

№2 – 2023

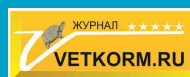
МАРТ – АПРЕЛЬ / MARCH – APRIL

# ВЕТЕРИНАРИЯ И КОРМЛЕНИЕ

Международный научный журнал открытого доступа

# VETERINARIA I KORMLENIE

International scientific journal of open access



Журнал включен в  
ВАК – квартиль №1, RSCI, РИНЦ,  
ядро РИНЦ, CrossRef, Agris,  
отраслевые СМИ Минсельхоза РФ

ISSN:1814-9588

DOI:10.30917/1814-9588

Подписка – Почта России ПН631



Журнал награжден  
медалями



## УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О награждении государственными наградами  
Российской Федерации

За заслуги в научной деятельности  
и многолетнюю добросовестную работу

**наградить**

**ОРДЕНОМ ДРУЖБЫ**

**Гулюкина Михаила Ивановича**

Руководителя научного направления "Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук", город Москва.

*От редакции:* мы искренне поздравляем нашего бессменного председателя редакционной коллегии Гулюкина Михаила Ивановича с заслуженной высокой государственной наградой.



DOI CrossRef:10.30917/ATT-VK-1814-9588-2023-2-13  
 Публикуется на принципах открытого доступа  
 Published under an open access license  
 Creative Commons Attribution 4.0 International License.  
 УДК 636.4.053.087.7

## Эффективность применения кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО" в рационах поросят



Лысенко Ю.А.

**Лысенко Ю.А.** – доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики, yuraduban45@mail.ru

**Шантыз А. Х.** – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики, shah\_8383@mail.ru

**Еганиян Е. С.** – кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории биологической оценки кормов и кормовых добавок, ekaterina.sadikova@bk.ru

**Мачнева Н. Л.** – кандидат биологических наук, доцент кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики, machneva1982@mail.ru

**Чусь Р. В.** – кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий учебно-производственным комплексом "Пятачок", chrp\_5\_chrv@mail.ru

**Беляк В. А.** – студент факультета ветеринарной медицины, vladimirbelyj22@yandex.ru

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет И. Т. Трубилина", г. Краснодар

**Кержнер М.А.** – заместитель генерального директора по качеству ООО «Агрофермент», г. Москва, mkerzhner@agroferment.ru

**Ключевые слова:** поросята, кормовая добавка, ферменты, продуктивность, сохранность, конверсия корма, сыворотка крови, морфология, биохимия

**Резюме.** В статье представлены результаты исследований по изучению влияния мультиферментной кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО" на сохранность, прирост живой массы, конверсию корма и морфо-биохимические показатели крови поросят группы дорастивания. Исследуемая добавка содержит в своей основе фермент фитазу и комплекс НПС-ферментов, штамм-продуцент *Penicillium verruculosum*, а также наполнители: кукурузный крахмал; хлорид натрия. Применяется для улучшения перевариваемости корма, повышения сохранности роста и продуктивности сельскохозяйственных животных. Для постановки опыта было сформировано четыре группы (три опытных и одна контрольная) поросят по 56 голов в каждой, которые

## The effectiveness of the use of feed additives "AGROFIT PRO" in the diets of piglets

Lysenko Yu. A., Shantyz A. Kh., Yeganyan E. S., Machneva N. L., Chus R. V., Belyak V. A.

Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar

Kerzhner M.A., «Agroferment» LLC, Moscow

**Key words:** piglets, feed additive, enzymes, productivity, safety, feed conversion, blood serum, morphology, biochemistry

