ФГ Л 747/630/69/1 98

ЭССЕНЦИАЛЬНЫЕ НУТРИЕНТЫ – ПОДДЕРЖКА ВЫСОКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА КУР-НЕСУШЕК

И. Б. ИЗМАЙЛОВИЧ, Н. А. САДОМОВ

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: insera@tut.by

(Поступила в редакцию 11.03.2024)

При обнаружении фактов желудочно-кишечных или респираторных патологий широко применяются в птицеводстве кормовые антибиотики. Однако, они губительно действуют как на патогенную, так и на нормальную микрофлору.

В связи с этим возникает острая необходимость использования микроорганизмов-пробионтов, которые представляют собой активную микробиологическую составляющую и благоприятную среду, создающую условия для жизни и первичного питания внедренной в организм птицы микрофлоры, улучшения пищеварения, укрепления иммунитета птиц и предотвращения развития различных заболеваний, вызванных неблагоприятным состоянием микрофлоры.

Использование пробиотиков в питании кур-несушек может быть обусловлено несколькими факторами: введение пробиотиков в рацион птиц должно происходить в течение всего производственного периода для поддержания здоровья и продуктивности птиц; суточные цыплята должны получать пробиотики как можно раньше для формирования здоровой микрофлоры кишечника; после лечения кур антибиотиками для восстановления баланса микрофлоры может быть необходимо применение пробиотиков; в случае воздействия стресса на птицу, например, при изменении температуры окружающей среды или переходе на другой корм, рекомендуется давать дополнительные дозы пробиотиков.

Таким образом, пробиотики играют важную роль в поддержании общего здоровья птиц и могут быть использованы на разных стадиях их жизненного цикла, а также в ответ на стресс-ситуации.

Целью проведения исследований было изучение эффективности использования пробиотика «Бифилак» при выращивании кур-несушек.

Научно-хозяйственный эксперимент проводился на курах-несушках кросса «Беларусь коричневый» в возрасте 26–74 недель.

В результате проведенных исследований было установлено, что использование пробиотика «Бифилак» в рационах кур-несушек способствует повышению яйценоскости на среднюю несушку, выхода яичной массы, снижению затрат кормов на 10 яиц.

Ключевые слова: *куры-несушки, «Бифилак», яйценоскость, затраты кормов.*

When gastrointestinal or respiratory pathologies are detected, feed antibiotics are widely used in poultry farming. However, they have a detrimental effect on both pathogenic and normal microflora.

In this regard, there is an urgent need to use microorganisms-probionts, which represent an active microbiological component and a favorable environment that creates conditions for

life and primary nutrition of the microflora introduced into the bird's body, improves digestion, strengthens the immunity of birds and prevents the development of various diseases caused by unfavorable conditions of microflora.

The use of probiotics in the nutrition of laying hens can be determined by several factors: the introduction of probiotics into the diet of birds should occur throughout the entire production period to maintain the health and productivity of birds; day old chicks should receive probiotics as early as possible to form a healthy intestinal microflora; after treating chickens with antibiotics, it may be necessary to use probiotics to restore the balance of microflora; if the bird is exposed to stress, for example due to changes in ambient temperature or switching to a different feed, it is recommended to give additional doses of probiotics.

Thus, probiotics play an important role in maintaining the overall health of birds and can be used at different stages of their life cycle, as well as in response to stress situations.

The purpose of the research was to study the effectiveness of using the probiotic "Bifilak" when raising laying hens.

The scientific and economic experiment was carried out on laying hens of the Belarus Brown cross at the age of 26–74 weeks.

As a result of the studies, it was found that the use of the probiotic "Bifilak" in the diets of laying hens helps to increase egg production per average laying hen, the yield of egg mass, and reduce feed costs per 10 eggs.

Key words: *laying hens, Bifilak, egg production, feed costs.*

Введение/ f й йи л г ж б йи г бз ж йf иf г к й г м гйf г ж ж к мж к ж м дйй й г б. йгб йf fгмfж f йз ж йж й м дй ж л к жбл йг й дб. йи б-л жг и гбж f ff бл г; ж м дй ж лйж ж - ж й г л мж ййй /f/Й м в ж л м дй ж л жг иfж гйжйиг ж г и гбж ж мжf гб жм бfб йг жбл йк- жбмйи й . f лб д ж б й ж лйж ж б йи ж би ж - г ж к . б гж к)г жfжмб д дб йи б* й г ж ж к гибй гfий [1, 5, 6].

