

ВИКОРИСТАННЯ ПОЛИНУ АВСТРІЙСЬКОГО У ГОДІВЛІ ОВЕЦЬ

Є. П. ФЕДЕНКО, науковий співробітник лабораторії технології
виробництва і переробки продукції вівчарства

В. С. ЯКОВЧУК, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий
співробітник лабораторії технології виробництва і переробки продукції
вівчарства

**Інститут тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова
“Асканія-Нова” – Національний науковий селекційно-генетичний центр
з вівчарства**

E-mail: evg_fedenko@mail.ru, ascitsr_zavlabtehnolog@ukr.net

Анотація. У статті викладено результати експериментальних досліджень щодо можливості і доцільності використання полину австрійського в годівлі овець.

Актуальність даного дослідження зумовлена необхідністю пошуку нових потенційно кормових рослин, пристосованих до несприятливих умов вирощування.

Мета статті – вивчити продуктивні показники баранців на відгодівлі за використання сіна полину австрійського.

Дослідження проведено за загальноприйнятою методикою постановки науково-господарського експерименту з розподілом тварин на контрольну та дослідну групи. Контрольний забій проведено згідно з методикою оцінки м'ясної продуктивності овець.

Встановлено, що використання сіна полину австрійського забезпечило середньодобові прирости живої маси на рівні 150 г, що на 15 % менше, ніж у контрольної групи. Проте маса парної туші та внутрішнього жиру була трохи вищою саме в дослідній групі. Можливе пояснення цього протиріччя полягає в тому, що вівці, які отримували полин, споживали менше води, а тому, можливо, що маса вмісту рубця була у них нижчою. Встановлено, що маса крові була нижчою у тварин дослідної групи, що, можливо, також було наслідком меншого споживання води.

Гематологічні дослідження разом із спостереженням за станом і поведінкою тварин свідчать про те, що у тварин із дослідної групи не було зневоднення.

Дослідження має рекогносцирувальний характер. Його результати говорять про можливість і доцільність використання сіна полину австрійського у годівлі овець шляхом часткової заміни інших видів сіна з культурних трав.

У подальшому слід провести дослідження з більш тривалого згодовування сіна полину та більш детальним вивченням продуктів забою.

Ключові слова: полин австрійський, годівля овець, середньодобові прирости, парна туша, гематологічні показники, стійкість до спеки

Актуальність. Спільна дія двох несприятливих факторів – глобального потепління та антропогенної деградації ґрунтів – призводить до того, що постійно погіршуються умови вирощування кормових рослин. Це піднімає питання про впровадження у використання нових кормових рослин, а саме таких рослин, які невибагливі до умов вирощування і здатні давати врожай навіть у суттєво несприятливих умовах [6].

Однією з таких рослин є полин австрійський. Рослини з роду полину давно і широко використовуються у годівлі овець у країнах Азії та Африки [1,3,5,8]. Наприклад, В. О. Потьомкіна відзначала, що у напівпустинних районах Казахстану на один тільки полин білий припадає 40 % усіх кормових ресурсів [7]. В основному полин використовується як рослина зимових пасовищ. Проте є підстави вважати, що полин може використовуватися також іншим чином. Влітку та ранньої осені вівці неохоче споживають траву полину внаслідок того, що вона є дуже гіркою. Але що стосується сіна, то згідно з нашими спостереженнями, вівці споживають його значно краще, особливо якщо сіно заготовлене у жаркий день за активної інсоляції. Можна припустити, що у разі висушування за умов активної дії сонячного випромінювання у полину відбуваються зміни, які роблять його смак більш терпимим для овець.

Отже, враховуючи, що полин австрійський росте по всій території України (крім Карпат і півночі Полісся) на степових схилах, відслоненнях і сухих луках, по відкритих місцях [9], у 2013 році в Інституті «Асканія-Нова» було проведено дослід щодо вивчення можливості та ефективності використання сіна полину австрійського літнього укусу у годівлі овець.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У галузі тваринництва і птахівництва полин досліджується як натуральний засіб проти гельмінтозів [4], як кормова рослина зимових пасовищ [8] та як засіб підвищення перетравності кормів [2]. Однак, ці дослідження стосуються інших видів полину, публікації щодо полину австрійського майже відсутні.

