

ВПЛИВ РІВНЯ ГОДІВЛІ АСКАНІЙСЬКИХ М'ЯСО-ВОВНОВИХ ОВЕЦЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СЕЛЕКЦІЇ

***П. І. Польська, доктор сільськогосподарських наук
Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
«Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства***

Викладено результати 50-річних досліджень щодо впливу рівня годівлі на ефективність селекції овець з рекордними показниками м'ясної, молочної і вовнової продуктивності, а також використанні їх в різних регіонах України як поліпшуючого генофонду для створення першої вітчизняної асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною.

Інтенсивні типи овець, нестабільний рівень годівлі, результативність селекції.

Законодавець наукових основ породоутворення академік М. Ф. Іванов, внаслідок установленої ним низької акліматизаційної здатності імпортих овець, стверджував про необхідність виведення вітчизняних порід з високою комбінованою продуктивністю за оптимальних умов годівлі і утримання [2].

Академік Г. О. Богданов зазначав: серед факторів, що зумовлюють м'ясну, молочну і вовнову продуктивність овець, умовам годівлі належить вирішальна роль [1].

Але наукової інформації щодо визначення ступеня впливу рівня годівлі на ефективність селекції у вівчарстві немає.

Мета досліджень – визначити ступінь впливу рівня годівлі овець на ефективність селекції.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження щодо впливу рівня годівлі з використанням у породотворчому процесі імпортих баранів – лінкольнів, оксфорддаунів і суффольків проведено в ІТСП «Асканія-Нова» в період 1965-2000 рр. [3, 4].

На основі щорічних результатів науково-виробничих дослідів з метою визначення кількості згодованих кормів, а також їх якості протягом стійлового і пасовищного періодів і одержаних при бонітуванні тварин показників живої маси та довжини вовни, а також настригу у чистому волоні, нами розроблено норми годівлі тварин залежно від їх продуктивності [4].

Засновник нормованої годівлі тварин академік І.С. Попов [8] надавав великого значення організації науково-господарських дослідів і вважав, що дані, які одержано в результаті аналізу виробничого матеріалу мають дуже важливе значення для обґрунтування нормованої годівлі тварин у конкретних господарських умовах.

У результаті досліджень встановлено, що для тварин інтенсивних типів з рекордною комбінованою продуктивністю річна потреба кормів становить 8,0 ц корм. од. на структурну вівцю з вмістом 108-115 г перетравного протеїну в кормовій одиниці за цукрово-протеїнового відношення в зимовий стійловий період 1:1 [5]. Але створення і удосконалення інтенсивних типів овець проведено за умов нестабільного рівня годівлі за недостатнього і критично низького вмісту перетравного протеїну із розрахунку на 1 корм. од. (табл. 1).

1. Рівень годівлі овець інтенсивних типів у період створення, удосконалення і використання в ІТСП «Асканія-Нова»

Роки селекції	Кількість років	Річна норма кормів на 1 голову, ц корм.од.	Згодовано кормів на 1 голову в рік, ц корм.од.	Вміст перетравного протеїну в 1 корм. од., г	Забезпеченість кормами до норми, %
Період створення					
1965	1	5,5	5,5	90	100
1966-1970	5	6,0	3,7-5,6	86-95	62-100
1971-1973	3	6,5	5,5-5,9	90-96	85-91
1974-1975	2	7,2	6,3-7,2	88-100	92-100
Період удосконалення і використання					
1976-1989	14	7,2	5,2-7,2	80-100	72-100
1990-1994	5	7,5	6,0-7,4	95-100	80-99
1995-2000	6	7,5	2,4-4,6	68-85	32-53
2001-2014	14	7,5-8,0	1,8-6,0	68-85	24,5-75

За останні 19 років селекції, внаслідок складних природно-кліматичних, економічних, організаційно-господарських і інших факторів, періодичні несприятливі умови годівлі і утримання овець інтенсивних типів змінилися на екстремальні. На основі одержаних результатів досліджень щодо впливу умов годівлі на ефективність селекції розроблено градації рівня годівлі і поправочні коефіцієнти для комплексної оцінки тварин у несприятливих умовах годівлі.

