

СПРАВКА ЗА НАУЧНИТЕ ПРИНОСИ В ПУБЛИКАЦИИТЕ

НА ГЛ. АС. Д-Р НИКОЛАЙ ТОДОРОВ ИВАНОВ

от Земеделски институт – Стара Загора

Отдел - „Развъждане и технологии в овцевъдството“

Област на висше образование - 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“

Професионално направление - 6.3. „Животновъдство“

Научна специалност - 04.02.01 „Развъждане на селскостопански животни, биология и биотехника на размножаването“

представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“, обявен в ДВ, брой 40 от 16 май 2025г.

❖ Научните публикации, представени за участие в конкурса са общо **34 броя**. От тях за **раздел В4 -Хабилитационен труд-** научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – **12 броя**, за **раздел Г7 - Статии и доклади**, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – **21 броя** и за **раздел Г8 - Статии и доклади**, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове - **1 брой**, съответно. От представените **34 броя** публикации за участие в конкурса за доцент, **33 броя** са отпечатани в реферирани и индексирани в **Scopus** и **Web of Science**, (раздел В4 от №1 до №12 и раздел Г7 от №1 до №21), а **1 брой** в нереферирани списания (раздел Г8 - №1).

❖ Националните проекти представени за участие в конкурса са **4 броя**.

❖ Представените цитирания за участие в конкурса са **7 броя** (от Д13-1 до Д13-7) и всички са в научни списания, реферирани и индексирани в **Web of Science** и **Scopus**.

Раздел В4, Статии от №1 до №12

1. Laleva S., D. Yordanova, G. Kalaydzhiev, V. Karabashev, N. Ivanov, T. Angelova, E. Videv, S. Slavova, 2021. **In-vitro analysis of gas production in rations with addition of biologically active substances - animal and detox and fresh and lyophilized rumen fluid.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 35, p. 31-35, ISSN number: 1857-8489, **SJR за 2022 – 0,17.**

Установени са по-ниски нива на отделените газове при анализа на хранителните дажби с лиофилизирано търбухово съдържание в сравнение със свежо съдържание при всички нива на инкубация. В дажба с добавка на Animal с различна продължителност на инкубация се установява значително повишаване на стойностите на отделеното количество

газ при използване на свежо и лиофилизирано търбухово съдържание от 24 до 48 часа - съответно 58,4% и 57,4%. Данните показват значително повишаване на стойностите на отделеното количество газ при използване на свежо и лиофилизирано търбухово съдържание от 24^{-ия} до 48^{-ия} час - съответно 57,7% и 57,2% - **Статия В4-1 – Оригинален принос.**

2. Dimova, N., S. Laleva, P. Slavova, **N. Ivanov**, Y. Popova, G. Kalaydzhiev, S. Slavova, D. Miteva, 2021. **Opportunities for intensification of the reproductive process In ewes of the Ile de France breed.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 35, p. 139-143, **SJR за 2022 – 0,17.**

Установено е, че комбинирането на мелатонинови импланти и прогестеронови вагинални тампони за синхронизация на estrus по време на анестрален период при овце Ил дьо Франс води до повишаване на плодовитостта на овцете с до 10% в сравнение с поставянето само на мелатонинови импланти – **Статия В4-2 – Потвърдителен принос.**

3. Laleva, S., D. Yordanova, G. Kalaydzhiev, V. Karabashev, **N. Ivanov**, T. Angelova, V. Vasilev, 2022. **Influence of some biologically active substances on gas production, digestibility and metabolic energy in different feeds.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 39, p. 154-159, ISSN number: 1857- 8489.

Изследвано е влиянието на масла от мащерка, жълт кантарион, лимонена трева, лавандула, риган, лайка и бабини зъби върху производството на газ, смилаемостта и метаболитната енергия в различните храни. Установено е намаляване производството на газ от дажбата за крави при 24 часа инкубация от 212,45 dm/mL, без добавки до 144,19, 157,97, 134,51, 182,25, 149,18, 141,42 и 154,33 dm/mL при добавяне на мащерка, жълт кантарион, лимонена трева, лавандула, риган, лайка и бабини зъби – съответно. В дажбата на овцете смилаемостта е значително намалена с добавянето на лавандулово масло - с 4,64%, с масло от бабини зъби и мащерка - съответно с 2,83% и 2,76%. Констатирано е подобрене в смилаемостта в диапазона от 2,5-3% с добавянето на масло от риган, жълт кантарион и лайка - **Статия В4-3 – Оригинален принос.**

4. S. Laleva, P. Slavova, G. Kalaydzhiev, Y. Popova, S. Slavova, **N. Ivanov**, D. Miteva, 2022b. **Study of the Influence of Genetic and Non-genetic Factors on Fecundity and Live Weight of Mouton Charollais Sheep.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 39, p. 202-207, ISSN number: 1857- 8489, **SJR за 2022- 0,17.**

