

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 Хлагула, 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
- Майданок 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
- Миляева 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 Байбагуевна, 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 Дмитриевич, 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 Габдулкаевич, 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 636.092.053:636.087.7

PERFORMANCE OF YOUNG RABBITS UNDER THE ACTION OF AN ENZYME PREPARATION**ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ЗА ДІЇ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ****Chudak R.A. / Чудак Р. А.***d.a.s., prof. / д.с-г.н., проф.*

ORCID: 0000 0003 4318 6979

*Vinnitsia National Agrarian University, Vinnitsia, Soniachna str. 3, 21008.**Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, вул. Сонячна 3, 21008.*

Анотація. Встановлено, що використання ферментного препарату у годівлі молодняку кролів сприяє підвищенню живої маси у кіці досліду на 4,9 % та збереженість на 5 %. За дії ферментної добавки, збільшується перед забійна маса на 3,2 % та маса тазових кінцівок на 6,0%. Використання мультиензимної композиції посилює еритропоез за рахунок збільшення еритроцитів крові на 12,5 %.

Ключові слова: кролі, ферментний препарат, забійні показники, морфологічні та біохімічні показники крові.

Вступ У тваринництві основними концентрованими кормами є ячмінь, овес, жито, непродовольча пшениця і продукти їх переробки. Потенціал цих кормів при годівлі тварин із однокамерним шлунком не повною мірою використовується організмом через значний вміст клітковини, у вівсі та ячмені її міститься відповідно 9-12 і 4-7 %, якщо обрушити зерно то вміст клітковини знижується до 2,5-3,5 % в ячмені та до 4-4,5 % у вівсі, при цьому перетравність речовин цих кормів хоч і підвищується, але не достатньо [1, 3].

Низька перетравність зернових зумовлена тим, що окрім клітковини в них у значних кількостях містяться інші некрохмалисті полісахариди зокрема бета-глюкани і пентозани. Вони містяться у клітинних стінках ендосперму зерна і при обрушуванні залишаються. По узагальненим даним, основними антипоживними речовинами пшениці, жита і тритікале є пентозани, більшість яких становлять арабіноксилани. У ячмені негативний вплив на засвоєння поживних речовин, у основному справляють β -глюкани [2].

Більшість ферментних препаратів є комплексними, тобто крім основного компонента містять також ряд інших супутніх ферментів їх склад, співвідношення і кількість в них підбираються адресно і залежать від природи як зернової, так і білкової частини комбікормів. Так, наприклад, овес і ячмінь містять підвищену кількість клітковини, а клітинні стінки ендосперму цих видів зерна складаються на 75-80 % з β -глюканів і на 20-25 % із арабіноксиланів. Тому в кормові раціони, що містять в кормовій частині переважно овес і ячмінь доцільно включати кормові ферментні препарати з високим вмістом целюлази і β -глюканази і відносно меншим ксиланази. На відміну від ячменю і вівса, пшениця, тритікале та жито містять невеликі кількості клітковини, а клітинні стінки їх ендосперму складаються на 75-80 % з арабіноксиланів і на 20-25 % – з β -глюканів, тому в кормові раціони на їх основі необхідно включати кормові ферментні препарати з високим вмістом ксиланази, меншим – целюлази і β -глюканази [3, 2].

Метою досліду було дослідити продуктивність, показники забою, витрати

корму та гематологічні показники кролів за дії ферментного препарату «Ладозим Респект Ультра». [4].

Матеріал і методи досліджень Експеримент проводили за методом груп-аналогів на кролях 42-добового віку. Було сформовано 2-ві групи кролів по 20 голів у групі. При формуванні груп-аналогів враховували живу масу, вік та стать кролів.

Поставлені завдання вирішували із використанням фізіологічних, морфологічних, зоотехнічних та статистичних методів досліджень.

Піддослідний молодняк протягом основного періоду усіх дослідів утримувався у кліткових батареях: у кожній клітці по 20 голів. (табл.1)

Таблиця 1

Схема науково-господарського дослідю

Група	Кількість, гол.	Тривалість періоду, днів		Особливості годівлі
		зрівняльного	основного	
1-контрольна	20	7	42	ОР (повнораціонний комбікорм)
2-дослідна	20	7	42	ОР + 100 г/т корму ферментну добавку Ладозим Респект Ультра

Тварин годували двічі на день вранці та ввечері, напували з ніпельних напувалок досхочу за постійної зміни води. Контрольна група кролів використовували основний раціон (ОР) – повнораціонний комбікорм торгової марки «Константа». Дослідним кролям – додатково до ОР згодовували ферментну добавку Ладозим Респект Ультра у кількості 100 г/т корму.

