УДК 581.144:633.11:631.89

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «ГЛОБІГЕН ЛАЙФ СТАРТ» В ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ

Т.Я. Прудіус, А.В. Гуцол, Я.І. Кирилів

DOI: 10.31073/kormovyrobnytstvo202090-15

Мета. Метою даного дослідження було вивчення ефективності застосування імуноглобулінів типу IgY, що містяться в кормовій добавці «Глобіген Лайф Старт», протягом 75 діб вирощування телят. **Методи.** У процесі дослідження використано загальнонаукові методи: дедукції, наукової гіпотези та абстрагування. Для проведення досліджень на тваринах застосовано методи еспементу та груп-аналогів. Для обробки одержаних експериментальних результатів використано методи варіаційної статистики та порівняння. **Результати.** «Глобіген Лайф Старт» – це порошок жовтуватого кольору, який містить яєчні імуноглобуліни IgY та декстрозу. Дана добавка містить специфічні імуноглобуліни IgY, дія яких спрямована на профілактику та знешкодження таких патогенів: Coronavirus, Rotavirus, Cryptosporidium, E. coli, S. typhimurium & dublin, Clostridia types A & C. Препарат рекомендується задавати з молозивом, молоком, ЗЦМ або в передстартерний корм. «Глобіген Лайф Старт» термостабільний і витримує температуру нагрівання до 80°C, що дозволяє використовувати його при приготуванні гранульованого корму. За систематичного використання препарату можна отримати здорове поголів'я із нормальним технологічним ростом, мінімізувати додавання антибіотиків та знизити можливість втрати маси при проносах. Дану кормову добавку можна використовувати, починаючи від народження і до 12 тижнів життя. **Висновки.** При вивченні впливу використання кормової добавки «Глобіген Лайф Старт», яка містить специфічні імуноглобуліни IgY, з метою профілактики та лікування бактеріальної інфекції у телят виявлено, що її згодовування в кількості 10 г на голову один раз на добу під час однієї із випойок сприяє зниженню захворюваності телят на діарею на 22,7%.

Ключові слова: імуноглобуліни, імунітет, діарея, середньодобові прирости, споживання корму, пневмонія, телята, Глобіген Лайф Старт.

Прудіус Тарас Ярославович, кандидат с.-г. наук, ветеринарний лікар ТОВ Нутримін Україна, вул. Миколайчука, 16, м. Львів, Україна, 79059, e-mail: tarasvet126@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3594-7539>

Гуцол Анатолій Васильович, доктор с.-г. наук, професор, завідувач відділу інноваційних технологій заготівлі, зберігання, моніторингу якості сировини та кормів Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, пр-кт Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21100, e-mail: Gutsolka@i.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1241-182X>

Кирилів Ярослав Іванович, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААНУ, головний науковий співробітник Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, вул. Грушевського, 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н, Львівська обл., Україна, 81115, e-mail: kyryliv@ukr.net

Вступ. Постановка проблеми. Здоров'я новонароджених тварин та період їх адаптації до зовнішнього середовища є важливим етапом їхнього постембріонального розвитку. Після народження молодий організм попадає в середовище, насичене різними патогенними бактеріями та вірусами, до яких їхній організм ще не адаптований. Тому вченими напрацьовано низку пропозицій щодо зниження негативного впливу оточуючого середовища на організм новонароджених [2, 6].

Зокрема, за рахунок санації приміщень, де знаходяться новонароджені

тварини, шляхом різних дезінфекцій, ультрафіолетового опромінення та іншими засобами не забезпечується повний захист від можливого надходження патогенів. Тому на цьому етапі важливо, щоб тварини були готові до опору вірусам, що попадуть в їх організм [3, 10].

