

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпеку харчових продуктів



*Збірник наукових праць
II міжнародної науково-практичної
конференції*

**Житомир
2020**

*Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і
безпе́чність харчових продуктів*

УДК 637

П 78

Редакційна колегія:

Скидан О. В. – д. е. н., професор, ректор Поліського національного університету;

Романчук Л. Д. – д. с.-г. н., професор, проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку Поліського університету;

Андрійчук В. Ф. – к. с.-г. н., доцент, в. о. декана технологічного факультету Поліського університету;

Бори́ченко В. В. – д. с.-г. н., доцент, завідувач кафедри годівлі тварин і технології кормів Поліського університету;

Шуляр А. Л. – к. с.-г. н., доцент, заступник з наукової роботи декана технологічного факультету;

Лавринюк О. О. – к. с.-г. н., доцент кафедри годівлі тварин і технології кормів Поліського університету

Рекомендовано до друку

*Вченою Радою Поліського національного університету,
протокол № 9 від 30 квітня 2020 року*

П 78

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпе́чність харчових продуктів : збірник наукових праць II міжнар. наук.-практ. конф. (14–15 травня 2020 р., м. Житомир). Житомир : Поліський національний університет. 314 с.

До збірника увійшли наукові праці учасників II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпе́чність харчових продуктів», яка відбулася 14–15 травня 2020 р. (м. Житомир). Висвітлено результати наукових досліджень та практичний досвід щодо вирішення актуальних проблем технологій виробництва продукції тваринництва, годівлі тварин та технології кормів, переробки продовольчої сировини та якості і безпе́чності харчових продуктів, сучасних методів розведення та відтворення тварин.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових праць. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 637

© Поліський національний
університет, 2020

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпеку харчових продуктів

5. Морджера Э. Органическое сельское хозяйство и право: продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций (Рим, 2015) / Морджера Э., Буллон Каро К., Марин Дюран Г. Рим, 2015. – 224 с.

6. Насатуев Б. Д. Органическое животноводство: учебное пособие / Б. Д. Насатуев. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2008. – 126 с.

7. Учебное пособие по органическому сельскому хозяйству продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций (Рим, 2017). - Будапешт, 2017. - 117 с.

8. Ерік Майлі Тварини в органічному господарюванні [Інтернет-ресурс] // Український органік журнал. - Режим доступу: <http://organic.ua/uk/component/content/article/18-xp>.

9. Україна експортує органічної продукції втричі більше за обсяги внутрішнього ринку [Інтернет-ресурс] // Укрінформ: мультимедійна платформа іномовлення України. - Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2744094>.

ЗВИВИСТІТЬ ВОВНИ ТА ОСНОВНІ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОВНИ ОВЕЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ

Щибко Г. Д., магістр
Корбич Н. М., к. с.-г. н., доцент
ДВНЗ «Херсонський ДАУ»
м. Херсон, Україна

Вівчарство – галузь тваринництва, яка виробляє для промисловості сировину: вовну різних типів, овчини, шкіри, смушки та цінні продукти харчування – м'ясо, жир і молоко. Деякі продукти вівчарства (тонкі кишки, кров, кістки, сичуги, вовновий жир) використовуються підприємствами медичної, фармацевтичної, санітарно-біологічної, харчової, парфумерної галузей. Вівчарство сприяє підвищенню ефективності використання сільськогосподарських угідь, особливо в посушливих степових та гірських районах.

Метою роботи було проведення аналізу показників живої маси в овець різних статево-вікових груп (барани-плідники, вівцематки, барани-річняки, ярки) з урахуванням їх звивистості вовни.

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечність харчових продуктів

Відповідно до мети роботи поставлені наступні завдання: скомплектувати дослідні групи овець різних статевих-вікових груп з урахуванням звивистості вовни: I група – звивистість вовни змита «3-»; II група – звивистість вовни бажаної форми «3»; III група – звивистість вовни чітко виражена; провести аналіз показників вовнової продуктивності дослідного поголів'я; встановити вплив звивистості вовни на показниками вовнової та м'ясної продуктивності;

Результати досліджень показали, що з урахуванням звивистості настриг вони має наступні закономірності, чим доросліша тварина тим більший настриг вовни мають вівці із змитим характером звивистості вовни. Так, у групі баранів-плідників вищі показники настригу вовни мали тварини із змитим характером звивистості (I група), який склав 9,4 кг. Різниця із тваринами з бажаною звивистістю склала 1,6 кг, або 17,0 % та із чіткими рівномірними завитками (III група) відповідно 1,8 кг, або 19,1 %

У групі вівцематок відмічено аналогічну закономірність. Вівцематки із змитим характером звивистості мали середній настриг вовни у групі 4,6 кг, що на 0,2 кг, або 4,3 % більше порівняно з тваринами II та III дослідними групами.