Мета дослідження – дослідити за відгодівлі овець можливість використання сіна полину австрійського, заготовленого влітку. Вивчити вплив полину на продуктивні показники відгодованих баранів асканійської тонкорунної породи таврійського типу.

Матеріали і методи дослідження. Дослід проведено на баранах віком 1,5 роки, порода – асканійська тонкорунна (таврійський тип). Підготовчий період тривав 2 місяці. Така довга тривалість пояснюється тим, що тварини були у не добрій кондиції, а тому перед початком дослідження потрібно було привести їх у норму. Упродовж підготовчого періоду була двічі здійснена дегельмінтизація тварин. Було сформовано дві групи тварин по 10 голів у кожній. Раціон контрольної групи: зерно ячменю – 0,8 кг, сіно люцерни – 1,0 кг. Поживність раціону – 1,4 кормові одинці, на одну кормову одиницю припадало 128 г сирого протеїну.

До раціону тварин дослідної групи було введено 0,5 кг сіна полину австрійського, а вилучено 0,5 кг сіна люцерни. Отже, раціон для дослідної групи мав такий вигляд: зерно ячменю – 0,8 кг, сіно люцерни – 0,5 кг, сіно полину австрійського – 0,5 кг.

У раціоні контрольної групи містилося 178,2 г сирого протеїну, сирової клітковини – 323,5 г. У раціоні дослідної – відповідно 162,8 и 336,1 г. Хімічний склад кормів був наступним. Зерно ячменю, сіно люцерни та сіно полину мало сухої речовини – 822,3; 802,7; 812,7 г, сирого протеїну – 93,6; 103,3; 72,4г, сирової клітковини – 50,5; 283,1; 308,1 г.

На початку та наприкінці досліду були взяті зразки крові на аналіз від усіх тварин. Зважування тварин – на початку та наприкінці досліду, заміри залишків кормів – двічі на тиждень. Окрім цього, двічі на тиждень здійснювалося вимірювання споживання води. Тривалість досліду – 40 днів.

Контрольний забій баранців по завершенню відгодівлі проводили згідно методики оцінки м'ясної продуктивності овець (Дубровиці, 1979). Морфологічний склад туш визначали за результатами обвалювання правих напівтуш після 24-годинного охолодження, при цьому визначали вихід м'якоті, кісток і сухожилля. Хімічний склад середньої проби м'яса вивчали за показниками: загальна волога, суха речовина (білок, жир, зола). У найдовшому м'язі спини визначали кількість внутрішньом'язового жиру.

Також було проведено дегустацію молодого баранини, отриманої від піддослідних баранців за прийнятою 5-бальною системою органолептичної оцінки м'яса. Дегустацію жареного м'яса проводили так: найдовший м'яз спини (600 гр.), нарізаний шматочками масою 30-40 г, підсмажували на сковороді протягом 13-15 хв за температури 150-160 °С. Дегустацію бульйону та вареного м'яса здійснювали наступним чином: м'язову тканину зі стегна масою 1 кг варили протягом 1,5-2 годин за співвідношення вода : м'ясо 3:1.

Біометричну обробку даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням статистичних функцій за алгоритмами М. О. Плохінського.

Результати дослідження та їх обговорення. Полин австрійський (*Artemisia austriaca*) – багаторічна трав'яниста білувата повстиста рослина родини айстрових. Стебла підведені до майже прямостоячих, часто вигнуті, 15-70 см заввишки. Плід – сім'янка. Цвіте у липні. Трава полину австрійського містить ефірну олію, алкалоїди, органічні кислоти, каротин, вітамін С і смоли. До складу ефірної олії входять цинеол, кетон туйон, сесквітерпеновий спирт абсинтин і туйол. Полин має ряд позитивних біологічно-господарських властивостей, зокрема, швидке формування щільного травостою, довгий вегетаційний період, що дозволяє використовувати його протягом весни, літа та осені, він стійкий до літньої спеки завдяки глибоко розташованій у ґрунті кореневій системі (до 1,3 м) [9].