**Abstract.** The article presents the results of studies on the effect of a multi-enzyme feed additive "AGROFIT PRO" on the safety, live weight gain, feed conversion and morpho-biochemical blood parameters of piglets of the rearing group. The investigated additive contains at its core the enzyme phytase and a complex of NPS enzymes, a strain-producer of *Penicillium verruculosum*, as well as fillers: corn starch; sodium chloride. It is used to improve the digestibility of feed, increase the safety of growth and productivity of farm animals. To set up the experiment, four groups (three experimental and one control) of piglets, 56 heads each, were formed, which were kept in a specialized farm room for the rearing group. During the experiment, all piglets were in identical conditions of keeping and feeding. The research results showed that the safety of piglets in the first and second experimental groups was at the level of 100%, and in the control and third experimental groups it was 96.4%. The increase in the experimental group was 3.8%, 1.2% and 0.3% compared to the control group, and in the experimental groups there was a decrease in feed conversion by 2.1% and 3.4%. Based on the obtained data of the general analysis of the whole blood of piglets, it can be concluded that there are no allergic reactions, pathological and inflammatory processes in the body when giving the experimental animals the studied feed additive. When conducting biochemical studies of blood serum, all the studied parameters were within the intraspecies norms; according to the results of the study, there was no negative effect of the feed additive on the organ systems of the experimental animals under test. A statistically significant difference was recorded between the control and the third experimental group in terms of creatinine, which was higher by 12.9%, and triglycerides by 34.9%.

содержались в специализированном помещении фермы для группы дорастивания. В период проведения опыта все поросята находились в идентичных условиях содержания и кормления. Результаты исследований продемонстрировали, что сохранность поросят в первой и второй опытных группах была на уровне 100 %, а в контрольной и третьей опытной группе составила 96,4 %. Прирост опытной группы составил на 3,8 %, 1,2 % и 0,3 % по отношению к контрольной группе, также в опытных группах было отмечено снижение конверсии корма на 2,1 % и 3,4 %. Исходя из полученных данных общего анализа цельной крови поросят, можно сделать вывод об отсутствии аллергических реакций, патологических и воспалительных процессов в организме при дачи подопытным животным исследуемой

### Для цитирования / For citation

Эффективность применения кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО" в рационах поросят / Лысенко Ю. А. [и др.] // Ветеринария и кормление. – 2023. – №2. – С.53–56.

The effectiveness of the use of feed additives "AGROFIT PRO" in the diets of piglets / Lysenko Yu. A. [et al.] // Veterinaria i kormlenie. – 2023. – №2. – P. 53–56.

кормовой добавки. При проведении биохимических исследований сыворотки крови все изучаемые показатели находились в пределах внутривидовых норм, по результатам исследования не было отмечено негативного влияния кормовой добавки на системы органов у испытуемых экспериментальных животных. Статистически достоверная разница была зафиксирована между контрольной и третьей опытной группой в показателях содержания креатинина, которого было выше на 12,9 %, а также триглицеридов на 34,9 %.

#### Введение

На сегодняшний день существует множество различных инноваций и высокотехнологических разработок, позволяющих достичь успеха в сельскохозяйственных отраслях по разведению скота, птиц и рыб. Современный аграрный рынок предлагает широчайший ассортимент товаров, предназначенных для высокоэффективного, а главное, безопасного, повышения показателей роста, уровня развития и степени продуктивности домашних животных. И ведущую роль в достижении максимально качественного результата играет грамотный выбор кормовых добавок [1, 2].

Одной из подобных кормовых добавок является разработка фирмы ООО "Агрофермент" (Россия) – "АГРОФИТ ПРО", которая предназначена для повышения переваримости питательных веществ кормов и увеличения обменной энергии в рационах свиней и сельскохозяйственной птицы.

Цель исследований – изучение безопасности и эффективности применения в рационе поросят группы дорашивания кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО".

Для достижения цели были поставлены следующие задачи исследования:

- Установить влияние кормовой добавки на динамику изменения живой массы и среднесуточные приросты поросят группы дорашивания.

- Установить влияние кормовой добавки на сохранность поросят группы дорашивания.

- Определить потребление и затраты кормов на прирост живой массы поросят группы дорашивания за весь опыт.

- Определить изменения морфологических и биохимических показателей крови у поросят в контрольной и опытной группах в конце эксперимента.

#### Материалы и методы

Кормовая добавка "АГРОФИТ ПРО" – представляет собой мультиферментный комплекс, который содержит ферменты: ксиланазу (эндо-β-1,4-ксиланазу) с активностью не менее 2000 ед/г, целлюлазу (эндо-β-1,4-глюканиду) с активностью не менее 2000 ед/г, бета-глюканиду (эндо-β-1,3(4)-глюканиду) с активностью не менее 2000 ед/г, (штамм-продуцент *Penicillium verrucosum* EX13 ВКМ F-4765D), фермент 6-фитазу с активностью не менее 5000 FTU-ед/г (штамм-продуцент *Penicillium verrucosum* PhyA42 ВКМ F-4846D); наполнители: кукурузный крахмал (74–86 %), хлорид натрия (4–6 %).