При народженні травна система телят ще недорозвинута [7, 9]. До 2-тижневого віку вони є, по суті, тваринами із однокамерним шлунком. Єдиним відділом шлунку, який бере участь у травленні в цей час, є сичуг. Саме сюди надходять поживні речовини з молоком чи його заміником. Коли телята починають споживати сухі корми, які містять вуглеводи, починає відігравати важливу роль рубець. Відділи шлунку ростуть і змінюються у міру того, як телята перетворюються на жуйну тварину. Така різниця відмінності між телятами і дорослими жуйними тваринами диктує унікальні потреби в поживних речовинах телят молочного періоду [8, 19]. Ще французький вчений Л. Пастер розробив принцип створення вакцинних препаратів. Але він не вивчав механізмів, що формують систему захисту тварин, це першими зробили Е. Берінг і С. Кітазато [14]. Вони встановили, що фактори захисту знаходяться в сироватці крові. Це дало початок новому на той момент напрямку досліджень – сироваточній терапії або пасивному імунітету. Поряд із застосуванням антибіотиків використовувалися антитіла тварин для лікування і профілактики бактеріальних інфекцій, а також і антитіла, взяті від птиці.

Найбільш вивченим класом імуноглобулінів у ссавців є імуноглобуліни класу G (IgG) та інші. Вони в основному містяться в молозиві тварин та крові. Але як із птицею, яка не відноситься до ссавців? Ще до середини XX століття імуноглобуліни у птиці позначалися як IgG, але для кращого розуміння їх було перейменовано на IgY (від слова yolk – жовток), бо даний імуноглобулін міститься у жовтку. Через значні фізіологічні відмінності ссавців та птиці імуноглобуліни птиці по функціоналу та структурі відрізняються. При введенні імуноглобулінів IgY в організм ссавців вони не взаємодіють із імунною системою і не викликають системних ускладнень при лікуванні [12, 17]. Завдяки високій імунореактивності птиці по відношенню до чужорідних білків інфекційного походження (бактерії, віруси, еймерії), а також до рослинних токсинів і штучних генно-модифікованих антигенів, афінність IgY-антитіла вище афінності антитіла ссавців [13, 18]. Можливість отримувати велику кількість доступних курячих антитіл дало новий імпульс у розвитку пасивної імунізації, особливо при лікуванні і профілактиці кишкових захворювань [15].

IgY є досить стійкими до шлункових кислот, тому можуть задаватися перорально в різних формах, включаючи яєчний порошок, отриманий при розпилюванні сушці, водорозчинної фракції жовтка або очищенні IgY. При чому їх активність може знизитися на 1% після проходження через розпилювану сушку [16].

Сьогодні широко поширеним є лікування діареї у телят за допомогою антибіотиків різних класів та поколінь. Використання антибіотиків, в свою чергу, усуває клінічні ознаки та не завжди ліквідує причину. Але разом із

патогенною мікрофлорою знищує і позитивну мікрофлору, яка допомагає перетравлювати корм. Якщо понос має вірусне походження, то антибіотик буде безсилий [15].

Натепер відомий ще один метод профілактики та лікування діареї у телят – простий, безпечний та ефективний. Він базується на дії специфічних імуноглобулінів IgY, дія яких спрямована на знешкодження патогенної мікрофлори (бактерій та вірусів) як джерела інфекції. Дані імуноглобуліни можна додавати до молозива для збільшення концентрації імуноглобулінів у ньому та посилення пасивного імунітету. Їх можна задавати із молоком та ЗЦМ. Використання специфічних імуноглобулінів IgY разом з молозивом забезпечує захист кишечника від бактеріальної інфекції разом із імуноглобулінами IgA і IgM, а імуноглобулін IgG максимально всмоктується в кров і посилює загальний пасивний імунітет [5, 11].

Специфічні імуноглобуліни класу IgY виробляються в курей-несучок, яких заражають відповідними збудниками як вірусного, так і бактеріального походження, що притаманні таким видам тварин, як свині та корови. Кури, реагуючи на дані збудники, виробляють захисні організми – імуноглобуліни, які локалізуються в жовтку яйця. Яйця відбирають від курей-несучок, жовток висушують та концентрують імуноглобуліни потрібних збудників. Специфічні імуноглобуліни класу IgY дорівнюють функціональній дії імуноглобулінів IgG [1, 20].