Дослідний молодняк мав протилежну закономірність, так вищі показники настригу вовни мали тварини із чіткою рівномірною звивистістю вовни (III група). Так, у III групі баранів-річників настриг вовни становив 6,3 кг. Різниця із тваринами I групи склала 1,1 кг, що становить 17,5 % та з тваринами II дослідної групи відповідно 0,9 кг, або 14,3 %. Яркі із чіткими рівномірними завитками мали настриг вовни в межах 6,3 кг. Порівнюючи з ярками I дослідної групи перевага склала 0,6 кг, або 9,5 % та з ярками II групи відповідно 0,3 кг, або 4,7 %.

Коефіцієнт мінливості настригу вовни дослідного поголів'я характеризувався як високо мінливий і коливався в межах 18,1-31,4 %. До даної групи відносяться показники, що виражають загальний вихід продукції і вони мають складну генетичну природу і формуються під впливом багатьох середовищних та генетичних факторів.

Під час якісної оцінки вовни враховують ті її фізико-механічні властивості, які використовуються під час технологічних процесів. До них відносять – тонину, довжину, звивистість, міцність, колір, блиск, вологість та вихід митого волокна.

Довжина вовни - ознака-формування настригу, яка значною мірою зумовлена спадковістю. Її визначають при бонітуванні на

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпеки харчових продуктів

правому боці вівиці за лопаткою у лінійних одиницях виміру (см) за 12 місяців росту.

Встановлено, що довжина вовни з віком тварин зменшується з урахуванням більших балів за звивистість вовни. Так, у групі баранів-плідників вищі показники довжини вовни мали тварини із змитим характером звивистості, яка в середньому склала 12,5 см. Різниця між тваринами II та III групами становила 0,5 см, або 4,0 %. У групі вівцематок аналогічна закономірність. Вищі показники довжини вовни мали тварини з нижчою оцінкою звивистості. Так, довжина вовни вівцематок зі змитим характером звивистості (I група) склала 10,0 см. Різниця із вівцематками бажаною звивистістю (II група) склала 0,6 см, або 6,0 % та із вівцематками із чіткою рівномірною звивистістю (III група) відповідно 0,5 см, або 5,0 %. У групі баранів-річняків та ярк відмічено протилежну закономірність, тобто, чим вища оцінка звивистості вовни тим вищі показники довжини вовни.

Барани-річняки з чіткою рівномірною звивистістю мали довжину вовни в межах 12,6 см. Різниця із баранами-річняками I групи (змита звивистість) склала 1,6 см, або 12,7 % та баранами-річняками II групи 1,0 см, що становить 7,9 %.

У групі ярк різниця за довжиною вовни між тваринами I та III групи склала 0,4 см, або 3,5 %. Між ярками II та III групи різниці за довжиною вовни не виявлено і вона склала 11,5 см.

За коефіцієнтом мінливості довжина вовни характеризується як низькомінлива ознака. До даної групи відносяться показники які відображають якість продукції.

За мінімальними вимогами до породи довжина вовни у баранів-плідників та вівцематок класу еліта повинна бути не меншою 9,0 см, I класу – 8,0 см, у баранів-річняків та ярк відповідно 10,0 та 9,0 см.

Порівнюючи довжину вовни дослідного поголів'я з мінімальними вимогами до породи можна зробити наступні висновки. Довжина вовни всіх дослідних статеві-вікових груп овець характеризується вищими показниками ніж вимагають стандарти до класу еліта. Так, у групі баранів-плідників перевага становила 2-3,5 см, у вівцематок 0,4 -1,0 см, у барнів-річняків – 1,0-2,6 см та у ярк – 1,1-1,5 см.

Тонина вовнових волокон за своїм призначенням для технологічного використання вовни займає перше місце серед усіх інших властивостей. Це пояснює той факт, що в основу сучасних технічних класифікацій вовни покладено тонину волокон в якості основного, а в багатьох випадках і єдиного систематичного показника.