Исследования по изучению безопасности и эффективности применения в рационе поросят группы дорашивания кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО" проводились на базе научно-испытательного центра токсико-фармакологических исследований и разработки лекарственных средств ветеринарного применения, кормовых добавок и дезинфектантов (НИЦ Ветфармбиоцентр), УПК "Пятачок" Учебно-опытного хозяйства "Кубань", являющиеся структурными подразделениями ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина".

Эксперименты по определению эффективности кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО" в кормлении свиней проведены на 224 поросятах отъемышах породы LYD (3-х породный

Таблица 1. Схема научно-хозяйственного опыта

Table 1. Scheme of scientific and economic experience

Группа	№ станка	Колич. поросят, голов	Длительность эксперимента, дней	Характеристика кормления
Контрольн.	1	28	50	Основной рацион (ОР)
	2	28		
Опытная 1	3	28	50	ОР + КД «АГРОФИТ ПРО» 150 г/т корма
	4	28		
Опытная 2	5	28	50	ОР + КД «АГРОФИТ ПРО» 100 г/т корма
	6	28		
Опытная 3	7	28	50	ОР + КД «АГРОФИТ ПРО» 50 г/т корма
	8	28		

Таблица 2. Показатели продуктивности поросят опытных и контрольных групп при введении в рацион кормовой добавки «АГРОФИТ ПРО»

Table 2. Productivity indicators of piglets of the experimental and control groups with the introduction of the feed additive "AGROFIT PRO" into the diet

Показатели	Группа			
	Контроль	Опыт 1	Опыт 2	Опыт 3
Средний возраст при заселении, сутки	30,2±0,1	30,7±0,2	30,1±0,1	30,3±0,1
Средний возраст при переводе, сутки	80,3±0,1	80,2±0,2	80,2±0,1	80,4±0,1
Период выращивания, сутки	50	50	50	50
Количество при постановке, голов	56	56	56	56
Количество в конце опыта, голов	54	56	56	54
Масса при заселении, кг	407	405	412	410
Масса при переводе, кг	1311	1392	1376	1317
Средний вес при заселении 1 гол., кг	7,27±0,11	7,23±0,13	7,36±0,17	7,32±0,09
Средний вес при переводе 1 гол., кг	24,28±0,33	24,86±0,27	24,57±0,41	24,39±0,29
Среднесуточный привес за период, кг	0,34±0,01	0,35±0,00	0,34±0,01	0,34±0,01
Количество потребленного корма за период, кг	2130	2254	2228	2143
Конверсия корма, кг	2,36	2,28	2,31	2,36
Пало количество, голов	2	0	0	1
Падеж, %	3,6	0	0	1,8
Выбраковка, голов	0	0	0	1
Выбраковка, %	0	0	0	1,8
Итого отход, %	3,6	0	0	3,6
Сохранность, %	96,4	100	100	96,4

гибрид), в возрасте 30 суток, с живой массой тела, 7–8 кг, в рационе которых другие виды добавок не применялись.

Было сформировано четыре группы (три опытных и контрольная) поросят по 56 голов в каждой, которые содержались в специализированном помещении для группы доращивания (секция № 2 - отъём, доращивание). В период опыта все поросята находились в идентичных условиях содержания и кормления.

Основой при проведении экспериментов был рацион, принятый в хозяйстве. Опытной группе животных дополнительно к основному рациону вводили кормовую добавку "АГРОФИТ ПРО" в дозах согласно схеме опыта, представленной в таблице 1.

Поросята экспериментальных групп получали полнорационные комбикорма СПК-4 и СПК-5. Комбикорма готовились на кормоприготовительном цехе датской компании SKIOLD Saeby A/S. В соответствии с поставленными задачами в период проведения эксперимента осуществлялись следующие мероприятия.

