

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГЛОБІГЕН ДЖАМП СТАРТ В ПРЕСТАРТЕРНОМУ КОРМІ У ГОДІВЛІ ПОРОСЯТ ПІСЛЯ ВІДЛУЧЕННЯ

Т. Я. Прудіус, канд. с.-г. наук,
А. В. Гуцол, д-р с.-г. наук, професор,
Н. В. Гуцол, канд. с.-г. наук,
О. О. Мисенко, канд. с.-г. наук

Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН,
проспект Юності, 16, м. Вінниця, 21100, Україна
tarasvet126@gmail.com gutsolka@i.ua olga_adler@ukr.net

Важливим фактором в ефективній годівлі та підвищенні продуктивності свиней, що зумовлює систематичний пошук нових рішень при використанні кормових добавок, є збалансоване введення незамінних амінокислот, вітамінів та мінералів, легкозасвоюваних білків, а саме білків тваринного походження. Вони забезпечують підвищення перетравності, кращої засвоюваності протеїну, вітамінів, мінералів та інших поживних речовин. До таких добавок відносять плазму крові, м'ясо-кісткове борошно, рибне борошно та інші. Окрім рибного борошна інші білкові групи є небезпечними по відношенню до африканської чуми свиней. Але плазма крові, окрім білкової групи, має в собі імуноглобуліни, що можуть пасивно впливати на імунітет поросят. Альтернативою плазми крові є кормова добавка тваринного походження Глобіген Джамп Старт, яка виготовляється з курячого яйця, що містить незамінні та замінні амінокислоти із високим відсотком засвоєння. Ще одним важливим компонентом є наявність специфічних імуноглобулінів IgY, що при надходженні в організм мають негативний вплив на патогенну мікрофлору кишечнику, а саме вірусів, бактерій та криптоспоридій. Знання про функції кормової добавки Глобіген Джамп Старт дали поштовх до вивчення її впливу на продуктивність поросят в стресовий період після відлучення.

Досліджено вплив згодовування кормової добавки Глобіген Джамп Старт в складі престартерного комбікорму на продуктивні якості поросят після відлучення. На основі отриманих результатів досліджень кращі результати показала дослідна група, якій згодовували комбікорм із вмістом Глобіген Джамп Старт у кількості 2 кг/т комбікорму. Встановлено, що на момент завершення досліду вага поросят в контрольній групі становила 19,2 кг, а в дослідній – 21,0 кг, що на 1,8 кг або 9,4 % більше проти контролю.

Ключові слова: ВІДЛУЧЕННЯ, ПОРОСЯТА, ГЛОБІГЕН ДЖАМП СТАРТ, КОМБІКОРМ, ПРОДУКТИВНІСТЬ.

GLOBIGEN JUMP START APPLICATION WITHIN THE PRE-STARTER FEED TO THE POST-WAENING PIGLETS

T. Y. Prudius, A. V. Hutsol, N. V. Hutsol, O. O. Mysenko

¹Institute of Feed Research and Agriculture of Podillya NAAS of Ukraine
pr. Yunosti 16, Vinnitsia, 21100, Ukraine
tarasvet126@gmail.com gutsolka@i.ua olga_adler@ukr.net

Balanced addition of essential amino acids, vitamins and minerals, easily digestible proteins, namely proteins of animal origin is an important factor for efficient feeding and pigs performance,

that leads to a systematic search for new solutions when using feed additives. They provide digestibility, better absorption of protein, vitamins, minerals and other nutrients. Such supplements include blood plasma, meat and bone meal, fish meal and others.

Besides fishmeal, other protein groups are dangerous in relation to African swine fever. Furthermore blood plasma additionally to the protein group contains immunoglobulins that can passively affect the immune system of piglets, An alternative to blood plasma is the animal nutrition supplement Globigen Jump Start, which is made from chicken eggs, containing essential and replaceable amino acids with a high percentage of absorption. Another important factor is the presence of specific IgY immuno-globulins, which being ingested have a negative effect on the pathogenic intestinal microflora, namely viruses, bacteria and cryptosporidium. Knowledge of the feed additive Globigen Jump Start effect gave impetus to the study of its effect on the piglets' performance during the stressful period after weaning.

The objective of the work was evaluation of the effect of the Globigen Jump Start fed within the pre-starter feed on the productive characteristics of post-weaning piglets. Based on the obtained research results, the best ones were shown in the experimental group, which was fed compound feed containing Globigen Jump Start in the amount of 2 kg / t of compound feed. It was found that at the end of the experiment, the weight of piglets in the control group was 19.2 kg, and in the experimental group - 21.0 kg, which is 1.8 kg or 9.4% more comparing to the control.

