

Совместно с:

www.sworld.education

Экономическая академия им.Д.А.Ценова (Болгария)
D.A. Tsenov Academy of Economics - Svishtov

При научной поддержке:

Экономическая академия им.Д.А.Ценова (Болгария)
Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)
Украинская государственная академия железнодорожного транспорта
Научно-исследовательский проектно-конструкторский институт морского флота
Луганский государственный медицинский университет
Харьковская медицинская академия последипломного образования
Институт морехозяйства и предпринимательства
Институт водных проблем и мелиорации Национальной академии аграрных наук
Одесский научно-исследовательский институт связи
Бельцкий Государственный Университет «Алеку Руссо» (Молдова)

Входит в международные наукометрические базы
INDEXCOPERNICUS

Международное периодическое научное издание

International periodic scientific journal

SWWorld
Journal

Выпуск №3, февраль 2020

Issue №3, February 2020

Part 2

УДК 08
ББК 94

Главный редактор:

Шibaев Александр Григорьевич, доктор технических наук, профессор, Академик

Головний редактор:

Шibaєв Олександр Григорович, доктор технічних наук, професор, Академік

Chief Editor:

Shibaev Alexander Grigoryevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician

Заместитель Главного редактора:

Куприенко Сергей Васильевич, кандидат технических наук

Заступник головного редактора:

Купрієнко Сергій Васильович, кандидат технічних наук

Deputy Chief Editor:

Kuprienko Sergey Vasilievich, Candidate of Technical Sciences

Редакционный Совет:

Более 150 докторов наук. Полный список представлен на страницах 3-5.

Редакційна Рада:

Понад 150 докторів наук. Повний список представлений на сторінках 3-5.

Editorial Board:

More than 150 doctors of sciences. The full list is available on pages 3-5.

Журнал предназначается для научных работников, аспирантов, студентов старших курсов, преподавателей, предпринимателей.

The journal is intended for researchers, graduate students, senior students, teachers and entrepreneurs. Published quarterly.

УДК 08

ББК 94

DOI: 10.30888/2410-6615.2020-03-02

Издано / Видано:

Published by:

SWorld &

D.A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov, Bulgaria

© Authors, scientific texts 2020

© Коллектив авторов, научные тексты 2020

Редакционный Совет

Аверченков Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, Брянский государственный технический университет, Россия

Ангелова Поля Георгиева, доктор экономических наук, профессор, Хозяйственная академия им. Д. А. Ценова, Свиштов, Болгария, Болгария

Анимца Евгений Георгиевич, доктор географических наук, профессор, Уральский государственный экономический университет, Россия

Антонов Валерий Николаевич, доктор технических наук, профессор, Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт", Украина

Антрапцева Надежда Михайловна, доктор химических наук, профессор, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина

Ахмадиев Габдулахат Маликович, доктор ветеринарных наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия

Бажева Рима Чамаловна, доктор химических наук, профессор, Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М.Бербекова, Россия

Батыргареева Владислава Станиславовна, доктор юридических наук, Научно-исследовательский институт изучения проблем преступности имени академика В.В. Сташиса НАПрН Украины, Украина

Безденежных Татьяна Ивановна, доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия

Блатов Игорь Анатольевич, доктор физико-математических наук, профессор, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Россия

Бурда Алексей Григорьевич, доктор экономических наук, профессор, Кубанский государственный аграрный университет, Россия

Бухарина Ирина Леонидовна, доктор биологических наук, профессор, Удмуртский государственный университет, Россия

Бушуева Инна Владимировна, доктор фармацевтических наук, профессор, Запорожский государственный медицинский университет, Украина

Быков Юрий Александрович, доктор технических наук, профессор, Московский государственный университет путей сообщения, Россия

Величко Степан Петрович, доктор педагогических наук, профессор, Кировоградский государственный педагогический университет им. Владимира Винниченко, Украина

Визир Вадим Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, Запорожский государственный медицинский университет, Украина

Вожегова Раиса Анатольевна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Институт орошаемого земледелия Национальной академии аграрных наук Украины, Украина

Волгирева Галина Павловна, кандидат исторических наук, доцент, Пермский государственный университет, Россия

Волох Дмитрий Степанович, доктор фармацевтических наук, профессор, Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Украина

Ворожбитова Александра Анатольевна, доктор филологических наук, профессор, Сочинский государственный университет, Россия

Гавриленко Наталия Николаевна, доктор педагогических наук, доцент, Российский университет дружбы народов, Россия

Георгиевский Геннадий Викторович, доктор фармацевтических наук, старший науч.сотрудник, ГП «Украинский научный фармакопейный центр качества лекарственных средств», Украина

Гетьман Анатолий Павлович, доктор юридических наук, профессор, Национальный юридический университету имени Ярослава Мудрого, Украина

Гилев Геннадий Андреевич, доктор педагогических наук, профессор, Московский государственный индустриальный университет, Россия

Гончарук Сергей Миронович, доктор технических наук, профессор, Россия

Грановская Людмила Николаевна, доктор экономических наук, профессор, Херсонский государственный аграрный университете, Украина

Гребнева Надежда Николаевна, доктор биологических наук, профессор, Россия

Гриздуб Александр Иванович, доктор химических наук, профессор, ГП «Украинский научный центр качества лекарственных средств», Украина

Гриченко Светлана Анатольевна, доктор биологических наук, доцент, Уральская государственная академия ветеринарной медицины, Россия

Гудзенко Александр Павлович, доктор фармацевтических наук, профессор, Луганский государственный медицинский университет, Украина

Демидова В.Г., кандидат педагогических наук, доцент, Украина

Денисов Сергей Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Россия

Дорофеев Андрей Викторович, доктор педагогических наук, доцент, Башкирский государственный университет, Россия

Дорохина Елена Юрьевна, доктор экономических наук, доцент, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Россия

Ермагамбет Болат Толеуханович, доктор химических наук, профессор, Директор Института химии угля и технологий ТОО, Казахстан

Жовтоногов Ольга Игоревна, доктор сельскохозяйственных наук, Институт водных проблем и мелиорации НААН, Украина

Захаров Олег Владимирович, доктор технических наук, профессор, Саратовский государственный технический университет, Россия

"Зубков Руслан Сергеевич, доктор экономических наук, доцент, Николаевский межрегиональный институт развития человека высшего учебного заведения «Университет» Украин », Украина"

Иржи Хлаула, доктор геолого-минералогических наук, профессор, FLKR - Университет Т.Бати, Злин, Чехия

Калайда Владимир Тимофеевич, доктор технических наук, профессор, Томский государственный университет, Россия

Каленик Татьяна Кузьминична, доктор биологических наук, профессор, Дальневосточный федеральный университет, Россия

Кантарович Ю.Л., кандидат искусствоведения, Одесская национальная музыкальная академия, Украина

Капитанов Василий Павлович, доктор технических наук, профессор, Одесский национальный морской университет, Украина

Карпова Наталия Константиновна, доктор педагогических наук, профессор, Южный федеральный университет, Россия

Кафарский Владимир Иванович, доктор юридических наук, профессор, директор науч.-ис. Центра укр.конституционализма, Украина

Кириллова Елена Викторовна, доктор технических наук, доцент, Одесский национальный морской университет, Украина

Кириченко Александр Анатольевич, доктор юридических наук, профессор, Украина

Климова Наталья Владимировна, доктор экономических наук, профессор, Кубанский государственный аграрный университет, Россия

Князева Ольга Александровна, доктор биологических наук, доцент, Башкирский государственный медицинский университет, Россия

