



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30764 (13) A

(51) B A61D7/00, A61K37/38

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ГОМОГЕНАТУ ТИМУСА ДЛЯ ІНДИЧОК

(21) 98052586

(22) 19.05.1998

(24) 15.12.2000

(33) UA

(46) 15.12.2000, Бюл. № 7, 2000 р.

(72) Бесулін Віктор Іванович, Нікітенко Анатолій Мефодійович, Качан Анатолій Дмитрович, Резуєнко Володимир Ілліч, Кашуба Василь Іванович, Соболев Олександр Іванович, Булей Наталія Володимирівна, Журбенко Василь Андрійович, Шарандак Василь Іванович, Сокольський Віктор Пантелеймонович

(73) Бесулін Віктор Іванович, Нікітенко Анатолій Мефодійович, Качан Анатолій Дмитрович, Резуєнко Володимир Ілліч, Кашуба Василь Іванович, Соболев Олександр Іванович, Булей Наталія Володимирівна, Журбенко Василь Андрійович, Шарандак Василь Іванович

(57) Спосіб застосування гомогенату тимуса для індичок, який **відрізняється** тим, що препарат містить комплекс активуючих факторів імунітету і його вводять в організм шляхом випоювання з водою дозою 0,13-0,17 мл на кг живої маси у віці 5-10 і 220-225 днів.

Винахід відноситься до сільського господарства, однієї із галузей птахівництва - індиківництва.

Особливо близькими за технічним вирішенням до запропонованого нами способу застосування гомогенату тимусу для індичок є два аналоги, які описані в авторських свідоцтвах: 1) Нікітенко А.М. "Спосіб отримання біологічно активної речовини з тимусу", авторське свідоцтво № 1793579 А1, публікації не підлягає; 2) Нікітенко А.М., Заїка Л.А., Половинко М.М., Карвацька Г.П., Паска М.М. "Спосіб підвищення резистентності молодняку сільськогосподарських тварин", авторське свідоцтво № 1561271 А1, публікації не підлягає.

В аналозі Нікітенко А.М. "Спосіб отримання біологічно активної речовини", авторське свідоцтво № 1793579 А1 з метою підвищення активності цільового продукту його збагачують низькомолекулярними біогенними речовинами, гуморальними факторами тимусу шляхом подрібнення тканини вилочкової залози, екстрагують фізіологічним розчином і потім піддають екстракт термічній обробці (80-65°C) протягом 10-20 хвилин і наступної мембранної стерилізації у мілліпорових фільтрах з діаметром пор - 0,22 мк та леофілізують. Цим імуномодулятором КАФІ обробляли ремонтних індичок.

Відоме також застосування у якості імуномодулюючої речовини синтетичного походження - фенілмідазолу для птиці і тварин (автори Зоєнко В.Н. з співавторами, авторське свідоцтво № 1584182 А1, публікації не підлягає).

В якості прототипу взяли технічне рішення Нікітенко А.М., Заїки Л.А., Половинко М.М., Карвацької Г.П., Паски М.М. "Спосіб підвищення резистен-

тності сільськогосподарських тварин", авторське свідоцтво № 1561271 А1. За цим технічним рішенням стерильний гомогенат тимусу змішують з ферроглюкином в співвідношенні 1:0,5-4,0. Ця суміш має темно-вишневий колір, слабкостецифічний запах, вміст гомогенату тимусу 200-260 тис. клітин в 1 мл³, вміст білку 2,25-2,45, рН=5,7-5,9, ступінь збагачування залізом 20-40 мг. Цей препарат зберігає активність при температурі 4°C у темному місці протягом року.

Препарат вводять молодняку тварин підшкірно у 5-7-денному віці в дозі 0,3 мл/кг живої маси дво-або триразово. При використанні цього способу збереженість тварин складає 96%, середньодобовий приріст підвищується на 6% у порівнянні з приростом тварин, яким вводили тільки гомогенат тимусу.

