

Застосування емульгаторів

Як забезпечити високу енергетичну поживність раціону птиці в умовах дефіциту кукурудзи та високої вартості кормових жирів і олій

Дослідження останніх років показали, що організм птиці й інших тварин з однокамерним шлунком відчуває дефіцит не так самої ліпази, як емульгаторів жиру, здатних швидко та повністю його підготувати для ефективного перетравлення. Жир не може почати перетравлюватися в тонкому кишківнику, доки розмір його жирових кульок не зменшиться до 1–2 мкм. Оскільки процес емульгування перебігає за напіврозщеплених поживних речовин рідкого хімусу, він складний і досить тривалий за часом.

Отже, перетравлення жиру, як правило, гальмує процес перетравлення загалом і тим самим знижує ефективність роботи всього шлунково-кишкового тракту. Оскільки об'єм виділення жовчних кислот як головних чинників емульгування жиру печінкою лімітований із розглянутих вище причин, організм починає відчувати гострий брак чинників емульгування жиру, що і зумовлює недостатнє вилучення з них енергії. Розуміння цього процесу привело науку до обґрунтування використання зовнішніх емульгаторів, які зможуть швидко і позитивно вплинути на процес перетравлення жиру, пришвидшити його проникнення через стінки кишківника в лімфу і тим самим істотно підвищити енергетичну цінність жиру для організму.



З іншого боку, додавання емульгатора до раціону як пришвидшувача перетравлення та підвищення енерговилучення зможе забезпечити економічно обґрунтоване зниження рівня введення жирів у раціон за збереження тієї самої його енергетичної поживності. А це реальний шлях здешевлення раціону за високої дорожнечі вартості кормових жирів. Ніколи вартість емульгатора за норми введення 0,5–1 кг на 1 т не зможе бути дорожчою за безпечне в енергетичному відношенні усунення з нього як мінімум 10–15 кг кормового жиру.

Розуміння реальної зоотехнічної та економічної вигоди застосування емульгаторів у годівлі птиці та інших тварин привело до надходження на ринок ефективних препаратів кормових емульгаторів.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕМУЛЬГАТОРА

Одним із найефективніших емульгаторів кормового ринку слід уважати емульгатор DigestFast – Дайджест Фаст іспанської компанії Liptosa, фосфоліпиди та лізофосфоліпиди в поєднанні з екстрактами артишоку та розторопші. Ефективність препарату емульгатора Дайджест Фаст перевірено спостереженнями на батьківському стаді бройлерів за умови птахофабрики ТОВ «Умід», Узбекистан.

Місце проведення та схема дослідів: досліді проводили на шести типових пташниках розміром 96 × 18 м. До того ж на п'яти пташниках із чистою корисною площею 1435 м² встановлено китайське обладнання за вмістом племінних курей батьківського стада бройлерів (пташники 63, 62, 61, 60, 76), а на 63 пташнику встановлено комплект обладнання голландської фірми ВДЛ із корисною площею 1500 м². Вік птиці на початку дослідів – 245 днів, закінчення – 286 днів. Щільність посадки курей і півнів на початку дослідів на 1 м² – 5,67–5,83 голови, фронт курей – китайські пташники – 13,6–14 см на 1 голову курки, пташник ВДЛ-19,3 см, фронт напування – китайські пташники – 4,9–5,1 голови курей/ніпель, пташник ВДЛ – 6 гол./ніпель.

У дослідження залучили значний масив птиці – шість відокремлених пташників, п'ять з яких уважали контрольними й один – дослідний із приблизно однаковим поголів'ям птиці однієї партії виведення й обладнанням

Таблиця 1. Матриця для розрахунку введення емульгатора Дайджест Фаст в раціон птиці, %

Показники	У матричному формулюванні придатні для застосування комп'ютерного розрахунку раціону
Сирий протеїн	7,98
Сирий жир	20,2
Сира клітковина	5,4
Сира зола	31
Кальцій	3,25
Фосфор	0,42
Натрій	0,02
Обмінна енергія несучки, МДж/кг, Ккал/100г	380/9044
Обмінна енергія бройлери, МДж/кг, Ккал/100г	362/8615,6
Лізин	0,15
Метіонін	0,05
Метіонін + цистин	0,07
Треонін	0,10
Триптофан	0,02

для його змісту. У контрольних пташниках згодовували стандартний раціон птахофабрики, а в дослідному в раціоні скорочували на 50% норму введення жиру і ввели 1% емульгатора Дайджест Фаст.