Коваленко Елена Михайловна, доктор философских наук, профессор, Южный федеральный университет, Россия

Коваленко Петр Иванович, доктор технических наук, профессор, Институт водных проблем и мелиорации Национальной академии аграрных наук Украины, Украина

Кокеебаева Гульжаухар Какеновна, доктор исторических наук, профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан

Кондратов Дмитрий Вячеславович, доктор физико-математических наук, доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия

Копей Богдан Владимирович, доктор технических наук, профессор, Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа, Украина

Косенко Надежда Федоровна, доктор технических наук, доцент, Ивано-Франковский государственный химико-технологический университет, Россия

Костенко Василий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Украина

Котляров Владимир Владиславович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, КубГАУ, Россия

Кочинев Юрий Юрьевич, доктор экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Россия

Кравчук Анна Викторовна, доктор экономических наук, профессор, Академия Государственной пенитенциарной службы, Украина

Круглов Валерий Михайлович, доктор технических наук, профессор, Московский государственный университет путей сообщения, Россия

Кулерин Марат Крмыбаевич, доктор технических наук, профессор, ПГУ им. С. Торайгырова, Казахстан

Курмаев Петр Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, Уманский государственный педагогический университет им. Павла Тычины, Украина

Кухар Елена Владимировна, доктор биологических наук, доцент, Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Казахстан

Лапкина Инна Александровна, доктор экономических наук, профессор, Одесский национальный морской университет, Украина

Латыгина Наталья Анатольевна, доктор политологических наук, профессор, Киевский национальный торгово-экономический университет, Украина

Лебедев Анатолий Тимофеевич, доктор технических наук, профессор, Ставропольский государственный аграрный университет, Россия

Лебедева Лариса Александровна, кандидат психологических наук, доцент, Мордовский государственный университет, Россия

Липич Тамара Ивановна, доктор философских наук, доцент, Белгородский государственный университет, Россия

Ломотько Денис Викторович, доктор технических наук, профессор, Украинская государственная академия железнодорожного транспорта, Украина

Лыткина Лариса Владимировна, доктор филологических наук, доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия

Лялькина Галина Борисовна, доктор физико-математических наук, профессор, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия

Майданюк Ирина Зиновьевна, доктор философских наук, доцент, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина

Макарова Ирина Викторовна, доктор технических наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия

Максин Виктор Иванович, доктор химических наук, профессор, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина

Малахов А.В., доктор физико-математических наук, профессор, Украина

Мальцева Анна Васильевна, доктор социологических наук, доцент, Алтайский государственный университет, Россия

Мельник Алёна Алексеевна, доктор экономических наук, доцент, Киевский национальный университет технологий и дизайна, Украина

Милеева Лариса Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, Бийский технологический институт (филиал) «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», заведующий кафедрой экономики предпринимательства, Россия

- Мишенина Татьяна Михайловна, доктор педагогических наук, профессор, Криворожский государственный педагогический университет, Украина
- Могилевская И.М., кандидат педагогических наук, профессор, Украина
- Моисейкина Людмила Гучаевна, доктор биологических наук, профессор, Калмыцкий государственный университет, Россия
- Морозов Алексей Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Херсонский государственный аграрный университет, Украина
- Морозова Татьяна Юрьевна, доктор технических наук, профессор, Московский государственный университет приборостроения и информатики, Россия
- Нефедьева Елена Эдуардовна, доктор биологических наук, доцент, Волгоградский государственный технический университет, Россия
- Николаева Алла Дмитриевна, доктор педагогических наук, профессор, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Россия
- Орлов Николай Михайлович, доктор наук государственного управления, доцент, Академия внутренних войск МВД Украины, кафедра оперативного приминения ВВ, Украина
- Отепова Гульфира Елубаевна, доктор исторических наук, профессор, Павлодарский государственный педагогический институт, Казахстан
- Павленко Анатолий Михайлович, доктор технических наук, профессор, Полтавский национальный технический университет им. Юрия Кондратюка, Украина
- Парунакян Ваагн Эмильевич, доктор технических наук, профессор, Приазовский государственный технический университет, Украина
- Патыка Николай Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Национальный научный центр "Институт земледелия НААН", Украина
- Пахомова Елена Анатольевна, доктор экономических наук, доцент, Международный университет природы, общества, и человека "Дубна", Россия
- Пачурин Герман Васильевич, доктор технических наук, профессор, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Россия
- Першин Владимир Федорович, доктор технических наук, профессор, Тамбовский государственный технический университет, Россия
- Пиганов Михаил Николаевич, доктор технических наук, профессор, Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева, Россия
- Поляков Андрей Павлович, доктор технических наук, профессор, Винницкий национальный технический университет, Украина
- Попов Виктор Сергеевич, доктор технических наук, профессор, Саратовский государственный технический университет, Россия
- Попова Таисия Георгиевна, доктор филологических наук, профессор, Российский университет дружбы народов, Россия
- Растрьгина Алла Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, Кировоградский государственный педагогический университет имени Владимира Винниченко, Шевченко, 1, г. Кропивницкий, Украина
- Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Россия
- Резников Андрей Валентинович, доктор экономических наук, доцент, Московский государственный технологический университет "Станкин", Россия
- Рокочинский Анатолий Николаевич, доктор технических наук, профессор, Национальный университет водного хозяйства и природопользования, Украина
- Ромашенко Михаил Иванович, доктор технических наук, профессор, Институт водных проблем и мелиорации Национальной академии аграрных наук Украины, Украина
- Рылов Сергей Иванович, кандидат экономических наук, профессор, Одесский национальный морской университет, Украина
- Савельева Нелли Александровна, доктор экономических наук, профессор, Сочинский государственный университет, Россия
- Сафаров Аргур Махмудович, доктор филологических наук, старший преподаватель, Россия
- Светлов Виктор Александрович, доктор философских наук, профессор, Петербургский государственный университет путей сообщения, Россия
- Семенцов Георгий Никифорович, доктор технических наук, профессор, Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа, Украина
- Сентябров Николай Николаевич, доктор биологических наук, профессор, Волгоградская государственная академия физической культуры, Россия
- Сидорович Марина Михайловна, доктор педагогических наук, профессор, Херсонский государственный университет, Украина
- Сирота Наум Михайлович, доктор политических наук, профессор, Государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия
- Смирнов Евгений Иванович, доктор педагогических наук, профессор, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия
- Усолова Надежда Геннадьевна, доктор экономических наук, доцент, Ижевский государственный технический университет, Россия
- Стародубцев Владимир Михайлович, доктор биологических наук, профессор, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина
- Стегний Василий Николаевич, доктор социологических наук, профессор, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия
- Степенко Валерий Ефремович, доктор юридических наук, доцент, Тихоокеанский государственный университет, Россия
- Стовец Александр Васильевич, доктор философских наук, доцент, Одесский национальный морской университет, Украина
- Стовец Василий Григорьевич, кандидат филологических наук, доцент, Одесский национальный морской университет, Украина
- Стрельцова Елена Дмитриевна, доктор экономических наук, доцент, Южно-Российский государственный технический университет (НПИ), Россия
- Сухенко Юрий Григорьевич, доктор технических наук, профессор, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина
- Сухова Мария Геннадьевна, доктор географических наук, доцент, Горно-Алтайский государственный университет, Россия
- Тарарико Юрий Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Украина
- Тарасенко Лариса Викторовна, доктор социологических наук, профессор, Южный федеральный университет, Россия
- Тестов Борис Викторович, доктор биологических наук, профессор, Тобольская комплексная научная станция УрО РАН, г.Тобольск, Россия
- Токарева Наталья Геннадьевна, кандидат медицинских наук, доцент, Медицинский институт ФГБОУ ВО "МГУ им. Н.П. Огарева, Россия
- Толбатов Андрей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, Сумский национальный аграрный университет, Украина
- Тонков Евгений Евгеньевич, доктор юридических наук, профессор, Юридический институт Национального исследовательского университета «Белгородский государственный университет», Россия
- Тригуб Петр Никитович, доктор исторических наук, профессор, Украина
- Тунгушбаева Зина Байбагусовна, доктор биологических наук, Казахский Национальный Педагогический Университет имени Абая, Казахстан
- Устенко Сергей Анатольевич, доктор технических наук, доцент, Николаевский государственный университет им.В.О.Сухомлинского, Украина
- Фатеева Надежда Михайловна, доктор биологических наук, профессор, Тюменский государственный университет, Россия
- Фатыхова Алевтина Леонтьевна, доктор педагогических наук, доцент, Башкирский государственный Университет (Стерлитамакский филиал), Россия
- Федоришин Дмитро Дмитрович, доктор геолого-минералогических наук, профессор, Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа, Украина
- Федотова Галина Александровна, доктор педагогических наук, профессор, Новгородский государственный университет, Россия
- Федянина Людмила Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, Дальневосточный федеральный университет, Россия
- Хабидуллин Рифат Габдулхакович, доктор технических наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия
- Ходакова Нина Павловна, доктор педагогических наук, доцент, Московский городской педагогический университет, Россия
- Хребина Светлана Владимировна, доктор психологических наук, профессор, Пятигорский государственный лингвистический университет, Россия
- Червоний Иван Федорович, доктор технических наук, профессор, Запорожская государственная инженерная академия, Украина
- Чигиринская Наталья Вячеславовна, доктор педагогических наук, профессор, Волгоградский государственный технический университет, Россия
- Чурекова Татьяна Михайловна, доктор педагогических наук, профессор, Россия
- Шайко-Шайковский Александр Геннадьевич, доктор технических наук, профессор, Черновицкий национальный университет им. Ю.Фельдовича, Украина
- Шаповалов Валентин Валерьевич, доктор фармацевтических наук, профессор, Харьковская медицинская академия последипломного обучения, Украина
- Шаповалов Валерий Владимирович, доктор фармацевтических наук, профессор, Харьковская областная государственная администрация, Украина
- Шаповалова Виктория Алексеевна, доктор фармацевтических наук, профессор, Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина
- Шарагов Василий Андреевич, доктор химических наук, доцент, Бельцкий государственный университет "Алеку Руссо", Молдова
- Шевченко Лариса Васильевна, доктор ветеринарных наук, профессор, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина
- Шепитько Валерий Юрьевич, доктор юридических наук, профессор, Национальный юридический университету имени Ярослава Мудрого, Украина
- Шибяев Александр Григорьевич, доктор технических наук, профессор, Одесский национальный морской университет, Украина
- Шипка Роман Богданович, доктор юридических наук, профессор, Национальный авиационный университет, Украина
- Шербань Игорь Васильевич, доктор технических наук, доцент, Россия
- Элезович М. Далибор, доктор исторических наук, доцент, Приштинский университет. К. Митровица, Сербия
- Ярвенко Василий Васильевич, доктор юридических наук, профессор, Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, Россия
- Яценко Александр Владимирович, профессор, Институт морехозяйства и предпринимательства, Украина