Аналіз впливу рівня годівлі на динаміку основних селекційних ознак баранів-плідників і вівцематок проведено на показниках, одержаних у результаті 11-річної селекції щодо створення інтенсивних типів овець в 1965 і 1975 роках, удосконалення за сприятливих умов годівлі – 1990 і 1994 рр., а також їх розведення за

екстремальних умов – 2003, або 2004 роках та задовільного рівня годівлі – 2014 р.

Широке використання інтенсивних типів овець як поліпшуючого генотипу в різних регіонах України для виведення асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною здійснено в 1976-2000 рр.

Результати досліджень. Всебічний аналіз одержаних результатів 50-річних досліджень, затверджених державними програмами НДР, свідчить, що успіх породоутворювального процесу значною мірою зумовлений потужно діючим фактором – рівнем годівлі тварин, який був нестабільним і коливався в межах від 24,5 до 100 % до норми. Ступінь його впливу на результативність селекції, який визначено шляхом щорічної фіксації поживності згодованих вівцям кормів (% до норми) і рівня їх продуктивності базується на розробленій нами градації фактичного рівня годівлі (табл. 2).

2. Ступінь забезпеченості овець кормами в період створення, удосконалення і використання інтенсивних типів

Градації забезпеченості овець кормами до норми, %; рівень годівлі	Згодовано в рік на 1 голову ц корм. од.	Тривалість селекції, років	Частка років, %	Період селекції, роки
100, достатній	5,5-7,2	7	14	1970-1986
90-99, помірний	5,6-7,4	9	18	1967-1994
80-88, задовільний	5,0-6,3	10	20	1969-2014
70-77, недостатній	5,2-5,9	5	10	1987-2002
61-68, низький	3,9-4,6	4	8	1966-2011
52-55, гранично низький	3,9-4,1	5	10	1996-2012
24,5-47, екстремальний	1,8-3,8	10	20	2001-2010
Разом		50	100	1965-2014

Так, позитивний ефект селекції за 50 років породотворчого процесу одержано протягом 16 років при достатньому (100% до норми) і помірному (90-99% до норми) рівні годівлі, частка яких становила лише 32%, а також при задовільному рівні годівлі (80-88% до норми) протягом 10 років (20%). Решта – 24 роки (їх частка становила 48%) за рівнем годівлі розподілилися таким чином: недостатній (70-77% до норми) – 5 років (10%), низький (61-68% до норми) – 4 роки (16%), гранично низький (52-55% до норми) – 5 років (10%) і екстремальний (24,5-47% до норми) – 10 років (частка 20%). Встановлено, що за забезпечення овець кормами на рівні нижче 80% до норми селекція не ефективна.

Для оцінки племінної цінності овець інтенсивних типів за умов нестабільного рівня годівлі розроблено поправочні коефіцієнти до показників величини основних селекційних ознак, одержаних за бонітування із визначенням вгодованості тварин. Встановлено, що на кожний відсоток зниження річного рівня годівлі до норми знижуються показники живої маси на 0,9-1,3%, довжини вовни – на

0,3-0,8%, настригу – на 1-2%. Отже, за визначення комплексної оцінки генотипів під час бонітування і після їх стриження мінімальні вимоги до основних селекційних ознак: живої маси і настригу вовни корегували згідно з забезпеченістю їх кормами (% до норми).