Установено е, че генетичните фактори (баща, майка и генеалогични линия), представена от индивидуалния генетичен код на съответния индивид, има високо достоверно влияние върху всички изследвани признаци. Биологичните фактори и факторите на околната среда също оказват влияние върху нивото им, но с различна степен на значимост ($p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$) – **Статия В4-4 - Потвърдителен принос.**

5. S. Laleva, D. Yordanova, G. Kalaydzhiev, V. Karabashev, **N. Ivanov**, T. Angelova, V. Vasilev, 2022c. **Comparative study of gas production, digestibility and metabolic energy in different feeds by in vitro analysis with fresh and lyophilized rumen fluid.** Journal of Hygienic Engineering and Design, vol. 39, 285-290, ISSN number: 1857-8489, **SJR за 2022- 0,17.**

Определени са количеството отделен на газ на две нива - 24 и 48 часа инкубация, смилаемост, метаболитна енергия, киселинно-детергентни влакнини - ADF и неутрално-детергентни влакнини – NDF на различни фуражи - пролетен грах, зимен грах, пролетен фий, юбилейна еспарзета, сорго - два хибрида, сорго суданка и царевица. Установени са най-високи произведени количества газ на 24 h и 48 h на инкубация при сортове пролетен грах - 196,8 dm/mL и 210,7 dm/mL и хибридно сорго разновидности - съответно 190,7 dm/mL и 227,4 dm/mL. Производството на газ при техническо сорго и суданка, са по-ниски 172 и 178 dm/mL. Еспарзетата има най-ниските нива на отделяне на газ с - 107,7 dm/ mL и 152,7 dm/mL- **Статия В4-5 – Оригинален принос.**

6. Laleva S., P. Slavova, T. Ivanova, G. Kalaydzhiev, Y. Popova, **N. Ivanov**, N. Metodiev, 2020. **Phenotypic characteristics of breeding traits in Ile de France sheep.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 57 (3), p. 23-30, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Установено е, че средно дневният прираст на агнетата Ил дьо Франс е най-висок през периода от раждането до 10^{-ия} ден - 376 g за стадото на ЗИ-Стара Загора и 346 g за стадото на ИЖН-Костинброд, след което леко намалява. Средната плодовитост е в границите от 1,573 до 1,717 агнета на овца и е регистрирана на 3 агнене – **Статия В4-6 – Потвърдителен принос.**

7. Laleva S., P. Slavova, G. Kalaydzhiev, Y. Popova, **N. Ivanov**, D. Miteva, S. Slavova, 2020. **Phenotypic variation in breeding traits of Mouton Charolais breed.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 57 (3), p. 31-38, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Установен е най-висок средно дневен прираст до 10-дневна възраст (0,390 kg) за мъжките и (0,422 kg) за женските агнета от породата Мутон Шароле. Отчита се известно понижаване през следващия период до 30 дни и отново увеличаване на прираста до 70-дневна възраст. Установената средна плодовитост за анализирания период е 1,445 агнета от овца-майка. Нивото на признака е по-ниско за родените в началото и края на изследвания период, а най-висок е при шестото агнене – 1,725 - **Статия В4-7- Потвърдителен принос.**

8. Лалева, С., П. Славова, Т. Иванова, Г. Калайджиев, Й. Попова, С. Славова, **Н. Иванов**, Н. Методиев, 2021. **Study of the genetic parameters of selection traits in Ile de France sheep.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 58 (4), p. 12-18, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Определени са генетичните параметри на селекционните признаци при овце от породата Ил дьо Франс за период от 5 години. Установен е херитабилитетът на признаците живо тегло (при раждане, на 10-, 30- и 70-дневна възраст, при отбиване, на 9 и 18 месеца) и плодовитост (брой агнета от овца-майка). Установени са незначителни и ниски стойности на херитабилитета, повторемостта и генетичните корелации на анализираният плодовитост и живо тегло. **Статия В4-8 – Оригинален принос.**

9. Miteva D., S. Laleva, T. Angelova, D. Yordanova, P. Slavova, **N. Ivanov**, G. Kalaydzhiev, 2021. **Factors Influencing Milk Yield in Bulgarian Dairy Synthetic Population Sheep.** Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 24 (1), p. 64-77, ISSN 1311-0489 (print), 2367-8364 (online).