Імуноглобуліни класу IgY входять до складу кормової добавки Globigen Life Start. Ідея застосування даної кормової добавки полягає в наступному: при будь-яких розладах кишечника відбувається пониження імунітету, адже кишечник – це 70% загального імунітету організму, погіршується розвиток ворсинок та крипт, що тягне за собою погане засвоєння корму, зменшується кількість муцину – збільшується попадання токсинів в організм. Ці процеси ми візуально не фіксуємо, а бачимо вже чітку клініку: поганий ріст та розвиток, виснаження, можливо пронос. А від хворої телиці, навіть при неодноразовому лікуванні, неможливо отримати добру корову.

«Глобіген Лайф Старт» – це порошок жовтуватого кольору, який містить яєчні імуноглобуліни IgY та декстрозу. Ця добавка містить специфічні імуноглобуліни IgY, дія яких спрямована на профілактику та знешкодження таких патогенів: Coronavirus, Rotavirus, Cryptosporidium, E. coli, S. typhimurium & dublin, Clostridia types A & C.

Препарат рекомендується задавати з молозивом, молоком, ЗЦМ або в передстартерний корм. «Глобіген Лайф Старт» термостабільний і витримує температуру нагрівання до 80°C, що дозволяє використовувати його при приготуванні гранульованого корму. При систематичному використанні препарату можна отримати здорове поголів'я із нормальним технологічним ростом, мінімізувати додавання антибіотиків та знизити можливість втрати маси при проносах. Дану кормову добавку можна використовувати, починаючи від народження і до 12 тижнів життя.

Мета дослідження полягає у вивченні ефективності застосування імуноглобулінів типу IgY, що містяться в кормовій добавці «Глобіген Лайф Старт» протягом 75 діб вирощування телят.

Матеріали і методи. Дослід проводився в умовах тваринницької ферми ФГ «Голуб Р.С.», що знаходиться в с. Бориничі Жидачівського р-ну Львівської обл. Було сформовано дві групи телят по 50 голів в кожній за принципом аналогів [4]. Контрольна група телят випоювалася за схемою згідно прийнятого протоколу господарства. Друга група телят (дослідна) також випоювалася за схемою протоколу господарства, але з першої по 14 добу життя отримувала по 10 г на голову за добу кормової добавки «Глобіген Лайф Старт» в одній із випойок. Протягом дослідів вели спостереження за ростом і розвитком телят, фіксували прояви захворювань респіраторного та кишкового типу, здійснювали контроль споживання стартерного комбікорму.

Результати досліджень та обговорення. При аналізі даних проведеного експерименту були опрацьовані значення середньодобових приростів телят. Переважування телят було проведено в 2 етапи: 1 етап – контрольний (проміжний), згідно ТЗ дослідів; 2 етап – згідно з протоколом господарства. На першому етапі переважування здійснювали на 30 день життя. На другому етапі телят зважували при переході з 70 по 80 день життя згідно з протоколом господарства при знятті з випоювання.

Перший етап. Дані проміжного контролю середньодобових приростів телят на 30-ту добу життя наведені на рис. 1а.

Рис. 1. Середньодобові прирости (результати проміжного контролю), г

Як видно з отриманих даних, хороший старт за середньодобовими приростами відзначений у обох групах: у контрольній групі вони становили 536 г, що стосується дослідної групи, то середньодобовий приріст склав 532 г. Якщо провести зрівняльну оцінку значень середньодобових приростів на 30-й день і 75-й день, то вона практично прямо пропорційна, тобто, ті тварини, які дали хороший старт у прирості в перший місяць життя при споживанні корму без додаткових кормових добавок, зберегли свою динаміку росту і на 75 добу, що ще раз підтверджує достовірність отриманих даних дослідів.