УДК: 636.085.54:636.053

**EFFECTIVENESS OF COMPOUND FEEDS APPLICATION FOR PIGLETS
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІКОРМІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ
ПОРОСЯТ**

Vozniuk O.I. / Вознюк О. І.

с.а.с., ас. проф. / к.с-г.н., доц.

ORCID: 0000 0003 0596 6528

Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia, Soniachna str. 3, 21008.

Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, вул. Сонячна 3, 21008.

Анотація. Встановлено, що за згодовування комбікорму «Предстартер» ТМ «Трау Нутрішин Україна» гібридним поросяткам 2-ї дослідної групи відзначається збільшення живої маси на 12,5 % ($P \leq 0,01$).

Виявлено, що у 2-й дослідній групі збільшується середньодобовий приріст підвищуються на 34,2 % ($P \leq 0,01$), порівняно з 1- групою, яка споживала комбікорм ТМ «Єдинство». Крім того, у поросят 2-ї групи збільшується абсолютний приріст на 34,2 % ($P \leq 0,05$) та відносний на 9,8 % ($P \leq 0,01$), відносно аналогів 1-ї дослідної групи. Водночас, відзначається збільшення середньодобового приросту в 2-й групі поросят, які споживали стартовий комбікорм ТМ «Трау Нутрішин Україна» на 1,4 %, хоча вірогідної різниці з 1-ю групою не виявлено. У середньому за весь період вирощування поросят на дорощуванні за споживання предстартового та стартового комбікормів середньодобовий приріст у 1-й групі становив – 560 г та у 2-й – 590 г.

Ключові слова: комбікорм, жива маса, дорощування, середньодобовий, раціон, приріст, споживання, травлення, балансування, група.

Вступ Як відомо, свині – моногастричні всеїдні тварини з кишковим типом травлення, здатні до споживання як рослинних так і тваринних кормів.

Свині досить чутливі до незбалансованої годівлі. Невеликі, але ситематичні недоліки у балансуванні раціонів можуть призвести до значних порушень в організмі, зниження резистентності та збільшення смертності свиней [1, 2, 3].

Ряд науковців ведуть пошук нових методів годівлі свиней та використання у їх раціонах сучасних комбікормів, преміксів, кормових добавок [5, 6, 7, 9, 11, 12, 13].

Метою експериментальної роботи було вивчення впливу комбікормів різного виробництва на ріст і розвиток поросят на вирощуванні.

Дослідження проводили у сучасному Українсько-Голандському підприємстві «Серволукс Генетик» Оратівського району Вінницької області.

Дослідження тривали 52 доби, зрівняльний - 7 діб, а основний 45 діб під час якого поросяткам згодовували комбікорм «Предстартер» 15 діб, а «Стартер» - 30 діб (табл. 1).

Для досліду було відібрано поросят методом груп-аналогів із середньою живою вагою при народженні 1,3 кг. При їх формуванні враховували походження, вік, стать, живу масу відповідно до методик [4, 10]. Поросята, відібрані для досліду, були народженні в один день, їх зважували протягом двох годин після закінчення опоросу і пробіркували.

Цех опоросу включає в себе 5 кімнат, у кожна з яких розрахована на 24 свиноматки з поросятами. Свиноматки утримуються у окремих станках

розміром 4 м². У кожному станку є дозатор з годівницею для свиноматок і сосковою автонапувалкою для поросят. Також вмонтовані килимки обігріву для підтримання необхідної температури у гнізді. Крім того, температуру підтримують лампи обігріву, які встановлюють в той час, коли починається опорос, і вимикають їх тоді, коли зникає потреба, тобто поросят достатньо тепла, яке вони отримують від килимків і від свиноматки. Годівниці для поросят встановлюється окремо на 7 день їх життя, тобто саме в цей день поросят починають згодовувати передстартерний корм для того щоб краще підготувати їх шлунково-кишковий тракт до 100%-го споживання кормів, і тим самим підвищити в подальшому прирости живої маси і конверсію корму.