Л ж б ййгж ж г-fбз жз йи ж ж в fй fмf л й. й гб йf дб йи б-й ж г й д ж б й ж лйж жfжм - г f иб б лй л в f йив л ймй жf б л- йг fй л л . мжп м лбм й й ж жбл йк- б бгмж б б ж йж жи м б г д г fб/ Рж й лм ж йж fгмf f й з жм f - лй ж ж б к гб 4 /

в г ж ж гй ж йл вй м дй ж лйжб бмййг- гfиб ж г г f й бfл к й - гж ж й б - бл йлй б f вfиб. жм к г кл к б йвй йлб г ж г ж 4 5 f f з йи й мж лб/ Fбмжж ж йбмй б f й гб йл м з жм f - лй ж д бл б й й вй йл г/Г fл г в б. в л б йвй йл г м f ж ж бf в й- / ж/- лбл бгй. м - й в б з ж ййбл г з жм f -лй ж к ймй ж й б к

б м дйй/ мж бл к в бв лй ибл ж г й м и ж.
f й вй йл 5 /

Ржf б л к жиб м гб к ж иблм бж f г -
f л йг к жп вй йлб жfжмй г к й б ййм з.
-б б жг жд жг и з /Uб б йвй йл з ж й мf б-
й г иf бгмйгб бf й б- б жжд й ж жйf- б й бж в
б б йгб f л йг / Щй л йигж бл й мf ййй
й жгб ж йf л г й б йвй йлб й- жбм вж ж йгб йж
г ж йж f л йг й жм л иfк гж к й бfй.
й ж ж йf йf й в мжи f дб г й жгб ж йf м f flб
жм л иfк гж к й -л ж жк б иб ж ж / й д вй.
жм fжк г ж м л б б дж - й б бм йл.
м /Г жи м б ж й fй б ж йж бг гж йf йл вй.
ж иб лй ж йлб- мбвмж йж л йк мййий к в м лй й жгб.
й жм д бл б- гжfж л бигй й fй вбл ж й иб- б ж й
й вй м дй жл к жбл йг й дб йи б иfй б- йз ж й
f л йг й й г и йл гж й ибв мжгб йк 9 /

С бf вм лй глб f й й жд б б дж к м .
ж йбм бf л йf йл дб йи г- вй г/ й й
»г жf бf...) б дж бf*-й» мжи бf... йл вй м дй жлйж в б ййй
й ж f й з ж й б жм й /Uмжf гб жм - вй й ж
лбf йл м б f мз б б бмб- в би д г f- йз й f г мййий.
к в м лжй f б дж к м f л й б жм к ж
fжй мй бл йг й з б б дж б йл вй ж
иб : - 22 /

й б- л к бвм fб f жfйб жк жfгмжйf- м
ж жгб йгбж й б жм жгж ж гб л б/Й й fй -
ж ж бf й ж б ибвм лй гб б л й жлй й гж ж гб й/
fб мжf ж- fмf йл дб йи г- вй г- жмй й й.
м и гб г лб ж гжмж жв д ж б б б- гж ж ж йлблй
б г fмf жп йг д л й й гб йf/

Г гfий й г ж ж бf б бf f л й б би бв лб вй.
й ж лй ж б б г л мжп - жf бгмf й в к бл.
йг йл вй м дй ж л бгмf й й б жм жf -
иfб м гйf fмf з йи й й ж гй д й б йf йг й к г
дб йи йл м /

Fмf йиг f гб вй й ж лй ж б б г й м и ж f д .
ж би в бийж вбл ж йк/ С м й г гйf г вбл ж йк бл йг
f й ж ж ж -дйf мйи йжвжмлй-л б бм й f дйж в.

б /I дйжгйf вмбfб б бд й й ж лй й г к гб й й г . бвб гб б йвй йлй мй ж йf к й f / fжм ж гйf з fб f г й гййгй б й г-б й лй м й f дй f м й. жм бл г б/ Лй м й дби f й мй вбл ж йй жп гйf г- г ж бм ж й ж б дмжг fб в би м л лй м [2, 7].

Чжм й мжf гб йк в м йи ж йж жп йг й й м и гб йf вй йлб»Сй ймбл… й г б йгб ййл - ж жп/

Основная часть. I б ж йбм fмf й мжf гб йк fгймй л - ж лй л б»Сжмб л й жг к…г г и б ж 37 85 жfжм й вй йл»Сй ймбл../

U fж з бмй й г ж f лмж вб б жf СЛР-4 5 д м г г лмж лж й fй бл г м гйf йл лмй б б й гж г жв й г/ й й б-б бм д г в м й гб fгжд ж жп 211 д м г г лбз f к/ вж й л мж йf бз ж г бвм. 1.