Результати виробничої перевірки: встановлено, що оптимальним додавання продукту в раціон становить за дози 0,5–1 кг на тонну комбікорму залежно від рівня введення жиру в раціон. Розрахунки поживності та збільшення енергетичної цінності можна заповнити, послуговуючись спеціальною матрицею (табл. 1). Дайджест Фаст забезпечує підвищення засвоєності жиру та його енергетичної цінності. Додавання 0,5–1 кг препарату замість 5–10 кг олії/жиру з розрахунку на 1 т корму дає позитивні результати за мінімального рівня олії/жиру в раціоні 1,5%.

Додавання до раціону емульгаторів Дайджест Фаст дозволяє без втрат енергетичної поживності раціону знизити дозу кормових жирів (як тваринних, так і рослинних олій). Досвід показує, що такий спосіб у всіх випадках використання дозволив отримати реальний економічний ефект, який був викликаний зниженням вартості раціону на 1,5%.

У досліді 2021 року на племінному стаді курей-несучок батьківського стада кросу РОСС-308, проведеному в ТОВ «Умід» Янгіюльського туману Республіки Узбекистан, введення добавки Дайджест Фаст в дозі 0,075% в раціоні за представленою вище матрицею, в раціоні від 2,3 до 1,5%, це, відповідно, з 23 до 15 кг на 1 т корму.

У ході випробувань препарату Дайджест Фаст на батьківському стаді курей (РС) кросу РОСС-308 було розраховано та використано повноцінний рецепт (табл. 2).

Таблиця 2. Рецепт складу повноцінного комбікорму з Дайджест Фаст для курей (РС) кросу РОСС-308 з 245 по 286 дні

	Дослідний із ДФ	Контроль без ДФ
	%	%
Кукурудза СП-8,5%	38	41
Пшениця СП-11,5%	28,89	25,17
Шрот соєвий СП-45%	11	11,5
Шрот соняшнику СП-30%	5,5	5
Метіонін	0,22	0,22
Лізин	0,08	0,07
Сіль поварена	0,22	0,22
Люцернове борошно СП-14%	4	4
Вапняк Са-31%	9,2	9,2
Премікс для РС — 156–434 дні	0,2	0,2
Підкислювач	0,2	0,2
Сорбент мікотоксинів	0,2	0,2
Сульфат натрію	0,19	0,19
Бутірати	0,05	0,05
Треонін	0,05	0,05
Мультифермент карбогідраза	0,02	0,02
Мультифермент ксиланаза	0,01	0,01
Фітаза 20000	0,01	0,01
Холін хлорид	0,055	0,06
Дайджест Фаст	0,075	
МКФосфат	0,33	0,33
Олія соєва	1,5	2,3
	100	100
Міститься у комбікормі		
Обм. Енергія + Ф, ккал	280,0	279,5
Сирий протеїн, %	14,1	14,04
Сира клітковина, %	4,62	4,51
Лінолева к-та, %	2,03	2,55
Лізин усв, %	0,6	0,6
Мет+цис усв, %	0,64	0,64
Треонін усв, %	0,47	0,47
Кальцій + Ф, %	3,2	3,2
Фосфор усв. + Ф, %	0,37	0,37
Натрій, %	0,19	0,19
Хлор, %	0,19	0,18
Калій, %	0,6	0,59
Холін загальний, %	120	122
№ пташника	75	60, 61, 62, 63, 76
Вартість 1 кг корму, сум	3819,3	3879,7





Упродовж спостережень у курей несучок ураховували виробничі показники на початок і кінець дослідження, інтенсивність несучості, середню масу яєць і запліднюваність яєць, відсоток виведення здорових курчат (табл. 3).