Головними недоліками цього способу є те що:

1) запропонований препарат гомогенату тимусу є біологічно малоактивною речовиною;

2) на його здійснення потрібні великі витрати праці на підшкірне введення препарату кожній окремій особині тварин або птиці;

3) відсутність технічного рішення для сільськогосподарської птиці, яке б приводило до позитивної його дії на збереженість і продуктивність птиці (несучість, заплідненість яєць та вивід молодняку).

В основу винаходу поставлено задачу застосувати найбільш біологічну імуномодулюючу речовину (КАФІ) і за її допомогою розробити технічні параметри застосування КАФІ шляхом його введення з водою в організм індичок, які забезпечу-

(19) UA (11) 30764 (13) A

ють підвищення збереженості і продуктивності птиці.

Ця мета досягається тим, що у якості тканинного препарату використовується біологічно активний препарат гомогенату тимусу - комплекс активуючих факторів імунітету КАФІ (а.с. № 1793679 А1) шляхом його дворазового вживання з водою у 5-10 і 220-225-денному віці дослідних індичок у дозі 0,13-0,17 мл/кг живої маси.

Ця мета досягалася завдяки тому, що вдалося:

а) провести пошуки меж допустимих і оптимальних рівнів доз біологічно активного імуномодулятора КАФІ;

б) з'ясувати кращі строки обробки ремонтних індичок;

в) добитися позитивного впливу способу застосування імуномодулюючого препарату на збереженість, ріст і відтворювальні якості індичок.

Пошуки технічних рішень по розробці способу застосування тканинного препарату з гомогенату тимусу проводилось за наступними етапами.

Приклад 1

Спочатку був проведений пошук технічного вирішення меж і оптимальних рівнів доз імуномодулятора КАФІ, а також різних строків застосування цього препарату за результатами їх дії на збереженість і ріст ремонтного молодняку індичок.

З метою знаходження позитивних відгуків організму ремонтних індичок у вигляді продуктивних, гематологічних і стресостійких характеристик, ми застосували декілька технічних рішень. Основою цих технічних рішень ми взяли з одного боку різні дози препарату КАФІ, а з другого - вік обробки ремонтних молодок.

Критерієм позитивних або негативних дій цих технічних підходів були відповіді організму індичок за рахунок прояв різного рівня своєї природної резистентності, стимулювання або гальмування свого постнатального росту і розвитку.

В якості технічних прийомів на першому етапі розробки було прослідковано дію 7 рівнів імуномодулятора КАФІ при однаковому строку першої обробки індиченят після їх виводу.

Результати дії препарату КАФІ на стресостійкість і продуктивні показники індиченят у перших двох варіантах технічного пошуку наведені у табл. 1.

Слід зазначити, що дія крайніх меж доз препарату КАФІ проявилася у зниженні основних зоотехнічних показників індиченят, як у першому так і у другому варіантах технічного пошуку. Наприклад, у першому варіанті пошуку при дозах 0,4 і 0,6 мл/кг живої маси збереженість (або резистентність) у цих групах була практично на рівні контролю і поступалась на 1,7-0,8% індиченят, обробленим дозою 0,2 мл/кг.

Найкращий показник по середньодобовому приросту в даному технічному підході спостерігали у групах індиченят, оброблених дозою 0,1 мл/кг (12,4 г, або 109,7%) проти відповідно - 11,3 г і 100% в контрольній групі.

Що стосується великої (0,4 мл/кг) дози в другому технічному пошуку, то вона хоч і підвищувала збереженість у порівнянні з необробленою групою індиченят, однак цей показник був найгіршим се-

ред дослідних груп. Це ж саме треба підкреслити і для показника середньодобового приросту.

Таким чином технічне рішення відносно цих двох доз (0,4 і 0,6 мл/кг) визначається у тому, що організм індиченят реагує значним зниженням імунного статусу - збереженості у першому варіанті на 0,8-1,7, у другому - на 0,3-1,3%, по середньодобовим приростам маси - на 2,8-4,1% в порівнянні з дослідними групами індиченят.