У нашому дослідженні ступінь споживання полину австрійського був дуже різним упродовж досліду. У перші 17 днів тварини поїдали цей корм погано, за добу з'їдали 230 г, тобто приблизно 50 % від добової дачі. Потім ступінь споживання почав зростати і наприкінці досліду сягів 80 %; у

другій половині досліду (20 днів) барани дослідної групи споживали за добу 420 г. У середньому за дослід – 320 г на добу.

Ймовірне пояснення – зміна смаку сіна полину австрійського. У першій половині досліду баранам згодувалося сіно, що було заготовлене на початку липня, а у другій половині – сіно, заготовлене у серпні.

Тварини обох груп споживали зерно ячменю повністю.

Що стосується сіна люцерни, то у цьому відношенні спостерігалася різниця між групами. У середньому за добу в контрольній групі споживання сіна становило 700 г на голову, а в дослідній – 450 г. Оскільки контрольна група отримувала по 1 кг сіна на голову, а дослідна – по 0,5, то ступінь споживання становить 70% і 90% відповідно.

Отже, в середньому за період досліду сумарне споживання сіна в дослідній групі було 770 г (сіна полину – 320 г, сіно люцерни – 450 г), а в дослідній – 700 г.

Тоді фактичне споживання сирого білка становить: контрольна група – 147,2 г, дослідна – 145,3 г.

Зацікавлює той факт, що між групами була різниця у споживанні води: у середньому за добу споживання води було 7,5 л на голову у контрольній групі та 6,0 в дослідній.

У цілому за період досліду середньодобовий приріст (СДП) був 177,5 г у контрольній групі та 150,0 г у дослідній (табл. 1). Тобто включення полину австрійського до раціону призвело до зменшення середньодобових приростів живої маси на 15,5% ($P < 0,95$).

Але перш ніж робити висновки, треба розглянути результати забою.

Слід підкреслити, що різниця за живою масою між відібраними для забою баранами з контрольної та з дослідної групи була така ж сама, що й різниця між групами. Різниця у живій масі між групами складала 0,7 кг, а між тваринами, відібраним для забою, – 0,8 кг (53,9 у контрольній групі та 53,1 у дослідній). Проте, маса парної туші була вищою у дослідній групі (на 0,6 кг). Відповідно, був вищим і вихід туші (43,6 % проти 41,9 %).

1. Відгодівельні показники та м'ясна продуктивність піддослідних тварин

Показник		Контроль	Дослід
Жива маса, кг	початок досліду	46,9 ± 1,04	47,3 ± 1,16
	кінець досліду	54,0 ± 1,23	53,3 ± 1,18
Абсолютний приріст, кг		7,1 ± 0,92	6,0 ± 0,71
Середньодобовий приріст, г		177,5 ± 23,1	150,0 ± 17,7
Жива маса до голодної витримки, кг		53,9 ± 1,22	53,1 ± 1,15
Передзабійна жива маса, кг		52,8 ± 1,20	52,1 ± 1,11
Маса парної туші, кг		22,1 ± 0,20	22,7 ± 0,36
Маса внутрішнього жиру, кг		1,5 ± 0,10	1,6 ± 0,05
Загальна волога		52,2 ± 1,00	52,5 ± 0,91
Хімічний склад м'яса, %	Білок	16,1 ± 0,37	16,3 ± 0,69
	Жир	28,6 ± 0,18	28,3 ± 0,26
	Зола	3,4 ± 0,04	3,4 ± 0,08
Внутрішньом'язовий жир, %		2,8 ± 0,14	2,9 ± 0,27

Внутрішній жир у дослідній групі – 1,6 кг, у контрольній – 1,5 кг.

Отже, якщо визначати забійний вихід згідно тому, як це зазвичай робиться у вітчизняному вівчарстві (тобто сумарна маса парної туші та внутрішнього жиру у відсотках до передзабійної маси), то отримуємо наступні значення: контрольна група – 44,7 %, дослідна – 46,6 %.

Відруби першого сорту становили від маси охолодженої туші: контрольна група – 67,8 %, дослідна – 68,1 %. Відсоток м'язової тканини – 77,4 % в контрольній групі та 77,0 % в дослідній.