Другий етап. У контрольній групі середнє значення приросту телят в періоді з 1-ої по 75-ту добу склало 746 г, в дослідній групі значення приросту телят склало 769 г (дані з DComp, рис. 16).

Різниця між значенням дослідної та контрольної груп становить 23 г, що на 3% більше в дослідній групі у порівнянні з контролем. Ця різниця між значеннями контрольної і дослідною групами не є суттєвою і знаходиться в діапазоні статистичної помилки. Для більш точного аналізу даних приростів телят був побудований графік залежності кількості голів з кроком приростів у 100 г (рис. 2).

Рис. 2. Графік залежності приростів телят за кількістю голів з кроком у 100 г, гол.

Як видно з отриманих даних, у дослідній групі середньодобові прирости переважають в діапазоні від 600 до 900 г (72%), є тварини з приростом 900-1000 г і більше (12%), в той час як в контрольній групі переважання середньодобових приростів зосереджено в діапазоні від 600 до 900 г (90%), але мало тварин з приростами 900-1000 г і більше (2%). Таким чином, відсоток телят з високим діапазоном приростів зафіксований в дослідній групі.

Дані захворюваності телят за дослідний період свідчать про те, що загальний відсоток хворих телят із діареєю в контрольній групі склав 44%, повторною діареєю – 18%, загальний відсоток телят, хворих на пневмонію, становить 46%, з повторною пневмонією – 18% (рис. 3).

Загальний відсоток хворих телят із діареєю в дослідній групі склав 34%, з повторною діареєю – 12%, загальний відсоток хворих телят з пневмонією – 64%, з повторною пневмонією – 26%. Також відзначено, що кількість хворих телят на діарею в дослідній групі була меншою порівняно з контрольною групою на 22,7%. Проте необхідно зазначити, що в дослідній групі в 1,3 разу було більше випадків пневмоній порівняно з контрольною групою. Високий відсоток пневмоній пояснюється тим, що дослідження припали на осінньо-зимовий період, а це період підвищеної уразливості і загострення захворюваності на

пневмонію.

Рис. 3. Гістограма захворюваності телят в дослідний період, %

За дослідний період в контрольній групі вибула 1 тварина через відхилення в розвитку (немає приростів), в дослідній групі вибуло 3 тварини, усі через причини, викликані ускладненнями пневмонії. В контрольній і дослідній групах проводився облік споживання стартерного комбікорму телятами (табл. 1).

Таблица 1

Дані споживання стартерного комбікорму, г

Група	Середній показник споживання на 30 день	Середній показник споживання на 60 день
Контрольна	700±100	1700±200
Дослідна	700±100	1700±200

За увесь дослідний період істотних відмінностей за обсягом споживання стартерних комбікормів між групами не зафіксовано. Тобто годівля тварин обох груп була однаковою.

Висновки. Виходячи із даних дослідження, можна припустити, що специфічні імуноглобуліни IgY, що містяться в кормовій добавці «Глобіген Лайф Старт», чинять позитивний вплив на кишкову мікрофлору, що підтверджують показники наявності діареї у телят та їх повторів. Це, в свою чергу, позитивно впливає на покращання середньодобових приростів без додаткових втрат маси та проведення лікування діареї.

Список бібліографічних посилань

1. Балым Ю.П., Черный Н.В., Митрофанов А.А. и др. Влияние иммуностимулирующего препарата на резистентность и интенсивность роста телят. *Міжвідомчий 1 тематичний*

науковий збірник *Ветеринарна медицина*. 2017. Вип. 103. С. 330- 332.

2. Богданов Г.О., Кандиба В.М., Ібатуллін І.І. та ін. Терапія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: монографія. Житомир, 2012. 860 с.