Доводиться констатувати, що у другому варіанті застосування імуномодулятора КАФІ технічних прийомів викреслилась і нижня межа доз імуномодулятора КАФІ. При обробці індиченят найменшою дозою препарату - 0,05 мл/кг живої маси хоч зоотехнічні показники збереженості і середньодобовим приростам індиченят цієї групи хоча і перевищували контрольну групу, але поступалися відповідно на 0,7-1,0% і на 0,7-1,3% групам молодняку, обробленому дозами 0,1-0,2 мл/кг.

Таким чином вище наведені дані по двох варіантах технічних пошуків дозволяють виділити приблизні межі застосування доз імуномодулятора КАФІ по результатах стабілізації імунологічного стану організму і росту та розвитку молодняку. Цими межовими інтервалами виявились дози 0,1 і 0,2 мл/кг живої маси препарату.

Підтвердженням цих висновків знаходимо у даних табл. 1. Незважаючи на те, що показник збереженості у групі індиченят, оброблених дозою 0,1 мл/кг, був найгіршим (90,0%) у порівнянні з контрольною (на 1,6%) і іншими вивченими дозами (на 1,6-3,3%), і все таки по середньодобовим приростам ця доза виявилась найкращою. Так, середньодобові прирости у групі індиченят, яких обробляли дозою 0,1 мл/кг були вищими на 9,7% у порівнянні з необробленим молодняком і на 5,3% - у порівнянні з дозою 0,2 мл/кг.

Така небажана відповідь по погіршенню росту індиченят у групі з дозою 0,2 мл/кг і достовірно кращий показник у групі з дозою 0,1 мл/кг дозволив зробити висновок, що подальше збільшення дози застосування препарату не бажане. Цей висновок підтверджують і дані по другому варіанту технічного пошуку.

Базуючись на даних цих пошуків, в подальших технічних підходах збільшували інтервал дози з 0,2 до 0,25 мл/г і залишали дозу 0,1 мл. Слід зазначити, що збільшення дози з 0,1 до 0,15 і з 0,2 до 0,25 проводили і тому, що у подальших технічних пошуках треба було в'ясувати дію цих доз препарату при більш тривалій їх післядії на організм ремонтних молодок. Якщо у першому і другому варіантах технічного рішення тривалість дії імуномодулятора дорівнювала 25-130 днів, то нам у подальшому треба було прослідкувати цю дію протягом 210-225 днів. Такий строк пояснюється тим, що це строк другої обробки ремонтних молодок перед їх послідуною несучістю у племінному циклі виробництва яєць.

У подальшому було з'ясовано рубежі граничних меж з метою знаходження оптимального рівня серед найкращих рівнів обробки індиченят. У цьому пошуку з'ясували оптимальні рівні доз імуномодулятора КАФІ у двох варіантах технічних рішень (табл. 2).

Третій варіант технічного пошуку показав, що кращим ступенем дози імуномодулятора КАФІ бу-

ла 0,2 мл/кг живої маси у 10-добовому віці. У цій групі ремонтних індичок спостерігали як найвищу (на 1,0-1,3%) у порівнянні з необробленим молодняком, так і обробленою птицею меншою і більшою дозою препарату. Аналогічне становище було як по абсолютному (на 6,9-3,5%), так і по середньодобових приростах (на 7,1-2,6%).

З'ясувалось, що треба шукати кращий рівень дози імуномодулятора КАФІ не у бік подальшого її збільшення, а у бік її зменшення. Так, різниця у збереженості між кращою групою, обробленою дозою 0,2 мл/кг і групою, де застосували меншу (0,1 мл/кг) дозу, збереженість була тільки на 1% меншою, абсолютний приріст - на 0,5 і середньодобовий приріст - на 0,6%.

Застосування дози 0,4 мл/кг препарату КАФІ показало, що між групою індиченят, оброблених кращою дозою (0,2) різниця по всіх показниках була декілька більшою відповідно на 1,6, 6,5 і 2,9% на користь групи з кращою дозою.

