



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41015 (13) A

(51) 7 A23K1/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ГОДІВЛІ КУРЕЙ КОМБІКОРМОМ ТА КОРМОВИМИ ДРІЖДЖАМИ

(21) 2001010075

(22) 03.01.2001

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Бесулін Віктор Іванович, Кашуба Василь Іванович

(73) БЕСУЛІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КАШУБА ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

(57) Спосіб годівлі курей комбікормом та кормовими дріжджами, який **відрізняється** тим, що як кормові дріжджі використовують напівконцентровану амінокислотну добавку - автолізат пекарських дріжджів - в кількості 0,1 - 0,5%.

Винахід відноситься до сільського господарства, в тому числі до галузі птахівництва – яєчного і м'ясного куроводства.

Найбільш близьким по технічному вирішенню до запропонованого нами способу застосування напівконцентрованої амінокислотної добавки (НАД) з автолізата дріжджів є спосіб застосування кормових дріжджів шляхом їх введення в рецепти комбікормів: 1) для ремонтного молодняка курей (Луцькіна В.Д. і другіе. – Промышленное птицеводство – 1989. – К.: Урожай. – С. 95); 2) для дорослих курей (Караващенко В.Ф. – Кормление сельскохозяйственной птицы. – 1986. – К.: Урожай. – С. 161); 3) для курчат-бройлерів (Фисинин В.И., Тардатьян Г.А. – Промышленное птицеводство. – 1985. – М.: Агропромиздат. – С. 189).

В першому варіанті прототипу пропонується застосувати в годівлі ремонтних курочок кормові дріжджі в кількості від 4 до 8% від загальної кількості комбікорму. В другому варіанті прототипу для дорослих курей-несучок головною особливістю відомого способу є те, що кількість вводу кормових дріжджів повинна рівнятися тільки 5% до загальної маси комбікорму.

Що стосується третього варіанту прототипу, то відомий спосіб застосування дріжджів в годівлі курчат-бройлерів здійснюється шляхом їх вводу в склад комбікорму на одному рівні 5% до маси комбікорму як в стартовий (1–4 тижні, так і фінішний (5–8 тижнів) періоди вирощування молодняка.

Відомі також способи застосування білку одноклітинних джерел крім дріжджів – це мікроби, мікроскопічні гриби та водорослі.

Однак, найбільшу поживну цінність в годівлі птиці мають дріжджі, які по вмісту протеїну і амі-

нокислот переважають рибне борошно. За даними Курунянца К.А., Ездокова Н.В., Пивняка І.Г. (1979) перетравність кормових дріжджів складає 85–88% і збільшується до 90% при добавці до комбікорму 0,5% метіоніну.

В даний час дріжджів вирощують на різних середовищах, зокрема на парафінах нафти, метанолі таке інше. Дріжджі використовують головним чином для заміни сої та рибного борошна в кормосумішах для птиці. При таких способах застосування дріжджів замість сої та рибного борошна спостерігається нормальний ріст курчат-бройлерів і не відмічається зниження перетравності азоту.

Відомий спосіб застосування одного із різновидів дріжджів – протеїна шляхом його вводу в комбікорм для курчат-бройлерів в кількості 2,5%, що сприяло підвищенню їх живої маси на 2,2% (Архипов А.В., Топорова Л.В., 1984).

Відомі також способи застосування дріжджів в годівлі птиці шляхом використання автолізованих продуктів їх переробки. Наприклад, Козлова С.В. (1989) пропонує вводити в раціон курчат-бройлерів продукт автолізату дріжджів – камід, а Тищенко Д.Л., Удалова Е.В. (1989) Викторов П.И. з співробітниками (1999) – продукти автолізу дріжджів – гаприн і паприн з метою збільшення енергії росту молодняка та несучості курей.

Альгаубал Алі Наєва (1989) розробив спосіб застосування 2% паприну і гідролізних дріжджів, якими замінював 2% комбікорму в раціоні курей і курчат-бройлерів. Випробування таких способів дало можливість знизити витрати кормів на виробництво яєць на 2,4–9,3%, та підвищити прирости м'яса бройлерів на 8,8–11,3%.

