

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКА НЕПЛІДНОСТІ ВІД ВІКУ У ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

**О. С. Жулінська, С. Л. Дрозд,
С. В. Могильницька, Г. П. Калащук**
oksana.jul.@gmail.com

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
«Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,
Херсонська обл., 75230, Україна

Досліджено залежність показника неплідності від віку у вівцематок порід асканійської селекції на сучасному етапі їх розведення. Дослідження тривали впродовж п'яти років або п'ять репродуктивних циклів (1 цикл = осіменіння + ягніння). Обов'язково умовою при розведенні даних порід є штучне осіменіння. Показник неплідності визначали за часткою тварин (% від призначеного до парування поголів'я), які не привели потомство. Окремо визначали частку неплідних тварин, які проявляли ознаки статевого збудження 1-4 дні поспіль за один або за кілька (2-3) послідовних фіксованих статевих циклів впродовж парувальної кампанії (категорія НСЗ), та частку неплідних овець, які не проявляли ознак статевого збудження (категорія НБСЗ).

Було виявлено збільшення показників неплідності у репродуктивному циклі 2011-2012 років у вівцематок асканійської тонкорунної та асканійської м'ясо-вовнової порід. На нашу думку, це було пов'язано з кліматичними особливостями 2011 року. Встановлено зростання репродуктивного дозголіття у овець досліджуваних порід за дослідний період.

Найменший рівень неплідності вівцематки асканійської тонкорунної породи демонстрували у 3-7-річному віці, вівцематки асканійської м'ясо-вовнової породи – у 2-9, вівцематки асканійської каракульської породи чорного забарвлення – у 2-7, вівцематки асканійської каракульської породи сірого забарвлення – у 2-6-річному віці.

Найбільший показник неплідності у віці 2-3 роки було виявлено у овець асканійської тонкорунної породи – до 37,1%, найменший показник у цьому віці демонстрували вівці асканійської м'ясо-вовнової породи – 23,5%. Ці дані вказують на більш пізніші терміни статевої

та фізіологічної зрілості у овець вовнового напрямку продуктивності у порівнянні з вівцями м'ясо-вовнового напрямку. Вівці каракульської породи за показником неплідності у 2-3 річному віці займали проміжне місце.

Ключові слова: вівцематка, вік, неплідність, плодючість, анафродизія, репродуктивне довголіття.

THE DEPENDENCE of the AGE the INDEX of INFERTILITY for the SHEEP of ASKANIAN SELECTION

**O. S. Zhulinska, S. L. Drozd,
S. V. Mohylnytska, H. P. Kalashchuk**
oksana.jul@gmail.com

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions named after M. F. Ivanov – National Scientific Selection-Genetics Center for Sheep Breeding
1, Soborna Street, Ascania Nova, Chaplynka district, Kherson region, 75230, Ukraine

The dependence of the infertility index from age for ewes of breeds Askanian selection at the present stage of their breeding has been studied. The research lasted for five years, i.e. five reproductive cycles (1 cycle = insemination + lambing). A compulsory prerequisite for the breeding of these breeds was artificial insemination. The percentage of the number of animals that were designated for mating, but which have not had offspring, determined as an indicator of infertility. Separately it was determined share of infertile animals that showed signs of sexual arousal during one to four days in a row, in one or several (2-3) consecutive fixed sexual cycles of the mating campaign - the category of the ISA, and the proportion of infertile sheep, which have not showed any signs of sexual excitation – IWSA (anaphrodisia).

It was detected an increase of infertility index in the reproductive cycle of 2011-2012 in ewes Askanian fine-fleece and Askanian meat – wool breeds. In our opinion, this was due to climatic features of 2011. The increasing of reproductive longevity in sheep of all studied breeds in the specified time period was set. The ewes of Askanian fine-fleeced breed showed the lowest level of infertility in 3-7 years of age, ewes Askanian meat - wool breed - in the age of 2-9, sheep Askanian Karakul breed of black color – 2-7, Askanian Karakul breed of grey color - 2-6 years of age.