Keywords: WEANNING, PIGLETS, GLOBIGEN JUMP START, COMPOUND FEED, PRODUCTIVITY.

Одним із елементів ефективного споживання корму є правильне балансування поживних речовин, що входять до нього. Корм має точно відповідати потребі тварин в елементах живлення. Забезпечити такі умови можна застосуванням у годівлі кормових добавок різної природи. Поросята після народження і до 50-го дня життя мають недорозвинений шлунково кишковий тракт, що, в свою чергу, негативно впливає на збереженість, ріст та розвиток, продуктивні показники. Усім відомий той факт, що поросята в перші дні після народження споживають материнське молозиво, а потім молоко, що повністю забезпечує фізіологічні потреби в поживних речовинах. У подальшому, вони споживають престаартерні комбікорми, які збалансовані за біологічно активними речовинами. Престаартерний комбікорм повинен відповідати ряду вимог: безпечність, добрі смакові властивості, перетравність, засвоюваність, а також доступна вартість корму (Hutsol et al., 2014).

При використанні престаартерних комбікормів, поросята швидко навчаються поїдати сухий корм, що позитивно впливає на їх активний ріст та розвиток. Вони поступово привикають до поїдання сухого корму, що виражається у систематичному збільшенні потреби. Їхній шлунок та кишковий тракт повинні адаптуватися до їжі, яка відмінна від материнського молока (Ovsiannykov, 1976).

Саме ті поживні речовини, які поросята будуть отримувати з кормом протягом перших днів та тижнів, є тією базою та потенціалом, що забезпечить високі показники їхньої збереженості та продуктивності протягом усього періоду дорощування та відгодівлі (Kuian, 2011., Iulevych et al., 2016).

Основна функція престаартерного комбікорму після відлучення – це компенсувати відсутність молока від свиноматок, забезпечити поросят лактозою, амінокислотами, білками (тваринного та рослинного походження), вітамінами, мікро- та макроелементами.

Матеріали і методи. Метою досліджень було вивчити ефективність застосування кормової добавки Глобіген Джамп Старт в престаартерному комбікормі для поросят після відлучення.

Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити наступні завдання:

– визначити склад престаартерних комбікормів;

– вивчити продуктивність відлучених поросят.

Дослідження проводилися на базі свинокомплексу ТОВ «Весела Свинка», що знаходиться у с. Підгірці Обухівського району Київської області.

Основним методичним прийомом постановки досліду був прийнятий метод аналогічних груп (Ovsiannukov, 1976). Було сформовано дві групи відлучених поросят від свиноматок на 28 день, по 80 голів у кожній. Перша група була контрольною. Середня вага відлучених поросят на 28 день життя становила 8,9 кг. Згідно зі схемою досліду (табл. 1) у раціон відлучених поросят другої групи вводилася кормова добавка Глобіген Джамп Старт в кількості 2 кг на 1 т комбікорму. Готовий комбікорм як контрольній, так і дослідній групі задавали в годівниці. Доступ до корму – вільний.

Таблиця 1

Схема досліду на тваринах

Групи	Кількість тварин, гол.	Характер годівлі
1 (контрольна)	80	Основний раціон (ОР)
2 (дослідна)	80	ОР + 2 кг/т Глобіген Джамп Старт

Основний період досліду тривав 27 діб. Протягом досліду вели аналіз за ростом і розвитком поросят, здійснювали контроль споживання престартерного комбікорму, фіксували прояви захворювань кишкового та респіраторного тракту.

Утримували тварин групами в станках стандартного свинарника для вирощування молодняку, з вільним доступом до води.

Результати й обговорення. При аналізі кормових добавок нового покоління, що застосовуються в годівлі тварин, (Polishchuk & Bulavkina, 2010) зазначають, що найбільше розповсюдження мають комбіновані кормові добавки, до складу яких входять декілька біологічно активних речовин. Вони забезпечують високий рівень збалансованості годівлі й одержання максимальної продуктивності тваринництва.

Особливо це важливо при мало інгредієнтних зернових раціонах. Тому триває розробка нових і вдосконалення існуючих кормових добавок з метою балансування годівлі за необхідними для тварин елементами живлення.

Серед поживних речовин корму, що пріоритетно впливають на організм молодняку свиней, провідна роль, безперечно належить білку. Біологічна повноцінність протеїну зумовлена наявністю в його складі у визначених кількостях і співвідношенні незамінних амінокислот. Нестача будь-якої із 10 амінокислот призводить до порушення азотистого обміну, затримки росту і зниження відтворювальної здатності у свиней. Критичними амінокислотами для свиней є лізин, метіонін, цистин, триптофан, треонін.