Таблиця 1

Схема постановки досліду свиней на дорощуванні

Група	Тривалість періоду, днів		Кількість голів у групі	Умови годівлі	
	Зрівняльний	Основний			
		комбікорм «Предстартер»			комбікорм «Стартер»
1-дослідна	7	15	30	12	Повнораціонний комбікорм ТМ «Єдинство»
2-дослідна	7	15	30	12	Повнораціонний комбікорм ТМ «Трау Нутришин Україна»

При досягненні поросятами середнього віку приблизно 22 - 25 днів їх відлучають і переводять у цех дорощування. При переведенні на дорощування гнізда поросят обов'язково зважують, фіксують живу масу та кількість поросят.

Інтенсивність росту свиней визначали шляхом індивідуального зважування на початок і кінець зрівняльного та основного періодів. За результатами зважування визначали живу масу тіла, середньодобові, абсолютні та відносні прирости живої маси протягом досліду.

Крім того, у експериментах провадили облік з'їдених кормів та обчислювали витрати комбікорму на 1 кг приросту свинини.

Основним кормом для поросят до моменту відлучення є материнське молоко, яке особливо в перші дні має найбільшу поживність. Саме молоко свиноматки, а точніше його достатня кількість формує ріст і розвиток поросят. Тому при формуванні груп-аналогів, були відібрані свиноматки з однаковими циклами опоросу. Це необхідно для того, щоб поросята знаходились в однакових умовах утримання [4].

Протягом дослідів від чотирьох тварин кожної групи брали кров із хвостової вени через 2-2,5 години після годівлі. В крові визначали біохімічні та морфологічні показники.

Біометричну обробку даних здійснювали на ПЕОМ за М. О. Плохінським [8]. Результати середніх значень вважали статистично вірогідними при *P < 0,05; **P < 0,01; ***P < 0,001.

Результати досліджень та їх обговорення.

Використання передстартерних комбікормів у молочний період сприяє підвищенню засвоєння поживних речовин корму після відлучення. Це відбувається внаслідок більш інтенсивного розвитку епітеліальних ворсинок кишківника. Крім цього поросята при відлученні зазнають меншого стресу і одразу починають їсти уже знайомий їм корм.

Необхідно, щоб поросята після відлучення зазнавали найменшого стресу, адже стрес призводить до зниження приростів живої маси внаслідок зниження споживання корму. Саме тому, починаючи із сьомого дня життя, поросят починають підгодовувати передстартерним комбікормом.

Свині погано перетравлюють клітковину. Вони добре засвоюють ті органічні речовини, для перетравлення яких не потребується обов'язкова участь мікрофлори, тобто протеїн, жир, крохмаль, цукор.

Свої особливості має протеїнове живлення. Свиням, як всім моногастричним тваринам, необхідне постійне надходження з кормами повноцінного протеїну з необхідною концентрацією незамінних амінокислот, серед яких особливе значення мають лізин, метіонін, цистин, треонін і триптофан. Усім вимогам до якості живлення відповідає комбікорм ТМ «Єдинство» (табл. 2)

Таблиця 2

Рецепт комбікорму «Предстартер» ТМ «Єдинство» поросят живою масою 5-10 кг

<i>Показник поживності в 1 кг продукту</i>	<i>Вміст, %</i>	<i>Показник поживності в 1 кг продукту</i>	<i>Вміст</i>
Сирий протеїн	19 %	Обмінна енергія	2400 Ккал
Сира клітковина	2,5	Вітамін А	20000 МЕ
Сирий жир	5	Вітамін Д3	2000МЕ
Лізин	1,55	Вітамін Е	100 мг/кг
Метіонін	0,6	Вітамін В1	3 мг/кг
Метіонін+цистин	0,9	Вітамін В2	12 мг/кг
Треонін	1	ВітамінВ4	500 мг/кг
Триптофан	0,35	Вітамін В 6	9 мг/кг
Кальцій	0,55	Вітамін В 12	75 мг/кг
Натрій	0,28	Вітамін К 3	4,5 мг/кг
Загальний фосфор	0,5	Вітамін С	75 мг/кг
		Нікотинова кислота	60 мг/кг
		Пантотенова кислота	40 мг/кг
		Фолієва кислота	2 мг/кг
		Біотин	350 мкг/кг
		Мідь	150 мг/кг
		Залізо	200 мг/кг
		Йод	1 мг/кг
		Марганець	80 мг/кг
		Селен	0,35 мг/кг
		цинк	100 мг/кг

Крім того, поросятам згодовували стартерний комбікорм ТМ «Єдинство», який містить 17,5 % сирого протеїну, 4,0 % - сирі клітковини та 5,17 % - сирого жиру (табл. 3).

Таблиця 3

**Рецепт комбікорму «Стартер» ТМ «Єдинство» для поросят
живою масою 10 - 30 кг**

<i>Показник поживності в 1 кг продукту</i>	<i>Вміст, %</i>	<i>Показник поживності в 1 кг продукту</i>	<i>Вміст</i>
Ячмінь	25,0	Сирий протеїн	17,5%
Пшениця	22,25	Сира клітковина	4,0
Соевий шрот	26,84	Сирий жир	5,17
Кукурудза	20,0	Вітамін А	1200100 МЕ
Вапняк	1,5	Вітамін Д3	1000 МЕ
Соняшникова олія	1,0	Вітамін Е	100 мг/кг
Монокальційфосфат	0,925	Вітамін К 3	7,0 мг/кг
Лізін	0,425	Вітамін В1	3 мг/кг
Метіонін	0,265	Вітамін В2	9,0 мг/кг
Метіонін+цистин	0,7	Вітамін В4	300 мг/кг
Треонін	0,205	Вітамін В 6	5,9 мг/кг
Триптофан	0,203	Вітамін В 12	59,9 мг/кг
Кальцій	0,880	Біотин	250 мкг/кг
Натрій	0,220	Линолева кислота	2,25 мг/кг
Фосфор	0,583	Пантотенова кислота	40 мг/кг
Оксид цинку	0,270	Фолієва кислота	2,9 мг/кг
Сіль	0,440	Мідь	130 мг/кг
		Залізо	150 мг/кг
		Йод	1,0 мг/кг
		Марганець	40,0 мг/кг
		Селен	0,25 мг/кг

Водночас поросятам 2-ї дослідної групи згодовували предстартерний та стартерний комбікорми ТМ «Трау Нутришин Україна», який забезпечує тварин усіма поживними речовинами (табл. 4, 5).

Продуктивність поросят обумовлюється інтенсивністю росту, середньодобовими та абсолютними приростами.

Під час дослідів визначали живу масу тіла поросят за згодовування різних видів предстартерних комбікормів (табл. 6).

Встановлено, що за згодовування комбікорму «Предстартер» ТМ «Трау Нутришин Україна» гібридним поросятам 2-ї дослідної групи відзначається збільшення живої маси на 12,5 % ($P \leq 0,01$).

Виявлено, що у 2-й дослідній групі збільшується середньодобовий приріст підвищуються на 34,2 % ($P \leq 0,01$), порівняно з 1- групою, яка споживала комбікорм ТМ «Єдинство» (табл. 7).

Крім того, у поросят 2-ї групи збільшується абсолютний приріст на 34,2 %

($P \leq 0,05$) та відносний на 9,8 % ($P \leq 0,01$), відносно аналогів 1-ї дослідної групи.

У ході досліджень після завершення згодовування предстартерного корму вивчали вплив комбікорму «Стартер» ТМ «Єдинство» та «Трау Нутришин Україна» на ріст та розвиток поросят на дорощуванні (табл. 8).

