯСНИХ КУРЕЙ У РІВНОВАГОВИХ УГРУПУВАННЯХ

Приймак В.В.

Херсонський державний аграрний університет

Резюме: Розглянуто питання підвищення продуктивних якостей м'ясної птиці за рахунок використання рівновагових угруповань і передінкубаційної обробки яєць. Вирощування птиці в рівновагових угрупованнях, що сформовані в добовому віці й розподілені за статтю, сприяє підвищенню живої маси. Про це свідчать показники середньодобових і відносних приростів птиці.

Ключові слова: птахівництво, крос, рівновагові угруповання, ремонтний молодняк, ріст, розвиток.

Summary. The question about the increase of productive qualities of meat hens at the expense of using equal weight groups and before incubation processing of eggs is reviewed. The breeding of birds in the equal weight groups which are formed at day-old age and separated by sex helps to increase the live weight. The indices of average daily and relative increases of live weight indicate that.

Key words: poultry breeding, cross, equal weight groups, replacement young, growth, development.

Вступ. Одним із шляхів підвищення ефективності бройлерного виробництва є покращення відтворних якостей птиці, збільшення кількості молодняку, отриманих від кожної несучки родинного стада. Останнє може бути досягнуте при підвищенні несучості курей, збільшенні виходу інкубаційних яєць і подовженні термінів використання домашньої птиці.

Для того, щоб птиця родинного стада мала високі відтворні якості, необхідно використовувати раціональну технологію вирощування птиці [7].

У бройлерному виробництві в багатьох країнах світу з'явилась тенденція стандартизації живої маси тушок бройлерів [5]. Але отримання однорідних за масою тушок передбачає перш за все роздільне за статтю вирощування бройлерів. При цьому використовуються принципи стабілізуючого відбору [2].

У зарубіжній і вітчизняній практиці останнім часом використовують методи вирощування молодняку, відкаліброваного за живою масою в перший місяць життя, коли спостерігається найбільш інтенсивний ріст завдяки прискореному приросту м'язових волокон. Ці методи дуже подібні до розглянутих деякими вченими методів стабілізуючого відбору, що припускають розподіл молодняку за живою масою на модальний клас, класи плюс і мінус по відношенню до середнього [4].

М.А. Асриян, Н.Н. Меринов [2], вивчаючи ефективність роздільного вирощування курочок і півників у рівновагових угрупованнях у різних ярусах

кліткових батарей, встановили, що однорідність стада курей за живою масою сприяє зменшенню втрат корму, підвищенню їх продуктивності та збереженості.

У своїх дослідженнях цю гіпотезу підтвердила С.Ю.Боліла [4], яка вивчала ефективність вирощування гібридного молодняку кросу “Смена”, розсортованого у віці 4 тижні на класи, виходячи з кривої нормального розподілу.

Матеріали і методи досліджень. Експериментальні дослідження були проведені в умовах сільськогосподарського племінного птахівничого підприємства ЗАТ “Чорнобаївське” Білозерського району Херсонської області та кафедрі морфології і фізіології тварин Херсонського державного аграрного університету на курях кросу “Конкурент-2”. В дослідженнях вивчали ефективність використання класів розподілу для підвищення інкубаційних якостей птиці м'ясних кросів. Калібрували яйця за методикою В.П.Коваленка [8]. Яйця відбирали за класами: модальний, мінус і плюс-варіант, які визначалися середньоквадратичним відхиленням від середнього значення M^0 ($\bar{X} \pm 0,67\sigma$), M^- ($\bar{X} - 0,67\sigma$), M^+ ($\bar{X} + 0,67\sigma$). Яйця кожного калібру інкубували в окремих лотках. З виведеного молодняку відбирали групи та сортували їх за статтю. Півників (батьківської лінії) і курочок (материнської лінії) вирощували окремо. Ремонтний молодняк м'ясних курей батьківського стада утримували на підлозі з використанням глибокої підстилки. Щільність посадки до 4 тижнів вирощування для півників і курочок — 10,8 гол/м², починаючи з 5-го тижня і до кінця вирощування, для півників — 3,0 гол/м², для курочок — 6,2 гол/м².

Годували птицю повнораціонними комбікормами, виготовленими в господарстві згідно з нормами, рекомендованими ВНДТІП [11].

Поживність раціону ремонтного молодняку м'ясних курей у віці 1—8 тижнів складала у 100 г комбікорму обмінної енергії 1223 кДж, 20,0% сирого протеїну, 3,34% сирого жиру, 4,5% сирої клітковини, 1,1% кальцію, 0,8% фосфору, 0,3% натрію, 0,87% лізину, 0,36% метіоніну+цистину. Починаючи з 9 тижня і до кінця вирощування, вміст обмінної енергії склав 1098 кДж, 14; 2,72; 5,1; 1,1; 0,7; 0,3; 0,5; 0,2% відповідно. Додатки на 1 т комбікорму складають: лізину — 425, 1600, 1700; метіоніну — 1115, 600, 700 г відповідно [6].