Головними недоліками цих способів є те, що:

1) в якості джерела амінокислот використовуються дріжджі кормові, які мають незбалансований і різнобічний склад амінокислот в залежності від виду субстрата, який застосовується при їх виготовленні;

2) оскільки амінокислоти в дріжджах кормових знаходяться в з'язаному стані, тому для їх розділення і всмоктування в травний тракт і кров потрібні великі витрати енергії і часу;

3) короткий період збереження та швидке нарощування кислотного числа в цих продуктах, що веде до важкого отруєння організму птиці.

Крім того, в відомих способах застосування гідролізних і автолізних продуктів переробки дріжджів маються значні недоробки та спрощення:

1) недосконалі методи очистки та отримання кінцевого амінокислотного продукту;

2) використання при гідролізі чи автолізі різних видів дріжджевих клітин з низьким рівнем вмісту протеїну;

3) незначна кількість амінокислот в кінцевім продукті;

4) великі дози (2–5%) вводу гідролізатів або автолізатів дріжджів в раціоні для сільськогосподарської птиці;

5) низькі показники збереженості і продуктивності птиці.

Метою винаходу з'явилось використання в якості білкового інгредієнту нову високопоживну речовину – напівконцентровану амінокислотну добавку (НАД) з автолізату пекарських дріжджів і розробити технічні параметри її застосування для підвищення збереженості і продуктивності сільськогосподарської птиці.

Вказана мета досягається тим, що в якості білкового інгредієнту використовується напівконцентрована амінокислотна добавка з автолізату пекарських дріжджів, технологія виготовлення якого розроблена фахівцями Одеського підприємства ТОВ "Синтез", застосовуються дуже низькі (0,1–0,5%) її рівні (проти відомих – 2,0–5,0%), що забезпечує підвищення продуктивності птиці та економічних показників галузі птахівництва.

Вказану вище мету нам вдалося досягти завдяки використанню в розробленому способі нової напівконцентрованої амінокислотної добавки, розробки граничних та оптимальних рівнів доз її застосування в годівлі, с.-г. птиці та досягнення кращої резистентності, підвищення обмінних процесів в організмі, спрямованих на утворення більшої кількості білкової маси яєць курей та м'язових тканин курчат-бройлерів.

Пошуки технічних рішень при розробці способу застосування напівконцентрованої амінокислотної добавки з автолізату дріжджів в годівлі птиці ми провели наступним чином.

Приклад 1.

Напівконцентрована амінокислотна добавка (НАД) з автолізату переробки пекарських дріжджів (ТУУ 569М – 13877905–006–95, та постанова Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства агропромислового комплексу України № 15–14/249 від 6.10.1998 р.), виробляється з пекарських дріжджів шляхом ферментативного автоліза, сепарування, перечистки на іоносорбенті, розділені на катіонітах, випаруванні на наступному сушінні.

Напівконцентрована амінокислотна добавка являє собою порошок світло-жовтого кольору без запаху та смаку, яка містить багатий набір замісних і незамінних амінокислот, полісахаридів, вітамінів, мікро- і макроелементів, ростових факторів і інших біологічно-активних речовин, які добре засвоюються організмом.

В напівконцентрованій амінокислотній добавці (НАД) з автолізату пекарських дріжджів міститься 18 α -амінокислот, в тому числі всі незамінні амінокислоти. Вуглеводні компоненти автолізату представлені комплексом полісахаридів – маннани і глюканати. В концентрованій амінокислотній добавці містяться (г/100 г): фосфор – 2,6; калій – 2,5; кальцій – 0,05; залізо – 0,009; магній – 0,04; марганець – 0,009; цинк – 0,003.