The highest rate of infertility, aged 2-3 years, was detected in sheep

Askanian fine-fleeced breed, it reached 37.1%, the sheep of Askanian meat - wool breed in this age have had the lowest rate - 23.5%. These data point to a later date of sexual and physiological maturation of the sheep of wool productivity compared to the sheep of meat - wool productivity. The sheep of Karakul breed in the 2-3 years of age had the intermediate indicator of infertility.

Keywords: ewe, age, infertility, fertility, anaphrodisia, reproductive longevity.

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЯ БЕСПЛОДИЯ ОТ ВОЗРАСТА У ОВЕЦ АСКАНИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

**О. С. Жулинская, С. Л. Дрозд,
С. В. Могильницкая, Г. П. Калашук**
oksana.jul@gmail.com

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова
«Аскания-Нова» - Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству
ул. Соборная, 1, пгт. Аскания-Нова, Чаплинский р-н,
Херсонская обл., 75230, Украина

Изучена зависимость показателя бесплодия от возраста у овцематок пород асканийской селекции на современном этапе их разведения. Исследования продолжались на протяжении пяти лет, то есть пять репродуктивных циклов (1 цикл = осеменение + ягнение). Обязательным условием при разведении указанных пород было искусственное осеменение. Процентная доля от поголовья животных, назначенных к случке, но не имевших потомства, определена как показатель бесплодия. Отдельно определяли долю бесплодных животных, которые имели признаки полового возбуждения в течение одного-четырёх дней подряд, за один или несколько (2-3) последовательных фиксированных половых циклов на протяжении случной кампании – категория БПВ, и долю бесплодных овец, которые не проявляли признаков полового возбуждения – ББПВ (анафродизия).

Было выявлено увеличение показателя бесплодия в репродуктивном цикле 2011-2012 годов у овцематок асканийской тонкорунной и асканийской мясошерстной породы. По-нашему мнению, это было связано с климатическими особенностями 2011 года. Уста-

новлено підвищення репродуктивного довголіття у овець всіх досліджуваних порід в заданий період часу.

Овцематки асканийської тонкорунної породи демонстрували найнижчий рівень бесплодія в 3-7 річному віці, овцематки асканийської м'ясошерстної породи – в 2-9 віці, овці асканийської каракульської породи чорної окраски – в 2-7, асканийської каракульської породи сірої окраски – в 2-6 річному віці.

Найвищий показник бесплодія, в віці 2-3 років, був виявлений у овець асканийської тонкорунної породи, він досягав до 37,1 %, найнижчий показник в цьому віці демонстрували овці асканийської м'ясошерстної породи – 23,5 %. Ці дані вказують на більш пізні терміни статевих і фізіологічних дозрівання овець шерстного напрямку продуктивності порівняно з м'ясошерстними овцями. Овці каракульської породи в 2-3-х річному віці за показником бесплодія займали проміжне місце.

Ключові слова: овцематка, вік, бесплодія, плодовитість, анафродизія, репродуктивне довголіття.

Поширеність неплідності овець, втрати чи народження ягнят з низьким потенціалом розвитку, імпотенція чи гіпотенція у баранів – ці питання завжди мають визначальне значення у вівчарстві, коли йдеться про ефективність та прибутковість галузі. Так, проблема неплідності серед овець, мабуть, не стоїть так гостро, як у скотарстві, але це не зменшує актуальності цього питання, коли існує нагальна потреба у збереженні та нарощуванні поголів'я з високим генетичним потенціалом. Річ у тім, що незапліднена вівця вибуває із репродуктивного циклу майже на рік, що зумовлюється тривалим природним анеструсом, а чергова стадія збудження проявиться лише у наступний статевий сезон. Тому з'ясування передумов, що супроводжують або провокують неплідність у вівцематок – ключове завдання на шляху інтенсифікації відтворення овець.