У четвертому варіанті технічного пошуку кращу дозу попереднього варіанту (0,2 мл/кг) відповідно зменшили на 0,05 мл/кг (0,15 мл), або на стільки ж збільшили (0,25 мл).

Зменшення рівня імуномодулятора КАФІ до 0,15 мл при обробці індиченят у 10-добовому віці дозволило підвищити природну резистентність, або її збереженість на 3,6% у порівнянні до необробленої птиці або на 4,0% у порівнянні з дозою 0,2 мл/кг, яка була краща у третьому варіанті пошуку.

Аналогічне положення відносно оптимального рівня дози обробки молодняку імуномодулятором КАФІ було визначено по відповіді організму індиченят накопичувати власну живу масу та мати відповідний середньодобовий приріст. По абсолютному приросту група індиченят, оброблених дозою 0,16 мл/кг, перевищувала контрольну птицю відповідно на 8,5 і 8,2% і третю дослідну групу, оброблену дещо більшою (0,2 мл/кг) дозою КАФІ - на 4,5 і 4,1%.

Таким чином четвертий варіант пошуку дозволив запропонувати для виробничої перевірки кращі рівні доз препарату КАФІ - 0,15 і 0,2 мл/кг живої маси.

Враховуючи, що розподіл по статі ремонтного молодняку у племзаводі "Головурівський" проводиться у 90-денному віці, то приводимо дані (табл. 3) по вирощуванню ремонтних індичок з 91 до 180-денного віку у залежності від впливу двох доз КАФІ - 0,15 і 0,2 мл/кг.

Як свідчать наведені дані кращою дозою обробки ремонтних індичок слід зазначити дозу 0,15 мл/кг живої маси. У індичок першої дослідної групи, яких обробляли цим рівнем імуномодулятора КАФІ, були найвищими основні показники - збереженість на 13,3-15,6% і вихід кондиційних молодок на 4,6-1,4% у порівнянні з необробленими або обробленими більшою (0,2 мл/кг) дозою препарату КАФІ.

Враховуючи попередні дані і результати виробничого випробування, слід зазначити, що оптимальним технічним прийомом застосування імуномодулятора КАФІ є їх обробка у 10-добовому віці дозою 0,15 мл/кг живої маси.

Поскілки одноразова обробка КАФІ індиченят може бути недостатньою. Можливо позитивна дія

препарату з віком ремонтних індиченят знижується. А тому потрібно за період вирощування молодок проводити обробку препаратом КАФІ декілька разів.

З метою в'яснення цього технічного прийому на показники росту і розвитку ремонтних індичок, перевірено це в особистому пошуку (табл. 4).

З'ясувалось, що кращі показники стресостійкості і кращий розвиток мали молодки, які оброблялись протягом 180 днів вирощування один раз в віці 10 і 5 діб у порівнянні з дворазовою обробкою.

Наприклад, у 5 і 6 дослідних групах індичок, які оброблялись у 10 і 5-денному віці дозою КАФІ 0,15 мл/кг була сама висока збереженість 89,5-88,5% проти 81,8-78,1% в інших дослідних групах з дворазовою обробкою препаратом.

Таким чином, технічне вирішення шляхом одноразової обробки ремонтних індичок у 5 і 10-добовому віці підтверджується наведеним прикладом.

Наступним етапом пошуків технічного вирішення способу застосування імуномодулятора КАФІ було з'ясування меж і оптимальних рівнів його на дорослих індичках у період їх несучості у перший цикл племінного використання.

Приклад 2

Спочатку були проведені пошуки технічних рішень по виявленню максимально допустимих меж доз імуномодулятора КАФІ для дорослих індичок.

У перших пошуках такого технічного рішення обробляли ремонтних індичок у 220 і 225-денному віці. В дослідних групах слідували за природною резистентністю та відтворювальними якістьями індичок після їх обробки препаратом КАФІ.

Дані по результатах пошуку технічного вирішення меж рівнів КАФІ при обробці наведені у табл. 5.