Використаний у дослідженнях мультиензимний комплекс одержували шляхом глибинної ферментації із гриба *Trichoderma reesei*. Препарат використовується для раціонів моно гастричних тварин, які містять підвищену кількість не крохмалистих полісахаридів: бетаглюканів, ксиланів та пектинів. Ферментний комплекс препарату містить 28 ензимів, основними із них є целюлаза, целлобіаза, бетаглюканаза, пектинліаза, полигалактуроноаза и ксиланаза.

Під час дослідю кожні 7 діб визначали живу масу, абсолютні, середньодобові та відносні прирости.

У кінці дослідю провадили контрольний забій птиці для дослідження анатомо-морфологічного аналізу тушок та гематологічних показників [5].

Для показників рівня значущості критерію вірогідності у таблицях прийняті такі позначення: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ відносно контрольної групи та визначають за методом Н. А. Плохінського [5].

Результати досліджень та їх обговорення

Використання ферментної добавки у годівлі молодняку кролів сприяє збільшенню живу масу починаючи з 70-ої доби на 2,1 % ($P \leq 0,05$), порівняно з контрольними ровесниками.

У 77-ти та 84-ти добовому віці кролі 2-ї групи переважали своїх аналогів з контролю відповідно на 4,4 та 4,9 % ($P \leq 0,001$) (Табл.2)

Таблиця 2

Жива маса молодняку кролів, г ($M \pm n$, $n=20$)

Вік, діб	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
42	1252,4 ± 9,52	1255,2 ± 10,14
49	1624,6 ± 10,74	1635,3 ± 11,82
56	1945,2 ± 12,84	1962,4 ± 12,11
63	2253,4 ± 13,15	2275,5 ± 13,42
70	2472,1 ± 14,94	2524,7 ± 14,25*
77	2694,5 ± 14,36	2814,2 ± 14,57***
84	2920,1 ± 15,02	3064,5 ± 15,74***
Збереженість, %	95	100

Слід відзначити, що за дії добавки збереженість поголів'я у 2-й групі кролів підвищується на 5% відносно контрольної групи.

Водночас досліджували абсолютний приріст живої маси кролів за використання ферментної добавки (табл. 3).

Встановлено, що додаткове споживання кормової добавки Ладозим Респект Ультра у 64-70-ти добовому віці збільшує абсолютний приріст у кролів 2-ї групи на 19,3 % ($P \leq 0,05$), порівняно з контролем.

Таблиця 3

Абсолютний приріст живої маси кролів, г ($M \pm n$, $n=20$)

Вік, діб	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
42-49	372,2 ± 10,84	380,1 ± 9,23
50-56	320,6 ± 9,35	327,1 ± 8,81
57-63	308,2 ± 8,24	313,1 ± 7,52
64-70	218,7 ± 7,53	249,2 ± 6,45*
71-77	222,4 ± 6,75	289,5 ± 8,64***
78-84	225,6 ± 5,62	250,3 ± 6,47*
За весь період досліджу	1667,7 ± 11,54	1809,3 ± 12,72***

У 71-77 діб кролі 2-ї групи переважають своїх ровесників з контролю на 30,1 % ($P \leq 0,001$) та у 78-84 діб на 10,9 % ($P \leq 0,05$).

За весь період досліджу кролі, що споживали досліджувану кормову добавку мали більший абсолютний приріст на 8,4 % ($P \leq 0,001$), ніж у контрольних аналогів.

Крім того, під час досліджу вивчали середньодобовий приріст живої маси кролів за використання у їх годівлі кормової добавки Ладозим Респект Ультра (табл. 4).

Виявлено, що у піддослідних кролів 2-ї групи у період з 64-70 діб середньодобовий приріст збільшився на 14,1 % ($P \leq 0,01$) та у 71-77 діб на 30,1% ($P \leq 0,001$), порівняно з контрольною групою.

У кінці досліду в 78-84 діб кролі, яким згодовували ферментну добавку переважали своїх ровесників за середньодобовим приростом на 11,1% ($P \leq 0,05$) відносно контролю.