За визначенням фахівців, неплідність – це порушення відтворення потомства у тварин, викликане ненормальними умовами існування самок, при захворюваннях статевих та інших органів і систем, природжених аномаліях і старечих змінах [1]. Коротко проаналізуємо це визначення. За першої причини скоріше йдеться про віддалений або/та кумулятивний вплив окремих технологічних моментів вирощування. Бо не має сенсу займатися вівчарством на сучасному етапі господарювання, утримуючи овець у ненормальних умовах. За умов ветеринарного благополуччя виникнення неплідності внаслідок захворювань незаразної етіології на вівцефермі носить спорадич-

чний характер, що є природнім явищем за високої концентрації тварин на невеликій території. Що ж до неплідності, яка викликана захворюваннями статевих органів та старечими змінами в організмі, то виникнення її тісно пов'язане, у першу чергу, з віком, а вже потім – з порушенням технології утримання, технології осіменіння. Зрозуміло, що від вікових змін у організмі вівцематки залежить частота виникнення захворювань крім статевої системи і в інших органах та системах організму.

У вівчарстві відомими є дослідження залежності формування імунітету у новонароджених ягнят та їх збереженості від віку матерів [2-4], вивчено показники плодючості вівцематок різних порід від віку [5-7], а також вікові особливості плаценти овець окремих порід [8].

Вважають, що клімактеричні (старечі) зміни у організмі овець в середньому починаються з 6-річного віку [1, 9], хоча плодючість, як правило, саме у цьому віці є максимальною [5-7, 11]. Тому метою наших досліджень було вивчити показник неплідності залежно від віку у вівцематок порід асканійської селекції на сучасному етапі їх розведення і відповідно до цього встановити оптимальний репродуктивний вік вівцематок асканійської селекції.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведено в 2010-2015 роках у дослідних господарствах, які підпорядковані ІТСП «Асканія-Нова» (ДП «ДГ «Асканія-Нова» та ДП «ДГ «Маркеєво»). Дослідним поголів'ям слугували генофондові стада овець трьох порід різного напрямку продуктивності: асканійська тонкорунна (АТ), асканійська м'ясо-вовнова з кросбредною вовною (АМ) та асканійська каракульська (АК) породи. Усі досліджувані роки годівлю тварин здійснювали згідно раціонів, типових для південного регіону України.

Відповідно до існуючих вимог щодо суб'єктів племінної справи осіменіння у господарствах в усі роки здійснювали відповідно до планів селекційно-племінної роботи із застосуванням методу штучного осіменіння. При цьому використовували свіжоотриману сперму активністю не нижче 7 балів. Вівцематок у стані статевого збудження виявляли за допомогою баранів-пробників щоранку впродовж 40-45 днів кожного парувального сезону. Неплідними вважали овець, які за результатами ягніння не привели потомство. Показник неплідності визначали за часткою тварин (% від призначеного до парування поголів'я), які не привели потомство. Окремо визначали частку неплідних тварин, які проявляли ознаки статевого збудження у ранкові години 1-4 дні поспіль за один або за кілька (2-3) послідовних фіксованих статевих циклів впродовж парувальної кампанії (категорія НСЗ), та частку неплідних овець, які не проявляли ознак статевого збудження (категорія НБСЗ). Дані про наявність ознак статевого збудження, результати осіменіння та ягніння на фермах кожної породи

заносили у відповідні журнали обліку з подальшим створенням електронної бази даних.

Результати досліджень. Як видно з таблиці 1, коливання часток неплідних овець різних категорій (НБСЗ і НСЗ) у маточних стадах АТ та АМ були синхронними – з максимумом у період 2011-2012 рр. та з мінімумами у періоди 2013-2014 та 2014-2015 років. Ці коливання були обернено пропорційними до змін показників заплідненості та плодючості у репродуктивні періоди 2011-2012 та 2014-2015 років. Щоб виключити можливість виникнення погіршення вказаних показників відтворення з причини ветеринарного неблагополуччя у період 2011-2012 рр, було порівняно вищезазначені показники відтворення зі збереженістю приплоду у перші 4 доби життя. Як відомо, цей показник є доволі інформативним щодо стану відтворної функції маточного поголів'я у конкретній отарі/стаді [2, 10]. Згідно результатів досліджень (табл. 1) залежності між коливаннями вищезазначених показників та збереженістю приплоду по трьох породах не було спостережено. Зокрема, збереженість приплоду у стаді вівцематок АТ у 2012 році у перші 4 дні, а також у віці 1-3 тижні та до 2-місячного віку була не найнижчою за досліджуваний 5-річний період. Отже, вищезазначене вказує на відсутність за дослідний період у досліджуваних маточних стадах чинників інфекційної та неінфекційної етіології, які б вплинули на погіршення показників відтворення у репродуктивному періоді 2011-2012 років.