Перший варіант пошуку технічного рішення дозволив констатувати, що доза КАФІ у кількості 0,4 мл/кг знижує збереженість на 0,4-1,9%, а несучість на 11,3-15,0% у порівнянні з рівнем доз КАФІ 0,1 і 0,2 мл/кг.

З'ясувалось, що кращий рівень доз препарату КАФІ для дорослих індичок при їх одноразовій обробці перед їх несучістю слід шукати у граничних межах доз 0,1-0,2 мл/кг. Так рівні цих доз препарату збільшували стресостійкість індичок на 5,7 і 4,2%, несучість - на 12,1-15,8% відповідно рівням 0,1 і 0,2 мл/кг.

Пошуки технічного рішення більш оптимальних рівнів доз імуномодулятора КАФІ на дорослих індичках в другому варіанті дозволяють зробити висновок, що кращий вплив на життєздатність і продуктивність індичок здійснює доза 0,15 мл/кг. Так, у індичок, оброблених перед початком племінного сезону цією дозою препарату, виявлена сама висока збереженість - 80,6%. Цей показник був на 4,3 вище ніж у необроблених самок і на 6,4 і 8,7 краще показників індичок, оброблених дозами КАФІ 0,2 і 0,26 мл/кг відповідно.

Несучість індичок, яким перед початком продуктивності застосували дозу 0,15 мл/кг препарату була однаковою (66,4) з самками з рівнем обробки 0,2 мл/кг і перевищувала відповідний показник контрольних несучок на 2,1%. Враховуючи дуже малий показник природної резистентності - збереженість (71,9 проти 80,6%), підвищення несучості на

3,9% у самок з дозою 0,25 мл/кг, у порівнянні з індичками обробленими дозою 0,15 мл/кг перевагу слід віддати останній дозі.

Перевірка нижньої межі рівня дози КАФІ у розмірі 0,1 мл/кг живої маси показала, що цей рівень не слід використовувати у зв'язку з тим, що він негативно впливає на життєдіяльність організму дорослих індичок у період їх продуктивності. В даному варіанті пошуку технічного рішення знову підтвердилось, що обробка індичок дозою 0,15 мл/кг дозволяє підвищити збереженість на 3,5%, несучість на 2,4% у порівнянні з звичайними самками. При обробці індичок дозою 0,1 мл/кг збереженість достовірно знижувалась на 27,1% у порівнянні з контролем і на 29,5% з індичками, яким випоювали препарат КАФІ у дозі 0,15 мл/кг.

Виробниче випробування запропонованого технічного рішення проводили на племінних індичках, яких в друге у 225-добовому віці обробляли імуномодулятором КАФІ у дозі 0,15 мл/кг.

Виробничу перевірку провели на трьох групах індичок. Перша група самок була контрольною (базовий варіант) і препаратами не оброблялась. Другу групу індичок у вказані вікові періоди обробляли КАФІ у дозі 0,15 мл/кг (новий варіант). Третю групу самок (прототип) обробляли шляхом підшкірної ін'єкції гомогенатом тимусу з ферроглюкіном у співвідношенні і до 0,5-4,0 дозою 0,4 мл/кг живої маси двічі у 225-денному віці. Слід зазначити, що

індиченят цієї групи у 5-добовому віці провели випойку імуномодулятора КАФІ.

Результати виробничої перевірки розробленого технічного рішення підсумовано в табл. 6.

Виробнича перевірка запропонованого технічного рішення дозволяє констатувати, що дворазова обробка племінних індичок імуномодулятором КАФІ у дозі 0,15 мл/кг живої маси, дозволяє підвищити природну резистентність або рівень збереженості на 4,1% у порівнянні з контролем і на 3,2% у порівнянні із застосуванням обробки самок гомогенатом тимусу з ферроглюкіном за прототипом.

Крім того, розроблений спосіб застосування імуномодулятора КАФІ вірогідно підвищує несучість індичок - на 17,3 у порівнянні з необробленими самками і на 7,2% у порівнянні із застосуванням гомогенату тимусу за прототипом.