Результати і обговорення. Відомо, що перші два тижні життя курчат є найбільш критичним періодом постнатального розвитку, а тому велику увагу слід звертати на умови утримання й годівлі. При цьому особливої важливості набуває зниження витрат на корми за рахунок подальшої раціоналізації годівлі птиці. У наших дослідах для годівлі курчат використовувалися недорогі й ефективні кормосуміші, складені згідно з рецептами, розробленими Інститутом птахівництва УААН [6], що дозволило зберегти в ранньому постнатальному онтогенезі поступальну тенденцію збільшення маси курчат у дослідних групах (табл.1).

Таблиця 1 - Жива маса ремонтного молодняку м'ясних курей кросу "Конкурент-2"

Група птиці	Стать	Вік птиці, тижні			
		4		13	
		$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv, %
M ⁻	♀	456,8±1,72	2,06	1236,7±11,60	5,14
	♂	602,4±4,36***	3,96	1753,4±17,11** *	5,34
M ⁰	♀	458,7±4,03	4,81	1263,0±10,70	4,64
	♂	614,5±3,59***	3,20	1824,5±15,39** *	4,62
M ⁺	♀	471,2±5,10	6,04	1312,3±13,05	5,45
	♂	627,1±5,30***	4,63	1888,4±20,35** *	5,90
Контрольна	♀♂	460,3±11,62	13,56	1407,3±32,62	12,69

Примітка. *P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001

Отримані дані таблиці 1 вказують, що вирощування птиці в рівновагових угрупованнях сприяє підвищенню живої маси у класах M⁰ і M⁺. Порівнюючи птицю рівновагових угруповань між собою, можна сказати, що птиця класу M⁺ мала перевагу за живою масою порівняно з птицею класу M⁻ і M⁰.

Особини з класу M⁺ відрізняються більш високою живою масою порівняно з не розсортованою за класами птицею. Вже в тижневому віці птиця класів M⁰ і M⁺ за живою масою мала значення вищі, ніж птиця класу M⁻ (P<0,001). Ця перевага спостерігалася протягом всього наступного періоду вирощування. У віці 13 тижнів маса курочок класу M⁻ була меншою порівняно з аналогами класу M⁰ і M⁺ на 26,3 і на 75,6г відповідно. Маса півників класу M⁻ була також нижчою порівняно з аналогами класу M⁰ і M⁺ на 71,1 і 135,0г відповідно. Найвищі показники живої маси птиці на кінець вирощування виявлені серед курочок і півників класу M⁺. Курочки класу M⁻ мають дещо нижчі показники живої маси відносно до контрольної групи на 1-му тижні вирощування і мають різницю відповідну — 7,01 г. Ця різниця незначна і до того ж недостовірна.

Високий коефіцієнт варіації за період вирощування був у курочок класу M⁰ на першому тижні вирощування і на 5-му тижні. Курочки класу M⁰ протягом усього періоду вирощування мали високий коефіцієнт варіації (Cv=4,27...5,72%). Найвищий показник був на 12-му тижні. Не розсортована

птиця протягом усього періоду вирощування мала найвищий коефіцієнт варіації ($C_v=9,85-13,56\%$).

При цьому слід відмітити, що мінливість ознаки живої маси наприкінці вирощування найбільша в групі M^+ для півників і курочок. Це свідчить, що в цих групах була найбільша різноманітність живої маси молодняку птиці.

У подальших дослідженнях ми спостерігали за середньодобовими й відносними приростами серед рівновагових угруповань (табл. 2).

Відносний приріст є одним із важливих показників росту й розвитку, він вказує на зменшення інтенсивності росту з віком. Протягом усього періоду вирощування птахи класу M^+ мали найвищі показники середньодобових приростів.

Слід відмітити, що курочки класу M^+ мали найвищий показник середньодобового приросту на 3-му тижні вирощування, що свідчить про їх інтенсивний ріст на даний період онтогенезу.

Півники мали перевагу за показниками середньодобового приросту на 4-му тижні вирощування 28,90 г порівняно з іншими класами (табл. 2). Але контрольна група (де птиця не розсортована) мала перевагу в цей період вирощування над півниками класу M^+ відповідно на 0,72 г.

Середньодобовий приріст у курочок рівновагових угруповань після 3-го тижня вирощування поступово знижувався, у півників даний показник після 4-го тижня зменшувався.