Щодо овець АК, то якихось особливостей у коливаннях вказаних показників відтворення не спостережено. Зниження показника заплідненості цих овець завжди супроводжувалося збільшенням частки вівцематок з ознаками анафродизії (НБСЗ). Найнижчий показник частки неплідних тварин АК був у 2014-2015 рр, при цьому тварин без ознак статевого збудження не виявляли! За нашим припущенням, це було наслідком попереднього жорсткого вибракування за віком вівцематок АК та вилучення зі стада ремонтних ярок.

За досліджуваний період відбулося підвищення репродуктивного довголіття у вівцематок АТ – зниження частки неплідних овець у віці 8 років (тут і далі вказано вік ягніння) від 28,2-35,3% до 8,3% у 2014 році, у 2015 році неплідних овець цієї вікової групи не було. У вівцематок віком 9 років цей показник зменшився удвічі – з 48,4 у 2011 році до 21,4 і 22,2% у 2014 та 2015 роках. Суттєву частку неплідності відмічали серед молодих вівцематок (3 та 4 рік життя) за результатами ягніння у 2012 та 2013 роках – 28,0 та 22,9%. Збільшені частки неплідних ремонтних ярок у 2013 та 2014 роках (20,4 і 45,6 %), на нашу думку, були наслідком тривалого стійлового утримання молодяку цієї породи після відлучення.

Таблиця 1. Показники відтворення овець асканійської селекції

Репродуктивний період – роки осіменіння-ягніння	Призначене поголів'я, п	Ягнись, % від призначеного поголів'я	Плодючість, %	Неплідні вівці, %		Збереженість молодняку до 3-4-денного віку, % від живих народжених
				з ознаками статевого збудження	без ознак статевого збудження	
<i>Асканійська тонкорунна порода</i>						
2010-2011	269	87,0	128,6	8,6	4,4	94,9
2011-2012	340	73,2	118,9	11,5	15,3	96,0
2012-2013	364	80,8	112,2	8,2	11,0	95,5
2013-2014	364	82,1	119,1	8,2	9,6	97,7
2014-2015	353	88,1	116,7	7,4	4,5	98,6
<i>Асканійськам'ясо-вовнова з кросбредною вовною</i>						
2010-2011	526	90,9	143,3	7,2	3,0	94,1
2011-2012	639	77,2	121,9	14,8	8,0	95,5
2012-2013	641	89,6	123,8	7,5	2,6	96,6
2013-2014	737	90,2	151,2	7,5	2,3	93,5
2014-2015	695	92,8	136,4	5,5	1,7	95,3
<i>Асканійська каракульська порода</i>						
2010-2011	728	85,2	144,7	8,8	6,0	95,1
2011-2012	786	88,5	138,9	10,1	1,4	98,1
2012-2013	716	84,5	148,8	8,5	7,0	98,1
2013-2014	871	85,9	147,9	10,8	3,3	97,3
2014-2015	551	90,7	156,8	8,9	0	98,6

Коливання часток неплідних тварин у стаді АМ віком 7 років також зазнали певних позитивних змін – від 20,0 і 33,3% (результати ягніння 2011 та 2012 років) до 7,1 та 6,8% у 2014 та 2015 роках.