Убвмй б 2. **Схема опыта**

Д б	Л мй ж г д м г	вж й л мж йf
1-f л м бf	100	D л вйл ж ж б Л-1-25 г г и б ж 17 40 жfжм й ж ж б Л-1-26 fмf ж жп б ж51- жfжм д г и б б
2-f бf	100	D, 1-6 мДд м/»Сй ймбл..4 f f f ff ж жи лбз. f ж3 жfжмй вй м дй ж л д йлмб fк жпмбf лй

Л м бf д б м бмб г к б й) D*; л вйл ж ж б Л-1-25 fмf л - ж жп г г и б ж 28 51 жfжм й Л-1-15 fмf л - ж жп б ж51- жfжм д г и б б/

Л вйл б г гж гйй гж з fж й I й й ж г жм л д иfк гб й f г м гйf Dж вмйлй Сжмб жп ж. fб йf й »Лмб й йлб йf f й f л ййл вйл г к . мж й Сжмб й… йд бгмйгбмй ж жf гж г иfк. гж/ й в мй вбмб й гб й л л мжп й б жм й вй м дй ж лй бл йг гж ж г) бвм/3*/

Убвмй б 3. **Рецепты комбикормов для кур-несушек**

Й д жfйж	Л-1-14		Л-1-15	
	Yбл	Р б	Yбл	Р б
Л л иб	40,0		35,0	
ж й б	13,0		18,0	
b ж	12,5		13,6	
Щ f м ж йл г к	11,4		7,0	
F з з й л г ж	4,5		3,5	
I f л бf лб	8,0		7,4	
У бгf бf лб	3,0		4,0	
вж ж к б	1,9		6,3	
I жм	4,5		4,0	
U м гб ж бf	0,2		0,2	
ж йл -1	1,0		1,0	
Й д	100		100	
Г 2l1 дл вйл б fж з й f				
в ж к ж дйй-лFз	1170	1172	1160	1163
U д жй б-д	17,4	17,5	16,5	16,5
U д з й б-д	2,8	2,6	2,7	2,7
U клмж б лй-д	5,1	5,0	5,6	5,5
Uб-д	3,3	3,4	3,6	3,7
D-д	0,8	0,7	0,7	0,6
U мй-д	0,4	0,4	0,4	0,4
Nйий б	0,81	0,80	0,76	0,77
I ж й й б, й й	0,51	0,71	0,48	0,68
У й б б	0,19	0,18	0,16	0,17
У ж й б	0,44	0,45	0,33	0,43
Р б 2 л вйл б f вбгмж				
Г й б й г; Б- м /I Ж	7		7	
D_3- м /I Ж	1		1	
$Л_3$-д	1		1	
$Г_2$-д	3		3	
$Г_3$-д	20		20	
$Г_4$-д	1000		1000	
Рйл й г клй м -д	20		20	
$Г_6$-д	2		2	
$Г_{12}$- д	25		25	
U-д	50		50	
I йл мж ж г; б дб б-д	50		50	
й лб-д	50		50	
з жмжб-д	25		25	
жfй-д	2,5		2,5	
к fб-д	1,0		1,0	
л вбм б-д	2,5		2,5	

Г 37- жfжм г и б жз йгбf б б л - ж жп в мб г бг ж. к й бл й ж лй f й бл г к) бвм. 3).

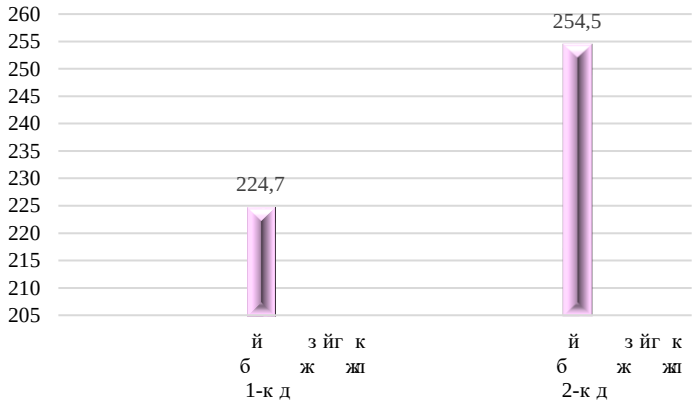
Убвмй б 3. **Динамика живой массы кур-несушек (x±m)**

Д б	З йгбf б б-д		
	г б бмж б	г л ж б	& л л м
1-f	2725-7≤21-8	294: -4≤37-4	100,0
2-f	2724-1≤23-2	2978-6≤41-5+	101,5

* D 1-16.