В 100 г НАД з автолізату пекарських дріжджів міститься не менше 45 г сирого протеїну і слідує кількість амінокислот (%):

Аспаргінова кислота	4,2
Треонін	3,6
Тріптофан	0,3
Глутамінова кислота	9,3
Пролін	3,2
Гліцин	2,8
Аланін	7,5
Валін	5,4
Цистин + цистеїн	0,7
Орнітин	2,6
Метіонін	1,3
Ізолейцин	4,7
Лейцин	6,6
Тирозин	2,0
Фенілаланін	3,8
Лізін	6,7
Гістидин	1,1
Аргінін	1,5
Серин	4,6

В першому варіанті пошуку граничних або оптимальних рівнів застосування автолізату з пекарських дріжджів науково-господарський дослід провели на ремонтних курочках м'ясо-яєчних курей кросу Тетра–СЛ в БАТ "Племпол" Київської області. Дослід був проведений на 4 групах ремонтних молодок, починаючи з 45 до 167-денного віку. В кожній групі було по 50 голів птиці.

Контрольну групу молодок годували звичайним раціоном, який наведений в прототипу Лукьянкової В.Д. і др. (1989). Дослідним групам молодок в комбікорм вводили слідує рівні доз автолізату: 2 дослідна – 0,5, 3 дослідна – 1%, дослідна – 2%. В контрольній і дослідних групах молодняк отримували комбікорм відповідно до існуючих норм годівлі ремонтних молодок. Норма розраховувалась на кожні 10 діб.

Різні рівні напівконцентрованої амінокислотної добавки вводили комбікорм шляхом застосування спеціального змішувача. Змішування автолізату з комбікормом проводили ступінчасто.

З метою порівняння поживності звичайного і дослідного раціону годівлі при виготовленні комбікорму для дослідних груп загальна кількість норми комбікорму зменшувалась в ваговій масі на відповідний відсоток введення НАД. Тобто дослідні ремонтні молодки отримували однакову кількість комбікорму з контролем. Однак, за рахунок

зменшення загальної кількості комбікорму до процесу ступінчастого змішування, вирівнювалась поживність раціонів – звичайного і дослідних.

Результати пошуку граничних і оптимального рівнів застосування НАД в годівлі ремонтних молодок наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Вплив граничних і оптимального рівнів НАД на результати вирощування ремонтних молодок

Показники	Варіанти технічного вирішення			
	Базовий	Оптимі- льний новий (0,5% НАД)	Граничний, відомий (1,0% НАД)	Граничний, відомий (2% НАД)
Збереженість за дослід, %	98	100	100	98
Жива маса курочок в 167 діб, г	1100	1380	1313	1300
В % до стандарту кроса (1450 г)	75,9	93,1	90,6	89,6
Середньодобовий приріст, г	5,31	7,04	6,64	6,58
Середньодобовий приріст, %	100	132,5	125,0	123,8
Витрати корму на 1 ц приросту, ц	7,55	5,85	6,13	6,26
Витрати корму на 1 ц приросту, %	100	77,5	81,2	82,9
Вихід кондиційних молодок, %	77,6	86,6	84,0	80,0

З'ясувалось, що випробування відомих рівнів автолізу в годівлі ремонтних молодок дозволяє досягти такого ж рівня збереженості їх як і в базовому варіанті, однак значно наблизити їх живу масу до вимог стандарту (з 75,9% при застосуванні прототипу 1 до 90,6–89,6% при використанні відомих рівнів автолізу). Однак, хоча середньодобові прирости при годівлі молодок відовими рівнями автолізу дріжджів і були на 25,0 і 23,8% кращими за показники прототипу, все ж досягти вимог стандарту по живій масі не вдалось витримати.

Застосування запропонованого способу примінення НАД шляхом її введення в оптимальному рівні дози (0,5%) підтверджується кращими фізіологічними функціями організму ремонтних молодок. Наприклад, при високій резистентності організму (збереженість – 100%) в оптимальному варіанті відомі граничні рівні НАД або рівнялись (1%), або поступались (2,0%) новому технічному рішенню.