У репродуктивному періоді 2011-2012 років у стаді АМ, як і у мериносових овець, спостерігали найбільші частки неплідності серед овець віком 2 та 3 роки у порівнянні з іншими роками – 37,0 та 38,0% відповідно для обох порід. Це є певним доказом зробленого нами припущення про залежність заплідненості та плодючості вовнових та м'ясововнових вівцематок від кліматичних особливостей року [12]. 2011 рік характеризувався критично низькою кількістю опадів впродовж травня-жовтня на фоні підвищеної температури. Ймовірно, що саме у овець вовнового напрямку продуктивності (АТ та АМ), які більш схильні до перегрівання, підвищена зовнішня температура негативно вплинула на функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-оваріальної системи регуляції статевої функції якраз у перехідний та вла-

сне парувальний періоди. І найбільш вразливими серед овець вовнового напрямку продуктивності виявилися молоді тварини (2-3 роки).

Найменші показники часток неплідних тварин обох категорій (НСЦ та НБСЦ) було відмічено за результатами ягніння у 2013, 2014 та 2015 роках.

Найнижчий показник неплідності серед 9-річних тварин відмічено у овець асканійської м'ясо-вовнової породи – 13,6%, що вказує на найбільше репродуктивне довголіття цих вівцематок. Також найменший показник неплідності у 5-річному віці демонстрували вівцематки АМ. Проте вже у 10-річному віці кожна третя або четверта вівцематка м'ясо-вовнової породи ставала неплідною, а у 11-річному віці – 64,5%. Для 11-річних вівцематок тонкорунної породи цей показник набував максимального значення – 100% (табл. 2).

Таблиця 2. Залежність показника неплідності вівцематок порід асканійської селекції від віку

Неплідні віці різних категорій	Вік вівцематок, роки / Частки вікових груп відповідної категорії*, %									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Асканійська тонкорунна порода										
НСЗ	10,5± 3,35	9,2± 3,72	6,8± 3,02	7,3± 0,87	8,6± 3,55	7,3± 1,20	13,8± 6,22	13,4± 6,78	0	0
НБСЗ	10,4± 4,12	7,0± 2,38	6,0± 2,62	3,4± 2,34	3,3± 2,21	2,8± 2,18	10,1± 5,34	9,6± 6,83	21,6± 11,39	100,0
Разом	20,9± 7,20	16,2± 4,79	12,8± 5,36	10,7± 1,81	11,9± 5,57	10,1± 2,80	23,8± 6,60	23,0± 11,44	21,6± 11,39	100,0
Асканійська м'ясо-вовнова з кросбредною вовною										
НСЗ	9,7± 1,89	7,3± 0,66	7,1± 3,43	5,2± 1,56	7,7± 0,67	10,5± 4,55	12,4± 5,04	9,4± 3,97	14,3± 10,11	45,8± 24,08
НБСЗ	4,9± 1,70	1,6± 0,67	3,1± 0,70	1,4± 0,79	1,9± 1,15	5,4± 3,20	5,4± 4,38	4,2± 2,55	10,9± 4,73	18,8± 13,82
Разом	14,5± 3,36	9,0± 1,06	10,1± 3,91	6,6± 1,33	9,6± 1,54	15,9± 5,47	17,8± 9,26	13,6± 2,69	25,2± 11,19	64,5± 23,74
Асканійська каракульська порода										
НСЗ	10,2± 2,22	7,9± 1,66	7,4± 1,23	7,4± 1,28	8,4± 1,92	9,6± 2,89	11,9± 3,32	18,1± 7,78	17,9± 13,69	-
НБСЗ	5,9± 2,96	3,8± 1,97	4,0± 2,56	3,1± 1,11	4,9± 2,62	5,1± 3,83	8,8± 3,99	17,9± 8,35	43,7± 24,65	-
Разом	16,1± 4,49	11,7± 1,18	11,3± 3,44	10,5± 0,88	13,3± 2,75	14,7± 2,95	20,7± 5,12	36,1± 8,00	61,7± 25,56	-

Примітка: * - тут і далі вказано вік ягніння.