Анализирани са факторите, влияещи върху млечността при овце от Синтетична популация българска млечна в стадото на Земеделски институт- Стара Загора за периода от 2006 до 2015 г. Установено е влиянието на годината на раждане, типа на раждане и периода на кърмене върху млечната продуктивност. Констатирано е, че добивът на мляко се увеличава с увеличаване на годината на раждане на овцете. Най-висока млечност е констатирана при овцете, родени през 2015 г.- 1,131 l, а най-ниски (0,703 l) при родените през 2006 г. Най-висока млечност се отчита при овцете, родени като близнаци през 2015 г. - 1,380 l, а най-ниска при родените като близнаци през 2006 г. (0,694 l) - **Статия В4-9 – Оригинален принос.**

10. Laleva S., P. Slavova, G. Kalaydzhiev, Y. Popova, S. Slavova, **N. Ivanov**, D. Miteva, 2021. **Genetic parameters of productive traits in Mouton Charollais sheep.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 58, (6), p. 10-16, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Определен е херитабилитетът, повторемостта и генетичните корелации на основните продуктивни признаци – плодовитост и живо тегло, при овце от породата Мутон Шароле в стадото на Земеделски институт- Стара Загора за периода 2005–2018 г. Установени са фенотипните стойности и херитабилитетът на признаците живо тегло при раждане и отбиване, на 9 и 18 месеца, и на 2,5 години. Установените стойности на херитабилитета, повторемостта и корелациите при овцете показват ниско генетично разнообразие, стесняване на генетичната детерминираност на продуктивните признаци в стадото и необходимост от индивидуална селекция по всеки от тях – **Статия В4-10 – Потвърдителен принос.**

11. Laleva, S. G. Kalaydzhiev, **N. Ivanov**, D. Yordanova, V. Karabashev, V. Vasilev, 2023. **Study of gas production, digestibility and metabolic energy in rough and succulent feeds, with fresh and lyophilized rumen fluid.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 43, p. 186-190, ISSN number: 1857- 8489.

Установени са по-ниски стойности за смилаемост на силаж, люцерново сено и слама в лиофилизираното търбухово съдържание, спрямо свежото - съответно 68,72%, 62,33%, 29,48% и 64,92%, 58,48%, 26,93%. Констатирано е, че стойностите на метаболитната енергия (ME) в сламата са по-високи при използване на лиофилизирано

търбухово съдържание, спрямо свежо - съответно 5,904 и 5,676 МЕ. При люцерновото сено са получени по-високи стойности при прясно търбухово съдържание - 6,813 МЕ в сравнение с лиофилизирано - 5,637 МЕ. Установено е, че производството на газ в люцерново сено, както и в царевичен силаж с лиофилизирано търбухово съдържание е по-ниско в сравнение с пресния силаж. Най-големи разлики са открити на 24 час - 84,41 dm/mL за лиофилизирано търбухово съдържание и 124,67 dm/mL за свежо търбухово съдържание. В пшеничната слама производството на газ на 24^{-ия} час е по-високо в лиофилизираното търбухово съдържание 99,55 dm/mL в сравнение със свежото съдържание - 88,77 dm/mL – **Статия В4-11 - Оригинален принос.**

12. Oblakova M., P. Hristakieva, N. Mincheva, I. Ivanova, M. Lalev, **N. Ivanov**, I. Penchev, 2021. **Effect of dietary herbal essential oils on the performance and meat quality of female turkeys broilers.** *Trakia Journal of Sciences*, 2, p. 130-138, ISSN 1313-3551 (online), ISSN 1313-7050 (print).

Проучен е ефектът от добавянето 0,01% етерични масла от лайка, розмарин, лавандула, риган, мащерка и жълт кантарион към храната на пуйки бройлери върху живата маса, консумацията на фураж, кланични характеристики, съдържание на мастни киселини и качество на месото. Установено е, че добавянето на етерични масла на горепосочените билки оказват достоверно влияние върху рН на месото от гърди и бутка, измерено на 24^{-ия} час след клането. Достоверно най-високата стойност L^* в месото от гърди е отчетена при птици, приемали масла от лавандула, а най-ниски при група приемала мащерка. Най-високата стойност L^* в месо от бутка е установена при птиците от група с добавка на розмарин и най-ниско при групата приемала мащерка. Констатирано е, че процентът на загубите при термична обработка на месо от гърди е най-висок в контролната група - 35,12% и най-нисък в групата приемала масло от мащерка- 23,69%. - **Статия В4-12 – Оригинален принос.**

Раздел Г7-1 – Г7-21

1. Ribarski S., **N. Ivanov**, D. Miteva, I. Penchev, 2017. **Физикохимични свойства на musculus Longissimus Lumborum при нормално и бледо, меко и воднисто свинско месо.** *Животновъдни науки*, 54 (2), p. 47-53, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Определени са физикохимичните свойства на нормално и бледо, меко, ексудативно (PSE) свинско месо. Установено е, че крехкостта на PSE месото е недостоверно по-висока (294,71°P) от тази на нормалното месо (269,33°P) – **Статия Г7-1 – Потвърдителен принос.**

2. Angelova T., D. Yordanova, J. Krastanov, D. Miteva, G. Kalaydhziev, V. Karabashev, M. Mihaylova, P. Marutsov, **N. Ivanov**, 2018. **Quantitative and qualitative changes in**

milk yield and cheese-making properties of milk in cows vaccinated against lumpy skin disease. Macedonian Journal of Animal Science, 8, (2), p. 89–95, ISSN 1857-7709.