Вміст внутрішньом'язового жиру в найдовшому м'язі спини становив: контрольна група – 2,8 %, дослідна – 2,9 %.

Дегустація показала, що за смаком і запахом жареного м'яса, а також за смаком вареного м'яса різниці немає (табл. 2). Запах вареного м'яса був кращим у дослідній групі, у той час як запах і смак бульйону – у контрольній. Це протиріччя пояснюється, напевно, тим, що ступінь екстракції небілкових азотистих речовин був вищим у м'ясі овець контрольної групи, через що бульйон вийшов більш смачним, але варене м'ясо містило менше речовин, що надають йому приємного запаху. Відсутність значної різниці за смаковими якостями свідчить, на нашу думку, про те, що поліпшення смакових якостей м'яса можна досягти лише застосуванням зимового полину.

2. Результати органолептичної оцінки

Група	Жарене м'ясо		Варене м'ясо		Бульйон	
	смак	запах	смак	запах	смак	запах
Контроль	4,1	3,9	4,3	4,6	4,1	4,1
Дослід	4,0	4,0	4,4	5,0	3,6	3,7

Беручи до уваги малу різницю між групами та невелику кількість тварин у групі, усі різниці є статистично недостовірними. Це стосується також і різниці за СДП.

Якщо зробити припущення, що отримані різниці не є статистичною флуктуацією, а дійсно відображають вплив досліджуваного фактору, тоді постає питання: чому за менших СДП і відповідно меншої маси перед забоєм від тварин дослідної групи була отримана більш важка туша і більше внутрішнього жиру?

Частково це пояснюється тим, що маса крові у тварин із контрольної групи була більше: 3,0 проти 2,7 кг. Можна припустити, що ця різниця виникла внаслідок різного споживання води.

У нашому досліді не було здійснено зважування вмісту рубця, але можна припустити, що менше споживання води призвело до певного зменшення його маси, оскільки маса вмісту рубця складається насамперед із води.

Отже, можна висловити гіпотезу, що внаслідок меншого споживання води у тварин із дослідної групи була менша маса крові та вмісту рубця, що і виразилося у менших СДП.

Якщо ця гіпотеза є вірною, тоді різниця у СДП не говорить про те, що продуктивність тварин, які споживали полин, була нижчою, оскільки насправді утворення білка і жиру в їхньому організмі було таким же, як в організмі тварин із контрольної групи. А тому слід зробити висновок, що включення сіна полину австрійського у раціон баранів за рахунок часткового вилучення сіна люцерни виявилось доцільним заходом.

Цікаві результати були отримані стосовно гематологічних показників (табл. 3). На початку досліджу вміст гемоглобіну в крові тварин дослідної групи був на 4,3 % вищим, ніж у контрольній. У кінці досліджу – вже на 11,3 %.

3. Гематологічні показники тварин контрольної та дослідної групи

Показники	Початок досліджу		Кінець досліджу	
	контроль	дослід	контроль	дослід
Гемоглобін, г %	8,76 ± 0,29	9,14 ± 0,29	9,25 ± 0,53	10,30 ± 0,32
Еритроцити, млн/мкл	9,86 ± 0,40	9,15 ± 0,15	13,64 ± 0,39	13,64 ± 0,39
Лейкоцити, тис/мл	10,67 ± 0,45	10,41 ± 0,46	12,35 ± 0,20	11,80 ± 0,58
Загальний білок, г %	7,07 ± 0,15	7,00 ± 0,06	6,92 ± 0,16	6,73 ± 0,14
Альбуміни, г %	2,68 ± 0,24	2,37 ± 0,29	3,47 ± 0,17	3,04 ± 0,32
α-глобуліни, г %	1,23 ± 0,17	1,07 ± 0,09	0,66 ± 0,13	0,70 ± 0,18
β-глобуліни, г %	1,26 ± 0,26	1,37 ± 0,35	0,65 ± 0,09	0,70 ± 0,16
γ-глобуліни, г %	1,92 ± 0,17	2,16 ± 0,30	2,31 ± 0,16	2,04 ± 0,26

До того ж слід відзначити, що це підвищення не виходило за верхню межу норми, а тому, безумовно, є позитивним явищем.