Генофондове стадо інтенсивних типів овець племзаводу «Асканія-Нова», яке є вершиною селекційної піраміди новоствореної асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною і забезпечує її якісний прогрес, за останні 19 років (1995-2013 рр.), внаслідок екстремального (24,5% до норми), гранично низького (52-55%) і низького (61-68) рівня годівлі було майже знищене. За несприятливих умов годівлі вгодованість тварин протягом п'яти поколінь була на грані виснаження. Жива маса баранів-плідників знизилася в 2 рази, настриг чистої вовни – в 3,3 рази, у вівцематок – відповідно на 43,1 і 42%. Але нині, внаслідок невпинного намагання директора інституту ІТСП «Асканія-Нова» Ю.В. Вдовиченка поліпшити умови годівлі тварин, інноваційне генофондове стадо інтенсивних типів відроджене.

Так, у 2014 році вівцематки за умов задовільного рівня годівлі (80% до норми) майже відновили показники основних селекційних ознак. Багатоплідність їх становила 149,8% (за яловості лише 0,8%), максимальна – 167% у особин 7-річного віку. Від 10 вівцематок одержано по троє ягнят, від однієї – четверо. Середня жива маса вівцематок значно збільшилася і становила 72,5 кг, перевищивши вимоги до елітних тварин на 14,9 кг, або на 25,6%, максимальна – досягла 105 кг. Нاستриг вовни в чистому волокні становив 4,4 кг, що на 1,7 кг, або на 63% вище вимог стандарту.

Отже, відродження генофондного стада племзаводу «Асканія-Нова» дозволило проаналізувати одержані результати тривалого 50-річного породотворного процесу за умов нестабільного рівня годівлі і визначити ступінь його впливу на ефективність селекції.

Цілеспрямована селекція за сприятливих умов годівлі (92-100% до норми) забезпечила створення плідників з рекордними показниками середньої живої маси 128,2-130,1 кг (макс. 178 кг) за довжини вовни 17,9-18,4 см і настригу чистої вовни 8,6-8,8 кг (макс. 12,8 кг) (табл. 3).

За екстремальних умов годівлі (24% до норми) їх жива маса знизилася вдвічі (з 130,1 до 65,8 кг), настриг чистої вовни – в 3,3 рази і становив лише 2,6 кг, вихід чистого волокна знизився на 16,4 абс. процента, тоді як зменшення довжини вовни становило 4,5 см, або 24,4%.

Барани-плідники інтенсивних типів за екстремальних умов годівлі зберегли високу статеву активність до 8-11-річного віку. В період штучного осіменіння вони безпомилково вибирали маток в охоті, якісні характеристики сперми їх, незалежно від віку, високі.

3. Динаміка основних селекційних ознак асканійських м'ясо-вовнових баранів-плідників за умов нестабільного рівня годівлі

Рік	Рівень годівлі, % до норми	ПП в 1 корм. од, г	Голів	Жива маса, кг	Довжина вовни, см	Настриг вовни, кг		Чисте волокно, %	Коеф. вовновості, г/кг
						не-митої	чис-тої		
1965	100	90	53	99,1	10,9	6,7	3,4	50,5	34
1975	88	92	168	96,3	12,3	7,5	4,3	57,3	45
	1975 р.		абс.	-2,8	+1,4	+0,8	+0,9		+11
	до 1965 р.	±	%	-2,8	+12,8	+11,9	+26,5	+6,8	+32
1990	100	110	75	128,2	17,9	12,8	8,8	68,7	69
	1990 р.		абс.	+31,9	+5,6	+5,3	+4,5		+24
	до 1975 р.	±	%	+33,1	+46,5	+70,7	збіл.в 2 рази	+11,4	+53,3
1994	92	108	86	130,1	18,4	11,9	8,6	72,5	66
	1994 р.		абс.	+1,9	+0,5	-0,9	-0,2		-3
	до 1990 р.	±	%	+1,5	+2,8	-7,0	-2,2	+3,8	-4,3
2003	24	71	54	65,8	13,9	4,6	2,6	56,1	40
	2003 р.		абс.	-64,3	-4,5	-7,3	-6,0		-26
	до 1994 р.	±	%	зниж.в 2 рази	-24,4	зниж.в 2,6 рази	зниж. в 3,3 рази	-16,4	-39,4
2014	70	69	92	87,1	15,1	6,9	4,9	71	56
	2014 р.		абс.	+21,3	+1,2	+2,3	+2,3		+16
	до 2003 р.	±	%	+32,4	+8,6	+50	+88,5	+14,9	+40
	2014 р.		абс.	-43	-3,3	-5,0	-3,7		-10
	до 1994 р.	±	%	-33,1	-17,9	-42	-43	-15	-15,2
	2014 р. % до 1994 року			66,9	82,0	58,0	57,0	98	84,8