Анализирани са промените в количеството и качеството на млечността и коагулационната способност на млякото при крави, ваксинирани срещу нодуларен дерматит. Установено е, че след ваксинацията за нодуларен дерматит млечността намалява достоверно и се наблюдава влошаване на химичния състав на млякото ($p < 0,001$). Констатирано е значително влошаване на коагулационната способност на произведеното мляко с удължено време на коагулация и по-ниска твърдост на коагулума – **Статия Г7-2 – Оригинален принос.**

3. Hristakieva P., M. Oblakova, N. Mincheva, I. Ivanova, M. Lalev, N. Ivanov, I. Penchev, 2021. **Effect of dry herbal feed additive on the performance and meat quality of turkeys broilers.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 35, p. 22-30, ISSN number: 1857- 8489, **Q4, SJR за 2022- 0,17.**

Проучено е влиянието на добавката на различни сухи билки (лайка, розмарин, лавандула, риган, мащерка и жълт кантарион) към смеската на пуйки върху кланичните показатели и качеството на месото. Констатирано е, че процентът на загубите при термична обработка на месо на гърди на пуйките е достоверно най-висок при контролната група и най-нисък при групата, приемала жълт кантарион. Установено е също, че водозадържащата способност на месо от гърди е с най-висок процент и съответно най-слабо изразена при групата получавала жълт кантарион 21,91%, а най-силно изразена и с най-нисък процент при групата приемала риган – 16,60%. Водозадържащата способност на месото от бутало е най-слабо изразена при групата приемала лайка – 23,72% и най-силно изразена при контролната група – 17,12% - **Статия Г7-3 - Оригинален принос.**

4. Ivanov N., S. Laleva, T. Angelova, D. Miteva, I. Penchev, 2021. **Влияние на добавката на 1% Рюманол ML към гранулирания фураж върху качеството на кланичния труп и на месото при New Zealand White rabbits.** Journal of Mountain Agriculture on the Balkans 24(5), p. 27-43, ISSN 1311-0489 (Print), ISSN 2367-8364 (Online).

Проследено е влиянието на добавката на 1% Rumanol ML към гранулирания фураж на бели новозеландски зайци върху кланичните показатели и качеството на месото от musculus Longissimus Lumborum. Установено е, че стойностите на pH на месото на 24^{та} час след клането при опитната група са достоверно по-високи от тези при контролната. Отчетени са по-високи стойности на водозадържащата способност на месото при опитната група (24,33%) спрямо тези при контролната (17,73%) при $P \leq 0,001$, което означава, че загубите на вода там са по-големи, спрямо контролната. Констатирано е също така, че загубите при печене са достоверно по-високи при опитната група в сравнение с контролната ($P \leq 0,001$) - **Статия Г7-4 - Оригинален принос.**

5. **Ivanov N., G. Dicheva, S. Laleva, D. Yordanova, V. Karabashev, G. Kalaydzhiev, 2022. Quality of musculus Semimembranosus in rabbits supplemented with 1% Rumanol ML. Journal of Hygienic Engineering and Design, 39, p. 12-16, ISSN number: 1857-8489, Q4, SJR за 2022- 0,17.**

Отчетено е влиянието на добавката на 1% Rumanol ML към гранулирания фураж на бели новозеландски зайци върху качеството на месото от musculus Semimembranosus. Установени са достоверно по-ниски стойности на pH на месото на 24^{-я} час и по-високи загуби при печене при месото от опитната група в сравнение с контролната – **Статия Г7-5 – Оригинален принос.**

6. **Hristakieva P., M. Oblakova, I. Ivanova, N. Mincheva, I. Penchev, N. Ivanov, M. Lalev, 2023. Growth performance, carcass characteristics and meat quality of broilers fed diets supplemented with some dry herbs. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 29 (1), p. 102–109, ISSN 1310-0351 - print ISSN 2534-983X – online, Q3, SJR-0,20.**

