

СПРАВКА ЗА ОРИГИНАЛНИТЕ НАУЧНИ ПРИНОСИ

на гл. ас., д-р Мирослав Стефанов Симеонов

Земеделски институт, гр. Стара Загора

Научна специалност: Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите

Професионално направление: 6.3. Животновъдство

Област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина

I. НАУЧНИ ПРИНОСИ

1. Установени са различни модели на хранене при ранно отбити агнета, като е проучено влиянието на основните фуражни суровини, имащи пряко значение върху отрасъла „Животновъдство“ с цел подобряване икономическите показатели в овцевъдството.

1.1. Развита е система за хранене с цяло зърно (царевица, ечемик и пшеница) плюс гранулиран протеинов концентрат, която позволява да се намалят разходите за храна и да се получи по-добър резултат в сравнение с използването на насипна (негранулирана) стартерна смеска (*Оригинален принос; Дисертация*).

1.2. Установява се, че качеството на грубия фураж, не оказва съществено влияние върху растежа и оползотворяването на фураж при опити с ранно отбити агнета. Когато грубият фураж се предоставя на воля, агнетата приемат повече люцерново сено, отколкото пшенична слама, но за сметка на това се намалява консумацията на концентриран фураж. Това е показателно, че не е проблем да се замени доброкачественото люцерново сено с пшенична слама при хранене на ранно отбити агнета с DDGs и цяло царевично зърно до достигане на 25 kg жива маса (*Потвърдителен принос; Публикация № 13*).

1.3. При хранене с термично обработена соя, агнетата приемат достоверно по-малко царевично зърно и груб фураж и достоверно повече протеинов фураж ($P < 0,01$). В следствие на това се отчита по-малък разход на СВ, концентриран фураж и СП за 1 kg прираст в сравнение с агнетата, които получават слънчогледов шрот ($P < 0,01$) (*Публикация № 17*).

1.4. Установява се, че изключването на соевият шрот от дажбата на ранно отбити агнета и намаляване нивото на СП на 14% от СВ на дажбата през периода от 16 до 25 kg жива маса, се установява средно дневен прираст от 268 до 300 g, в зависимост от видът на грубия фураж (пшенична слама и люцерново сено) (*Потвърдителен принос; Дисертация*).

1.5. Установява се по-добро развитие на храносмилателната система, когато агнетата

се отбият на 25 дневна възраст (по-голям търбух с по-дълги папили, по-дебела стена, по-тежък черен дроб и тънки черва) и по-добра залоеност на трупа, в сравнение с бозаещите до 70 дневна възраст агнета (*Оригинален принос; Публикация № 16*).

1.6. Установена е тенденция за прием на повече фуражи и МВС, когато МВС се предлага отделно и се приема *ad libitum* от агнетата. Това показва, че коефициентът на ефективност на фуражите е по-висок при агнетата със свободен достъп до МВС (*Оригинален принос; Публикация № 20*).

1.7. Установено е влиянието на температурата върху консумацията и избора на фураж и върху растежа на агнетата. При ниска температура (под -3°C) агнетата приемат повече царевично зърно и по-малко протеинов концентрат ($P < 0,01$) (*Публикация № 18*)

1.8. Установено е, че през периода на частично лишаване на агнетата от мляко, същите приемат повече фураж, когато в хранилките се постави млекозаместител върху фуражите, като примамка за агнетата (*Потвърдителен принос, Публикация № 29*)

1.9. Установено е, че когато агнетата консумират над 100 g/ концентриран фураж/ден е достатъчно, същите да се отбият на 19 дневна възраст. Консумацията на груб фураж е по-малка от агнетата, когато подаваните зърнени фуражи са премачкани (валцувани) (*Потвърдителен принос, Публикация № 29*)

2. *Определяне хранителния състав на основните протеинови фуражите, с цел оптимизиране дажбите за преживни животни*

2.1. За първи път у нас е извършено сравнително изследване на DDGs (произведен от местни сортове пшеница и царевица), с цел установяване разградимостта в търбуха и смилаемост на неразградения остатък в тънките черва – основните показатели, характеризиращи протеиновата хранителност на фуражите (*Оригинален принос; Публикация № 26*).

2.2. Установени са значителни разлики в основните показатели характеризиращи протеиновата хранителност на фуражите – протеин смилаем в червата (ПСЧ) и баланс на протеина в търбуха (БПТ) между няколко партии румънски и произведения у нас рапичен шрот (*Оригинален принос; Публикация № 25*).

2.3. Установените стойности за ефективно разграждане на сухото вещество и протеина, при DDGs и рапичен шрот, включвани в дажбите на преживни животни, позволяват осъвременяването на протеиновата система използвана у нас (ПСЧ и БПТ) (*Оригинален принос; Публикация № 25, 26*).