Барани чутливі до підвищеного рівня годівлі. Так, у 2014 р. при забезпеченні їх кормами на 70% до норми показники основних селекційних ознак порівнянно з 2003 р. значно підвищилися: жива маса – на 21,3 кг, або на 32,4%, настриг чистої вовни – на 2,3 кг, або на 88,5%, вихід чистого волокна – на 14,9 абс. процента, коефіцієнт вовновості – на 40%, довжина вовни – лише на 1,2 см, або на 8,6%, що свідчить про високу залежність цієї селекційної ознаки від спадковості.

Найвища результативність селекції щодо створення інтенсивних типів вівцематок припадає на 1990 і 1994 рр. за умов достатнього (100% до норми) і помірного (92% до норми) рівня годівлі. Так, при збільшенні поголів'я проти 1965 року в 1,9-2,3 рази показники основних селекційних ознак стабілізувалися на високому рівні: жива маса – 74,3 і 78,4 кг (макс. 132 кг), довжина вовни – 14,6 і 15,2 см (макс. 25 см), настриг вовни у чистому волокні – 5,0 і 5,3 кг (макс. 8,8 кг) при виході чистого волокна – 66,9 і 68,5% (макс. 83%) та коефіцієнті вовновості – 64 і 71 г/кг (табл. 4).

За екстремальних умов годівлі (39,7% до норми) за значного зниження якості кормів (вміст перетравного протеїну в 1 корм. од. 68 г

проти 105 г у 1990 р. і 96 г у 1994 р.) жива маса знизилася на 33,8 кг, або на 43,1% (44,6 проти 78,4 кг), настриг чистої вовни – на 2,1 кг, або на 42%, довжина вовни – 4,5 см, або на 24,4%.

4. Динаміка основних селекційних ознак асканійських м'ясо-вовнових вівцематок за умов нестабільного рівня годівлі

Рік	Рівень годівлі, % до норми	ПП в 1 корм.од, г	Голів	Жива маса, кг	Довжина вовни, см	Настриг вовни, кг		Чисте волокно, %	Коеф. вовновості, г/кг
						не-митої	чис-тої		
1965	100	90	433	50,3	9,4	4,1	2,07	50,7	35
1975	88	92	633	73,1	11,0	55,4	3,2	59,5	44
	1975 р. до 1965 р.	±	абс. %	+22,8 +45,3	+1,6 +17,0	+1,3 +31,7	+1,13 +54,6	+8,8	+9 +25,7
1990	100	105	1006	74,3	15,2	7,9	5,3	66,9	71
	1990 р. до 1975 р.	±	абс. %	+1,2 +1,6	+4,2 +38,2	+2,5 +46,3	+2,1 +65,6	+7,4	+27 +61,3
1994	92	96	818	78,4	14,6	7,3	5,0	68,5	64
	1994 р. до 1990 р.	±	абс. %	+4,1 +5,5	-0,6 -3,9	-0,6 -7,6	-0,3 -5,6	+1,6	-7 -9,8
2004	39,7	68	632	44,6	14,3	4,2	2,9	65,7	65
	2004 р. до 1994 р.	±	абс. %	-33,8 -43,1	-0,3 -2,0	-3,1 -45,2	-2,1 -42,0	-2,8	+1 +1,5
2014	80	85	685	72,5	15,0	6,4	4,4	68,5	61
	2014 р. до 2004 р.	±	абс. %	+27,9 +62,6	+0,7 +4,9	+2,2 +52,4	+1,5 +51,7	+2,8	-4 -6,2
	2014 р. до 1994 р.	±	абс. %	-5,9 -7,5	+0,4 +2,7	-0,9 -12,3	-0,6 -12,0	0	-3 -5,1
	2014 р. % до 1994 року			92,5	104,9	87,7	88,0	100	95,3