Значно менший позитивний відклик усіх процесів організму молодок, які отримували відомий рівень НАД, в порівнянні з розробленим оптимальним рівнем, підкреслюється слідуючими даними. Так, ремонтні молодки при використанні ві-

домих технічних рішень мали меншу живу масу (на 4,9 і 5,8%), нижчий (на 7,5 і 8,7%) середньодобовий приріст, більш високі показники витрати кормів (на 3,7 і 5,2%) та менший рівень виходу кондиційних молодок (на 2,6 і 6,6%) в порівнянні до запропонованого технічного рішення.

Позитивна відповідь організму молодняка на дію розробленого технічного рішення особливо проявилась в порівнянні з прототипом. Наприклад, ремонтні молодки базового варіанту мали не тільки вірогідно менші показники живої маси середньодобового приросту (відповідно на 25,4 і 32,5%), збереженості (на 2%), але і мали значно більшу кількість зоотехнічного браку при бонітуванні в порівнянні з групою птиці нового варіанта. Вивчення промірів тіла, підтвердило вище наведене ствердження і тому по розвитку молодняк базового варіанту уступав самкам, які вирощувались за допомогою введення в їх раціон напівконцентрованої амінокислотної добавки.

Для підтвердження позитивності застосування кращого рівня напівконцентрованої амінокислотної добавки в рецепті комбікорма для ремонтних молодок ми провели розрахунок економічної ефективності в порівнянні з прототипом. (табл. 2).

Таблиця 2

Економічна ефективність використання напівконцентрованої амінокислотної добавки в годівлі ремонтних курочок

Показники	Групи	
	Прототип	0,5 НАД
1	2	3
Початкове поголів'я	50	50
Кінцеве поголів'я, гол.	49	50
Збереженість, %	98	100
Абсолютний приріст, г	888,4	1176
Жива маса в 167 днів, г	1100	1380
Витрати корму на 1 ц приросту, ц	9,34	6,88

1	2	3
Собівартість 1 гол. ремонтних молодок, грн.	4,09	3,79
Собівартість, %	100	92,7
Реалізаційна ціна 1 гол. ремонтних молодок, грн.	5,4	5,4
Всього витрат, грн.	200,4	189,5
Валовий прибуток, грн.	254,6	270,0
Чистий прибуток, грн.	64,2	80,8
Рентабельність, %	32,0	42,6

Як свідчать наведені дані при застосуванні автолізату в дозі 0,5% за рахунок більш інтенсивного приросту, економії кормів і кращого виходу кондиційних молодок на 10,6% підвищується рентабельність їх вирощування в порівнянні до прототипу 1.

Приклад 2.

В другому варіанті були проведені пошуки граничних і оптимальних рівнів доз напівконцентрованої амінокислотної добавки в годівлі дорослих курей.

По-перше, був проведений дослід на трьох групах курей-несучок. Контрольна група курей отримувала раціон другого прототипу (див.

Караващенко В.Ф. 1986). Друга дослідна група курей отримувала додатково 0,25% напівконцентрованої амінокислотної добавки, а третя група курей – отримувала 0,5% НАД. Пошук кращого варіанта дози НАД провели на курах-несучках породи кучинські ювілейні на протязі 45 днів. З метою наближення забезпеченості одиначової кількості поживних речовин курей дослідних і контрольних груп, в дослідних групах зменшували на відповідний рівень загальну кількість комбікорма. Замість цієї кількості задавався вказаний рівень амінокислотної добавки і такий комбікорм згодовували дослідним групам курей.

Результати цього досліді наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Вплив різних рівнів автолізату на несучість курей

Групи	Раціон і доза НАД	Початкове поголів'я	Збереженість, %	Знесено яєць, шт.
1. Прототип 2	Основний раціон (ОР)	2352	93,8	71770
2. Дослідна	ОР+0,25% НАД	4409	94,4	137972
3. Дослідна	ОР+0,5% НАД	3027	97,6	109824

Продовження табл. 3

Групи	Несучість		% до контролю	Інтенсивність несучості, %
	на початкову, шт.	на середню, шт.		
1. Прототип 2	30,5	32,3	100	67,8
2. Дослідна	31,3	32,2	102,6	69,5
3. Дослідна	36,3	36,7	119,0	80,6

З'ясовано, що використання автолізату в дозі 0,25% практично не збільшує збереженості і несучості курей в порівнянні до прототипу 2. Збереженість в цих групах була на рівні 94,4 і 93,8, несучість – 31,3 і 30,5 яєць, при інтенсивності – відповідно 71,6 і 72,5.

