

Південна м'ясна порода ВРХ - в органічному агровиробництві

Анотація. Наведені матеріали стосовно господарського, економічного та екологічного ефекту використання генотипів південної м'ясної породи великої рогатої худоби в системі органічного виробництва. Установлена висока інтенсивність та енергія росту молодняку лише за рахунок пасовищних кормів, висока поживна та енергетична цінність 1 кг яловичини, наявність в м'ясі хімічних забруднювачів нижче ГДК.

Ключові слова: органічне виробництво, генотип, інтенсивність, енергія росту, забійний вихід, забруднювачі хімічної природи, ГДК.

Genotypes using of the south beef cattle breed in organic agricultural production YURIY V. VDOVYCHENKO, L.O. Omel'chenko, OSTAP M. ZHUKORSKY.

Abstract. The materials on farming, economic and environmental effects of using genotypes Southern beef cattle breed in the organic agricultural production are presented. It is established that the high intensity and energy of the young growth at the expense of pasture forage (1046-944 g), high nutrient (1,056.6 kcal) and energy (4.44 MJ) value of 1 kg of beef, the presence of chemical contaminants in meat below the MPC.

Keywords: organic production, genotype, intensity, energy, growth, slaughter yield, chemical contaminants nature MAC.

Ю. ВДОВИЧЕНКО, канд. с.-г. наук
Л. ОМЕЛЬЧЕНКО, канд. біол. наук
Інститут тваринництва степових районів
ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» -
Національний науковий
селекційно-генетичний центр з вівчарства
О. ЖУКОРСЬКИЙ, докт. с.-г. наук
Національна академія аграрних наук України

Аграрне виробництво в Україні в останні 50-60 років супроводжувалося прогресуючою деградацією природного середовища, надмірним забрудненням довкілля. Погіршення екологічної ситуації, спустошення земель, проблеми із забезпеченням повноцінними продуктами для здоров'я людей харчовими продуктами



Журнал включено до Переліку фахових видань ДАКУ за сільськогосподарськими та ветеринарними науками

Часопис входить до міжнародного індексу цитування всесвітньої Міжнародної інформаційної системи сільськогосподарських наук і технологій AGRIS (<http://agris.fao.org>); зареєстрований у РІНЦ (Російський індекс наукового цитування).

зумовлюють гостру потребу зміни сучасної стратегії сільського господарства [1-4].

Вихід з цієї критичної ситуації передбачає організація екологічно обґрунтованого та економічно рентабельного органічного агровиробництва.

Передусім завдяки розв'язанню трьох економічно детермінованих і соціально значущих проблем: 1. Охорона навколишнього середовища від забруднення синтезованими хімічними речовинами, які використовують в сільгосппвдприємствах; 2. Запобігання деградації навколишнього середовища при інтенсивному веденні сільського господарства; 3. Покращання стану здоров'я населення внаслідок вживання екологічно чистої, біологічно повноцінної продукції [2].

Тваринництво є фундаментом організації органічного сільськогосподарського виробництва в спеціалізованих підрозділах, оскільки воно сприяє встановленню і підтримувannya взаємозалежності і взаємодоповнюваності в системах ґрунт - рослини, рослини – тварини, тварини – ґрунти, допомагає покращенню їх функціонування.

Однією з головних умов розвитку органічного виробництва у тваринництві, за визначенням IFOAM (Міжнародна організація органічного сільського господарства), є створення генотипів тварин, здатних швидко адаптуватися до місцевих умов і найбільш ефективно використовувати місцеві біоценози. Створення і розвиток генофонду органічних тварин – одне з ключових завдань селекції і генетики при веденні органічного агро-виробництва у тваринництві.

На даний час розроблено основні міжнародні стандарти стосовно одержання екологічно чистої продукції тваринництва [6, 7].

Науковцями ІТСП «Асканія-Нова» розроблена методологія і створені генотипи м'ясної худоби, пристосовані до екстремальних кліматичних умов степової зони, стійкі до найпоширеніших і небезпечних хвороб, здатні ефективно споживати вегетативні корми. Цінні біологічні особливості тварин нової південної м'ясної породи поєднуються з високою продуктивністю [8, 9].