У результаті проведених досліджень визначено граничну межу екстремального нерівномірного і незбалансованого рівня годівлі вівцематок у стійловий період – 34,2 % до норми з вмістом 68 г перетравного протеїну в кормовій одиниці, яка є критичною і не забезпечує їх спроможність відтворювати і вигодовувати життєздатне потомство.

Встановлено закономірний вплив рівня годівлі вівцематок інтенсивних типів на їх багатоплідність. Так, у 2009 році за екстремальних умов годівлі (45% до норми) багатоплідність по суті виснажених вівцематок становила 114,8% за яловості 2,5%. Підвищення у 2011 році рівня годівлі вівцематок на 19% (з 45 до 64% до норми) зумовило збільшення їх багатоплідності на 23,2% – з 114,8 до 138%, яловість становила 0,8%. За зниження у 2012 році рівня годівлі на 12% (з 64 до 52% до норми), багатоплідність їх зменшилась на 18,2% – з 138 до 119,8% за яловості 1,1%. Підвищення у 2014 році рівня годівлі на 28% (з 52 до 80% до норми) забезпечило збільшення їх багатоплідності на 30% – з 119,8 до 149,8%. Тобто, на кожний процент підвищення поживності кормів

раціону вівцематок багатоплідність їх збільшилася на 1,07% за яловості 0,7%. Підвищення рівня годівлі вівцематок у 2014 році на 35% проти 2009 року (з 45 до 80% до норми) зумовило збільшення багатоплідності на 35% – з 114,8 до 149,8%. Отже, на кожний процент підвищення поживності кормів раціону багатоплідність їх збільшилася на 1%.

Визначена закономірність щодо впливу рівня годівлі вівцематок на показники їх багатоплідності дозволяє прогнозувати результати селекції за цією селекційною ознакою, залежно від забезпечення їх кормами (в % до норми).

Висока чутливість вівцематок інтенсивних типів до рівня годівлі характеризує їх як видатних тварин, що відтворюють життєздатних ягнят навіть за екстремальних умов годівлі, зберігаючи продуктивне довголіття. Так, максимальна багатоплідність вівцематок, незалежно від рівня годівлі, виявлено у особин 7-річного віку, яка за роками досліджень становила 137, 160, 154 і 167%. Багатоплідність вівцематок 6-12-річного віку була на 5-13% вищою, ніж у 2-5-річних.

Вівцематки інтенсивних типів відзначаються високою молочною продуктивністю (215 кг за 120 днів лактації, макс. – 594 кг) і володіють видатною здатністю добре вигодовувати відтворених ними ягнят навіть за умов недостатнього і низького рівня годівлі за рахунок витрат поживних речовин накопичених у період нагулу [6]. Втрати живої маси вівцематок за екстремальних умов годівлі становили в середньому 30,8 кг, або 36,8% (з 83,8 до 53 кг) за максимальної 53 кг (з 92 до 39 кг), або 57,6%, що свідчить про їх пристосованість і витривалість.

Успішне відновлення інноваційних генетичних ресурсів зумовлене їх стресостійкістю, сформованою протягом п'яти поколінь під впливом постійно діючого стресора – екстремальних умов годівлі [7]. За умов достатнього рівня годівлі (100% до норми) вівцематки проявили високу реабілітаційну здатність, відновивши живу масу з 24,4 кг у річному віці до 60,3 кг після ягніння за настригу чистого волокна 4,4 кг, високого коефіцієнта вовновості – 73 г/кг, довжини вовни – 16,5 см і її міцності – 10 км розривної довжини. Середньодобовий приріст відтворених ними ягнят за перші 37 днів підсису становив 465 г, максимальний – 644 г.