3. Бортнічук В.А., Мельничук Д.О., Сорокіна Н.Г., Любецька Т.В., Яблонська О.В. Профілактика шлунково-кишкових хвороб у новонароджених телят. *Науковий вісник НАУ*, 2000. № 28. С. 112-115.

4. Влізла В.В., Федорук Р.С., Ратич І.Б. та ін. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [Текст]: довідник; за ред. В.В. Влізла. Львів: СПОЛОМ, 2012. 764 с.

5. Гайдук Б.С., Вінчук Г.М., Мудрик Д.І. Лікування телят, хворих на диспепсію. *Сільський господар*, 2003. № 11-12. С. 3-4.

6. Гунчак В.М., Павлів О.В. Стан імунної системи телят при ступеневій антибіотикотерапії. *Сільський господар*. 2006. № 11-12. С. 32-33.

7. Злонкевич Я.Д., Олексюк І.І. Профілактика хвороб телят. *Сільський господар*. 2002. № 5-6. С. 26-27.

8. Кравців Р.Й., Кравців Ю.Р., Маслянюк Р.П. Молозиво і життєздатність неонатальних тварин. *Сільський господар*. 2007. №7-8. С. 20-21.

9. Стецько Т.І. Основні принципи нормування живлення телят у період формування передшлунків. *Науковий вісник ЛНУВМ та БТ*. 2009. т. 11. № 3(42). ч. 1. С. 158-165.

10. Слюсар Н.В. Фармакотерапевтична ефективність апраміцину і флумекіну, у порівняльному аспекті, за катаральної бронхопневмонії у телят. *Науково-технічний бюлетень Інститут біології тварин і ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок*. Львів, 2014. Вип. 15. № 4. С. 105-109.

11. Канюка О.І., Павлів О.В., Слюсар Н.В. Ефективність ступеневої антибіотикотерапії при катаральній бронхопневмонії телят-сисунів. *Вісник НАУ*. Суми. 2007. № 8. С. 46-49.

12. Левченко В.І., Разумнік А.В., Москаленко В.П. Комплексний метод лікування телят хворих на бронхопневмонію. *Вісн. Білоцерків. держ. аграр. універс.* 2003. Вип. 2. С. 133-140.

13. Чорний М.В., Митрофанов О.В., Митрофанов О.О. та ін. Імунологічні показники у телят хворих на бронхопневмонію. *Міжвідомчий тематичний науковий збірник Ветеринарна медицина*. 2017 р. Вип. 103. С. 357-360.

14. Behring E. Dt. Med. Wochenschr. 1890. Vol.16. P. 1145-1148.

15. Carlander D. Avian IgY antibody: In vitro and in vivo. Uppsala University, Medicinska vetenskapsomredet, Faculty of Medicine, Department of Medical Sciences. 2002.

16. Caskey M., Klein F., Lorenzi J.C., et al. Nature. 2015. Vol. 25, № 522. P. 487-491.

17. Cats A., Kuipers E.J., Bosschaert M.A.R., et al. Alimentary Pharmacology and Therapeutics. 2003. Vol.17, № 3. P. 429-435.

18. Chen J.P., Chang M.C. Taiwanese Journal of Agricultural Chemistry and Food Science. 2003. Vol. 41. P. 408-414.

19. Gujral N., Löbenberg R., Suresh M., Sunwoo H. J. Agric. Food Chem. 2012. Vol. 60. № 12. P. 3166-3172.

20. Shofiqur Rahman, Faustino C. Icatlo and Nguyen Van Sa. Austin J. Clin. Med. 2014. Vol. 1. № 3. P. 1012.

References

1. Balym Yu.P., Chernyi N.V., Mitrofanov A.A. et al. Vlyanye immunostimuliruiushchego preparata na rezistentnost i intensivnost rosta teliat [The effect of immunostimulatory drug on the resistance and growth rate of calves]. *Mizhvidomchyi tematychnyi naukovyi zbirnyk Veterynarna medytsyna* [Interdepartmental thematic scientific collection Veterinary medicine], 2017, issue 103, pp. 330- 332 [in Russian].