Глобіген Джамп Старт – це яечний порошок, збагачений кормовими дріжджами. В основі яечного порошку лежать незамінні амінокислоти, специфічні імуноглобуліни типу IgY. Ця кормова добавка має позитивний вплив на імунну систему поросят та їх ріст і розвиток (Prudyus & Kyryliv, 2019).

Аналізуючи показники якості кормової добавки Глобіген Джамп Старт (табл. 2), можна стверджувати, що дана добавка є джерелом незамінних амінокислот.

Згідно із сертифікатом якості, досліджувана кормова добавка Глобіген Джамп Старт розроблялась для компенсації нестачі амінокислотного складу комбікормів (табл. 3).

Таблиця 2

Показники якості Глобіген Джамп Старт

Компоненти	% вмісту
Суша речовина	94,7
Сирий протеїн	44,95
Загальний жир	13,20
Лізин	3,21
Метіонін	0,90
Цистин	0,63
Аспаргінова кислота	4,32
Треонін	2,21
Серин	2,66
Глутамінова кислота	5,76
Пролін	1,94
Гліцин	1,90
Аланін	2,97
Валін	2,59
Ізолейцин	2,27
Лейцин	3,45
Тирозин	1,61
Фенілаланін	2,14
Гістидин	0,92
Аргінін	2,27
Триптофан	0,52
Ca	0,21
P	0,97
Na	0,75
Mn	0,13
K	1,63
Cl	1,28
Sa	0,21

Таблиця 3

Показники засвоюваності лімітуючих амінокислот для свиней

Показники	Засвоєно в організмі, %	% засвоюваності
Лізин	2,66	83
Метіонін	0,74	82
Цистин	0,51	81
Треонін	1,73	78
Валін	2,18	84
Ізолейцин	1,98	87
Триптофан	0,37	70

Вуглеводистий компонент забезпечується за рахунок зерна злакових культур, а протеїновий – введенням гороху, сої, шротів та ін. А решта необхідних біологічно активних речовин вводиться за рахунок добавок – преміксів чи БВМД (Hutsol & Bilyavtseva, 2016).

Престартерний комбікорм приготовлений за допомогою вертикального змішувача до складу якого входила дерть пшениці, ячменю, кукурудзи, макуха сої, рослинний жир відповідно до існуючих норм годівлі (табл. 4) (Bohdanov & Rudenko, 2012).

Таблиця 4

Склад престартерного комбікорму для поросят (кг на 100 кг)

Показники	Групи	
	контрольна	дослідна
Дерть пшенична 11, %	32,1	31,9
Дерть ячмінна 10,5 %	20,0	20,0
Дерть кукурудзяна 7,5 %	15,0	15,0
Соєва макуха 42 %	14,0	14,0
Рослинний жир	0,5	0,5
Премікс NutriMix 4,3 %	2,4	2,4
Концентрат Nutri Конс 30 %	16	16
Глобіген Джамп Старт	-	0,2
Разом	100	100

Поживна цінність комбікорму, що використовувався у досліді, наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Поживна цінність комбікорму (у 1000 г %)

Показники	Групи	
	1	2
МДж обмінної енергії МДж	14,13	14,11
Обмінна енергія Ккал	3195,35	3174,26
Сирого протеїну, %	18,46	18,57
Сирого жиру, %	4,52	4,56
Сирої клітковини, %	3,31	3,31
Лактоза, г	29,9	29,33
Лізин, г	14,04	14,11
Метіонін, г	4,27	4,28
Цистин, г	2,49	3,00
Треонін, г	8,57	8,62
Триптофан, г	2,92	2,93
Валін, г	9,02	9,08
Кальцію, г	8,76	8,76
Фосфору, г	6,30	6,27
Натрію, г	2,41	2,40
Магній, г	1,40	1,40
Хлор, г	4,29	4,24
Залізо, мг	143,32	143,32
Мідь сульфат, мг	160,47	160,47
Оксин марганцю, мг	56,76	56,76
Оксид цинку, мг	133,95	133,95
Йод, мг	0,62	0,62
Селен, мг	0,42	0,42
Вітамін А, м.о	11,97	11,97
Вітамін D ₃ , м.о	1,46	1,46
Вітамін Е, мг/кг	151,84	166,86
Вітамін К ₃ , мг/кг	5,36	5,36
Вітамін В ₁ , мг/кг	2,68	2,68
Вітамін В ₂ , мг/кг	5,36	5,36
Вітамін В ₃ , мг/кг	26,8	26,80
Вітамін В ₅ , мг/кг	13,40	13,40
Вітамін В ₆ , мг/кг	4,02	4,02
Вітамін В ₇ , мг/кг	0,54	0,41
Вітамін В ₁₂ , мг/кг	0,027	0,027

Вона відображає вміст цих поживних речовин, наведений в Рекомендації з нормованої годівлі свиней. (Bohdanov & Rudenko, 2012).