Проведено е проучване целта на което е да тества включването на 2% сухи билки (лайка, розмарин, лавандула, риган, мащерка и жълт кантарион) в дажбата върху прираста, консумацията на фураж, кланичните характеристики и качеството на месото при бройлери, отглеждани до 39-дневна възраст. Установено е, че добавката на 2% билки към смеската на пилета бройлери не оказва влияние върху кланичните показатели. Най-висок процент загуби при печене е установен при месото от гърди и бутчета на контролната група в сравнение с опитните групи. Резултатите за наситените мастни киселини в место от гърди и бутчета не се различават съществено между контролната и опитните групи животни – **Статия Г7-6 – Оригинален принос.**

7. **Ivanov N., 2023. Ruminant meat tenderness. I. Overview of factors affecting meat tenderness. Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 60, 2, 45-58, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).**

Извършен е преглед на литературата свързан с крехкостта на месото от едри и дребни преживни животни и факторите от които зависи тя. Обобщавайки данните в литературата по този проблем се установява, че крехкостта на месото варира между видовете, породите и между половете в рамките на една порода. Установено е, че калпаиновата система и съдържанието на мазнини оказват положително влияние върху крехкостта. Преобладаващото мнение в научната литература е, че високото съдържание на мазнини в месото води до по-ниски стойности на силата на срязване и следователно подобрява неговата крехкост. Установено е, че Rigor mortis и съдържанието на съединителна тъкан оказват отрицателно действие върху крехкостта на месото. Следсмъртното вцепняване е основната причина за скъсяване на саркомера на мускулните влакна и образуването на постоянни напречни мостове между актина и миозина. Колагенът и еластинът, съставляващи съединителната тъкан, също влошават крехкостта. Това се дължи на структурната здравина на тези два протеина – **Статия Г7-7 – Потвърдителен принос.**

8. Kalaydzhiev G., I. Slavov, N. Ivanov, S. Laleva, V. Vasilev, 2023. **Influences of the probiotic Zoovit on grow intensity performances and blood composition in lambs.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 43, p. 177-181, ISSN number: 1857- 8489.

Проучено е влиянието на пробиотик Zoovit добавян в млекозаместителя на отбити агнета Ил дьо Франс върху средно дневния прираст и кръвните показатели (хематологични и биохимични). Установено е, че агнетата приемали пробиотик имат с 9,09% достоверно по-висок прираст и освен това са били по-жизнени и в по-добро общо здравословно състояние от тези от контролната група. Констатирано е, че общия протеин, албунин и глобулин са достоверно по-високи при опитната група, приемала пробиотик. Освен това отчитаме по-високи нива на червени кръвни клетки и хемоглобин в кръвта на приемащите пробиотик агнета – **Статия Г7-8 – Потвърдителен принос.**

9. Miteva D., S. Laleva, T. Angelova, D. Yordanova, S. Slavova, J. Krastanov, G. Kalaydzhiev, N. Ivanov, 2023. **Variance components of traits characterizing milk productivity in ewes of Bulgarian Dairy Synthetic Population.** Journal of Hygienic Engineering and Design, 43, p. 267-271, ISSN number: 1857- 8489.

Анализирана е млечната продуктивност при овце-майки от Синтетична популация българската млечна в стадото на земеделски институт – Стара Загора за периода от 2006 до 2018 г. в зависимост от годината на раждане, вида на раждане и броя на родените агнета. Установени са най-ниски стойности за млечността за доен период, средно дневната млечност и млечността за 120-дневен стандартен доен период на при овцете-майки, родени през 2009 г. При овцете-майки, родени през 2013 г. и 2018 г., са констатирани най-високите стойности на млечния добив за 120-дневен стандартен доен период и средна млечност за доен период на - съответно 122,00 l, 1,150 l и 123,00 l, 1,176 l. По отношение на млечния добив за период на доене, най-високите стойности са отчетени за овцете-майки, родени през 2018 г. и 2017 г. – съответно 130,11 l и 131,98 l - **Статия Г7-9 - Оригинален принос.**

10. Hristakieva P., N. Mincheva, I. Ivanova, M. Oblakova, N. Ivanov, I. Slavov, 2023. **Use of Distiller's Dried Grains with Solubles (DDGS) from corn or wheat in broiler diets.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 60 (5), p. 22-34, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Извършен е преглед на литературата свързан с използването на изсушен спиртоварен зърнен остатък (DDGS) при угодяването на пилета бройлери. При производството на етанол като странични продукт се получава изсушен спиртоварен зърнен остатък. Тези продукти се влагат към фуража на бройлери обикновено в ниски количества - около 5%, макар, че има изследвания в които той се влага в доста по-високи нива - 45-50%. Установено е също, че нивата на включване над 10% обикновено се считат за безопасни. В литературата се откриват противоречиви мнения за неговото използване в

птицевъдството, поради което са необходими допълнителни изследвания в тази посока-
Статия Г7-10 - Потвърдителен принос.