2. Bohdanov H.O., Kandyba V.M., Ibatullin I.I. et al. (2012). Terapiia i praktyka normovanoi hodivli velykoi rohatoi khudoby: monohrafiia [Therapy and practice of normalized feeding of cattle: a monograph]. Zhytomyr, 860 p. [in Ukrainian].
3. Bortnichuk V.A., Melnychuk D.O., Sorokina N.H., Liubetska T.V., Yablonska O.V. Profilaktyka shlunkovo-kyshkovykh khvorob u novonarodzhenykh teliat [Prevention of gastrointestinal diseases in newborn calves]. Naukovyi visnyk NAU [Scientific Bulletin of NAU], 2000, no. 28, pp. 112-115 [in Ukrainian].
4. Vlizlo V.V., Fedoruk R.S., Ratych I.B. et al. (2012). Laboratorni metody doslidzhen u biolohii, tvarynnytstvi ta veterynarii medytsyni [Tekst]: dovidnyk [Laboratory research methods in biology, animal husbandry and veterinary medicine: reference book]. Lviv, SPOLOM, 764 p. [in Ukrainian].
5. Haiduk B.S., Vinichuk H.M., Mudryk D.I. Likuvannia teliat, khvorykh na dyspepsiiu. Silskyi hospodar, 2003. № 11-12. S. 3-4 [in Ukrainian].
6. Hunchak V.M., Pavliv O.V. Stan imunnoi systemy teliat pry stupenevii antybiotyterapii. Silskyi hospodar. 2006. № 11-12. S. 32-33 [in Ukrainian].
7. Zlonkevych Ya.D., Oleksiuk I.I. Profilaktyka khvorob teliat [Treatment of calves with dyspepsia]. Silskyi hospodar [Agriculturalist], 2002, no. 5-6, pp. 26-27 [in Ukrainian].
8. Kravtsiv R.I., Kravtsiv Yu.R., Maslianko R.P. Molozyvo i zhyttiezdatnist neonatalnykh tvaryn [Colostrum and viability of neonatal animals]. Silskyi hospodar [Agriculturalist], 2007, no. 7-8, pp. 20-21 [in Ukrainian].
9. Stetsko T.I. Osnovni pryntsyipy normuvannia zhyvlennia teliat u period formuvannia peredshlunkiv [Basic principles of rationing of calves' nutrition during pancreatic formation]. Naukovyi visnyk LNUVM ta BT [Scientific Bulletin of LNUVM and BT], 2009, vol. 11, no. 3(42), part 1, pp. 158-165 [in Ukrainian].
10. Sliusar N.V. Farmakoterapevtychna efektyvnist apramitsynu i flumekinu, u porivnialnomu aspekti, za kataralnoi bronkhopnevmonii u teliat [Pharmacotherapeutic efficacy of apramycin and flumequine, in comparative aspect, in catarrhal bronchopneumonia in calves]. Naukovo-tekhnichnyi biuleten Instytut biolohii tvaryn i DNDKI vet. preparativ ta kormovykh dobavok [Scientific and technical bulletin Institute of Animal Biology and DNDKI of vet. preparations and feed additives], Lviv, 2014, issue 15, no. 4, pp. 105-109 [in Ukrainian].
11. Kaniuka O.I., Pavliv O.V., Sliusar N.V. Efektyvnist stupenevoi antybiotyterapii pry kataralnii bronkhopnevmonii teliat-sysuniv [Efficacy of stepwise antibiotic therapy in catarrhal bronchopneumonia of suckling calves]. Visnyk NAU [Bulletin of NAU], Sumy, 2007, no. 8, pp. 46-49 [in Ukrainian].
12. Levchenko V.I., Razumnik A.V., Moskalenko V.P. Kompleksnyi metod likuvannia teliat khvorykh na bronkhopnevmoniiu [A comprehensive method for treatment calves with bronchopneumonia]. Visn. Bilotserkiv. derzh. ahrar. Univers [Bulletin of the Bila Tserkva state agrarian university], 2003, issue 2, pp. 133-140 [in Ukrainian].
13. Chornyi M.V., Mytrofanov O.V., Mytrofanov O.O. et al. Imunolohichni pokaznyky u teliat khvorykh na bronkhopnevmoniiu [Immunological parameters in calves with bronchopneumonia]. Mizhvidomchyi tematychnyi naukovyi zbirnyk Veterynarna medytsyna [Interdepartmental thematic scientific collection "Veterinary medicine"], 2017, issue 103, pp. 357-360 [in Ukrainian].
14. Behring E. Dt. Med. Wochenschr. 1890. Vol.16. P. 1145-1148.
15. Carlander D. Avian IgY antibody: In vitro and in vivo. Uppsala University, Medicinska vetenskapsomredet, Faculty of Medicine, Department of Medical Sciences. 2002.
16. Caskey M., Klein F., Lorenzi J.C., et al. Nature. 2015. Vol. 25, № 522. P. 487-491.
17. Cats A., Kuipers E.J., Bosschaert M.A.R., et al. Alimentary Pharmacology and Therapeutics. 2003. Vol.17, № 3. P. 429-435.
18. Chen J.P., Chang M.C. Taiwanese Journal of Agricultural Chemistry and Food Science.