Дані табл. 3 дозволяють стверджувати, що зниження частини олії (з 2,3 до 1,5%) та заміна її препаратом Дайджест Фаст (введення 0,075%) не лише не сприяло зниженню продуктивності птиці, а й зумовило видиму тенденцію до зростання інтенсивності несучості на 2,8% і зниження падежу птиці з 3,47 до 3,08%. До того ж корегування раціону ніяк не торкнулося показника маси яєць, дещо підвищило запліднюваність і зберегло відсоток виведення

молодняку на одному рівні, що відповідає дуже високим параметрам.

Фахівці птахофабрики помічали покращення зниження відсотка уражень печінки.

Таким чином, можна стверджувати, що відбулась істотна зміна енергетичного балансу раціону птиці в бік його оптимізації з тим, що рівень уведення в нього жиру зменшився на тлі застосування Дайджест Фаст. Емульгатор забезпечив підвищення перетравності жиру та засвоєння продуктів його розщеплення в кров, полегшив роботу печінки, створив умови для запобігання накопиченню у просвіті кишечника комплексних продуктів взаємодії жирних кислот і мінералів. Усе це позитивно позначилося на підвищенні продуктивності й, що не менш важливо, поліпшенні інкубаційних якостей яєць знизило падіж птиці.

З упевненістю можна стверджувати, що сьогодні є реальною можливість економії енергетичних добавок і зерна кукурудзи в раціоні птиці шляхом застосування гідрофобних емульгаторів. Зокрема, застосування емульгатора Дайджест Фаст забезпечує підвищення продуктивності птиці на 2,8%, зниження відміни та вибракування з 3,47 до 3,08%, зниження вартості корму на 1,5%, збереження показників запліднення яєць і відсотка виведення курчат. Уведення в раціон препарату Дайджест Фаст у дозі 0,075% забезпечило зниження вартості раціону завдяки економії 0,8% рослинної олії, що суттєво та позитивно позначилося на економічній ефективності вмісту племінних курей м'ясного кросу. ●

Матеріал надає компанія «АТН Компані»

Таблиця 3. Результати випробувань препарату Дайджест Фаст у годівлі курей-несучок племінного стада

Показники	Контрольні пташники, №					Дослідний пташник №75
	63	62	61	60	76	
Початкове поголів'я курей, гол.	7757	7407	7467	7556	7609	7514
Кінцеве поголів'я, курей. гол.	7601	7029	7200	7300	7359	7282
Падіж курей, %	2,01	5,1	3,57	3,39	3,29	3,08
У середньому по контрольних пташниках, %	3,47					3,08
Інтенсивність яйцекладки фактична, %	84,5	81,1	80,7	81,0	80,7	84,4
У середньому по контрольних пташниках	81,6					84,4
Інтенсивність яйцекладки за нормативом, %	77,9					
Середня маса яйця на початку досліду, г	60,6	60,5	60,2	61,0	61,4	60,5
Середня маса яйця наприкінці досліду, г	62,0	61,8	62,1	62,5	62,8	62,2
У середньому по контрольних пташниках, г	62,24					62,2
Запліднюваність яєць, %	94,48	94,67	94,37	94,55	94,55	94,68
У середньому по контрольних пташниках, %	94,52					94,68
Відсоток виведення здорових курчат, %	92,01	92,26	92,02	92,28	92,18	92,04
У середньому по контрольних пташниках, %	92,15					92,04

Природні рішення
для здоров'я..



Фітоемульгатор DigestFast

Скоротить виробничі витрати,
не знижуючи показники продуктивності



Екстракт
артишоку

Фосфоліпід

Екстракт
росторопші

Liptosa ...the green way of life

 **DigestFast**

- Стимулює роботу і виділення секретів печінки, підшлункової залози та ШКТ
- Збільшує емульгуючу здатність в ШКТ
- Покращує засвоюваність жирів та жиророзчинних компонентів
- Оптимізує профіль жирних кислот в раціонах
- Покращує зоотехнічні показники (конверсія корму, середньодобові прирости)
- Зменшує собівартість комбікормів



ATHCOMPANY.UA

+38 (044) 257-08-59

 ATHCOMPANY.UA

 ATHCOMPANY.UA