11. Ivanov N., S. Laleva, T. Angelova, I. G. Penchev, 2024. **Quality of lamb musculus Semimembranosus meat in relation to cold storage duration.** Bulgarian Journal of Agricultural Science, 30(1), p. 163–169, ISSN 1310-0351 - print ISSN 2534-983X – online, **Q3, SJR-0,20.**

Проследени са промените в химичния състав и технологичните свойства на агнешко месо от млечни агнета и техни F₁ кръстоски с месодайни породи на 24^{-я} час и на 7^{-я} ден след клането. Установени са достоверно по-ниски стойностите на pH₂₄ на SM в сравнение с тези след 7 дни хладилно съхранение и при трите групи. Констатирано бе, че водозадържащата способност на месото от musculus Semimembranosus на 24^{-я} час е значително по-силно изразена от тази на месо, съхранявано 7 дни в хладилник и при трите групи, но разликите са достоверни само при агнетата-кръстоски с кочове от породите Ил дьо Франс и Мутон Шароле. Констатирано е също така, че след 7-дневно съхранение, крехкостта на SM е достоверно по-висока в сравнение с тази на 24^{-ия} час -**Статия Г7-11 - Потвърдителен принос.**

12. Chavdarov, G., N. Ivanov, I. Slavov, S. Laleva, 2024. **Effects of Zoovit probiotic on faecal microbiota in cattle.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 61(1), p. 11-18, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Определено е влиянието на пробиотик Zoovit върху микробиома на фекалната маса на говедата от породата Холщайн. Установено е, че във фекалната маса на животните от двете групи не са изолирани представители на Staphulococcus aureus и Clostridium sp. За Escherichia coli и колиформните бактерии е установено значително намаление във фекалната маса на крави, хранени с фураж, съдържащ пробиотици – **Статия Г7-12 – Оригинален принос.**

13. Hristakieva P., N. Mincheva, I. Ivanova, M. Oblakova, N. Ivanov, K. Velikov, I. Slavov, S. Foucault, 2024. **Possibilities of Inclusion of corn Distillers Dried Grains with Solubles (DDGS) alone or in combination with Probiotic as Broiler Feed Ingredient.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 61(3), p. 12-20, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Изследван е ефектът от включването на 15% DDGS от царевица и 15% царевичен DDGS и допълнен с 500 г пробиотик/тон фураж в комбинирани фуражи върху продуктивността, кланичните показатели и някои физикохимични параметри на месото при бройлери при условия на подово отглеждане. Установено е, че дажбите с DDGS и DDGS + пробиотик не са повлияли положително върху повишаване на живата маса на пилетата от опитните групи, спрямо контролната група. Констатирано е, че на 35-дневна възраст масата на пилетата от контролната група е превъзхождало двете експериментални групи: с 8,45% (при добавка на царевичен DDGS и пробиотик) и с 11,76% (при добавка на

царевичен DDGS) при $P < 0,05$. Най-ниската загуба при термична обработка (готвене) е наблюдавана при гърдите и бедрата на пилета, хранени с дажбите с 15% царевичен DDGS и пробиотик ($P < 0,05$) - **Статия Г7-13 - Потвърдителен принос.**

14. Popova Y., S. Laleva, M. Oblakova, N. Ivanov, I. Slavov, N. Dimova, 2024. **Precision livestock farming: essence and application in large and small ruminants. Review.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 61(2), p. 54-63, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Представена е литературна справка за същността и приложението на прецизното животновъдство, както и различните решения при отглеждане на едри и дребни преживни животни. Обобщено е, че прецизното животновъдство подобрява производството и възпроизводството, хуманното отношение към животните и улеснява използването на ресурсите за намаляване на въздействието върху околната среда - **Статия Г7-14 - Потвърдителен принос.**

15. Slavov I., N. Ivanov, S. Laleva, 2024. **Effect of dietary probiotics and prebiotics on the growth performance and meat quality of Ile-de-France lambs.** Bulgarian Journal of Agricultural Science, 30(4), p. 660–665, ISSN 1310-0351 - print ISSN 2534-983X – online, **Q3, SJR-0,20.**

Определен е ефектът от хранителните добавки на пробиотик Immunobeta и комбинацията от пробиотик Zoovit + пребиотик Immunobeta върху растежа, производителността и качеството на месото на musculus Longissimus Lumborum на агнета от Ил дьо Франс. Установено е, че средно дневния прираст на агнетата от групата приемала Immunobeta е с 21,74% ($P \leq 0,01$) по-висок, а този на агнетата приемала пробиотик Zoovit + пребиотик Immunobeta със 17,39% ($P \leq 0,01$) по-високо в сравнение с този при контролните. Констатирано е, че водозадържащата способност на месото при двете експериментални групи е по-слабо изразена и загубите на вода при тях са по-високи от тези при агнетата от контролната група - **Статия Г7-15 – Оригинален принос.**

16. Ivanov N., I. Slavov, S. Laleva, 2024. **Influence of prebiotic Immunobeta and the combination Immunobeta + Zoovit probiotic on blood biochemical parameters in Ile-de-France lambs.** Black Sea Journal of Agriculture, 7 (6), p. 758-765, e-ISSN: 2618–6578.