Господарсько-біологічні особливості тварин південної м'ясної породи свідчать про можливість їх використання в системі органічного виробництва [10].

Мета роботи – дослідити продуктивність генотипів південної м'ясної породи в умовах органічного виробництва і довести господарську доцільність, економічну та екологічну ефективність виробництва екологічно чистої яловичини.

Досліди з вивчення продуктивності тварин південної м'ясної породи проводили в племре-продукторі ТОВ «ФОТА» Амвросіївського району Донецької області з дотриманням положень швейцарсько-українського проекту «Розвиток органічного ринку та сертифікація в органічному сільському господарстві» [5].

Виходячи з цих вимог, утримання, вирощування та нагул тварин відбувалися на природних пасовищах з квітня по грудень (250-280 днів). З грудня по квітень тварини перебували на вигуль-но-кормових майданчиках з заходом в негоду в легкі приміщення. Годівля з квітня по грудень – пасовищна трава без будь-якої підгодівлі іншими кормами. Взимку – споживання кормів зі сховищ: сіно еспарцетове і суданкове, солома ячмінна-досхочу. Корови в стійловий період отримували по 1 кг ячмінно-вівсяної дерті, бугаї-плідники – 5 кг. Мінеральна підгодівля – сольові брикети, які в зимовий період закладають в годівниці, а в літній – роздають в місцях ночівлі тварин. Водопій в зимовий період – вода артезіанських свердловин, в літній – з природних водойм.

Відтворення тварин проводиться шляхом природного парування.

Ветеринарно-санітарні заходи проводять згідно з Ветеринарним законодавством (діагностичні дослідження на туберкульоз, бруцельоз, лейкоз, лептоспіроз, профілактичні щеплення проти сибірки та ситуативно проти сказу). У лікуванні тварин не використовують антибіотики, гормональні та хіміотерапевтичні препарати.

Враховуючи високу природну резистентність генотипів південної м'ясної породи, лікувальні заходи проводять вкрай рідко.

Корми: сіно суданкове та еспарцетове, ячмін та овес, а також пасовищна трава, вирощені без застосування мінеральних добрив та засобів захисту рослин.

Для контролю умов проведення досліду вимогам органічного виробництва визначали вміст сполук важких металів: міді, свинцю, кадмію, цинку, марганцю в ґрунтах, кормах польового кормовиробництва (сіно еспарцетове, суданкове), пасовищній траві та яловичині методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії [11].

У дослідах перевіряли: формування живої маси та молочності корів, інтенсивність та енергію росту телят в підсосний період, при дорощуванні та нагулі, забійні та м'ясні якості бугайців, хімічний склад яловичини, отриманої в умовах органічного виробництва за методиками Інституту розведення і генетики тварин [12].

Матеріали, одержані в дослідах, піддані математичній обробці з обчисленням основних констант біометрії [13].

**Вміст важких металів в ґрунтах, кормах та яловичині
ТОВ «ФОТА» Амвросіївського р-ну Донецької обл.**

Біологічні об'єкти	Вміст важких металів мг/кг			
	Cu	Pb	Cd	Mn
Ґрунт				
Пасовища	28,82	2,14	0,00	86,46
Поле суданської трави	22,93	5,11	0,11	47,83
Поле еспарцета	13,33	6,82	0,14	61,60
ГДК	132	130	3,0	1500
Корми				
Пасовищна трава	4,23	0,10	0,010	33,40
ГДК				
Сіно суданкове	3,00	0,33	0,010	17,80
ГДК	4,72	4,32	0,432	45,15
Сіно еспарцетове	2,701	0,12	0,000	24,50
ГДК	6,60	4,26	0,545	46,03
Яловичина				
Яловичина	1,73	0,36	0,000	1,65
ГДК	5,0	0,5	0,050	

Результати досліджень. За вмістом сполук важких металів в ґрунтах, кормах, пасовищній траві та яловичині умови проведення дослідів відповідають вимогам органічного виробництва (табл. 1).