2003. Vol. 41. P. 408-414.

19. Gujral N., Löbenberg R., Suresh M., Sunwoo H. J. Agric. Food Chem. 2012. Vol. 60. № 12. P. 3166-3172.

20. Shofiqur Rahman, Faustino C. Icatlo and Nguyen Van Sa. Austin J. Clin. Med. 2014. Vol. 1. № 3. P. 1012.

Prudius T.Ya., Hutsol A.V., Kyryliv Ya.I. Efficiency of using the “Globigen Life Start” feed additive in feeding calves

Purpose. The aim of this study was to investigate the effectiveness of using IgY immunoglobulins contained in the feed additive “Globigen Life Start” for 75 days of rearing calves. **Methods.** In the process of the research general scientific methods were used: deduction, scientific hypothesis and abstraction. The method of groups-analogues for conducting researches on animals was used as well. Methods of variation statistics were applied for processing the obtained experimental results. **Results.** “Globigen Life Start” is a yellowish powder that contains egg immunoglobulins IgY and dextrose. This supplement contains specific IgY immunoglobulins, the action of which is aimed at prevention and neutralization of the following pathogens: Coronavirus, Rotavirus, Cryptosporidium, E. coli, S. typhimurium & dublin, Clostridia types A & C. The preparation is recommended to be given with colostrum, milk or in prestart feed. “Globigen Life Start” is thermostable and can withstand heating temperatures up to 80°C, which allows it to be used in granular feed. Regular use of the drug allows to get a healthy herd with normal technological growth, to minimize the addition of antibiotics and to reduce possible weight loss due to diarrhea. This feed supplement can be used from birth to 12 weeks of age. **Conclusions.** When studying the effect of using the feed additive “Globigen Life Start”, which contains specific immunoglobulins IgY for the prevention and treatment of bacterial infection in calves, it was found that its feeding in the amount of 10 g per head once a day during one of the drinks helps to reduce morbidity of calves from diarrhea by 22.7%.

Key words: immunoglobulins, immunity, diarrhea, average daily gains, feed intake, pneumonia, calves, Globigen Life Start.