Значний спад показників відносного приросту відмічається у групі M^+ і контрольній групі. Високий відсоток відносного приросту серед всіх груп спостерігався протягом 2 тижнів вирощування, з 3-го тижня і до кінця періоду вирощування даний показник приросту поступово знижувався. Найвищий показник був у групі M^- . Загалом молодняк дослідних груп мав вищі показники відносного приросту протягом усього всього періоду вирощування.

Характеризуючи середньодобові абсолютні прирости курочок і півників різних класів розподілу, слід відмітити, що півники класу M^+ мали перевагу протягом всього періоду вирощування.

Серед курочок класу M^+ спостерігались переваги на 3-му тижні вирощування в порівнянні з класом M^0 і M^+ на 8,75 і 6,98 г відповідно.

Півники класу M^+ на 4-му тижні вирощування мали перевагу над класами M^0 і M^- відповідно на 4,75 і 7,56г. На 3-му тижні півники модального класу розподілу мали незначну перевагу над класом M^+ на 0,21 г.

Враховуючи, що основною метою птахівництва є збільшення виробництва дієтичних і висококалорійних продуктів харчування — яєць і м'яса - до рівня науково обґрунтованих фізіологічних потреб харчування людей, то виконання цієї мети неможливе без впровадження досягнень науки та передової практики [3].

Висока продуктивність м'ясної птиці визначається підвищеною виводимістю, здатністю молодняку швидко рости після виводу [9].

Підвищення продуктивних якостей і вдосконалення корисних біологічних властивостей тварин і птиці базується на глибоких знаннях закономірностей їх індивідуального розвитку.

Таблиця 2 - Середньодобові прирости живої маси ремонтного молодняку м'ясних курей кросу "Конкурент-2"

Група	Стать пtiці	Приріст живої маси	Вік пtiці, тижні												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
M ⁻	♀	СП, г	9,71	16,30	20,32	13,77	12,08	11,75	11,91	12,78	12,87	12,68	13,27	12,09	11,97
		ВП, %	96,95	70,80	49,14	23,58	16,95	14,12	12,53	11,89	10,71	9,53	9,09	7,62	7,01
	♂	СП, г	10,08	18,12	24,00	27,81	20,55	19,72	19,34	18,89	18,30	18,32	16,71	16,17	16,42
		ВП, %	98,71	74,52	27,14	38,56	21,33	16,94	14,22	12,19	10,53	9,54	7,98	7,16	6,78
M ^o	♀	СП, г	9,79	16,37	20,09	13,81	12,46	12,11	12,30	13,51	13,71	13,02	13,38	12,60	11,80
		ВП, %	94,23	69,75	48,13	23,55	17,36	14,41	12,78	12,38	11,17	9,57	8,96	7,76	6,77
	♂	СП, г	10,58	18,38	24,96	28,22	21,99	20,06	19,05	19,28	19,29	19,17	19,38	17,33	17,31
		ВП, %	96,81	72,33	53,32	38,30	22,26	16,74	13,67	12,17	10,85	9,73	8,96	7,38	6,87
M ⁺	♀	СП, г	10,32	16,24	21,31	13,84	12,98	12,82	13,69	14,83	13,80	13,36	13,29	12,67	12,68
		ВП, %	95,99	67,57	49,78	22,91	17,59	14,79	13,69	12,98	10,74	9,40	8,57	7,51	7,00
	♂	СП, г	10,87	18,81	25,08	28,90	22,44	20,29	19,90	19,87	20,08	20,45	19,87	18,37	18,90
Конт- рольна		ВП, %	95,63	71,77	52,09	38,46	22,26	16,61	13,99	11,98	11,03	10,11	8,93	7,61	7,26
	♀♂	СП, г	9,39	16,18	18,63	17,30	15,31	14,68	14,52	14,78	15,43	15,24	15,14	14,87	14,04
		ВП, %	91,83	70,30	46,10	29,62	20,49	16,3	16,37	13,92	12,41	11,51	10,21	9,20	8,28

Примітка. СП – середньодобовий приріст; ВП – відносний приріст.

Оптимальним варіантом для сучасних технологій інкубації яєць і вирощування молодняку є однорідний за масою біологічний матеріал. Стабілізація живої маси молодняку птиці може бути досягнута методами оцінки відбору на ранніх стадіях онтогенезу, зокрема оцінкою морфологічних ознак інкубаційних яєць птиці, значення яких безпосередньо пов'язані з якістю виведеного молодняку.

Одним з таких підходів є модальний відбір інкубаційних яєць за мірними ознаками. Морфологічні ознаки яєць значно змінюються у залежності від породних та індивідуальних особливостей птиці. Аналіз літературних джерел надає можливість стверджувати, що яйця, які мають середнє значення розвитку ознаки, найбільш оптимальні для інкубації. У цьому зв'язку важливим вважається питання ступеня зниження відтворних якостей інкубаційних яєць при модальному відборі за мірними ознаками [10].