Аналіз даних таблиці свідчить про те, що вміст забруднювачів хімічної природи, а саме сполук важких металів, в досліджених біологічних об'єктах значно нижчий за гранично допустимі концентрації (ГДК). В ґрунтах ці показники нижчі в 4,6-10 разів (Cu), 19,06-60,7 (Pb), 21,4-27,3 (Cd), 17,4-31,4 (Mn); в кормах відповідно: сіні суданковому – 1,6; 13,9; 43,2; 2,53 раза; сіні еспарцетовому – 2,44; 35,3; кадмій відсутній; 1,88 раза; яловичині – 2,9 раза (Cu), 1,4 раза (Pb), кадмій відсутній.

Продуктивність корів в умовах органічного виробництва відповідає стандартам класів еліта та еліта-рекорд: жива маса повновікових корів становить 566±6,79 кг, молочність – 206±10,2 кг, вихід телят – 82%, тривалість міжотельного періоду – 363,4±2,1 дн., що дає змогу отримувати від кожної корови теля щороку.

При вирощуванні молодняку на природних пасовищах установлена висока інтенсивність та енергія росту лише за рахунок пасовищних кормів до 15 місячного віку (табл. 2).

Висока енергія росту забезпечує високі забійні



та м'ясні якості бугайців. Маса туші 15 міс. бугайців становить 248,5±5,3 кг, 18 міс. – 291±6,4 кг; забійний вихід 58,9-59,3%, коефіцієнт повном'ясності 63,6-73,0%. Яловичина, отримана в умовах органічного виробництва, з використанням до 15 міс. віку лише вегетативних кормів має високу поживність (1056,6 ккал) та енергетичну (4,44 МДж) цінність, високий вміст білка (21,74±0,38%), найбільш цінної частини м'яса.

Відгодівля та реалізація продукції 15-18 міс. бугайців забезпечує одержання додаткової продукції на суму 1980-2059 грн/гол. за рахунок еко-

**Інтенсивність та енергія росту молодняка таврійського типу
при нагулі на природних пасовищах**

Вік тварин	Жива маса			Енергія росту		
	рівень ознак			рівень ознак		
	n	M±m	Cv	n	M±m	Cv
Бугайці						
При народж.	172	21,4±0,9	55,1	-	-	-
210 дн.	170	221±3,25	19,1	170	952±24,8	33,9
12 міс.	150	378±4,0	12,95	150	1046±30,8	46,0
15 міс.	110	462±7,15	16,22	110	971±27,1	30,4
18 міс.	27	547±7,0	6,0	27	944±21,0	26,3
Телички						
При народж.	212	20,9±0,8	55,7	-	-	-
210 дн.	197	170±2,12	17,5	197	714±18,1	35,5
12 міс.	190	271±3,80	19,3	190	673±15,8	32,3
15 міс.	188	344±3,40	13,5	188	811±20,1	33,9
18 міс.	177	407±5,10	16,6	177	501±12,3	23,3

номії кормів, матеріальних, енерго- та трудових ресурсів при роботі в системі органічного виробництва.

Але крім господарського та економічного досягається значний екологічний ефект використання генотипів південної м'ясної породи в системі органічного виробництва степової зони порівняно з іншими імпортованими та вітчизняними породами м'ясної худоби, які полягають у наступному.

1. Високий рівень адаптації до екологічних умов зони, систем кормовиробництва та хімічного складу кормів польового кормовиробництва і

природних пасовищ, внаслідок чого у тварин відсутній період акліматизації та адаптації.

2. Низька матеріало- та енергоємність технології розведення, вирощування та відгодівлі тварин. У зв'язку з високою стійкістю до високих та низьких температур тварини не потребують капітальних приміщень та енергомісткого обладнання. Тварин можна утримуватися на пасовищах протягом 270-300 днів. Витрати на утримання, розведення тварин та одержання яловичини в 10-15 разів нижчі, ніж в молочному скотарстві.