Регистрировали динамику живой массы в начале и в конце эксперимента, путем индивидуального взвешивания поросят каждой группы. На основании показателей живой массы рассчитывали среднесуточный привес и общий привес на одну голову. Регистрировали потребление и затраты кормов на прирост живой массы поросят за весь опыт, путем учета количества приготовленного и съеденного комбикорма за весь период исследований. Учитывали сохранность животных и причины падежа на протяжении всего опыта. Ежедневно проводили клиническое обследование, которое включало в себя оценку аппетита (снижение, повышение или норма), поедаемости корма, двигательной активности.

В конце опыта проводили забор крови у животных экспериментальных групп для морфологических и биохимических исследований (n=5): для морфологических исследований – вакуумной системой взятия крови с антикоагулянтом ЭДТА в объеме 1,0–2,0 мл. Для биохимических исследований сыворотки крови – вакуумной системой взятия крови в объеме 6,0–7,0 мл.

Морфологические исследования крови проводились на автоматическом гематологическом анализаторе Abacus

Junior Vet (DIATRON, Австрия). Оценка гематологических параметров включала в себя измерение количества эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, гематокрита.

Биохимические исследования показателей крови проводили на полуавтоматическом биохимическом анализаторе Stat Fax 3300 (Awareness Technology Inc., США.) с набором биохимических реагентов для ветеринарии Диа-ВетТест (Диакон-ДС, Россия). Оценка биохимических параметров включало в себя измерение уровня общего белка, холестерина, глюкозы, креатинина, мочевины, щелочной фосфатазы, триглицеридов, билирубина общего, АЛТ, АСТ, кальция, фосфора.

Полученные цифровые значения результатов исследований обрабатывали методами математической статистики, принятой в биологии и медицине [3] с использованием стандартной программы Microsoft Office Excel 2013 в операционной системе Windows 10. Результаты считали достоверными при уровне вероятности  $P \leq 0,05$ .

### Результаты исследований

В результате проведенных экспериментов по изучению эффективности кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО" при введении в рацион поросят в период доращивания, на основании результатов контрольных взвешиваний, была определена продуктивность экспериментальных животных – живая масса в начале и в конце эксперимента, путем индивидуального взвешивания каждой группы. Полученные данные представлены в таблице 2.

Сохранность поросят контрольной и третьей опытных групп за период исследований составил 96,4 %, в первой и второй опытных группах этот показатель был на уровне 100 %. Из данных таблицы видно, что в начале эксперимента все поросята имели одинаковую массу тела, разница между группами не превышала 10,0 %. Среднесуточный привес в первой опытной группе составил 0,35 кг и был выше аналогичного показателя в контрольной группе на 3,8 %, во второй опытной группе разница с контролем составила 1,2 %, в третьей опытной группе – 0,3 %.

За весь период проведения эксперимента аппетит и двигательная активность опытных и контрольных животных не отличались, оставались в пределах возрастных норм. Конверсию корма рассчитывали как отношение съе-

**Таблица 3.** Влияние кормовой добавки «АГРОФИТ ПРО» на морфологические и биохимические показатели крови поросят экспериментальных групп (n=5)

**Table 3.** The effect of the feed additive "AGROFIT PRO" on the morphological and biochemical parameters of the blood of piglets of the experimental groups (n=5)