Це дає підстави вважати, що доцільно додавати до раціону овець певну кількість сіна полину австрійського, скошеного літом або на початку осені, для покращення фізіологічного стану тварин.

У кінці досліджу, у порівнянні із початком, відбулися наступні зміни: підвищився вміст альбумінів, зменшився вміст альфа- і бета-глобулінів за незначного коливання вмісту гама-глобулінів і загального білка. Така динаміка альбумінів, глобулінів і загального білку є типовою для адаптації до спеки. Проте звертає на себе увагу той факт, що у даному відношенні не було різниці між групами, хоча споживання води було вищим у контрольній групі на 20 %. Якщо тварини дослідної групи споживали суттєво меншу кількість води, то можна було б очікувати, що ступінь зневоднення під час спеки буде у них більшим. Ступінь зневоднення (дегідратації) визначається вмістом альбумінів у крові. Але, як бачимо, за цим показником суттєвої різниці між групами немає, причому, більш високий вміст альбумінів має місце не в крові дослідних тварин, а саме в крові контрольних тварин.

Менше (на 20 %) споживання води у спеку за меншого вмісту альбумінів в крові, а також за відсутності будь-яких інших ознак зневоднення, дає підстави зробити висновок про те, що додавання сіна полину до раціону баранів підвищило їх стійкість до високих температур повітря. Це є особливо важливим з огляду на глобальне потепління.

Висновки і перспективи. Дослідження має рекогносцирувальний характер. Його результати свідчать про те, що можна розглядати полин австрійський не тільки як корм зимових пасовищ, але також як і рослину, придатну для заготівлі сіна влітку та на початку осені. Часткова заміна сіном полину інших видів сіна, що заготовлюється з культурних рослин, сприятиме зменшенню витрат на корми, покращенню фізіологічного стану тварин і підсиленню стійкості до літньої спеки. У подальшому потрібно провести дослідження з більш тривалого згодовування сіна полину, з більш детального вивчення продуктів забою із застосуванням більшої кількості гематологічних показників.

Список використаних джерел

1. Boufennara, S. Chemical composition and digestibility of some browse plant species collected from Algerian arid rangelands [Електронний ресурс] / S. Boufennara, S. Lopez1, H. Bousseboua1, R. Bodas, L. Bouazza1. // Spanish Journal of Agricultural Research. – 2012 – №10, (1). P. 88-98. – Режим доступу: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/58442/1/Spanish%20Journal%20of%20Agricultural%20Research%202012%20Vol.%2010.pdf>.
2. Kim, S. C. The effects of increasing the level of dietary wormwood (*Artemisia montana* Pampan) on intake, digestibility, N balance and ruminal fermentation characteristics in sheep [Електронний ресурс] / S. C. Kim, A. T. Adesogan, J.H. Shin, M.D. Lee, Y.D. Ko //– Livestock Science. – 2006. Vol. 100, Issue 2, – P. 261-269. – Режим доступу: <http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/livsci/article/PIIS030162260500271X/abstract>.
3. National report on the rangeland health on Mongolia [Електронний ресурс] / Ministry of Food and Agriculture, Ulaanbaatar, Mongolia, 2015. // – Режим доступу: https://jornada.nmsu.edu/files/Mongolia-Rangeland-health-Report_EN.pdf
4. Tariq, K.A. Anthelmintic activity of extracts of *Artemisia absinthium* against ovine nematodes [Електронний ресурс] / K.A. Tariq, M.Z. Chishti, F. Ahmad, A.S. Shawl // J. Vet. Parasitol. – 2009. – № 9; 160 (1-2). P. 83-8.– Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19070963>
5. Wang, Shiping The dietary composition of fine wool sheep and plant diversity in Inner Mongolia steppe [Електронний ресурс] / Shiping Wang // J. Acta Ecologica Sinica – 2000. – №20 (6). – P. 951-957] – Режим доступу: <http://europemc.org/abstract/cba/533708>
6. Бутаева, З. З. Засухо- и солеустойчивые кормовые растения, перспективные для восстановления продуктивности кизлярских пастбищ [Текст]: дис. ... канд. биол. наук : 03.00.16 / З. З. Бутаева; – Махачкала, 2005. – 149 с.
7. Потёмкина, В. А. Испытание полыни при мониезидозе жвачных [Текст] / В.А. Потёмкина // Овцеводство. – 1956. – № 5. – С. 34-36.
8. Янов, В. И. Особенности формирования урожая разных видов полыни и научное обоснование технологи возделывания полыни эстрагонной на светло-каштановых солонцеватых почвах северо-западного Прикаспия [Текст]: автореф. дис. ... д-ра сельскох. наук : 06.01.01 / В. И. Янов; Россия. – Ставрополь, 2012. – 36 с.
9. Полин австрійський [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://fitoapteka.org/herbs-p/2051-artemisia-austriaca>