Изследван е ефектът от добавянето на пребиотик Immunobeta и комбинацията му с пробиотик Zoovit върху биохимичните параметри на кръвта при агнета от Ил дьо Франс. Установено е значително намаление на албумина ($P < 0,05$), глюкозата ($P < 0,001$), холестерола ($P = 0,001$), билирубина ($P < 0,001$) и повишаване на нивата на урея и креатинин ($P < 0,01$) след прилагане на пребиотик Immunobeta. Добавянето на пребиотик Immunobeta + пробиотик Zoovit към дажбата на агнетата води до значително намаляване на стойностите на албумина ($P < 0,05$), глюкозата ($P = 0,012$), холестерола ($P < 0,001$), билирубина ($P < 0,001$), аланин аминотрансфераза ($P < 0,05$), повишаване на уреята ($P < 0,001$), съотношението урея/креатинин ($P < 0,05$) след прием на комбинацията пребиотик Immunobeta + пробиотик Zoovit - **Статия – Г7-16 – Оригинален принос.**

17. Slavov I., N. Ivanov, S. Laleva, 2024. **Influence of the prebiotic Immunobeta and the combination Immunobeta + Zoovit probiotic on haematological parameters in breed Ile-de-France lambs.** Agricultural Science and Technology, 16 (4), p. 58-66, ISSN 1313 - 8820 (print) ISSN 1314 - 412X (online).

Проследен е ефектът от добавянето на 8 g пребиотик Immunobeta и комбинацията 8 g пребиотик Immunobeta + 4 g пробиотик Zoovit върху хематологичните параметри при агнета от Ил дьо Франс. Установено, е че животните приемали комбинацията Immunobeta + Zoovit, имат достоверно по-високо съдържание на хемоглобин ($P < 0,05$) и хематокрит ($P = 0,013$) от групата, която е приемала само пребиотик Immunobeta. Констатираме достоверно понижаване съдържанието на хемоглобин ($P = 0,012$), хематокрит ($P = 0,012$), средна концентрация на хемоглобин в отделния еритроцит ($P < 0,001$), средна концентрация на хемоглобин в еритроцитите ($P < 0,001$), среден обем на тромбоцитите ($P = 0,002$), ширина на разпределение на тромбоцитите ($P = 0,001$) и обемно участие на тромбоцитите ($P = 0,002$) в края на опитния период при агнета след добавяне на пребиотик Immunobeta. Установяваме достоверно понижаване стойностите на хемоглобина ($P = 0,012$), хематокрита ($P = 0,012$), средна концентрация на хемоглобин в отделния еритроцит ($P < 0,001$), средна концентрация на хемоглобин в еритроцитите ($P < 0,001$), среден обем на тромбоцитите ($P = 0,002$), ширина на разпределение на тромбоцитите ($P = 0,001$) и обемно участие на тромбоцитите ($P = 0,002$) в края на опитния период при агнета след добавяне на пребиотика Immunobeta – **статия Г7-17 – Оригинален принос.**

18. Miteva, D., S. Laleva, T. Angelova, J. Krastanov, D. Yordanova, V. Kalaydzhiev, N. Ivanov, 2023. **Phenotypic Characteristics of Milk Yield of Bulgarian Dairy Synthetic Population (BDSP) Sheep Depending on the Sequence of Lactation (Parity) and the Test Day.** Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 26 (3), p. 1-13, ISSN 1311-0489 (Print).

Анализиран е ефектът на поредната лактация върху млечността за доен период (ТММ), млечността за стандартен 120-дневен доен период (ТММ120) и средната млечност за контролен ден (ТДУ) при овце от Синтетична популация българска млечна, отглеждани в земеделски институт- Стара Загора. Установено е увеличаване на млечността за доен период на II^{-pa} (128,804 l) и III^{-ta} лактация (128,054 l). Констатирана е най-висока млечност за 120-дневен период при овцете на II^{-pa} лактация - 120,283 l, след което наблюдаваме плавно намаляване – **Статия Г7-18 – Оригинален принос.**

19. Popova Y., N. Ivanov, P. Slavova, S. Laleva, S. Slavova, G. Kalaydzhiev, E. Achkakanova, 2019. **Efficiency of fattening lambs from Bulgarian dairy synthetic population and its F1 crosses with meat sheep breeds.** Bulgarian Journal of Agricultural Science, 25 (Suppl. 1), p. 78-81, ISSN 1310-0351 - print ISSN 2534-983X – online, Q3, SJR за 2019 - 0,20.