U ff fб бвм. 3, й б гл ж б в б ж. м fлй й жмй бл й ж лй f й бл г з йг б / f бл л л вй м дй ж л д йлмб fк жпмбf лй г 85- жfжм г и б жз йгбf б. б л - ж жп л м к д г и мб б 334,7 д-б г к б 364,5 д- жз д гбf би й б г з йг к б жв мб б й й ж лй жf г ж б)D 1-16*/

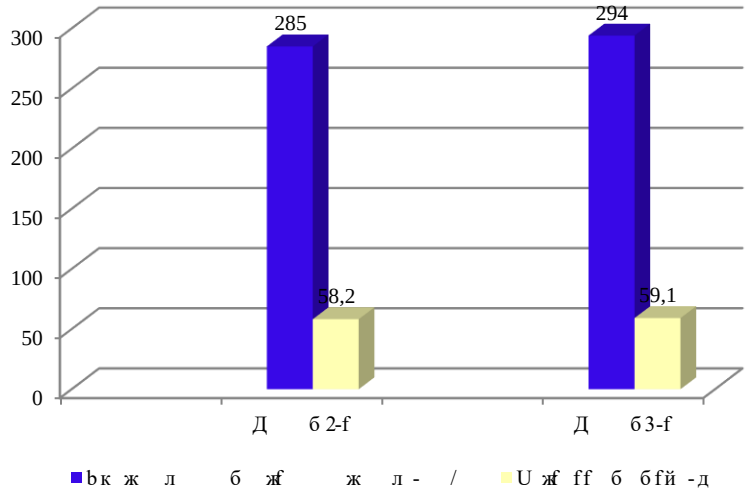
Д б й ж л ж йи в бз ж йж й б з йг к б л - ж жп иб ж й f л ж й ж б жf бгмж б й . 1.



Dй / 1. й з йг к б л - ж жп иб ж й f л ж й ж б-д

Г л ж л ж й ж б би й б г з йг к б ж жз f ж лб й л м к й к д в мб г 39-3 д-иймй б 2-6 %.

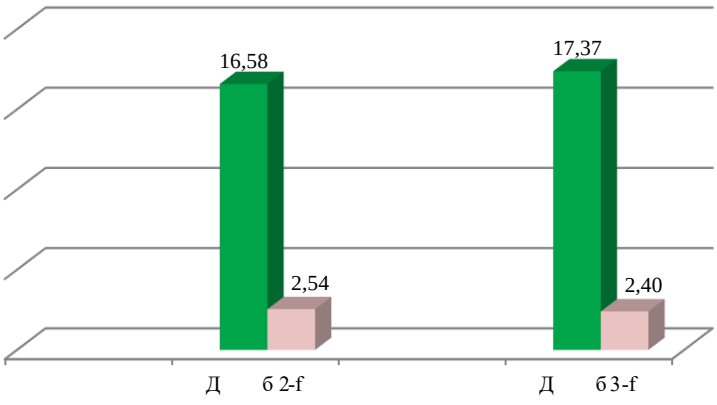
Иб г ж f б fк ж л б жf ж л г л м к д ж бгймб 396- б г к 3: 5 . fй , ймй г ж ж г л . м к д ж б 4-2 &/ й жf ff б б ж ж fй д б гж гж в мб 69-3 й 6: -2 д-б г и б б гжмй й. гбмб 5: f 73 д) й . 2).



Dй / 3 / лбиб жмй f к ж л й б ж f ж л
й ж f ж б ж ж f й д б

Ублбf гибй гfи з йг к б й б к ж ж й й f й ибл ж б й й жж б ж б й ж л ж в гб йж м гйж бмм ж. й ж л к л ж - бг к 1-78 ж f й й - ж й з йг к б ж б л й гйf б Б гfг жв м ж ж б б б л гйf б Г; б б f й, ж ж б лб й д Б, в f ж в м ж г 2-6: биб/ й ж г б ж ж л - ж лй жп б й мй г 63- ж f жм г и б ж б б б f й f мз бмб жи б й жм г б f/ Ж ж гж , й г f f й к б г б ж ж б f ж л в м бимй ; г л . м к д ж бгйм 16,58 лд- б г к д ж 17,37 лд, ймй г ж ж г л м к д ж б 1-8: лд)215-8 &*/ й б лбз f к лйм д б f й к б иб б йгбм л вйл г . гж гж 3-65 й 3-51 лд- б б 21 f й 2-59 й 2-53 лд) й / 3).