Загалом за період досліду кролі 2-ї групи мали середньодобовий приріст більше на 8,5 %, порівняно з контрольним показником.

Таблиця 4

Середньодобовий приріст живої маси кролів, г ($M \pm n$, $n=20$)

Вік, діб	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
42-49	53,2 ± 0,64	54,3 ± 0,59
50-56	45,8 ± 0,78	46,7 ± 0,82
57-63	44,0 ± 0,61	44,7 ± 0,96
64-70	31,2 ± 0,78	35,6 ± 0,84**
71-77	31,8 ± 0,62	41,4 ± 0,79***
78-84	32,2 ± 0,87	35,8 ± 0,96*
За весь період досліду	39,7 ± 1,02	43,1 ± 1,10*

Необхідно відзначити, що під час досліджень у 64-70-ти добовому віці у кролів 2-ї групи збільшується відносний приріст живої маси на 1,34 % ($P \leq 0,001$) та у 71-77 діб на 2,19 % ($P \leq 0,001$), порівняно з контрольною групою (табл.5).

Таблиця 5

Відносний приріст живої маси кролів, г ($M \pm n$, $n=20$)

Вік, діб	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
42-49	25,9 ± 0,34	26,3 ± 0,25
50-56	18,0 ± 0,17	18,2 ± 0,14
57-63	14,7 ± 0,12	14,8 ± 0,11
64-70	9,26 ± 0,07	10,6 ± 0,08***
71-77	8,61 ± 0,09	10,8 ± 0,06***
78-84	8,04 ± 0,05	8,52 ± 0,07**
За весь період досліду	79,9 ± 0,57	83,8 ± 0,67**

У 78-84 діб кролі 2-ї групи переважили за відносним приростом на 0,48 % ($P \leq 0,01$) відносно контролю.

Виявлено, що за весь період досліду кролі, що споживали ферментну добавку мали більший відносний приріст живої маси на 3,9 % ($P \leq 0,01$), порівняно з контрольною групою.

В оцінці результатів вирощування кролів є витрати корму на 1 кг приросту живої маси.

У ході досліду вивчали витрати корму кролями у динаміці по періодах досліду (табл. 6).

Встановлено, що за весь період досліду кролі 2-ї групи мали вищі витрати корму на 1 кг приросту на 1,6 %, відносно контролю.

Таблиця 6

Витрати корму на 1 кг приросту живої маси, кг

Вік, діб	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
42-49	2,23	2,24
50-56	2,95	2,98
57-63	3,63	3,64
64-70	4,98	4,99
71-77	5,45	5,62
78-84	6,05	6,21
У середньому за весь період дослідження	4,21	4,28

З метою вивчення забійних показників та визначення маси внутрішніх органів кролів було проведено контрольний забій.

Під час дослідження виявлено, що кролі 2-ї групи, яким згодовували кормову добавку мали більшу перед забійну живу масу на 3,2 % ($P \leq 0,05$), порівняно з контрольною групою (табл. 9).

Крім того, за дії кормової добавки Ладозим Респект Ультра маса тушки кролів з нирками збільшилася на 3,5 % ($P \leq 0,05$), порівняно з контрольною групою (табл.7).

Слід відзначити, що маса тазових кінцівок у кролів 2-ї групи підвищилася на 6,0 % ($P \leq 0,01$) відносно контрольного показника.

Таблиця 7

Показники забою кролів

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Маса, г: Передзабійна	2895,4±22,43	2990,7±20,15*
Тушки з нирками	1596,5±12,26	1652,5±18,42*
Найдовшого м'яза спини	98,2±1,16	100,8±1,45
Тазових кінцівок	445,6±4,65	472,5±5,24**

Таблиця 8

Маса внутрішніх органів, г

Маса, г	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Серця	9,4±0,12	9,5±0,16
Легень	12,9±0,36	13,2±0,25
Печінка	80,5±1,72	84,6±1,65
Нирок	19,2±0,62	19,7±0,34
Шлунка	19,9±0,58	20,2±0,56

За результатами дослідження встановлено, що маса внутрішніх органів за використання досліджуваної добавки вірогідно не змінюється порівняно з контрольними зразками (табл. 8).

Слід відзначити, що за дії ферментної добавки у кролів 2-ї групи спостерігається тенденція до підвищення маси печінки на 5,0 % та шлунка на 1,5 %, порівняно з контрольною групою.