Найбільшим показником неплідності у 9-річному віці характеризувалися вівцематки асканійської каракульської породи чорного забарвлення – 66,5%, а у окремі роки (2013 і

2014 рр.) – 100%. На нашу думку, це є наслідком генетично зумовленої багатоплідності у цих тварин та більшою ймовірністю виникнення післяродових ускладнень різного характеру. Своєрідним доказом такого припущення є показники неплідності у вівцематок сірого забарвлення у віці 9 років, які є менш плодючими у цій породі – 0-33,3% (табл. 3).

Таблиця 3. Залежність показника неплідності вівцематок різних типів каракульської породи від віку

Неплідні вівцематки різних категорій	Вік вівцематок, років / Частки вікових груп*, %									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Вівцематки чорного забарвлення										
НСЗ	11,3± 2,66	8,2± 2,37	5,9± 1,41	7,4± 1,01	8,5± 2,13	8,0± 2,83	7,0± 3,55	21,6± 9,53	0	-
НБСЗ	4,1± 1,85	3,7± 1,76	3,6± 2,47	1,8± 0,77	4,4± 2,17	4,2± 2,85	14,3± 10,21	44,9± 25,26	62,5± 53,03	-
Разом	15,4± 4,31	11,9± 1,16	9,5± 3,11	9,1± 0,74	12,9± 3,51	12,1± 2,82	21,3± 7,25	66,5± 22,43	62,5± 53,03	-
Вівцематки сірого забарвлення										
НСЗ	9,1± 1,68	6,8± 1,56	11,1± 1,36	8,1± 3,04	7,2± 3,85	11,3± 6,74	17,7± 7,13	12,5± 9,21	21,4± 14,7	-
НБСЗ	7,8± 4,45	3,6± 2,63	5,0± 3,00	7,8± 3,13	7,2± 5,52	9,9± 9,33	5,9± 3,95	0	43,8± 24,65	-
Разом	16,9± 4,58	10,4± 3,70	16,1± 4,16	15,9± 4,28	14,4± 3,61	21,2± 8,26	23,6± 5,33	12,5± 9,21	65,2± 23,35	-

Відсутність ознак статевого збудження (категорія НБСЗ) є ознакою анафродизії і може вказувати на гіпофункцію яєчників у овець у парувальний період. Серед неплідних вівцематок згаданих порід щороку завжди виявляли частку таких тварин. Відсутність тварин категорії НБСЗ відмічали лише серед сірих вівцематок каракульської породи: 2011 рік – 6-, 7-, 9-річні вівцематки; 2012 рік – 3-, 4-, 6-, 7-, 8-, 9-, 11-річні; 2013 рік – 2-, 7-, 8-річні; 2014 рік – 3-, 9-річні; 2015 рік – усі вікові групи. Отже, для сірих каракульських вівцематок такий стан не є основною причиною неплідності. Така властивість свідчить про певні особливості гормонального статусу (переміг фолікуло- та лютеогенезу) у цих овець та потребує детального вивчення.

Найменші частки неплідних овець категорії НБСЗ завжди демонстрували вівці АМ, що вказувало на вищу оваріальну активність у цих тварин напередодні та впродовж паруваль-

ної кампанії. Можливою причиною вважаємо неконтрольовану присутність баранів у парувальний період, що мало місце.

Однією з причин підвищення репродуктивного довголіття за досліджуваній період можна вважати покращення якості заготовлених грубих кормів. Адже їх якість (ступінь здрібненості силосу, вчасно скошене сіно) напряму впливає на зношення зубної аркади, а звідси – на своєчасне і достатнє забезпечення організму вівці поживними речовинами у критичні періоди (друга половина кітності, післяродовий період).

Отже, згідно даних таблиць 2 і 3 найменшу неплідність вівцематок виявляли серед наступних вікових категорій:

- для вівцематок асканійської тонкорунної – у 3-7 річному віці,
- для вівцематок асканійської м'ясововнової породи – у 2-9 річному віці;
- для вівцематок АК чорного забарвлення – у 2-7 річному віці;
- для вівцематок АК сірого забарвлення – у 2-6 річних тварин.