Висока інтенсивність росту асканійських м'ясо-вовнових ягнят забезпечує формування середньої живої маси їх у 100-денному віці – 32-40 кг (макс. 62 кг) за середньодобового приросту 280-340 г, у 9-10-місячному віці – 54-61 кг (макс. 87 кг). Середня маса тушок ягнят у 4-місячному віці становить 18-23 кг, у 7,5-місячному віці – 21,4-24,4 кг, в 9-місячному – 27-32 кг за забійного виходу 48-54% та неперевершених смакових якостях і високій біологічній повноцінності м'яса.

Виробництво м'яса у живій масі на вівцематку – 80-85 кг, максимальне – 160-192 кг за вирощування трійневих ягнят до 8-місячного віку.

Експертними комісіями під час апробації інтенсивних типів (1990-1995 рр.) і новоствореної породи (у 2000 році) відзначено, що асканійські кросбреди та асканійські чорноголові вівці з високою адаптивною здатністю, багатоплідністю і видатною скороспілістю відзначаються принципово новим поєднанням основних селекційних ознак, що не має аналогів у практиці світового вівчарства, а саме – рекордними показниками м'ясної, молочної та вовнової продуктивності з її відмінними якісними характеристиками і визнані державним поліпшуючим генофондом як для створення нових порід і типів, так і формування конкурентоспроможної галузі вівчарства.

У нових ринкових умовах, завдяки високій м'ясній, молочній і вовнової продуктивності за міцної конституції і відмінних спадкових властивостях асканійських м'ясо-вовнових овець ефективно використовують під науковим супроводом кандидата сільськогосподарських наук ІТСП «Асканія-Нова» Г. П. Калащук в суб'єктах племінної справи і товарному вівчарстві різних агроформувань Херсонської, Миколаївської, Запорізької, Одеської, Житомир-ської, Вінницької, Полтавської, Чернігівської і інших областей.

Використання видатних генотипів асканійських кросбредів і асканійських чорноголових овець забезпечує генетичний прогрес новоствореної асканійської м'ясо-вовнової породи, яку затверджено Міністерством агрополітики у 2007 р., дозволяє не тільки відновити галузь вівчарства в Україні на новій якісній основі без імпорту м'ясних порід і типів, а й сформувати експортний потенціал вітчизняних племінних ресурсів світового рівня, заощадити валютні кошти та запобігти ввезенню небезпечних генетичних захворювань [9].

Висновки

1. Рівень годівлі овець інноваційних генетичних ресурсів зумовлює успішне їх збереження, щорічне його визначення – обов'язкова складова як для наукових досліджень, так і практичної селекції.

2. Використання розроблених норм годівлі інтенсивних типів овець з рекордною комбінованою продуктивністю – основна вимога для успішного їх відновлення. Визначено, що селекція видатних генотипів за умов годівлі нижче 80% до норми не ефективна.

3. Розроблено градації рівня годівлі, які зумовлюють ефективність селекції, а також поправочні коефіцієнти для комплексної оцінки тварин за несприятливих кормових умов.

4. Асканійські м'ясо-вовнові вівці вирізняються рекордною комбінованою продуктивністю: м'ясною, молочною і вовною, а також продуктивним довголіттям і найкращими відтворними властивостями, прояв яких зумовлений результатами взаємодії «генотип-середовище».

5. Встановлено, що відновлення інноваційних генетичних ресурсів зумовлено їх стресостійкістю, сформованою протягом п'яти поколінь під впливом постійнодіючого стресора – екстремальних умов годівлі. Визначення стресових чинників середовища і їх вплив на результати селекції заслуговує на особливу увагу в подальших дослідженнях.