У результаті проведених досліджень встановлено, що застосування кормової добавки Глобіген Джамп Старт в складі престартерного корму після відлучення поросят призводить до збільшення середньодобових приростів та ваги поросят, покращення конверсії корму. Про це свідчать результати проведеного досліду в умовах свинокомплексу (табл. 6).

Таблиця 6

Показники продуктивності поросят, $M \pm m (n=80)$

Показники	Групи тварин	
	контрольна	Дослідна
Тривалість періоду, діб	27	27
Маса однієї тварини на початок періоду, кг	10,72±0,73	10,3±0,62
Маса однієї тварини на кінець періоду, кг	19,2±0,21	21,0±0,23*
Приріст живої маси:		
абсолютний, кг	19,2±0,21	21,0±0,23*
середньодобовий, г	314±3,92	396±4,93***
± до контролю, г	-	+82
± до контролю, %	-	+26,1
Конверсія корму	1,8	1,6

Аналізуючи дані таблиці 6 можна відмітити той факт, що поросята дослідної групи, на початок досліду мали нижчу масу тіла на 0,42 кг або 9,6% по відношенню до контрольної. На кінець досліду показник маси тіла у поросят дослідної групи був більшим на 1,8 кг, про що і показують кращі середньодобові прирости в дослідній групі. А саме згодовування відлученим поросят кормової добавки Глобіген Джамп Старт із розрахунку 2 кг/т комбікорму сприяє збільшенню середньодобових приростів на 82 г, або на 26,1 %.

При аналізі даних проведеного експерименту було відмічене те, що за час досліду як в контрольній, так і в дослідній групі смертності поросят не відмічалось. Прояв респіраторних хвороб не був зафіксований. Що стосується наявності проносів, то такі відмічалися в п'яти поросят контрольної групи протягом трьох діб, де для їх лікування застосовували антибіотики. Відсутність проносів в дослідній групі може бути завдяки наявності в кормі кормової добавки Глобіген Джамп Старт, яка містить не тільки легкозасвоюваний тваринний білок, але і специфічні імуноглобуліни типу IgY.

ВИСНОВКИ

1. Згодовування відлученим поросят кормової добавки Глобіген Джамп Старт із розрахунку 2 кг/т комбікорму сприяє збільшенню середньодобових приростів на 82 г або на 26,1 %.

2. Кормова добавка Глобіген Джамп Старт у раціоні відлучених поросят покращує конверсію корму.

Перспективи досліджень. Вивчення перетравності поживних речовин кормів раціону та якості продукції.

References

Bohdanov, H.O. & Rudenko, Ye.V. (2012). Rekomendatsii z normovanoi hodivli svynei. K. Ahrarna nauka. 22–42. [in Ukrainian].

Hutsol, A.V., Kyryliv, Ya.I., Mazurenko, M.O. et al. (2014). Novi fermentni preparaty v hodivli silskohospodarskykh tvaryn. Vinnytsia. 316. [in Ukrainian].

Hutsol, A.V. & Bilyavtseva, V.V. (2016). Efektyvnist vykorystannya BVMD “Enervik” pry vyroshchuvanni svynej na mjaso. Godivlya tvaryn ta tekhnologia kormiv. 3 (94). 18-28. [in Ukrainian].

Iulevych O.I., Lykhach A.V., Dekhtiar Yu.F. (2016). Otsinka zalezhnosti pokaznykiv rostu pidsysnykh ta vidluchenykh porosiat vid skladu ratsioniv. Naukovyi biuletyn IT UAAN. Kharkiv. 115. 258–263. [in Ukrainian].

Kuian, N. (2011). Kachestvennoho kombykorma bez kormovykh dobavok ne sushchestvuet. Efektyvni kormy ta hodivlia. № 1. 6–8. [in Russian].

Ovsiannykov, A.Y. (1976). Osnovy opytnoho dela v zhyvotnovodstve. M., Kolos. 304. [in Russian].

Polishchuk A.A. & Bulavkina T.P. (2010). Suchasni kormovi dobavky v hodivli tvaryn ta ptytsi. Visnyk Poltav. DAA. №2. 66–69. [in Ukrainian].

Prudyus T.Ya. & Kyryliv Ya.I. (2019). Efektyvnist vykorystання preparativ Hlobihen Pih Dozer i Hlobihen Dzham Start pry vyroshchuvanni porosiat. Naukovyi visnyk LNUVMB imeni S.Z.Hzhytskoho. Lviv. 21. 91. 94-97. [in Ukrainian].