Спостерігається також визначна залежність приросту живої маси курчат від маси яєць, із яких вони виведені. Відмічено, що ця тенденція спостерігається не тільки в перші дні їх життя, але й на протягом періоду вирощування. Курчата, виведені із дрібних яєць до кінця терміну вирощування, відстають у рості від своїх ровесників. Однак залишається невивчена динаміка середньодобового приросту живої маси курчат у різновікові періоди з обліком маси яєць.

Виходячи з цих передумов, нами було вивчено динаміку живої маси курчат родинної форми протягом 13 тижнів у залежності від досліджуваних факторів.

У подальшому вивченні росту курчат у розподілених групах як за масою, так і за статтю ми отримали результати, які підтверджують встановлену закономірність про те, що однорідність і високу продуктивність можливо забезпечити шляхом роздільного вирощування півників і курочок у рівновагових угрупованнях.

Найвищі показники живої маси птиці за період спостереження виявлені серед курочок і півників класу M^+ : відповідно 1312,3 г і 1888,4 г. Це вказує на різницю за живою масою в даному випадку для півників 481,1 г, над курочками перевагу мала контрольна група відповідно 95 г. Курочки класу M^- мають дещо нижчі показники живої маси по відношенню до контрольної групи на першому тижні вирощування та мають різницю відповідну — 7,01. Ця різниця незначна й до того ж недостовірна. При тому слід відмітити, що мінливість ознаки м'ясної продуктивності на кінець періоду вирощування найбільша в групі M^0 ($Cv=8,77\%$) і в групі M^+ ($Cv=7,97\%$) для півників.

Висновки. Вирощування ремонтного молодняку в рівновагових угрупованнях сприяє підвищенню живої маси птиці всіх класів розподілу порівняно з не розсортованою. Найвищі показники живої маси молодняку на 13-ому тижні вирощування виявлені серед класу M^+ і становили різницю для курочок 75,6 0 і 49,3 г, для півників — 135,00 і 63,9 г порівняно з класами M^- і M^0 .

Отже, формування в добовому віці курчат та розподілення за статтю в подальшому сприяє підвищенню живої маси півників. Про що й свідчать дані результатів дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анорова Н.С. Фактор возраста в плодовитости домашних и диких птиц [Текст] / Н.С. Анорова // Орнитология. — 1979. — Вып. 14. — С.150.
2. Асриян М.А. Выращивание калиброванного по живой массе ремонтного молодняка яичных кур в многоярусных клеточных батареях [Текст] / М.А. Асриян, Н.Н. Меринов // Пути ускорения интенсификации и разработка энергосберегающих технологий производства яиц и мяса птицы. — Вильнюс, 1988. — С. 66—67.
3. Бесулін В.І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці [Текст] / В.І. Бесулін, В.І. Гужва В.І., С.М. Куцак . — Б. Церква, 2003. — 448 с.
4. Боліла С.Ю. Удосконалення методів оцінки яєчної та м'ясної продуктивності птиці спеціалізованих кросів: автореферат Дис. ... канд. с.-г. наук: 06.02.01 / Херсонський сільськогосподарський ін-т.- Херсон, 1996. — 26 с.
5. Гальперн И.П. Повышение генетического прогресса в мясном птицеводстве на рубеже 21 века [Текст] / И.П. Гальперн // Птахівництво: Міжвідомчий тематичний науковий збірник.- Борки, 2001. — Вип. 51. — С. 51-61.
6. Довідник птахівника [Текст] / М.І. Сахацький, І.І. Івко, І.А. Іонов [та ін.]; Під ред. М.І. Сахацького. — Харків, 2001. — 160 с.
7. Злочевская В. Продуктивность бройлеров в зависимости от массы яиц [Текст] / В. Злочевская, Л. Тучемский, Г. Гладкова [и др.] // Птицеводство. — 2000. — №6. — С. 20-21.
8. Коваленко В.П. Птахівництво [Текст] / В. П. Коваленко // Племінна робота: Довідник. — К.: Україна, 1995. — С. 180-216.
9. Орлов М.В. Биологический контроль в инкубации [Текст] / М.В. Орлов. — М.: “Россельхозиздат”, 1987. — 223 с.
10. Прокопенко Н.П. Підвищення продуктивності яєчних кросів шляхом удосконалення прийомів вирощування ремонтного молодняку: Дис. ... канд. с.-х. наук: 06.02.01 / Н.П. Прокопенко. — Херсон, 1999. — 204 с.
11. Рекомендации по кормлению сельскохозяйственной птицы [Текст] . — Загорск: ВНИТИП, 1991. — 44 с.