



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **40048** (13) **A**(51) **7 A23K1/14, 1/16**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОЇ ДІЇ ПРОТЕЇНУ ЗЕРНА БОБОВИХ КУЛЬТУР У РАЦІОНАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН****(21)** 99063001**(22)** 01.06.1999**(24)** 16.07.2001**(33)** UA**(46)** 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.**(72)** Прокопенко Леонід Сергійович, Олонічева Раїса Василівна, Бабич Анатолій Олександрович, Побережна Аліна Анатоліївна, Пирин Наталія Іллівна**(73)** ІНСТИТУТ КОРМІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, UA**(57)** 1. Спосіб підвищення продуктивної дії протеїну зерна бобових культур у раціонах сільськогосподарських тварин, що включає використання кормових концентратів лізину - Ліпротів, отрима-

них з упареного культурального середовища, виготовленого на основі бурякової меляси, із біомасою бактеріальної культури, синтетику лізину, методом висушування в киплячому шарі або розбавляювального наповнювання пшеничними висівками з наступним гранулюванням і висушуванням на стрічкових транспортерах, який **відрізняється** тим, що у дерть бобових вносять кормові концентрати лізину - Ліпроти до рівня концентрації лізину в протеїні на рівні 7,2-8,2%, а наявні у складі Ліпротів бетаїн і холін використовують як донатори метальних груп, надлишок яких необхідний при синтезі сірковмісних амінокислот.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують Ліпроти марок СГ-9, СП-9, СГ-25.

Винахід відноситься до сільськогосподарського виробництва, до галузей тваринництва, кормовиробництва.

Відомий спосіб підвищення продуктивної дії протеїну раціонів у свиней і птиці за рахунок виготовлення комбінованих сумішей злакових зернових компонентів з зерном бобових культур, внаслідок чого змінюється співвідношення між незамінними амінокислотами у комбінованих сумішках (Олонічева Р.В., Прокопенко Л.С. та ін. Амінокислота поживність зерна злаків, бобових і ріпаку та листя деяких видів бобових трав і малопоширених кормових культур // Корми і кормовиробництво. - К.: Урожай, 1993. - Вип. 36; Коул Д.Дж.А. Амінокислотное питание свиней. - М.: Агропромиздат, 1987. - С. 73-83).

Відомий спосіб підвищення продуктивної дії протеїну за рахунок введення кристалічного L-лізину у формі монохлоргідратів або сульфатів. Відомо використання у годівлі тварин кормових концентратів лізину - Ліпротів, які являють собою упарену культуральну рідину синтетика лізину, або упарену і висушену культуральну рідину методом висушування у киплячому шарі повітря, або упарену культуральну рідину, висушену після наповнювального змішування з пшеничними висівками (Кононенко В.Г. Методика визначення рівня збалансованості раціонів свиней за незамінними амінокислотами // Вісник аграрної науки. -К., 2000. - № 5. -С. 69-70).

Недоліками даних способів є те, що поєднання протеїну злакових і бобових культур, а також збагачення таких сумішей монохлоргідратом або сульфатом лізину мало впливає на масову частку сірковмісних амінокислот, а також треоніну і валіну.

При введенні кристалічного лізину до складу суміші кормів, виготовлених з зерна бобових фуражних культур, буде підвищуватись лише концентрація лізину, що буде обумовлювати підвищення рівня дефіцитності метіоніну разом з цистином, а також валіну і треоніну. За таких умов ефективність використання протеїну бобових буде знижуватись через дефіцитність інших амінокислот, внаслідок чого надлишок більшості інших незамінних амінокислот буде дезамінуватись і виводитись з організму з сечею у вигляді сечовини.

В основу винаходу поставлено задачу створити спосіб підвищення продуктивної дії протеїну зерна бобових культур за рахунок балансування протеїну у раціонах сільськогосподарських тварин шляхом внесення у дерть бобових культур кормових концентратів лізину - Ліпротів та використання наявних у складі Ліпротів холіну та бетаїну як джерела надходження метильних груп в обмін азотовмісних сполук, що дозволить забезпечити збільшення рівня використання метіоніну і цистину в синтезі сірковмісних амінокислот, а в результаті - підвищення продуктивної дії протеїну зерна бобових культур у раціонах тварин.

(19) **UA** (11) **40048** (13) **A**

Таблиця 1

Структура незамінних амінокислот протеїну зерна бобових культур (у середньому, дані ІК УААН)

Амінокислоти	Структура "ідеального" протеїну для свиней	Структура протеїну зерна, % у протеїні					
		люпин	кінські бо-би	вика яра	вика озима	горох	соя
Лізин	7,0	5,6	5,9	6,0	6,7	7,0	7,2
Лейцин	7,0	7,7	8,0	8,5	8,1	6,5	7,3
Валін	4,9	4,3	4,7	4,1	4,6	3,7	4,2
Треонін	4,2	4,5	3,7	4,1	4,4	3,4	4,3
Ізолейцин	3,8	4,3	4,2	3,2	3,1	3,5	3,9
Фенілаланін	3,8	4,6	4,4	4,9	5,6	4,5	4,7
Тирозин	2,9	4,9	3,6	3,1	4,5	2,9	3,02
Гістидин	2,3	2,9	3,0	3,2	3,4	2,2	2,9
Метіонін	1,9	1,1	1,1	0,9	0,8	1,1	1,1
Цистин	1,6	0,9	1,2	0,9	0,9	1,0	1,5
Триптофан	1,0	1,3	0,9	0,6	0,6	0,4	0,8

Таблиця 2

Хімічний склад, структура протеїну і поживність Ліпротів (у сухій речовині)
(БАТ "Трипільський біохімічний завод")

Показники хімічного складу	Концентрати лізину		
	рідкий (РК)	сухий без наповнювача (СГ-25)	сухий після розбавлювального наповнення пшеничними висівками (СП-9)
Суха речовина	45	91	91
Кормові одиниці/кг	0,95	0,95	0,90
Обмінна енергія, МДж/кг	9,5	9,5	9,0
Сирий протеїн	50	50	32,4
Сирий жир	0,9	0,9	3,1
Сира клітковина	0,18	0,15	4,5
Сира зола	16,0	16,0	9,6
БЕР	32,92	32,95	50,4
Лізин	21,1	20,8	9,5
Метіонін	0,37	0,38	0,25
Цистин	0,34	0,34	0,15
Валін	2,14	2,03	1,2
Треонін	0,50	0,87	0,55
Ізолейцин	0,82	0,82	0,75
Лейцин	1,17	0,97	0,95
Гістидин	0,41	0,38	0,35
Триптофан	0,18	0,20	0,18
Фенілаланін	0,88	0,43	0,46
Тирозин	0,92	0,38	0,38

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

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

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