References

1. Boufennara, S., Lopez, S., Bousseboua, H., Bodas, R., Bouazza, L. (2012). Chemical composition and digestibility of some browse plant species collected from Algerian arid rangelands. Spanish Journal of Agricultural Research, 10, (1), 88-98. Available at: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/58442/1/Spanish%20Journal%20of%20Agricultural%20Research%202012%20Vol.%2010.pdf>
2. Kim, S. C., Adesogan, A. T., Shin, J. H., Lee, M. D., Ko, Y. D. (2006). The effects of increasing the level of dietary wormwood (*Artemisia montana* Pampan) on intake, digestibility, N balance and ruminal fermentation characteristics in sheep. Livestock Science, 100, 2, 261-269. Available at: <http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/livsci/article/PIIS030162260500271X/abstract>
3. National report on the rangeland health on Mongolia. (2015). Ministry of Food and Agriculture, Ulaanbaatar, Mongolia. Available at: https://jornada.nmsu.edu/files/Mongolia-Rangeland-health-Report_EN.pdf
4. Tariq, K. A., Chishti, M. Z., Ahmad, F., Shawl, A.S. (2009). Anthelmintic activity of extracts of *Artemisia absinthium* against ovine nematodes. J. Vet. Parasitol, 9, 160 (1-2), 83-8. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19070963>
5. Wang, Shiping (2000). The dietary composition of fine wool sheep and plant diversity in Inner Mongolia steppe. J. Acta Ecologica Sinica, 20 (6), 951-957. Available at: <http://europemc.org/abstract/cba/533708>
6. Butaeva, Z. Z. (2005). Zasukho- i soleustoychivye kormovye rasteniya, perspektivnye dlya vosstanovleniya produktivnosti kizlyarskikh pastbishch [Drought- and salt-tolerant fodder plants, promising for restoration of productivity of Kizlyar pastures]. Makhachkala, 149.
7. Potemkina, V. A. (1956). Ispytanie polyni pri moniezioze zhvachnykh [Test of *Artemisia* in Moniesiosis of Ruminants]. Sheep husbandry, 5, 34-36.
8. Yanov, V. I. (2012). Osobennosti formirovaniya urozhaya raznykh vidov polyni i nauchnoe obosnovanie tekhnologii vzdelyvaniya polyni estragonnoy na svetlo-kashtanovykh solentsevatykh pochvakh severo-zapadnogo Prikaspiya [Specific features of the formation of the harvest of various wormwood species and the scientific justification of the technology for the cultivation of *Artemisia* sagebrush on light-chestnut solonchaks soils of the north-western Caspian region]. Russia, Stavropol, 36 p.
9. Polin avstriiskii [*Artemisia austriaca*]. Available at : <http://fitoapteka.org/herbs-p/2051-artemisia-austriaca>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛЫНИ АВСТРИЙСКОЙ В КОРМЛЕНИИ ОВЕЦ

Е. П. Феденко, В. С. Яковчук

Аннотация. В статье изложены результаты экспериментальных исследований по возможности и целесообразности использования полыни австрийской в кормлении овец.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью поиска новых потенциальных кормовых растений, приспособленных к неблагоприятным условиям выращивания.

Цель статьи – изучить продуктивные показатели баранов на откорме при использовании им сена полыни австрийской.