Показатель	Группа				Норма [4–6]
	контрольная	1-я опытная	2-я опытная	3-я опытная	
<i>Биохимические показатели</i>					
АЛТ, ед/л	42,4±5,2	39,4±4,1	48,6±3,0	47,1±2,3	21,7–46,5
АСТ, ед/л	44,2±3,2	50,1±5,8	44,9±3,9	47,6±3,0	15,3–55,3
ЩФ, ед/л	152,0±6,0	165,7±6,3	155,3±7,4	178,2±11,8	140,0–200,0
Холестерин, ммоль/л	1,9±0,1	1,9±0,2	1,5±0,1	2,2±0,1	0,2–3,3
Глюкоза, ммоль/л	4,7±0,5	4,1±0,1	4,4±0,3	5,0±0,2	4,0–6,4
Альбумин, г/л	44,8±2,4	44,8±2,8	46,9±2,6	47,0±1,4	40,0–50,0
Общий белок, г/л	59,4±1,4	61,5±1,3	59,1±1,5	61,0±1,6	58,3–83,2
Общий билирубин, мкмоль/л	3,6±0,8	4,0±1,1	2,7±1,2	3,2±0,3	1,3–5,1
Кальций, ммоль/л	3,1±0,2	3,4±0,3	2,8±0,2	3,1±0,3	2,5–3,5
Фосфор, ммоль/л	1,5±0,1	1,5±0,1	1,6±0,1	1,5±0,1	1,2–1,9
Креатинин, мкмоль/л	168,9±6,9	158,3±16,0	156,6±4,7	147,0±8,1*	69,6–207,7
Мочевина, ммоль/л	3,1±0,2	3,5±0,3	3,2±0,5	3,3±0,1	3,3–5,8
Триглицериды, ммоль/л	0,6±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1*	0,2–0,5
<i>Морфологические показатели</i>					
WBC (Лейкоциты), $10^9$ /л	13,7±0,5	14,4±1,4	12,4±0,7	13,5±0,7	8,0–16,0
LYM (Лимфоциты), $10^9$ /л	5,7±0,4	5,8±0,5	5,0±0,2	5,9±0,4	3,2–8,0
RBC (Эритроциты), $10^{12}$ /л	6,4±0,2	6,1±0,2	6,1±0,4	6,1±0,2	6,0–7,5
HGB (Гемоглобин), г/л	108,2±7,2	109,0±3,3	102,8±3,9	112,2±4,4	90,0–110,0
HCT (Гематокрит), %	39,9±1,0	41,2±1,5	40,8±0,7	38,8±1,0	39,0–43,0

Примечание: \* – Разница с контрольной группой достоверна ( $P \leq 0,05$ )

денного комбикорма к 1,0 кг прироста за весь период исследований.

В первой и второй опытных группах конверсия корма была ниже показателя контрольной группы на 3,4 % и 2,1 % соответственно, в третьей опытной группе конверсия корма была на уровне контрольной группы. В конце эксперимента был осуществлен забор крови для определения морфологического и биохимического статуса поросят. Полученные в ходе исследований показатели морфологической и биохимической картины крови опытных животных представлены в таблице 3. При исследовании морфологического состава крови было установлено, что колебания показателей эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, гемоглобина и гематокрита в течение опыта не были статистически достоверными и не выходили за пределы физиологических норм для поросят [4].

При анализе биохимических показателей крови поросят не было отмечено патологического влияния кормовой добавки на системы органов у испытуемых животных. Все изучаемые показатели находились в пределах внутривидовых норм. Статистически достоверная разница была зафиксирована между контрольной и третьей опытной группой в показателях содержания креатинина и триглицеридов. Уровень креатинина в сыворотке животных третьей опытной группы составил  $147,0 \pm 8,1$  мкмоль/л против  $168,9 \pm 6,9$  мкмоль/л в контроле. Разница между группами составила 12,9 % в пользу контрольной группы. Уровень триглицеридов в контрольной группе составил  $0,63 \pm 0,104$  ммоль/л и был выше аналогичного показателя в третьей опытной группе ( $0,41 \pm 0,054$  ммоль/л) на 34,9 %.

#### Заключение

Введение в рацион поросят в период дорастивания кормовой добавки "АГРОФИТ ПРО" из расчета 150, 100 и 50 г/т корма способствовало повышению среднесуточных привесов на 3,8 %, 1,2 % и 0,3 % относительно контрольных показателей. Также в опытных группах, где норма ввода кормовой добавки составляла 100 и 150 г/т корма отмечено снижение конверсии корма на 2,1 % и 3,4 % по отношению к аналогичному показателю в контрольной группе. Сохранность поросят контрольной и третьей опытных групп за период исследований составила 96,4 %, в первой и второй опытных группах этот показатель был на уровне 100 %. При анализе результатов исследований морфологического состава цельной крови у испытуемых животных достовер-

ных изменений изучаемых показателей относительно физиологических норм не установлено. При анализе биохимических показателей сыворотки крови поросят не было отмечено патологического влияния кормовой добавки на системы органов у испытуемых животных. Статистически достоверная разница была зафиксирована между контрольной и третьей опытной группой в показателях содержания креатинина и триглицеридов. Таким образом, по результатам исследований установлено, что кормовая добавка "АГРОФИТ ПРО" при использовании в рационе свиней безопасна, эффективна и перспективна для дальнейшего внедрения в животноводство.