В той же час збільшення дози напівконцентрованої амінокислотної добавки до 0,5% дозволило вірогідно збільшити збереженість (на 3,8%), несучість (на 19,0%), інтенсивність несучості (на 9,1%) в порівнянні з птицею, яка годувалась основним раціоном за прототипом 2.

Результати цього пошуку дозволили нам визначитися відносно рівня дози НАД для курей-несучок при проведенні виробничої перевірки.

Дані про результати виробничої перевірки оптимальної дози НАД і її вплив на продуктивність і економічні показники виробництва харчових яєць наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

Дія автолізату з пекарських дріжджів на продуктивні і економічні показники використання курей-несучок

Показники	Групи		Різниця
	Прототип 2	Запропонована доза НАД	
Початкове поголів'я	11600	11600	0
Збереженість, %	79,7	91,1	11,4

Показники	Групи		Різниця
	Прототип 2	Запропонована доза НАД	
Кількість знесених яєць за 120 днів, шт.	734600	894400	159800
Несучість на середню несучку, шт.	71,6	80,7	9,1
Інтенсивність несучості, %	58,7	67,2	8,5
Витрати кормів на 1000 яєць, ц	2,05	1,85	0,20
Собівартість 1000 шт. яєць, грн.	112,4	87,3	-25,3
Чистий прибуток, грн.	20275	30268,7	9993,7
Рівень рентабельності, %	24,5	30,5	6

Наведені дані свідчать, що за 120 днів виробничої перевірки рівень збереженості поголів'я курей, за рахунок позитивного оптимального (0,5%) впливу автолізату на резистентність курей була вищою, ніж в прототипі 2 на 11,4%, несучість – 9,1, та інтенсивність несучості на 8,5%. При використанні напівконцентрованої амінокислотної добавки з пекарських дріжджів в дозі 0,5% витрати кормів знизились на 9,8%, собівартість 1000 яєць – на 22,3%, а рівень рентабельності виробництва харчових яєць курей в новому варіанті збільшився на 6% в порівнянні з прототипом 2.

На підставі проведених дослідів і виробничих випробувань можна зробити висновок, що для покращення результатів вирощування ремонтного молодняка і підвищення економічної ефективності виробництва харчових яєць в рецепти комбикормів для ремонтних молодок і курей-несучок слід вводити оптимальну кількість 0,5% напівконцентрованої амінокислотної добавки виробництва Одеського підприємства ТОВ "Синтез". Загальну кількість

комбікорму перед початком змішування з амінокислотою добавкою зменшують на 0,5%.

Приклад 3. При розробці і визначенні оптимального рівня дози напівконцентрованої амінокислотної добавки в годівлі м'ясних курчат-бройлерів було проведено два досліді і одне виробниче випробування. Досліді і виробнича перевірка при різних варіантах технічного рішення відносно рівнів доз НАД були проведені на достатньо великій кількості птиці в кожній групі (від 101 до 12063 голів) і тому фізіологічна відповідь організмів птиці враховувалась як по кожному індивідууму так і по групі в цілому. Така постановка дослідів сприяла отриманню вірогідних даних щодо впливу різних доз автолізату на показники інтенсивності приросту м'язових тканин і збереженості курчат-бройлерів.

В першому варіанті розробки кращих рівнів доз НАД були випробувані як великі (0,5–1,0%), так і малі (0,1–0,15%) дози в годівлі курчат-бройлерів.

Результати першого пошуку технічного рішення на курчатах-бройлерах наведені в табл. 5.