Установено е, че приходите при угодяване са най-високи при агнета F₁ кръстоски между овце от Синтетична популация българска млечна (СПБМ) и кочове от Ил дьо Франс, следвани от СПБМ агнетата. Най-високи производствени разходи за угодяване имат

агнета СПБМ, следвани от кръстоските с Мутон Шароле. Изчислена е най-висока икономическа ефективност при угодяването на агнета F_1 кръстоски с Ил дьо Франс, следвани от F_1 кръстоските с Мутон Шароле, а най-слаба – при агнета от Синтетична популация българска млечна - **Статия № Г7-19 – Оригинален принос.**

20. Slavov I., N. Ivanov, S. Laleva, 2025. **Effect of dietary probiotic and prebiotic supplementation on meat amino acid, fatty acid and organic acid profiles in Ile-de-France lambs.** Bulgarian Journal of Agricultural Science, 31 (No 2), 390–396, ISSN 1310-0351 - print ISSN 2534-983X – online.

Изследвано е влиянието на хранителните пробиотични и пребиотични добавки върху профилите на аминокиселини, мастни киселини и органични киселини в месото при агнета от Ил дьо Франс. Установяваме, че агнетата приемали 8 g пребиотик Immunobeta и тези приемали 8 g пребиотик Immunobeta + 4 g пробиотик Zoovit имат недостоверно повишаване на нивата на всички изследвани аминокиселини в musculus Longissimus Lumborum спрямо контролната група. Констатираме, че нивата на всички мастни киселини в месото от musculus Longissimus Lumborum при агнетата, приемали пребиотик Immunobeta са били недостоверно по-ниски от тези при контролната група. Установено е също, че месото от musculus Longissimus Lumborum при агнетата приемали Immunobeta + Zoovit има недоказано по-високи стойности на всички мастни киселини в сравнение с тези в контролната група. Съдържанието на холестерол в musculus Longissimus Lumborum и при двете експериментални групи е с недостоверно по-ниско ниво от това на контролната група агнета – **Статия Г7-20 – Оригинален принос.**

21. Slavov I., N. Ivanov, S. Laleva, 2025. **Influence of the addition of the prebiotic Immunobeta and its combination with the probiotic Zoovit on the development of the digestive system and the microbiological analysis of rumen and intestinal contents in Ile de France lambs.** Bulgarian Journal of Animal Husbandry, 62 (2), 11-20, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Определен е ефектът от приема на 8 g пребиотик Immunobeta и комбинация от 8 g пребиотик Immunobeta + 4 g пробиотик Zoovit върху развитието на храносмилателния тракт и микробния състав при агнета от Ил дьо Франс. Установяваме, че животните приемали пребиотик и комбинацията пребиотик+ пробиотик дължината на папилите на търбуха при агнетата е недостоверно по-голяма, отколкото в контролната група ($P>0,05$). Констатирано е намаление на *E. coli* (брой CFU/1 g) в търбуха, тънките и дебелите черва, както и колиформи (брой CFU/1 g) в търбуха и тънките черва в експерименталните в сравнение с контролната. Отчитаме по-ниско съдържание на млечнокисели бактерии в търбуха (CFU/1 g) в групата, получаваща синбиотичната добавка, в сравнение с останалите две групи, а в тънките и дебелите черва в групата, получаваща пребиотичния препарат Immunobeta, в сравнение с другите две групи - **Статия Г7-21 - Оригинален принос.**

Раздел Г8, Статия №1

1. Рибарски С., Н. Иванов, Д. Митева, 2015. Влияние на транспорта и предкличичната подготовка върху благосъстоянието на прасета и качеството на кланичните трупове. Животновъдни науки, 52 (6), 65-71, ISSN 0514-7441 (print), 2534-9856 (online).

Проучено е влиянието на транспорта и предкличичната подготовка върху благосъстоянието на прасета и качеството на кланичните трупове. Установено е, че транспортирането на животните на кратки разстояния и предкличична почивка до 4 часа не оказва съществено влияние върху благосъстоянието им. Констатирано е също, че приложената технология за електрозащеметяване на прасета - сила на тока 1.27 Amp, постоянно напрежение 220 V и честота 50 Hz, е причина за появата на различни по степен счупвания на гръбначния стълб, кръвоизливи и кръвонасядания в областта на бутовата и гръбната мускулатура –Статия Г8-1 – Оригинален принос.

Дата: 17. 6. 2025г.

гр. Стара Загора

Изготвил: 

гл. ас. д-р Николай Тодоров Иванов