Таблиця 4

Рецепт комбікорму «Предстартер» ТМ «Трау Нутришин Україна» для поросят живою масою 5-10 кг

<i>Показник</i>	<i>Одиниці виміру</i>	<i>Вміст</i>
Сирий протеїн	г	169,53
Сира клітковина	%	2,8
Сирий жир	г	27,53
Обмінна енергія	г	48,71
Вологість	%	11,0
Зола	г	48,56
Аргінін	г	9,42
Лізін	г	12,69
Метіонін	г	4,52
Метіонін +цистин	г	7,58
Треонін	г	8,38
Триптофан	г	2,48
Валін	г	8,03
Лактоза	г	75
Крохмал	г	365,22
Ca	г	4,8
Cl	г	5,93
Na	г	3,34
P	г	4,82
S	г	1,61
Cu	мг	151,84
Fe	мг	133,01
Se	мг	0,42
Se	мг	0,42
Zn	мг	1999,8
Біотин	мкг	100,2
Бетаїн	мг	300
цукор	мг	131,62
Вітаміни:		
A	МО	15030,06
D3	МО	2004,01
E	мг	91,08

Таблиця 5

Рецепт комбікорму «Стартер» ТМ «Грау Нутришин Україна» для поросят живою масою 10 - 30 кг

Показник	Одиниці виміру	Вміст
Ячмінь	%	25
Пшеничні висівки	%	2
Пшениця	%	16
Соняшникова макуха	%	4
Кукурудза	%	25,1
Соєвий екстракт	%	24
Обмінна енергія	кКал	3165
Зола	г	44,25
Сирий жир	г	40,87
Сирий протеїн	г	178,4
Цукор	г	36,49
Фітаза	FTU	930
Ксиланаза	одиниць	1105,53
Аргінін	г	11,63
Лізин	г	10,87
Метіонін	г	3,36
Метіонін +цистин	г	6,42
Треонін	г	6,75
Триптофан	г	2,12
Валін	г	8,34
Біотин	мкг	500
Ca	г	5,99
Cl	г	4,79
Na	г	2,5
P	г	8,47
S	г	0,12
Cu	мг	204,12
Fe	мг	293,01
Zn	мг	2499,93
Вітаміни:		
A	МО	12400
D3	МО	2480
E	мг	90,9

Встановлено, у кінці дослідного періоду спостерігається тенденція до підвищення живої маси 2-ї групи на 5,2 %.

Водночас, відзначається збільшення середньодобового приросту в 2-й групі поросят, які споживали стартовий комбікорм ТМ «Грау Нутришин Україна» на 1,4 %, хоча вірогідної різниці з 1-ю групою не виявлено (табл. 9).

Таблиця 6

Жива маса поросят ($M \pm m$, $n=12$)

Група	Жива маса 1 голови:			Збереженість, %
	при народженні, кг	на початок згодовування предстартера, кг	на кінець досліду, кг	
1-дослідна	1,30±0,042	7,4±0,17	11,2±0,22	99
2-дослідна	1,28±0,045	7,5±0,18	12,6±0,28**	100

Таблиця 7

Прирости гібридних поросят ($M \pm m$, $n=12$)

Показник	Група	
	1- дослідна	2-дослідна
Середньодобовий приріст, г	253,3±14,32	340,0±12,05**
Абсолютний приріст, кг	3,8±0,27	5,1±0,26*
Відносний приріст, %	40,9±1,82	50,7±1,95**

Таблиця 8

Жива маса поросят ($M \pm m$, $n=12$)

Група	Жива маса 1 голови:		Збереженість, %
	на початок згодовування стартера, кг	на кінець досліду, кг	
1-дослідна	11,2±0,22	32,5±1,34	100
2-дослідна	12,6±0,28**	34,2±1,42	100

Таблиця 9

Прирости гібридних поросят ($M \pm m$, $n=12$)

Показник	Група	
	1- дослідна	2-дослідна
Середньодобовий приріст, г	710,0±18,52	720,0±22,80
Абсолютний приріст, кг	21,3±0,58	21,6±0,61
Відносний приріст, %	97,5±1,89	92,3±1,92

У середньому за весь період вирощування поросят на дорощуванні за споживання предстартового та стартового комбікормів середньодобовий приріст у 1-й групі становив – 560 г та у 2-й – 590 г (рис. 1).

Таким чином, використання комбікормів ТМ «Трау Нутрішин Україна» у годівлі поросят на дорощуванні відзначається збільшення середньодобових приростів за весь період досліду на 5,3 %, порівняно з аналогами 1-ї групи, які споживали комбікорм ТМ «Єдинство».

Загалом, за весь період вирощування поросят на дорощуванні за споживання предстартерного та стартового комбікормів абсолютний приріст у

1-й групі становив – 25,1 кг у 2-й – 26,5кг (рис. 2).

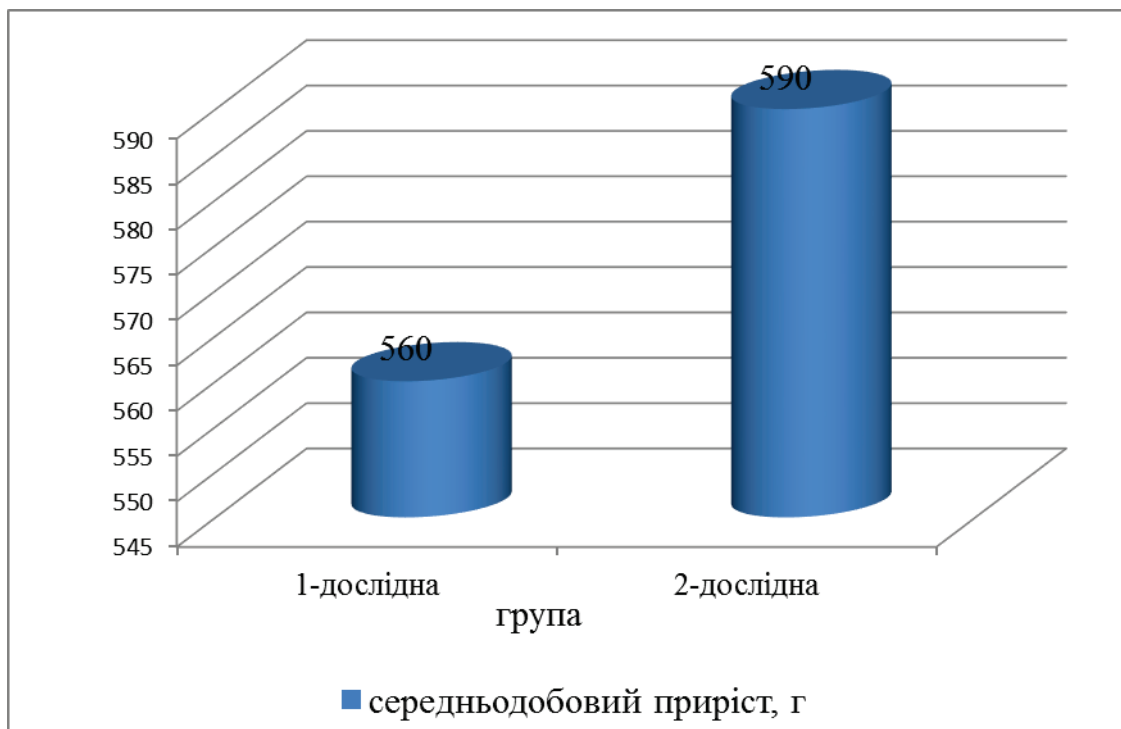


Рис. 1 Середньодобовий приріст за весь період досліду, г

Встановлено, що у поросят 2-ї групи, які у годівлі використовували комбікорми ТМ «Трау Нутрішін Україна» мали більший абсолютний приріст, ніж у 1-й групі на 5,6 %.