Таблиця 5

Вплив різних рівнів НАД на збереженість і ріст курчат-бройлерів (за 8 тижнів)

Показники	Групи						
	Прото-тип	1	2	3	4	5	6
	3	0,1	0,15	0,25	0,5	0,75	1,0
Початкове поголів'я	9550	100	100	100	105	105	100
Збереженість, %	94,5	100	99	99	99	99	100
Кінцева жива маса, г	2350	2706	2677	2657	2864	2676	2737
Середньодобовий приріст, г	41,2	47,5	47,1	46,5	50,4	47,0	48,1
Середньодобовий приріст, %	100	115,4	114,1	113,3	122,3	114,1	116,7
Витрати корму на 1 кг приросту, г	2,75	2,39	2,41	2,43	2,26	2,41	2,36
Витрати корму на 1 кг приросту, %	100	86,9	87,6	88,3	82,1	87,6	86,9
Витрати НАД на 1 кг приросту, г	–	2,4	3,7	6,1	11,3	18,1	23,6
Витрати коштів на придбання НАД в розрахунку на 1 кг приросту, коп.	–	6,48	9,99	16,47	30,51	48,87	63,72
Витрати коштів на придбання НАД в розрахунку на 1 кг приросту, коп.	0	100	154,1	254,2	470,8	754,2	983,3

Пошуки меж різних рівнів НАД в годівлі курчат-бройлерів показали, що найбільш висока

збереженість – 100%, тобто краща резистентність проявилась у птиці першої дослідної групи, яка

отримувала самий менший рівень (0,1%) амінокислотної добавки. При цьому показник збереженості виявився втроєно більшим в порівнянні до прототипу 3. Вірогідно відрізнялись курчата дослідної групи від прототипу як по живій масі при забої в 56 днів (різниця в 355,7 г на кожній голові) і по середньодобовому приросту (на 6,3 г), та по витратах корму (на 0,36 кг) на кг приросту.

Подальше збільшення рівня доз НАД в раціоні курчат-бройлерів декілько знижало показник збереженості та показники їх росту. Однак, слід зазначити, що у 4 дослідній групі курчат, які отримували в 5 разів більшу дозу (0,5%) НАД, були декілько більшими в порівнянні з першою дослідною групою показники живої маси (на 158 г), приросту (на 2,9 г) та витрати корму (на 0,13 г). Однак ця різниця була не вірогідною. Крім того, птиця 4 дослідної групи мала на 1% нижчу збереженість в порівнянні з першою групою, яка отримувала найменший рівень (0,1%) НАД.

Що стосується рівнів доз, які були вищими, ніж 0,5% (тобто 0,75 і 1,0%) то вони значно посту-

пались показникам збереженості і продуктивності курчатам, які вирощувались на раціонах з найменшим рівнем дози НАД (перша дослідна група). При цьому слід відзначити, що при застосуванні великих рівнів доз автолізату (0,5; 0,75; 1,0%) 4,7–9,8 рази збільшувались витрати коштів на придбання препарату в порівнянні з дозою 0,1%. Тобто додаткові витрати на виготовлення 1 т комбікорму для курчат-бройлерів при введенні найменшої (0,1%) НАД зменшується в 4,7–9,8 разів. Таким чином, при мінімальній дозі 0,1% НАД економічні показники виробництва м'яса курчат-бройлерів будуть кращими в порівнянні з більш великими рівнями доз.

В наступному варіанті пошуку технічного рішення способу застосування дріжджів були випробувані більш низькі рівні доз автолізату. При цьому за верхню межу була взята доза 0,5% НАД. Відносно самого меншого рівня дози автолізату то ми вирішили випробувати такі дози як 0,1; 0,15 і 0,25% до основного раціону.

Результати пошуку кращого варіанта рівнів доз препарату наведені в таблиці 6.