Prudyus Taras Ya., Candidate of Agricultural Sciences, veterinarian of the Nutrimin Ukraine Ltd, 16 Mykolaychuk st., Lviv, Ukraine, 79059, e-mail: tarasvet126@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3594-7539>

Hutsol Anatoliy V., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Innovative Technologies for Harvesting, Storage, Raw Materials and Feed Quality Monitoring of the Institute of Feed Research and Agriculture of Podillya of NAAS, 16 Yunosti Ave., Vinnytsia, Ukraine, 21100, e-mail: Gutsolka@i.ua, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1241-182X>

Kyryliv Yaroslav I., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Corresponding Member of NAAS of Ukraine, Chief Researcher of the Institute of Agriculture of the Carpathian Region of NAAS, 5 Hrushevskiyi st., Obroshyne village, Pustomyty district, Lviv region, Ukraine, 81115, e-mail: kyryliv@ukr.net

Прудюс Т.Я., Гуцол А.В., Кырылив Я.И. Эффективность использования кормовой добавки «Глобиген Лайф Старт» в кормлении телят

Цель. Целью данного исследования было изучение эффективности применения иммуноглобулинов типа IgY, содержащихся в кормовой добавке «Глобиген Лайф Старт», в течении 75 суток выращивания телят. **Методы.** В процессе исследования использованы общенаучные методы: дедукции, научной гипотезы и абстрагирования. Для проведения исследований на животных применен метод групп-аналогов. Для обработки полученных экспериментальных результатов использованы методы вариационной статистики. **Результаты.** «Глобиген Лайф Старт» – это порошок желтоватого цвета, содержащий яичные иммуноглобулины IgY и декстрозу. Данная добавка содержит специфические иммуноглобулины IgY, действие которых направлено на профилактику и обезвреживание следующих патогенов: Coronavirus, Rotavirus, Cryptosporidium, E. coli, S. typhimurium

& dublin, Clostridia types A & C. Препарат рекомендується вводити з молозивом, молоком, ЗЦМ или в передстартерний корм. «Глобиген Лайф Старт» термостабільний і витримує температуру нагріву до 80°C, що дозволяє використовувати його при приготуванні гранульованого корму. При систематичному використанні препарату можна отримати здорове поголов'я з нормальним технологічним ростом, мінімізувати використання антибіотиків і знизити можливість втрати маси при поносах. Данню кормову добавку можна використовувати, починаючи з народження і до 12 тижнів життя. **Висновки.** При вивченні впливу використання кормової добавки «Глобиген Лайф Старт», яка містить специфічні імуноглобуліни IgY, з метою профілактики і лікування бактеріальної інфекції у телят виявлено, що її скармливание в кількості 10 г на голову один раз в добу в період однієї з виплодів сприяє зменшенню захворюваності телят діареєю на 22,7%.

Ключові слова: імуноглобуліни, імунитет, діарея, середньодобові прирости, споживання корму, пневмонія, телята, Глобиген Лайф Старт.

Прудіус Тарас Ярославович, кандидат с.-х. наук, ветеринарний лікар ООО Нутримін Україна, вул. Миколайчука, 16, м. Львів, Україна, 79059, e-mail: tarasvet126@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3594-7539>

Гуцол Анатолій Васильович, доктор с.-х. наук, професор, завідувач відомом інноваційних технологій заготівки, зберігання, моніторингу якості сировини і кормів Інституту кормів і сільського господарства Поділья НААН, пр-кт Юності, 16, м. Вінниця, Україна, 21100, e-mail: Gutsolka@i.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1241-182X>

Кырылів Ярослав Іванович, доктор с.-х. наук, професор, член-корреспондент УААН, головний науковий співробітник Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, вул. Грушевського, 5, с. Оброшино, Пустомытовський район, Львівська обл., Україна, 81115, e-mail: kyryliv@ukr.net

Стаття надійшла до редакції: 12.12.2020

Фахове рецензування: 15.12.2020

Бібліографічний опис для цитування:

Прудіус Т. Я., Гуцол А. В., Кирилів Я. І. Ефективність використання кормової добавки «Глобиген Лайф Старт» в годівлі телят. Корми і кормовиробництво. 2021. № 90. С. 169-178. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202090-15>