Вірогідне зменшення показника неплідності у порівнянні з іншими віковими категоріями по породі було виявлено у 5-річних вівцематок АМ. У двох інших порід цей показник неплідності суттєво не змінювався у вищезазначених вікових діапазонах.

Найбільшою часткою неплідних овець у віці 2 та 3 роки характеризувалася порода АТ – до 37,1% проти 23,5% у овець АМ та 27,8 у овець АК, що може вказувати на більш пізніші терміни статевої та фізіологічної зрілості у овець вовнового напрямку продуктивності.

Висновки. Репродуктивне довголіття для вівцематок АТ складає 7-8, для вівцематок АМ – 9, для овець АК – 6-7 років. Вибракування вівцематок вказаних порід за віком раніше вказаних років слід проводити лише за наявності клінічних ознак захворювань інших систем організму. Адже різке омолодження стада є неоправданим ні біологічно, ні економічно з огляду на знижені відтворні якості у ярок та перярок.

Встановлені репродуктивні особливості овець асканійської селекції слід враховувати при плануванні заходів з інтенсифікації відтворення у стадах даних порід овець.

Список використаної літератури

1. Кошевой В. П. Проблемы відтворення овець і кіз та шляхи їх вирішення / В. П. Кошевой, П. М. Склярков, С. В. Науменко; за ред. В. П. Кошевого. – Х.–Д.: Гамалія, 2011. – 467 с.
2. Dalton D. Sources of perinatal mortality. Lincoln College Farmers Conf., 1980, pp. 109–123.

3. Halliday R. Antibody transfer from ewes to lambs. – *Animal Breeding Res. Organisation Rep.*, 1981: 7-14.

Peterson C., Danell O. Factors affecting lamb mortality in Swedish sheep-production. – *European association for animal production annual meeting summaries*, 1983, 2:619.

4. Беседін О. В. Відтворювальна здатність вівцематок таврійського типу [Текст] / О. В. Беседін // "Стан, перспективи розвитку та наукового забезпечення галузі тваринництва у південному регіоні України" : Всеукраїнська науково-практична конференція 24 - 25 вересня 2008 року / Науковий вісник «Асканія-Нова». – Асканія-Нова, 2008. – Вип. 1. – С. 147-152.

5. Селькин И. И. Плодовитость маток кулундинской породы в зависимости от их возраста, линейной принадлежности и классного состава / Селькин И. И., Лобода Н. Д., Катаманов А. С. // *Овцы, козы, шерстяное дело.* – 2009. – № 2. – С. 3-7.

6. Башмаков Т. Н. Влияние паратипических факторов на многоплодие маток и жизнеспособность ягнят / Т. Н. Башмаков // *Овцы, козы, шерстяное дело.* – 2009. – № 3. – С. 23-25.

7. Биотестирование в селекции овец / Д. В. Абонеев, В. В. Абонеев, Л. Н. Чижова, Д. А. Колосов, А. К. Михайленко, М. А. Долгашова / Ставрополь: Изд-во ГНУСНИИЖК, 2012. – 269 с.

8. Яблонський В. А., Хомин С. П., Калиновський Г. М. та ін. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології; Підручник / За ред. Яблонського В. А. – Вінниця: Нова Книга, 2011 – 680 с. – С. 512.

9. Dwyer C. M. Behavioral development in the neonatal lamb: Effect of maternal and birthrelated factors. *Theriogenology*, 2003, 59, pp. 1027-1050.

10. Польська П. І. Методологія попередньої оцінки племінної цінності баранів-плідників і вівцематок інтенсивних типів асканійської м'ясововнової породи з кросбредною вовною / П. І. Польська, Г. П. Калашук // *Вівчарство. Міжвід. тем. наук. зб.* – Нова Каховка, ПИЕЛ. – 2014. – Вип. 37. – 204 с. – С. 56-62.

11. Жулінська О. С. Аналіз показників відтворення в овець асканійської селекції / Жулінська О. С., Дрозд С. Л., Могильницька С. В. // *Біологія тварин* – 2016. – Т. 18, №3. – С. 36-45.