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпеки харчових продуктів

Тонина вони дослідного поголів'я вимірювалася у мікрометрах, що відповідає певним показникам якості вовни. Так, вовна 64 якості характеризується тониною в межах 20,6-23,0 мкм, 60 якості – 23,1-25,0 мкм.

Аналізуючи одержані дані можна зробити наступні висновки. Тонина вовни дорослого поголів'я (барани-плідники та вівцематки) коливалася в межах 23,2-24,6 мкм, що відповідає 60 якості вовни. У молодняку тонина вовни знаходилася в межах 21,9-22,5 мкм, що відповідає 64 якості. Тобто, чим молодша тварина, тим тонша вовна.

Аналіз тонины вовни з урахуванням звивистості показав, що чим вища оцінка звивистості вовни, тим тонша вовна. Так, у баранів-плідників різниця між I та III дослідними групами за тониною вовни склала 0,9 мкм, що становить 3,7 %. У вівцематок різниця відповідно склала 0,6 мкм, або 2,4 %. У групі баранів-річняків виявлено різницю між групами із змитою звивистістю та чіткою рівномірною в межах 0,5 мкм, що становить 2,2 %. Та у ярк дана різниця склала 0,5 мкм, або 2,2 %.

За мінімальними вимогами до породи тонина вовни баранів-плідників та вівцематок повинна знаходитися відповідно в межах 60-58 та 64-60 якості, у баранчиків та ярк допускається тонина вовни відповідно 64-58 та 64-60 якості. Аналіз одержаних даних показав, що тонина вовни всіх дослідних статево-вікових груп відповідає мінімальним вимогам, так як тонина вовни коливається в межах 60-64 якості, тобто, чим старша тварина тим у неї грубіша вовна.

Особливе значення та цінність серед багатьох показників та властивостей, за якими ведеться селекція тонкорунних овець має густота вовни, тобто кількість вовнових волокон на одиницю площі шкіри. Певної закономірності впливу звивистості на густоту вовни у дослідного поголів'я не виявлено. Загалом, густота вовни дослідного поголів'я оцінювалася як задовільна або густа, так як середній бал не перевищував 4,1.

Дослідні барани-плідники мали нижчу оцінку густоти вовни, яка була відмічена в тварин із змитим характером звивистості вовни і склала 3 бали, різниця між тваринами з бажаною звивистістю (II група) склала 1 бал, що становить 20 %. Аналогічна перевага відмічена і між тваринами I та III групами. У групі вівцематок різниця виявлена лише між тваринами I та III групами на 0,2 бали (3,9 проти 3,7). У дослідних групах молодняку відмічена протилежна закономірність. Так вищу оцінку густоти вовни мали тварини із змитим характером вовнового покриву. У групі баранів-річняків вона склала 3,9 балів, що на 0,2

Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпечність харчових продуктів

бали, або 4,0 % більше порівняно з баранами-річниками із чіткою рівномірною звивистістю. Різниця між тваринами I та II групами не виявлено. Найвищі показники оцінки густоти вовни виявлені в групі ярок – 4,1-3,9 балів, тобто основна маса поголів'я мала густу вовну. Порівнюючи оцінку густоти вовни з урахуванням звивистості встановлено, що чим гірша звивистість вовни, тим більша густина. Так, різниця між тваринами I та III групами склала також 0,2 бали, що становить 4,0 %.

На основі вище наведених розрахунків можна зробити наступні пропозиції: під час селекційно-плеємної роботи з породою враховувати, що такі показники, як настриг вовни, довжина та густина з віком мають вищі показники при змитому характері звивистості, а тонина вовни з віком стає грубішою при змитому характері звивистості.

ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫЙ СОСТАВ ВОЗДУХА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОРАЗМЕРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗОН И ТОЧЕК РАЗМЕЩЕНИЯ КОРОВ

Шейграцова Л. Н., к. с.-х. н., доцент

Музыка А. А., к. с.-х. н., доцент

Кирикович С. А., к. с.-х. н., доцент

Шматко Н. Н., к. с.-х. н.

Тимошенко М. В., к. экон. н.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь

Экономическая эффективность интенсивного ведения животноводства зависит от рационального содержания животных, которое в значительной мере определяется оптимальным микроклиматом. Следует отметить, что комфортные условия содержания и обслуживания позволяют достичь равновесия между организмом животного и окружающей средой и тем самым получить наибольшее количества животноводческой продукции при минимальных затратах материальных и трудовых ресурсов. Поэтому исследование динамики параметров микроклимата на молочной ферме остается проблемной и актуальной задачей, однако она стала особенно