3. Отримання високих приростів живої маси при максимальному використанні пасовищних,



грубих та соковитих кормів та мінімальному використанні концентрованих кормів (18-20% поживності раціону).

4. Стьйкість тварин породи до найнебезпечніших зоонозних захворювань, що завдають збитків тваринництву і становлять небезпеку для людей та довкілля (бруцельоз, лейкоз, кровопаразитарні хвороби та ін.), а молодняку – до захворювань органів дихання та травлення.

5. Розведення тварин південної м'ясної породи забезпечує:

- безпеку обслуговуючого персоналу та інших працівників господарства від зараження небезпечними зоонозами;
- захищеність територій розведення худоби від зараження збудниками небезпечних зоонозів (території ферм, тваринницькі приміщення, пасовища, скотопрогони, місця водопою тощо);
- отримання екологічної продукції (яловичини, шкіри, субпродуктів);
- економію коштів і матеріальних засобів, а також попередження збитків від втрати молодняку та бракування з причин захворювання.

Висновки.

На основі проведених досліджень можна зробити висновок про те, що використання генотипів південної м'ясної породи – реальний шлях до створення галузі м'ясного скотарства на засадах органічного агровиробництва, одержання екологічно чистої продукції, інтеграції України в міжнародний ринок органічних сільськогосподарських продуктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Кисіль В.І.** Формування екологічно безпечного виробництва в Україні // *Вісник аграрної науки.* – 2003. – №2. – С. 10-12.
2. **Ходус А.В.** Экологическое сельское хозяйство, экологическое природопользование, экологическая маркировка // *Охрана окружающей среды и «органическое» сельское хозяйство. Сб. докладов науч.- произв. экологического семинара.* – СПб., 2005. – С. 24–31.
3. **Вовк В.І.** Сертифікація органічного сільського господарства в Україні: сучасний стан, перспективи, стратегія на майбутнє // *Матеріали міжнародного семінару «Органічні продукти харчування. Сучасні тенденції виробництва і маркетингу».* – Львів, 2004. – С. 3–7.
4. **IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August 2002)** Інтернет-ресурс. www.ifoam.org.

5. *Швейцарсько-український проект «Розвиток органічного ринку та сертифікація в органічному сільському господарстві» // Ефективне тваринництво.* – 2010. – №5. – С. 11–15.
6. **Угнивенко А.Н.** Основные принципы и методы производства экологически чистой говядины // *Мат. Конф. «Современные направления теоретических и прикладных исследований 2013».* Сборник научных трудов SWorld. – 2013.
7. <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/march-2013>.
8. *Органічні харчові продукти в ЄС. Довідник.* – Львів.: Леонорм-Стандарт, 2008. – 118 с.
9. **Зубець М.В.** Південна м'ясна порода великої рогатої худоби – визначне селекційне досягнення в теорії і практиці аграрної науки // *Вісник аграрної науки.* – 2009. – №3. – С. 45–51.
10. **Найдьонова В.О.** Використання генофонду південної м'ясної породи великої рогатої худоби як шлях до створення галузі м'ясного скотарства // *Вісник аграрної науки.* – 2011. – №11. – С. 43–46.
11. **Вдовиченко Ю.В.** Ефективність розведення худоби південної м'ясної породи в умовах органічного виробництва // *Науковий вісник «Асканія-Нова».* 2012. – в. 5. – ч. II. – С. 3–11.
12. *Оценка качества кормов, органов, тканей, яиц, молока и мяса птицы /Метод. руковод. для зоот. лаб, под науч.ред. В.Н. Фисинина, А.Н. Тищенкова.* – Сергиев-Посад: ВНИТИП, 1998. – 116 с.
13. **Шкурін Г.Т.** Забійні якості великої рогатої худоби (Методики досліджень). – К.: Аграрна наука, 2002. – 49 с.
14. **Плохинский Н.А.** Биометрия. – Новосибирск, 1961. – 364 с.