Таблиця 6
Вплив різних рівнів доз НАД на збереженість і результати вирощування курчат-бройлерів за 7 тижнів

Показники	Прототип	Дослідні групи і рівні доз НАД, %				
		1	2	3	4	5
		0,5	0,3	0,25	0,15	0,1
Початкове поголів'я	9493	96	128	130	124	104
Збереженість, %	95,2	100	98,4	100	98,3	100
Середня кінцева жива маса, г	1975	2455,8	2158,9	2268,5	2355	2528,5
Середньодобовий приріст, г	39,4	49,2	43,1	45,3	47,1	50,2
Середньодобовий приріст, %	100	124,9	109,4	115,0	119,5	127,4
Витрати корму на 1 кг приросту, г	2,59	1,98	2,44	2,32	2,48	2,03
Витрати корму на 1 кг приросту, %	100	76,4	94,2	89,5	95,8	78,4

Кращим варіантом технічного рішення виявилось застосування найменшої дози автолізату 0,1%. Наприклад, птиця, яка одержувала НАД в дозі 0,1% вірогідно перевершувала прототип, в якому застосовували кормові дріжджі, по збереженості – на 4,8%, живій масі по забою – на 28,0, середньодобовому приросту – на 27,4%- витратам корму – на 21,6%.

При збільшенні рівня дози НАД на 0,05–0,4% організм курчат-бройлерів 1,2,3 і 4 груп курчат відповідав зниженню резистентності на 1,6 – 1,7%, живої маси – на 2,9–17,1%, середньодобового

приросту – на 2,0–16,5%, та підвищенням витрат корму – на 2,0 – 17,4%.

Таким чином, оптимальним рівнем дози НАД в годівлі курчат-бройлерів виявилась доза 0,1% і таке технічне рішення ми вирішили перевірити шляхом проведення виробничого випробування на великій кількості курчат-бройлерів. Результати порівняння даних, отриманих при застосуванні розробленого технічного рішення – ввід до складу комбікорму 0,1% напівконцентрованої амінокислотної добавки, наведені у таблиці 7.

Таблиця 7
Результати виробничого випробування запропонованого технічного рішення (доза 0,1% НАД) на курчатах-бройлерах

Показники	Варіанти	
	Прототип 3	Новий
1	2	3
Початкове поголів'я	12063	11624
Збереженість, %	94,0	98,0
Середня жива маса в 49 днів, г	2237,4	2465,7
Середньодобовий приріст одного курчати, г	44,8	49,5

1	2	3
Витрати корму на 1 ц приросту, ж. маси, ц	2,53	2,23
Забійна маса, кг	18385,2	21446,4
Категорійність м'яса, %:		
1 категорія	93,2	95,7
2 категорія	4,9	3,1
3 категорія	1,9	1,2
Реалізаційна ціна 1 ц м'яса, грн.	589,0	592,1
Загальні витрати, грн.	93065,8	92841,5
Виручка, грн.	108288,8	126984,1
Чистий прибуток, грн.	15223,0	34142,6
Рентабельність, %	16,3	36,7

Результати виробничого випробування автолізу при вирощуванні курчат-бройлерів показали, що його застосування в дозі 0,1% позитивно впливає на резистентність птиці і збільшує їх збереженість на 4%. З'ясовано, що згодовування амінокислотної добавки підвищує рівень обмінних процесів в організмі за рахунок більш інтенсивного нарощування м'язової тканини на 10,2% або 228,3 г збільшується жива маса кожного бройлера, на 11,9% знижуються витрати корму на 1 ц приросту.

Анатомічна розділка тушок курчат в 49 днів показала, що забійний вихід м'яса в дослідній групі збільшився тільки на 2,4% (84,6 проти 82,2%). В цей же час загальна маса грудних та м'язів стегна

збільшилась на 8,4% у бройлерів з нового варіанта до прототипу 3.

Показником, який побічно підтверджує також факт збільшення живої маси за рахунок росту м'язової тканини, потрібно вважати категорійність м'яса бройлерів в новому варіанті. Так, кількість більш цінного м'яса 1-ої категорії в дослідній групі курчат-бройлерів збільшилась на 2,5% за рахунок зменшення м'яса 2-ої категорії на 1,8 та 3-ої категорії на 0,7% в порівнянні до існуючого рецепту комбікорму без нової амінокислотної добавки. Рівень рентабельності в новому варіанті з використанням автолізу в дозі 0,1% замість кормових дріжджів, за рахунок кращого приросту і зменшення витрат корму, збільшився на 20,4% в порівнянні до прототипу 3.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03