У ході досліджу визначали вихід продуктів забою (табл. 9).

Таблиця 9

Вихід продуктів забою кролів, %

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Забійний вихід	55,1 ± 0,32	55,2 ± 0,38
Найдовшого м'яза спини	3,3 ± 0,072	3,4 ± 0,055
Тазових кінцівок	15,3 ± 0,24	15,7 ± 0,26
Серця	0,32 ± 0,006	0,31 ± 0,008
Легень	0,44 ± 0,017	0,44 ± 0,022
Печінка	2,7 ± 0,084	2,8 ± 0,091
Нирок	0,66 ± 0,022	0,65 ± 0,018
Шлунка	0,68 ± 0,045	0,67 ± 0,032

За результатами розрахунків виходу продуктів забою суттєвих змін у показниках з контрольною групою не встановлено.

Кров є симптоматичним відображенням процесів, які перебігають в організмі тварин. Завдяки своєрідній реакції на різні чинники зовнішнього середовища і чутливості, кров виступає вагомим аргументом, а іноді й вирішальною ланкою у діагностичному ланцюгу.

Дослідженнями встановлено, що додаткове споживання кролями ферментної добавки сприяє тенденції до збільшення рівня гемоглобіну на 1,9 %, еритроцитів на 12,5 %, лейкоцитів на 1,4 %, однак вірогідної різниці з контролем не виявлено (табл. 10).

Таблиця 10

Морфологічні показники крові

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Гемоглобін, г/л	145,4 ± 2,98	148,2 ± 2,76
Еритроцити, Т/л	4,8 ± 0,32	5,4 ± 0,25
Лейкоцити, Г/л	7,0 ± 0,74	7,1 ± 0,43

Водночас досліджували біохімічні показники крові кролів (табл. 11).

Таблиця 11

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

Показник	Група	
	1 – контрольна	2 – дослідна
Глюкоза, ммоль/л	8,2±0,12	8,5±0,17
Загальний білок, г/л	57,6 ± 1,23	58,4±2,34
Альбуміни, г/л	38,2±1,85	39,1±2,26
Креатинін, мкмоль/л	65,4±3,18	68,5±2,65

Холестерол, ммоль/л	1,2±0,05	1,1±0,03
Триацилгліцероли, ммоль/л	1,0±0,12	0,9±0,08
Сечова кислота, ммоль/л	14,6±0,94	14,8±0,54
АсАТ, мкмоль /год×л	44,5±2,87	46,2±3,42
АлАТ, мкмоль /год×л	27,4±1,52	28,1±2,85
Загальний білірубін, мкмоль/л	9,2±0,64	9,4±1,12

Додаткове згодовування ферментної добавки сприяє підвищенню кількості загального білка, альбумінів, креатиніну, однак вірогідної різниці не виявлено, порівняно з контрольною групою.

ВИСНОВКИ:

1. Використання у годівлі кролів ферментної добавки Ладозим Респект Ультра збільшує їх живу масу на 4,9 % ($P \leq 0,001$) та збереженість поголів'я підвищується на 5% відносно контрольних ровесників.

2. Встановлено, що за весь період досліду кролі, яким згодовували ферментну кормову добавку мали більший абсолютний приріст на 8,4 % ($P \leq 0,001$), середньодобовий на 11,1% ($P \leq 0,05$), відносний на 3,9 % ($P \leq 0,01$), ніж у контрольних аналогів.

3. Виявлено, що кролі 2-ї групи, які споживали фермент Ладозим Респект Ультра мали більшу передзабійну живу масу на 3,2 % ($P \leq 0,05$), масу тушки кролів з нирками збільшилася на 3,5 % ($P \leq 0,05$) та маса тазових кінцівок підвищилася на 6,0 % ($P \leq 0,01$) пороти з контролю.

4. Додаткове застосування ферментної добавки сприяє тенденції до збільшення рівня гемоглобіну на 1,9 %, еритроцитів на 12,5 %, лейкоцитів на 1,4 % відносно контрольних показників.

Література

1. Плесовских Н. Ю. Использование ферментных препаратов в пшенично-ячменных кормосмесях при выращивании цыплят-бройлеров. Омск, 1999 - 16с.

2. Фаритов Т. А. Использование кормовых добавок в животноводстве / Т. А. Фаритов. – Уфа.:БГАУ, 2002 С.84-105.

3. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. Калуга: ГУЛ Облиздат, 1999 С.255- 259.

4.Ібатуллін І. І., Жукорський О. М., Бащенко М. І., та ін. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві. Київ: Аграр. наука, 2017. 327 с.

5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос. 1969. 256 с.

6.Циганчук О. Б. Гематологічні показники молодняку кролів при згодовуванні пребіотичного препарату. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies № 20 Випуск 84. С. 171-174.

7.Kucheriavui V.P., Vanzhula Y.I., Shtenska O.B. Effect of feeding new prebiotic preparation on the performance of young rabbits. Аграрна наука та харчові технології, 2016. Випуск 3. С. 65-71.

8. Кучерявий В. П., Штенська О. Б. Морфологічні показники кролі відгодівельного молодняку кролів при згодовуванні бактеріального препарату. Іноваційні технології виробництва та переробки тваринницької продукції 2017. С. 199-201.

9. Кучерявий В. П., Штенська О. Б., Ванжула Ю. І. Морфологічні та біохімічні показники крові відгодівельного молодняку кролів. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки. 2016. Т. 18, № 2. С. 124-128.

Reference

1. Plesovskih, N. Yu. (1999). Ispolzovanie fermentnykh preparatov v pshenichno-yachmennyykh kormosmesyakh pri vyiraschivani tsiyplyat–broylorov. [The use of enzyme preparations in wheat-barley feed mixtures for broiler chickens growing] Omsk, 16. [in Russian].

2. Faritov, T. A. (2002) Ispolzovanie kormovykh dobavok v zhivotnovodstve [Use of feed additives in animal husbandry]. Ufa, 84-105. [in Russian].

3. Makartsev, N.G. (1999). Kormlenie selskohozyaystvennykh zhivotnykh [Farm animals feeding]. Kaluga: GUL Oblizdat, 255- 259. [in Russian].

4. Ibatullin, I.I., Zhukorskyi, O.M., Bashchenko, M.I. et. al. (2017). Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen u tvarynnytstvi [Methodology and organization of scientific research in animal husbandry]. Kyiv: Ahrarna nauka, 327 [in Ukrainian].

5. Plohinskiy, N. A. (1969). Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov [Guide to biometrics for livestock specialists]. M.: Kolos, 256 [in Ukrainian].

6. Tsyganchuk, O. (2018). Hematolohichni pokaznyky molodniaku kroliv pry zghodovuvanni prebiotychnoho preparatu [Hematologic indices of the young rabbits with the preparation of the prebiotic preparation]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii imeni S.Z. Gzhytskoho. Serii: Silskohospodarski nauky. — Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, 20(84), 171–174 [in Ukrainian].

7. Kucheriavyi, V.P., Vanzhula, Y.I. & Shtenska, O.B. (2016). Effect of feeding new prebiotic preparation on the performance of young rabbits. *Ahrarna nauka ta kharchovi tekhnolohii. — Agrarian science and technology*. Vol. 3., 65-71 [in Ukrainian].

8. Kucheriavyi, V.P. & Shtenska, O.B. (2017). Morfolohichni pokaznyky krove vidhodivelnoho molodniaku kroliv pry zghodovuvanni bakterialnoho preparatu [Morphological indices of blood of young rabbits fed by bacterial preparation]. *Inovatsiini tekhnolohii vyrobnytstva ta pererobky tvarynnytskoi produktsii. — Innovative technologies for production and processing of livestock products*. 199-201. [in Ukrainian].

9. Kucheriavyi, V.P., Vanzhula, Y.I. & Shtenska, O.B. (2016). Morfolohichni ta biokhimichni pokaznyky krove vidhodivelnoho molodniaku kroliv [Morphological and biochemical blood values of fattening young rabbits]. *Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii imeni S.Z. Gzhytskoho. Serii: Silskohospodarski nauky. — Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, Vol.18, No. 2, 124-128 [in Ukrainian].

Abstract. *It was found that the use of the enzyme preparation for the feeding of young rabbits contributes to the increase of live weight by 4.9% and safety by 5% at the end of the experiment. The enzyme additive causes increasing of slaughter weight by 3.2% and pelvic mass by 6.0%. The use of multienzyme composition increases erythropoiesis by increasing blood red blood cells by 12.5%.*

Key words: *rabbits, enzyme preparation, slaughter indices, morphological and biochemical parameters of blood.*

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.*