2.4. Установено е, че търбуховото разграждане на СВ в SFM и DDGs е много по-бавно и след 8^{-ия} час ($P < 0,05$), сравнение с разградимостта на СВ в SBM и RSM. Разграждането на СВ в SBM и RSM е близко, като получените разлики не са

достоверни. Разградимостта на СП в DDGs е по-бавно след 8^{-ия} час на инкубация, сравнение с другите три фуража ($P < 0,05$). SFM има по-бързо разграждане на протеини по време на първите 8 часа на инкубация в търбуха, в сравнение с останалите три фуражи ($P < 0,05$). SFM и DDGs имат значително по-висока лесно разградима протеинова фракция, сравнение с SBM и RSM ($P < 0,05$) (*Потвърдителен принос; Публикация № 23*).

2.5. Участието на грубите фуражи в дажбата, има достоверно влияние върху времето за консумация и преживяне ($P < 0,01$). При лишаване на агнетата от груб фураж, същите правят по-малко опити за ядене ($P < 0,01$), което намалява с 94,8 min общото време за ядене ($P < 0,01$) (*Публикация № 14*).

2.6. Агнетата отделят 206,7 min повече за дъвкане, когато с дажбата получават люцерново сено, което достоверно намалява приемането на СВ и скоростта на съдвкването му, като се увеличава със 191,5 min времето за приемане и преживяне на 1 kg СВ ($P < 0,01$) (*Публикация № 14*).

2.7. През светлата част на денонощието, агнетата отделят най-голям процент от времето си за преживяне, следвано от лежене, ядене и стоене плюс игра (*Публикация № 10*).

3. *Определено е влиянието на храненето и на някои негенетични фактори продуктивността на овцете и агнетата*

3.1. Установено е, че „динамичния ефект“ от подхранването изразяващ се в обилно хранене с концентрирани фуражи в продължение на две седмици преди началото на осеменителната кампания увеличава биологичната и стопанска плодовитост при овце от породата Черноглава Плевенска (*Потвърдителен принос с оригинален характер за породата Плевенска Черноглава овца; Публикация № 30*).

3.2. Доказано е, че обилното подхранване за кратък период (акутно подхранване) в края на лутеалната фаза води до забавяне настъпването на “ефекта на коча” с около 2 дни (*Оригинален принос; публикация № 21*).

3.3. Установено е, че плодовитостта при овцете от породата Черноглава плевенска овца е най-висока на 5 годишна възраст и достоверно по-ниска на 3 и 4 годишна възраст ($P < 0,01$). Определяйки телесното състояние на животните се установява достоверно влияние върху плодовитостта и същата е най-висока при овце с ОТС при осеменяването от 2,6 до 3,5 и достоверно по-ниска при овце с ОТС при осеменяването над 3,6 ($P < 0,01$). Овцете с тегло близка до средната за породата (от 56 до 65 kg) имат достоверно по-висока плодовитост в сравнение с животните под 55 kg и над 66 kg (*Потвърдителен принос с оригинален характер за породата Плевенска Черноглава овца; Публикация № 34*).

3.4. Установено е, че взаимодействието между факторите - година × възраст и възраст × стадо, оказва достоверно влияние върху признака „плодовитост” при овце (Потвърдителен принос, уточняващ взаимодействието между отделните фактори; Публикация № 34).

3.5. Установено е, че агнетата, които са родени единаци, имат 9,6% по-висока жива маса при раждане в сравнение с близнаците ($P < 0,01$), а женските имат 3,7% по-ниско тегло при раждане от мъжките ($P < 0,01$). Телесното състояние на овцете има умерена отрицателна корелация по отношение на живото маса на агнетата при раждане ($P < 0,01$). Оценката на телесното състояние на овцете при раждане влияе върху живата маса на новородените агнета. Овцете с телесно състояние под 3 раждат по-тежки агнета, в сравнение с овцете с телесно състояние над 3 ($P < 0,01$). Овцете с живо тегло над 56 kg имат по-леки агнета, в сравнение с овцете с живо тегло под 56 kg ($P < 0,01$) (Потвърдителен принос; Публикация № 32).

3.6. Негенетичните фактори имат голямо влияние върху живата маса на агнетата при раждане, с изключение на продължителността на бременността. Това потвърждава взаимодействието на негенетичните фактори влияещи върху теглото на агнетата при раждане (Потвърдителен принос, уточняващ взаимодействието между отделните фактори; Публикация № 32).

3.7. Типът на раждане е фактор с достоверно влияние върху живата маса ($\eta^2 = 26,85\%$), дължината на тялото ($\eta^2 = 21,39\%$) и обхвата на гърдите ($\eta^2 = 27,08\%$) на агнетата при раждането (Публикация № 27).

3.8. Установено е достоверно влияние на температурата върху растежа на агнетата. Оптималната температура в помещението, при която трябва да се отглеждат агнетата през зимните месеци, трябва да е $12,6^{\circ}\text{C}$. Когато агнетата се отглеждат при температурата от 0°C до -5°C , същите приемат повече царевично зърно и по-малко протеинов концентрат, причината за което е по-високата нужда от енергия за поддържане на телесната температура (Публикация № 18).

Л

Заличено на основание ЗЗЛД

12.08.2021 година

Изготвил:.....
/Мирослав Симеонов/