Исследование проведено по общепринятой методике постановки научно-хозяйственного эксперимента с распределением животных на контрольную и опытную группы. Контрольный забой проведен согласно методике оценки мясной продуктивности овец.

Установлено, что использование сена полыни австрийской обеспечило среднесуточные приросты живой массы на 150 г, что на 15 % меньше, чем в контрольной группе. Однако масса парной туши и внутреннего жира была немного выше именно в опытной группе. Возможное объяснение этого противоречия состоит в том, что овцы, которые получали полынь, употребляли меньше воды, а поэтому, возможно, что масса содержимого рубца была у них ниже. Установлено, что масса крови была ниже у животных опытной группы, что, возможно, также было следствием меньшего употребления воды.

Гематологические исследования вместе с наблюдением за состоянием и поведением животных свидетельствуют о том, что у животных из опытной группы не было обезвоживания.

Исследование носит рекогносцировочный характер. Его результаты говорят о возможности и целесообразности использования сена полыни австрийской в кормлении овец путем частичной замены других видов сена из культурных трав.

В дальнейшем необходимо провести исследование по более длительному скормливанию сена полыни и более детальное изучение продуктов забоя.

Ключевые слова: полынь австрийская, кормление овец, среднесуточные приросты, парная туша, гематологические показатели, стойкость к жаре

USE OF ARTEMISIA AUSTRIACA IN THE SHEEP FEEDING

E. P. Fedenko, V. S. Yakovchouk

Abstract. Results of an experiment on possibility and rationality of using hay of *Artemisia austriaca* in the feeding of sheep are presented in the article.

The research is substantiated by the need to find new potential feed plants accommodated to unfavourable ambient conditions.

The aim of the article is to investigate performance of rams when feeding them a hay made of *Artemisia austriaca*, amongst other feeds.

The research has been carried out in accordance with a commonly approved methodology of scientific experiment in animal sciences, with dividing the animals into a reference group and a trial one. The slaughter was carried out in accordance with a methodology for meat performance evaluation.

It is found out that use of hay made of Artemisia austriaca was associated with daily average gain of 150 g (by 15 % less than in the reference group), but nevertheless weight of carcass and internal fat was higher in the trial group. This contradiction may be attributed to a lower consumption of water in the trial group, which could decrease weight of rumen contents. Weight of blood was lower in the trial group, which could also be attributed to a lower consumption of water.

Despite the decreased water consumption, haematological indices together with observations of state and behaviour of the animals prove that animals had not any hypohydration.

The research is a reconnaissance. Its results suggest a possibility and rationality of using hay made of Artemisia austriaca in the feeding of sheep by a partial substitution of other hay made of agricultural grasses.

Experiment on a longer feeding of hay made of Artemisia austriaca with more detailed investigation of slaughter products should be carried out in the future.

Keywords: *Artemisia austriaca, sheep feeding, average daily gain, carcass, haematological indices, heat resistance*

УДК 636.5.085.55

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІКОРМІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

І. П. ЧУМАЧЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри
**Національний університет біоресурсів і природокористування
України**

E-mail: chumach_08@ukr.net

Анотація. *Проведена порівняльна оцінка інтенсивності росту та ефективності використання комбікормів за вирощування курчат-бройлерів до 42-денного віку. Дослідженнями встановлено, що комбікорми компанії “Глобал-Агро” як за енергетичною, так і за протеїновою поживністю близькі до мінімальних нормативних вимог, розроблених для вирощування курчат-бройлерів кросу Кобб 500.*

Курчата, вирощені з використанням цих комбікормів за живою масою у 42-денному віці переважали аналогів із контрольної групи на 177 г, досягнувши маси 2888 г, що не нижче існуючих вимог за вирощування курчат кросу Кобб 500. При цьому витрати комбікормів на 1кг приросту живої маси склали у курчат-бройлерів контрольної групи 1,83, а дослідної – 1,68 кг, а на 1 кг живої маси (конверсія корму) становлять відповідно за групами 1,80 і 1,66 кг.

Ключові слова: *курчата-бройлери, комбікорм, премікс, жива маса, собівартість приросту живої маси*

© Чумаченко І. П., 2017