З метою підтвердження господарської доцільності нового технічного рішення провели розрахунок економічної ефективності у порівнянні з прототипом. Дані за порівняльною характеристикою економічності нового і відомого (прототип) способів застосування гомогенатів з тимусу наведені у табл 7.

Виявилось, що за рахунок покращення несучості, виводу індиченят, зменшення витрат кормів при одержанні яєць у новому варіанті на 7,4% знизилась собівартість добових індиченят у порівнянні з прототипом.

Таблиця 1

Дані про дію самих малих і самих великих рівнів імуномодулятора КАФІ на збереженість і ріст індиченят

Показники	Варіанти пошуку і дози препарату, мл/кг									
	Перший					Другий				
	Контр.	0,1	0,2	0,4	0,6	Контр.	0,05	0,1	0,2	0,4
Період вирощування	25 днів					130 днів				
Початкове поголів'я	60	60	60	60	54	300	300	300	300	300
Кінцеве поголів'я	55	54	56	55	50	279	286	288	289	285
Збереженість, %	91,6	90,0	93,3	91,6	92,5	93,0	95,3	96,0	96,3	95,0
Ж. маса на кінець вирощування, кг	0,35	0,38	0,35	0,36	0,35	5,34	5,80	5,88	5,83	5,65
Абсолютний приріст, кг	0,28	0,31	0,30	0,31	0,28	5,25	5,72	5,79	5,75	5,57
Середньодобовий приріст, г	11,3	12,4	11,8	12,3	11,3	33,8	42,3	42,8	42,6	41,2
Середньодобовий приріст, %	100	109,7	104,4	108,8	100	100	109	110,3	109,7	106,2

Таблиця 2

Дані про виявлення граничних меж оптимального рівня доз обробки індиченят препаратом КАФІ

Показники	Дози препарату КАФІ (при обробці індиченят у 10-добовому віці), мл/кг							
	Варіант технічного пошуку							
	Третій				Четвертий			
	Контр.	0,1	0,2	0,4	Контр.	0,15	0,2	0,25
Період вирощування	180 днів				90 днів			
Початкове поголів'я	157	154	157	159	160	161	159	161
Кінцеве поголів'я	113	118	118	119	113	121	118	110
Збереженість, %	71,9	76,6	75,1	74,7	70,6	75,2	74,2	68,3
Ж. маса наприкінці досліді	5874	6090	6112	5948	3105	3357	3227	3193
Абсолютний приріст, г	4108	4370	4392	4268	3055	3308	3178	3141
Абсолютний приріст, %	100	106,4	106,9	103,4	100	108,5	104,0	102,8
Середньодобовий приріст, г	33,6	35,8	36,0	35,0	33,9	36,7	35,3	34,9
Середньодобовий приріст, %	100	106,5	107,1	104,2	100	108,2	104,1	103,0

Таблиця 3

Результати виробничої перевірки оптимальних рівнів препарату КАФІ на ремонтних індичках

Місяць перевірки	Поголів'я		Збереженість, %	Падіж, %	Вибракування, гол.	Середня жива маса, кг	Приріст, г	
	на початок місяця	на кінець місяця					абсолютний	середньодобовий
Контрольна група								
IV	3031	2615	86,2	13,8	284	4,70	1550	51,6
V	2615	2562	97,9	2,1	61	5,53	830	26,7
VI	2562	2422	94,5	5,5	136	5,93	400	13,3
Вихід молодок, %			34,0					
Всього	6300	2422	79,9	20,1	481	5,93	5,88	32,6
1 Дослідна група								
IV	3077	2970	96,5	3,5	49	4,84	1950	65,0
V	2970	2917	98,2	1,2	17	5,69	850	27,4
VI	2917	2867	98,3	1,7	43	6,12	430	14,3
Вихід молодок, %			38,6					
Всього	6110	2867	93,2	6,8	109	6,12	6,07	33,7
2 Дослідна група								
IV	3066	3015	98,3	1,7	23	5,02	2000	69,6
V	3015	2843	94,3	5,7	111	5,91	890	29,7
VI	2843	2319	81,5	18,5	288	6,43	520	17,3
Вихід молодок, %			37,2					
Всього	5617	2319	75,6	24,4	422	6,43	6,38	35,4