#### Литература

1. Регуляторные и методические аспекты доклинических и клинических исследований кормовых добавок для животных / Каргопольцева Д.Р., Крышень К.Л., Макарова М.Н., Макаров В.Г. // Лабораторные животные для научных исследований. - 2018. - № 3 (11). - С. 100-112.
2. АгроАрхив. Сельскохозяйственные материалы. Статья "Кормовые добавки для сельскохозяйственных животных" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://agro-archive.ru/novosti/3223-kormovye-dobavki-dlya-selskohozyajstvennyh-zhivotnyh.html>.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия. Учебное пособие для биол. спец. вузов, 4-е изд., перераб. и доп. // Г.Ф. Лакин. - М.: Высшая школа, 1990. - 352 с.
4. Кондрахин И.П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. - М.: "Колосс", 2004. ? 520 с.
5. Ковалёв С. П. Клиническая оценка гематологических исследований у сельскохозяйственных животных: методические указания / С. П. Ковалёв. - СПб.: Санкт-Петербургская гос. академия ветеринарной медицины, 2005. - 40 с.
6. Методические указания по применению унифицированных биохимических методов исследований крови, мочи, молока в ветеринарных лабораториях. - М.: МСХ СССР, ВАСХНИИ имени В.И. Ленина, 1981. ? 86 с.

#### References

1. Reguljatornye i metodicheskie aspekty doklinicheskij i klinicheskij issledovanij kormovyh dobavok dlya zhivotnyh / Kargopol'ceva D.R., Kryshen' K.L., Makarova M.N., Makarov V.G. // Laboratornye zhivotnye dlya nauchnyh issledovanij. - 2018. - № 3 (11). - S. 100?112.
2. AgroArhiv. Sel'skohozyajstvennye materialy. Stat'ya "Kormovye dobavki dlya sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh" [Elektronnyj resurs]. - Rezhim dostupa: <http://agro-archive.ru/novosti/3223-kormovye-dobavki-dlya-selskohozyajstvennyh-zhivotnyh.html>.
3. Lakin G.F. Biometriya. Uchebnoe posobie dlya biol. spec. vuzov, 4-e izd., pererab. i dop. // G.F. Lakin. - M.: Vysshaya shkola, 1990. - 352 s.
4. Kondrahin I.P. Metody veterinarnoj klinicheskoj laboratornoj diagnostiki. - M.: "Koloss", 2004. ? 520 s.
5. Kovalyov S. P. Klinicheskaya ocenka gematologicheskij issledovanij u sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh: metodicheskie ukazaniya / S. P. Kovalyov. - SPb.: Sankt-Peterburgskaya gos. akademiya veterinarnoj mediciny, 2005. - 40 s.
6. Metodicheskie ukazaniya po primeneniyu unificirovannyh biohimicheskij metodov issledovanij krovi, mochi, moloka v veterinarnykh laboratoriyah. ? M.: MSKH SSSR, VASKHN imeni V.I. Lenina, 1981. - 86 s.

### Пресс-релиз/ Press-release

## Комбикорма для эффективного животноводства и птицеводства

25-27 апреля в Москве, в Международной промышленной академии, пройдет международная конференция "Производство комбикормов для эффективного животноводства и птицеводства".

Ее организаторами являются Международная промышленная академия, Союз комбикормщиков России, Всероссийский научно-исследовательский институт комбикормовой промышленности.

Конференция проводится при поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, Национального Союза свиноводов, Российского птицеводческого Союза, Национального Союза производителей говядины.

В программе конференции: основные направления и перспективы развития отечественной комбикормовой промышленности; стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 года; Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2030 гг.; подпрограмма "Развитие производства кормов и кормовых добавок для животных"; ветеринарный и фитосанитарный контроль, и другие.

В рамках конференции предусмотрены выставка ведущих отечественных и зарубежных компаний, деловые встречи и переговоры, выставка-продажа отраслевой научно-производственной и нормативно-технической литературы

*Оргкомитет конференции*