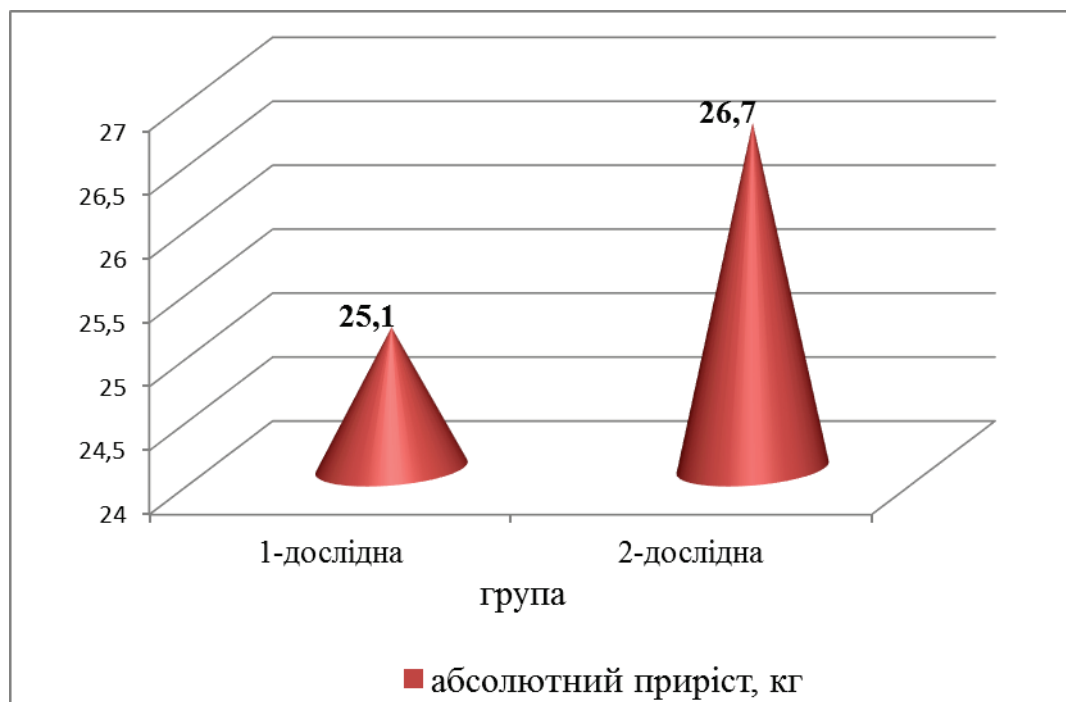


Рис. 2 Абсолютний приріст за весь період досліду, г

За період згодовування комбікорму ТМ «Єдинство» 1-а дослідна група використала 462 кг корму, тоді як 2-а дослідна спожила 453,6 кг комбікорму

ТМ «Трау Нутрішин Україна», що на 8,4 кг менше (рис. 3).

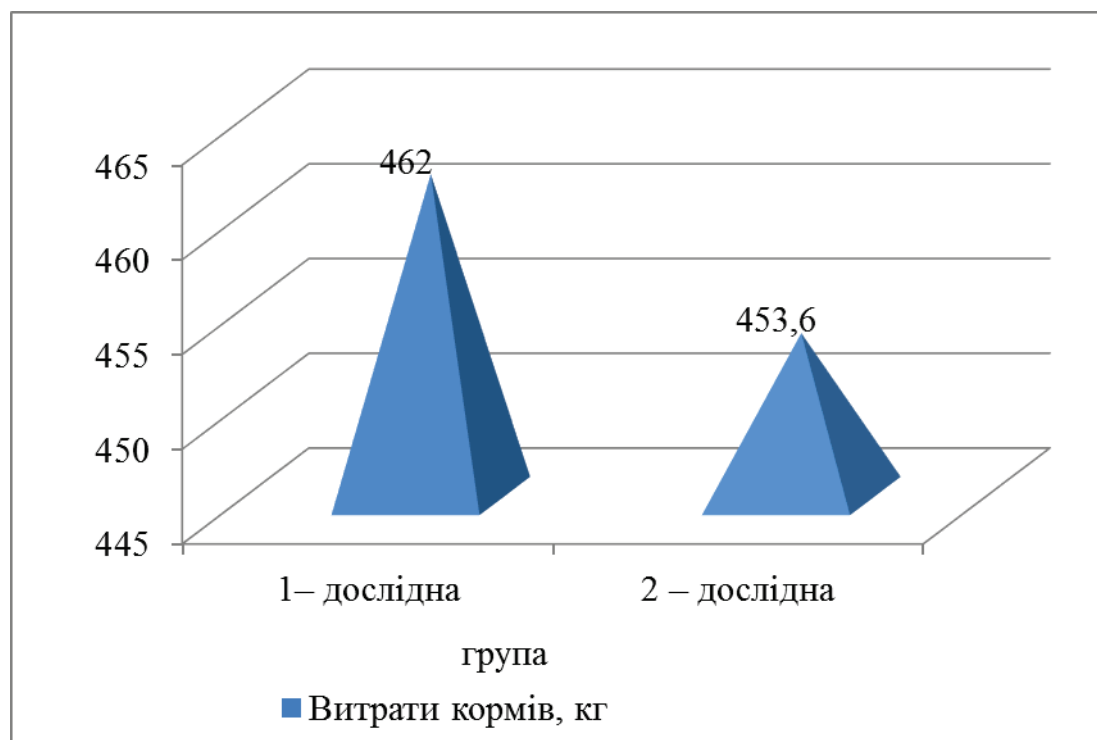


Рис. 3 Витрати комбікорму, кг

Під час досліду вивчали конверсію корму поросятами на дорощуванні (табл. 10).

Таблиця 10

Витрати корму поросят на дорощуванні

Група	Витрати кормів, кг	
	на одну голову	на 1 кг приросту
1 – дослідна	38,5	1,5
2 – дослідна	37,8	1,4

Встановлено, що витрати корму на 1 голову в поросят 2-ї групи були менші, ніж у 1-й групі на 1,8 %. Водночас, у 2-й групі дослідних поросят витрати корму на 1 кг приросту зменшились на 6,6 % та становили 1,4 кг.

Обмін речовин, фізіологічний стан організму та продуктивність тварин характеризуються значною мірою загальною картиною крові, тому під час досліду вивчали гематологічні показники піддослідних поросят (табл. 11).

Встановлено, що рівень гемоглобіну в поросят 2-ї групи, яка споживала комбікорму ТМ «Трау Нутрішин Україна», збільшився на 4,8 %, порівняно з 1-ю дослідною групою.

У ході досліджень вивчали біохімічні показники крові поросят на дорощуванні (табл. 12).

Згодовування комбікормів різного виробництва поросят на дорощуванні на спричиняють суттєвих змін крові, усі показники знаходяться у межах фізіологічної норми.