Таблиця 4

Вплив технічного прийому кількості обробок молодяку протягом його вирощування на зоотехнічні показники

Групи	Кількість обробок	Вік при обробці, днів		Початкове поголів'я	Поголів'я на кінець 3 міс.	Збереженість за 3 міс., %	Поголів'я на кінець 6 міс.	Збереженість за 6 міс., %	Середньодобовий приріст за 3 міс., г	Жива маса на кінець 6 міс., г	Абсолютний приріст за 6 міс., г	Середньодобовий приріст за 6 міс., г
		першої	другої									
1 контроль	не має	-	-	5700	4577	80,3	4555	79,9	39,1	5080	5028	27,9
2 дослід	дві	10	115	5600	4726	84,4	4374	78,1	42,4	5002	4952	27,5
3 дослід	дві	40	115	5600	5118	91,4	4581	81,8	41,8	5750	5699	31,7
4 дослід	дві	5	40	5353	4410	82,4	4250	79,4	42,6	6010	5958	33,1
5 дослід	одна	10	-	5196	4884	94,0	4650	89,5	45,9	6452	6401	35,6
6 дослід	одна	5	-	5200	4815	92,6	4612	88,5	46,4	6347	6296	35,0

Таблиця 5

Результати пошуків меж застосування різних доз (мл/кг) імуномодулятора КАФІ на дорослих індичках

Показники	Дози обробки індичок, мл/кг											
	Варіант пошуку технічного рівня											
	Перший				Другий				Третій			
	Контр.	0,1	0,2	0,4	Контр.	0,15	0,2	0,25	Контр.	0,1	0,15	
Середнє поголів'я, шт.	135	139	144	140	144	146	147	137	1865	1798	1832	
Збереженість, %	71,9	76,6	76,1	74,7	76,3	80,6	74,2	71,9	77,7	77,3	81,2	
Кількість знесених яєць, шт.	4718	5311	5552	4844	9372	9691	9763	9443	84800	59655	85100	
Несучість на 1 середню індичку, шт.	34,9	38,2	38,5	34,6	65,0	66,4	66,4	68,9	45,4	33,1	46,5	
Несучість, %	100	109,4	110,3	99,1	100	102,1	102,1	106,0	100	72,9	102,4	

Таблиця 6

Виробниче випробування запропонованого способу застосування імуномодулятора КАФІ на племінних індичках

Варіант	Поголів'я		Збереженість, %	Кількість знесених яєць, шт.	Середнє поголів'я	Несучість на 1 середню індичку	
	на початок випробування	на кінець випробування				шт.	%
Базовий	1250	1024	81,9	54270	1145	47,4	100
Новий	1250	1075	86,0	64715	1163	55,6	117,3
Прототип	1250	1036	82,8	59670	1143	52,2	110,1

Таблиця 7

Показники економічної ефективності двох способів застосування імуномодулюючих препаратів (по результатах виробничого випробування, у цінах 1996 року)

Показники	Варіант	
	новий	прототип
Початкове поголів'я індичок, гол.	1280	1250
Збереженість індичок, %	86,0	82,8
Валове виробництво яєць, шт.:	64715	59670
в т.ч. племінних, шт.	55715	50910
- " - " -, %	86	85
Несучість, шт.:		
на початкову індичку	51,7	47,7
на середню індичку	55,6	52,2
Витрати комбікорму на 1 тис. яєць, к.о.	8,2	8,8
Заплідненість яєць, %	86,8	81,8
Вивід індиченят, %	71,0	69,3
Собівартість 1 тис. індиченят, грн.	1885	2023
Отримано індиченят, гол.	39558	35281
Реалізаційна ціна 1 тис. голів, грн.	2500	2500
Загальні витрати на інкубацію, грн.	74567	71373
Виручка, грн.	98895	88202
Прибуток (±), грн.	24328	16829
Рівень рентабельності, %	32,6	23,5

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 35 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