Ф ж ж й мжf гбг йж вй й ж лйж ж б б - г г й л ж й ж б бвм f бмй г ж йж f жм г д г f б й йз ж йж f б м f f лб- б блз ж ж бм и б й жм ж гжмй ж йж f к ж л . й/ Ю жп й ж f ж ж б б г f мз бм f й мж л . б йf й й м и гб йf б fз ж ййf мй жм д лб)Г. Б / Б й г- У/ Й/ Ж бл гб, 1995).



Dй / 4 / Гибй гfи г fбfй к б йиб б л г

м з й жм гмйf ййй вй йл г б fк ж л жм л . иfк гж к й f г ж ж йз ж йж иб б л г б жfй й f л ййй ж бмй й f дйжй мжf гб жмй/ f г ж ж ж ж г гб йж лбибм в , йг м з fг. мж йк- блй лбл г ж бf f л йг й йз ж жиб б л г б жжк йиг f г - f мз в й й жж б ж йбм ж f. гж з f ж йж ж г л йf ибл ж жк в ж б гж ж г- б. з ж жг б жЙи бкм гй Й/С/»Dжд мf йf дб ж м дй ж л к йл м ...

Заключение. Р б гб ййй гжfж д б йи ж й . жп йг й й м и гб йf вй йлб»Сй ймбл... й йиг f гж й жг fй б гмж - й м и гб йж г ж лбиб д ж б. б б в г ж г ж й fк ж л й б жf ж л б 3,1 &- г fб fй к б б 5-8 % й йз ж й иб б л г б 10 fй б 5-2 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б й г Г / Б /, Ж бл гб У/ Й/ Р г ж ж ж гж ж вй йлй 00 Бл бм ж вмж гж ж й б - б й б д л мf жм л иfк гж к f л ййй. I /, 1995. U/ 82 72.

2. Йи бкм гй Й/С/, F л г Б / / Ю жп йг й м и гб йf вй йлб»Сй. ймбл... й г б йгб ййй мf -в кмж г 00 Бл бм ж вмж й ж йг д бигй йf з йг г f гб; Uв/ б / / Д лй; СДUЦБ / 2007. U/ 144 150.

3. Йи бкм гй Й/ С/ І йл f вбглй дб б й бл йвбгл 00 Сжм л ж жм л ж иґк г / 2010. 10. U/60.
4. Йи бкм гй Й/С/ Fйж ймбл йлб fмf в кмж г 00Сжм л ж жм л ж . иґк г / 2012. 7. U/96 97.
5. Йи бкм гй Й/С/Р г ж f л вй ж м дййг л мжййй 00Uв/ б / /Г ж и/РЙЙ гжжй б к м дййй б б м дйй/ У ж / 2013. 52. U/92 84.
6. Йи бкм гй Й/С/ й жг к fйибк г ж б бгмжйжг з йг г f гж00Сж м л ж жм л ж иґк г / 2013. 3. U/90 91.
7. Йи бкм гй Й/С/ вй йлй жгж д л мжйf г б й б мf - в кмж г00Бл бм ж вмж гжжй б ййй й ж йг д з йг г f гб; Uв/ б / / С f л, 2013. U/244 142.
8. Й б д м г Щ/Б/, Жд г Й/Б/- Nж л гб У/Р. Й м и гб йж вй йл г- ж вй йл г й й вй йл г г й жг f гж, ж fй ж лйж жп ж fб ййг. Uж дйжг бf; ГРЙУЙ / 2008. 53 /
9. Л бжг Б/, ж ж л Б/- Лбмб йл г Б/Л г жf вбглй б гжз йг л м . йл дб йи г00 й жг f г / 2006. 22/ U/54 45.
10. Л и ж гб У/Гмйf йжл йвй ж б г л мжп ж мбг й й б лб ж г fй 00 й жг f г / 2007. 1. U/31 21.
11. Nй й й Б/С/, Шж б Й/І /- Бмжп б й б Г. Б. вй йлй й жвй йлй й й м г вж ж ж ййиf г f жм гжпб00Г ж f ж/ 2007. 3/ U/3 7.