Список літератури

1. Богданов Г. А. Кормление сельскохозйственных животных/ Г. А. Богданов. – М.: Агропромиздат, 1990. – 624 с.

2. Иванов М. Ф. Создание новых пород в СССР/ М. Ф. Иванов // Проблемы животноводства. – 1934. – № 2. – С. 37–48.

3. Молочність вівцематок і ріст ягнят інтенсивних типів асканійської м'ясо-вовнової породи за умов різного рівня годівлі/ [П. І. Польська, Г. П. Калашук, Н. П. Глєбова, О. Й. Атановська-Маслюк] // Вівчарство: міжвід. темат. наук. зб. – Нова Каховка: Пиел, 2009.– Вип. 35. – С. 76-83.

4. Польская П. И. Скрещивание цыгайских и асканийских маток с баранами скороспелых мясных пород для увеличения производства ягнатины: автореф. дис. ... на соискание учёной степени канд. с.-х. наук: спец. 06.02.01 / П. И. Польская. – К., 1968.– 31 с.

5. Польская П. И. Методы выведения, совершенствования и использования асканийских мясо-шерстных овец: дис. ... доктора с.-х. наук: спец. 06.02.01 / П. И. Польская. – Аскания-Нова, 1990. – 383 с.

6. Польська П.І. Методологія породотворного процесу при створенні інноваційного генофонду асканійської м'ясо-вовнової породи овець з кросбредною вовною за умов нестабільного рівня годівлі/ П. І. Польська, Г. П. Калашук// Вівчарство: міжвід. темат. наук. зб. – Нова Каховка: Пиел, 2014.– Вип. 37. – С. 63-76.

7. Польська П. І. Стресостійкість і реабілітаційна здатність овець інтенсивних типів асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною за умов різного рівня годівлі / П. І. Польська, Г. П. Калашук, Ю. М. Андреев // Вівчарство: міжвід. темат. наук. зб. – Нова Каховка: Пиел, 2014.– Вип. 37. – С. 77-84.

8. Попов И. С. Достижения и задачи зоотехнической науки в области кормления сельскохозйственных животных / И. С. Попов // Избранные труды. – М. – 1966. – С. 770-777.

9. Розповсюдження генетичної мутації BLAD у популяції молочної худоби / [І. А. Рудик, Т. М. Димань, А. П. Загородній, В. В. Дзицюк] // Вісник аграрної науки. – 2006. – № 11. – С. 53-55.

Изложены результаты 50-летних исследований влияния уровня кормления на эффективность селекции овец с рекордными показателями мясной, молочной и шерстной продуктивности, а также их использования в различных регионах Украины в качестве улучшающего генофонда для создания первой отечественной асканийской мясо-шерстной породы с кросбредной шерстью.

Интенсивные типы овец, нестабильный уровень кормления, результативность селекции.

The results of 50 years of research on the impact of nutrition on the efficiency of breeding sheep with record levels of meat, milk and wool productivity and use them in different regions of Ukraine as improving the gene pool to create the first national Ascanian Meat-Wool breed with crossbred wool.

Intense types of sheep, unstable level of feeding, breeding performance.

УДК 636.2.03:628.8

ОСОБЕННОСТИ МИКРОКЛИМАТА В НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ТИПАХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ ДОЙНОГО СТАДА В РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА

***В. Н. Тимошенко, доктор сельскохозяйственных наук
И. С. Петрушко, А. А. Музыка, А. А. Москалев, кандидаты
сельскохозяйственных наук***

*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь*

Проведен анализ и оценка зоогигиенических параметров в животноводческих помещениях с различными объемно-планировочными и конструктивными решениями в зимний, переходный и летний периоды года.

***Крупный рогатый скот, содержание коров, поведение,
микроклимат животноводческих помещений***

*© В. Н. Тимошенко, И. С. Петрушко,
А. А. Музыка, А. А. Москалев, 2015*