Таблиця 11

Морфологічні показники крові поросят (M±m, n=4)

Показник	Група	
	1-дослідна	2-дослідна
Гемоглобін, г/л	109,2±1,12	114,5±1,05*
Еритроцити, Т/л	7,5 ± 0,24	8,7±0,38*
Лейкоцити, Г/л	12,6±0,22	12,8±0,25

Таблиця 12

Біохімічні показники крові поросят (M±m, n=4)

Показник	Група	
	1-дослідна	2-дослідна
Загальний білок, г/л	74,0±0,72	74,7±0,76
Альбумін, г/л	25,5±1,22	25,9±0,48
γ- глобуліни	13,4±0,32	12,4±0,56
β-глобуліни	14,7±1,21	14,8±1,84
АЛТ, од./л	1,89±0,02	1,99±0,03
АСТ, од./л	2,03±0,03	2,14±0,04
Лужна фосфатаза, од/л	297,6± 32,54	302,9±30,24
Глюкоза, ммоль/л	5,2±0,25	5,4±0,36
Креатинин, ммоль/л	65,2±21,28	69,7±12,58
Кальцій, ммоль/л	2,5±0,15	2,8±0,08
Фосфор, ммоль/л	1,4±0,48	1,6±1,52

Висновки

1. Встановлено, що за використання комбікорму «Предстартер» та «Стартер» ТМ «Трау Нутрішин Україна» у гібридних поросят 2-ї дослідної групи відзначається збільшення живої маси відповідно на 12,5 % та на 5,2 %.

2. Згодовування предстартерного комбікорму ТМ «Трау Нутрішин Україна» збільшує середньодобовий приріст дослідних поросят на 34,2 %, абсолютний на 34,2 % та відносний на 9,8 %.

3. Виявлено, що у поросят на дорощуванні відзначається збільшення середньодобового приросту за весь період дослідження на 5,3 % та абсолютного на 5,6 %, порівняно з аналогами 1-ї групи, які споживали комбікорм ТМ «Єдинство».

4. За споживання дослідного комбікорму у поросят 2-ї групи витрати корму на 1 кг приросту зменшились на 6,6 %.

5. Досліджено, що рівень гемоглобіну в поросят 2-ї групи, яка споживала комбікорм ТМ «Трау Нутрішин Україна», збільшився на 4,8 %, порівняно з 1-ю дослідною групою.

6. Встановлено, що рентабельність вирощування поросят, що використовували у своєму раціоні комбікорма ТМ «Трау Нутрішин Україна» більша на 0,5 %, порівняно з 1-ю групою та становить 18,5 %.

Література:

1. Герасимов В. І. Технологія виробництва продукції свинарства. Харків: Еспада, 2010. 448 с.
2. Засуха Ю. В., Нагаєвич В. М., Хоменко М. П., Барановський Д. І. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства. Засуха Ю. В., Підручник. Вінниця: Нова Книга, 2006. 336 с.
3. Ібатуллін І. І., Панасенко Ю. О., Кононенко В. К. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. К.: Урожай, 2011. 371с.
4. Кононенко В.К., Ібатуллін І.І., Патров В.С. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві. К. 2000. С. 38-40.
5. Кулик М. Ф., Красносельська М. П., Обертюх Ю. В., Скоромна О. І. Інтенсивність відгодівлі свиней при різному вмісті лізину і протеїні кормів раціону // Аграрна наука та харчові технології. Вип.3 (94), 2016. С. 3 – 10.
6. Кучерявый В. П. Влияние новой кормовой добавки на показатели крови молодняка свиней на выращивании // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького, Том 17 3 (63), 2015. С. 354 – 358.
7. Новгородська Н. Премікси у раціонах свиней // Тваринництво України. 2009. № 4. С. 40-42.
8. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос. 1969. 256 с.
9. Повозников Н. Г., Харкавлюк В.Е. Использование питательных веществ концентрированных кормов молодняком свиней крупной белой породы // Сборник научных трудов Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, Горки, 15, Ч.1, 2012. С 244-250.
10. Практические методики исследований в животноводстве / Под ред. акад. УААН В. С. Козиря и проф. А. И. Свеженцова. Днепропетровск : Арт-Пресс, 2002. 354 с.
11. Роцин В. А. Современные нормы содержания обменной энергии и незаменимых аминокислот в комбикормах для молодняка свиней // Свинарство. 2014. Вип. 65. С. 254-259.
12. Brameld J.M., Gilmour R.S. and Buttery P.J. Glucose and amino acids interact with hormones to control expression of insulin-like growth factor-I and growth hormone receptor mRNA in cultured pig hepatocytes // J Nutr., 1999, 129(7): 1298-1306.
13. Юлевич О. І. Незамінні амінокислоти в раціонах годівлі відлучених поросят / Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2015. – Вип. 2, Т. 2. - С. 126–132.

References

1. Herasymov, V. I., Tsytsiurskyi, L. M., Baranovskyi, D. I., Nahaievych, V. M., Rybalko, V. P., Chorny M. V. et. al. (2003). Svynarstvo i tekhnolohiia vyrobnytstva svynyny [Pig Breeding and Pork Production Technology]. Kh.: Espada [in Ukrainian].
2. Zasukha, Yu.V.; Nahaievych, V.M.; Khomenko, M.P.; Baranovskyi, D.I.; Herasymov, V.I.; Pelykh, V.H. et. al. (2006). Tekhnolohiia vyrobnytstva produktii svynarstva [Technology of Pig Production]. Vinnytsia: Nova Knyha. [in Ukrainian].

3. Ibatullin, I.I., Panasenko, Yu.O., Kononenko, V.K. (2011). Praktykum z hodivli silskohospodarskykh tvaryn [Workshop on Farm Animals Feeding]. K.: Urozhai. [in Ukrainian].
4. Kononenko, V.K., Ibatullin, I.I., Patrov V.S. (2000). Praktykum z osnov naukovykh doslidzhen u tvarynnytstvi [Workshop on the Basics of Animal Research]. K. [in Ukrainian].
5. Kulyk, M.F., Krasnoselska M.P., Obertiukh Yu. V., Skoromna O. I. (2016). Intensyvnysh vidhodivli svynei pry riznomu vmisti lizynu i proteini kormiv ratsionu [Intensity of Fattening Pigs with Different Content of Lysine in the Protein Feed Rations]. *Ahrarna nauka ta kharchovi tekhnologii. – Agrarian Sciences and Food Technologies*. Vol.3 (94). 3–10. [in Ukrainian].
6. Kucheriavyi V.P. (2015) Vplyv novoi kormovoi dobavky na pokaznyky krovi molodniaku svynei na vyroshchuvanni [Impact of the New Feed Additive on Blood Parameters of Growing Young Pigs]. *Naukovi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterinarnoi medytsyny ta biotekhnologii imeni S.Z. Gzhytskoho. Seriya: Silskohospodarski nauky. – Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, Vol.17, No. 63(3), 354 – 358. [in Ukrainian].
7. Novhorodska, N. (2009) Premiksi u ratsionakh svynei [Premixes in the Pigs Rations]. *Tvarynnytstvo Ukrainy. – Livestock of Ukraine*. No. 4, 40–42 [in Ukrainian].
8. Plohinskiy, N. A. (1969). Rukovodstvo po biometrii dlya zootehnikov [Guide to Biometrics for Livestock Specialists]. M.: Kolos [in Russian].
9. Povochnikov, N.G., Harkavlyuk, V.E. (2012). Ispolzovanie pitatelnykh veschestv kontsentririvaniy kormov molodnyakom sviney krupnoy beloy porodyi [Use of Nutrients of Concentrated Forages by Young Pigs of Large White Breed]. *Sbornik nauchnykh trudov Belorusskoy gosudarstvennoy selskohozyaytvennoy akademii. – Collection of scientific works of the Belarussian State Agricultural Academy*. Gorki, No. 15, Ch.1, 244-250 [in Russian].
10. Kozir, V.S., Svezhentsov, A.I. (Ed.). (2002). Prakticheskie metodiki issledovaniy v zhivotnovodstve [Practical Methods of Research in Animal Husbandry]. Dnepropetrovsk: Art-Press. [in Russian].
11. Roschin, V.A. (2014). Sovremennyye normy sodержaniya obmennoy energii i nezamenimykh aminokislot v kombikormakh dlya molodnyaka sviney [Modern Norms for the Content of Exchange Energy and Essential Amino Acids in Compound Feeds for Young Pigs]. *Svinarstvo. – Pig Farming*. Vol. 65. 254-259 [in Russian].
12. Brameld, J.M., Gilmour, R.S., Buttery, P.J. (1999). Glucose and amino acids interact with hormones to control expression of insulin-like growth factor-I and growth hormone receptor mRNA in cultured pig hepatocytes. *Nutr.*, 129(7): 1298-1306. [in English].
13. Yulevych, O. I. (2015). Nezaminni aminokysloty v ratsionakh hodivli vidluchenykh porosiat [Irreplaceable Amino Acids in the Rations of Weaned Piglets]. *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomoria. – Bulletin of the Agrarian Science of the Black Sea*. No. 2, Vol. 2. 126–132. [in Ukrainian].

Abstract

It was proved that the fattening of hybrid piglets of the 2nd experimental group by pre-starter feed of TM Trouw Nutrition Ukraine has caused an increase in live weight by 12.5% ($P \leq 0.01$).

It was found that in the 2nd experimental group the average daily increase was higher by 34.2% ($P \leq 0.01$) than in the 1st group fed by the compound feed TM “Yednist”. In addition, the pigs of the 2nd group had an absolute increase by 34.2% ($P \leq 0.05$) and relative one by 9.8% ($P \leq 0.01$) than their counterparts of the 1st experimental group. There is also higher average daily increase by 1.4% in the 2nd group of pigs fed by the starting feed of TM Trouw Nutrition Ukraine. However, no significant difference was found in comparison with the 1st group. The average daily increase was 560 g in the 1st group and it was 590 g in the 2nd for the whole period of growing piglets fed by pre-start and starter feeds.

Key words: *compound feed, live weight, growing, average daily, diet, gain, consumption, digestion, balancing, group.*

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

Юридические и политические науки*Legal and political sciences**Юридичні і політичні науки*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-036> 12METHODOLOGY OF RESEARCH OF THE PROBLEM OF DIPLOMATIC
STAFF TRAINING IN THE VISEGRAD GROUP COUNTRIES (1991-2004)*МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ДИПЛОМАТИЧНИХ
КАДРІВ У ДЕРЖАВАХ ВИШЕГРАДСЬКОЇ ГРУПИ (1991-2004 РОКИ)**Savchuk A.B./Савчук А.Б.*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-039> 18

CONFLICTOLOGY AND NEGOTIATION THEORY

*КОНФЛІКТОЛОГІЯ ТА ТЕОРІЯ ПЕРЕГОВОРІВ**Mandryka V.R./Мандрюка В.Р., Siekunova Y.V./Секунова Ю.В.***Филология, языковедение и литературоведение***Philology, linguistics and literary studies**Філологія, мовознавство і літературознавство*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-019> 21STRUCTURAL FEATURES OF COMPOSITIONAL SPEECH FORMS IN
TECHNICAL RESEARCH PAPERS*СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ КОМПОЗИЦІЙНО-МОВЛЕННЄВИХ ФОРМ У НАУКОВО-
ТЕХНІЧНИХ СТАТТЯХ**Doronkina N.E./Доронкіна Н.Є.*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-025> 27PECULIARITIES OF LANGUAGE OF YOUTH ONLINE COMMUNICATION
ON EXAMPLE OF INTERNET MEMES*ОСОБЛИВОСТІ МОВИ ОНЛАЙН СПІЛКУВАННЯ МОЛОДІ НА ПРИКЛАДІ ІНТЕРНЕТ-
МЕМІВ**Maloivan M.V./Малойван М.В., Tomilina A.O./Томіліна А.О.*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-037> 31BUSINESS ETHICS AND EFFECTIVE SPEECHES
COMMUNICATION OF THE EDUCATIONAL PRIMARY SCHOOL*ДІЛОВИЙ ЕТИКЕТ ТА ЕФЕКТИВНІ МОВЛЕННЄВІ
КОМУНІКАЦІЇ ПЕДАГОГА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**Iovhynchuk N. V./Іовхінчук Н.В.***История***History**Історія*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-042> 36

UNIQUE MEMOIRS OF UKRAINE'S POST OFFICE

*УНІКАЛЬНІ ПАМ'ЯТКИ ПОШТІВНИЦТВА УКРАЇНИ**Oriekhova S. E./Орехова С. Є.*

Архитектура и строительство*Architecture and construction**Архітектура і будівництво*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-028>

42

ELECTRICAL ENGINEERING IN HYDROTECHNICAL CONSTRUCTION*ЕЛЕКТРОТЕХНІКА В ГІДРОТЕХНІЧНОМУ БУДІВНИЦТВІ**Zavodyanniy V.V./Заводянный В.В.*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-032>

46

INTERIOR DESIGN WITH ECO MATERIALS APPLICATION*ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ ЖИТЛА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕКО МАТЕРІАЛІВ**Korostel T.I./Коростель Т.І., Petrovska Yu.R./Петровська Ю.Р***Геология, геофизика и геодезия***Geology, geophysics and geodesy**Геологія, геофізика та геодезія*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-013>

50

**GROUND WATERS DISPOSAL MODELING DURING THE
INFRASTRUCTURAL GEOTECHNICAL SYSTEMS DEVELOPMENT***МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОТВЕДЕНИЯ ГРУНТОВЫХ ВОД ПРИ РАЗВИТИИ
ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**Dziuba S.V./Дзюба С.В., Diakun I.L./Дякун И.Л.**Kurychko S.N./Куричко С.Н., Tatarko L.G./Татарко Л.Г.*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-026>

58

**NATURAL RESEARCH OF DEBIT OF METHANE FROM MASSIF OF
LONGWALL FACE 604 OF COLLIERY GROUP “PERSHOTRAVENSKE” MINE
“YUVILEINA”***НАТУРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕБІТУ МЕТАНУ З ВУГЛЕПОРОДНОГО МАСИВУ 604 ЛАВИ
ШУ ПЕРШОТРАВЕНСЬКЕ ШАХТИ «ЮВІЛЕЙНА»**Serhienko O.I./Сергієнко О.І., Kohtieva O.P./Когтева О.П.***Сельское, лесное, рыбное и водное хозяйство***Agriculture, forestry, fishery and water management**Сільське, лісове, рибне та водне господарство*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-004>

65

**EGG PRODUCTION AND QUALITY OF LAYING EGGS HENS FED BY AN
ENZYME SUPPLEMENT***НЕСУЧІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЯЄЦЬ КУРОК-НЕСУЧОК ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ФЕРМЕНТНОЇ
ДОБАВКИ**Poberezhets Y.M./Побережець Ю. М.*<https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj03-02-005>

72

**PERFORMANCE OF YOUNG RABBITS UNDER THE ACTION OF AN
ENZYME PREPARATION***ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ЗА ДІЇ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ**Chudak R.A./Чудак Р. А.*