

## **ЗАСТОСУВАННЯ ТКАНИННОГО ПРЕПАРАТУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ АНЕСТРАЛЬНИХ ВІВЦЕМАТОК ДО ОСІМЕНІННЯ**

**І. В. Лобачова, О. С. Жулінська**  
[asknov@mail.ru](mailto:asknov@mail.ru)

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

*Двома дослідями визначали доцільність проведення профілактичних заходів в глибокий анестральний період як складову підготовки вівцематок до наступного осіменіння. Дворазова з інтервалом 5–6 діб обробка тварин на початку липня тканинним препаратом з овечої плаценти сприяла збільшенню кількості тварин, які під час наступної парувальної кампанії проявили ознаки статевої охоти, за загальними результатами на 2,45–14,7% і тварин, які ягнилися, – на 7,61–15,7%. За результатами дослідів зроблено висновок про доцільність впровадження такого заходу.*

**Ключові слова:** вівцематка, тканинний препарат, анеструс, осіменіння, статева охота, ягніння.

## **THE APPLICATION OF TISSUE PREPARATION TO PREPARE EWES FOR INSEMINATION**

**I. V. Lobachova, O. S. Zhulinska**  
[asknov@mail.ru](mailto:asknov@mail.ru)

Institute of Animal Breeding in Steppe Regions named by M. F. Ivanov  
"Ascania-Nova" - National Scientific Selectional-Genetics Center of  
Sheep Breeding  
Chervonoarmiyska Street, 1, Set. Ascania Nova, Chaplinka Region,  
Kherson Province, 75230, Ukraine

*In two experiments the expediency of including of the use of prophylactic measures in a deep anestrous period to prepare ewes for insemination were determine. A double with an interval of 5-6 days*

*treatment of animals in early July by the sheep placenta tissue preparations promoted the increasing of amount of animals that during a subsequent insemination campaign showed the heat signs, by general results by 2,45-14,7 % and lambed animals by 7,61-15,7 %. By results of experiments the conclusion about both the expedience of the introduction of such method and the necessity to consider the conditions of animals keeping in the time of scheme creating was made.*

**Key words:** ewe, tissue preparation, anestrus, insemination, sexual heating, lambing.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТКАНЕВОГО ПРЕПАРАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ АНЭСТРАЛЬНЫХ ОВЦЕМАТОК К ОСЕМЕНЕНИЮ**

**И. В. Лобачева, О. С. Жулинская**  
[asknov@mail.ru](mailto:asknov@mail.ru)

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова  
"Аскания-Нова" – Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству  
ул. Красноармейская, 1, пгт Аскания-Нова, Чаплинский р-н,  
Херсон-ская обл., 75230, Украина

*Двумя опытами определяли целесообразность проведения профилактических мероприятий в глубокий анэстральный период как составляющую подготовки овцематок к осеменению. Двукратная с интервалом 5–6 суток обработка животных в начале июля тканевым препаратом из овечьей плаценты способствовала повышению количества животных, которые во время последующей осеменительной кампании проявили признаки половой охоты, по общим результатам на 2,45–14,7 % и животных, которые ягнились, на 7,61–15,7 %. По результатам опытов сделан вывод о целесообразности учета внедрения такого мероприятия, а также о необходимости учета условий содержания животных при составлении схемы обработки.*

**Ключевые слова:** овцематка, тканевый препарат, анэструс, осеменение, половая охота, ягнение.

Зазвичай підготовка вівцематок до осіменіння розпочинається за 1-1,5 місяці до початку парувальної кампанії і включає заходи з дегельмінтизації, вибраковки, поліпшення якості годівлі тощо. Проведення цих дій в часі часто співпадає з вже відновленою активністю статевих залоз тварин. Але, як показують дослідження, в

овець місцевих порід, які мають яскраво виражену сезонність статевої активності, підготовка організму до наступної циклічності природно розпочинається ще у період глибокого анеструсу. Зокрема, у кінці червня поверхня яєчників ущільнюється і на ній з'являються структури, подібні до атретичних тіл, що свідчить про зміну чутливості фолікулярних клітин до ендо- та екзогенних чинників. У кінці анестрального періоду відбувається модифікація частоти і амплітуди пульсації лютеїнізуючого гормону (ЛГ) [11], посилення синтезу стероїдних гормонів [9]. Будь-яке порушення функціонування гіпоталамо-гіпофізо-гонадного ланцюга в цей час може у наступному відобразитися гальмуванням статевої активності або погіршенням запліднюваності вівцематок, навіть за вживання традиційних заходів підготовки тварин. Постає цікаве питання щодо перспективності застосування профілактичних і стимулюючих заходів ще під час глибокого анестрального періоду.

Чинником, що здатний суттєво вплинути на повноцінність відновлення статевої активності у тварин, є приховані запалення статевих органів, адже відомо, що хронічний ендометрит зменшує амплітуду пікового виділення ЛГ [10] і погіршує розвиток фолікулів [12]. Зазвичай розлади є наслідком запалень статевих органів у ранній післяродовий період [4], які набувають прихованого характеру в період підсису, що за часом співпадає з природним сезонним пригніченням статевої активності.

На сьогодні у ветеринарній практиці для лікування і профілактики поширюється застосування тканинних препаратів [1]. Останні, за рахунок вмісту біогенних стимуляторів, посилюють метаболізм, а за рахунок набору амінокислот, нуклеотидів та вітаміноподібних речовин поліпшують протікання багатьох реакцій в організмі [2]. Для корекції відтворення найкращими є препарати з плаценти, які, крім зазначених, містять також гормональні і рістстимулюючі речовини [5, 6]. Визначення доцільності застосування тканинного препарату з овечої плаценти для профілактики порушень у репродуктивних органах і стимуляції статевих функцій в анестральний сезон як способу підготовки вівцематок до наступного осіменіння є **метою** цього дослідження.

**Матеріал і методика досліджень.** Досліди проведено на статевозрілих різновікових вівцематках асканійської тонкорунної породи, які належать і утримуються в ДПДГ «Асканія-Нова». Визначення ефективності застосування тканинного препарату проведено двома дослідями: першим – у 2011–2012 рр. з початком 8 липня, другим – у 2012–2013 рр. з початком 12 липня. У першому досліді піддавали обробці 48 вівцематок (група ДГ1), у другому – 44 голови (група ДГ2). Схема обробки включала дворазові з інтервалом

6 (дослід 1) або 5 (дослід 2) діб підшкірні ін'єкції тканинного препарату з овечої плаценти по 5 мл/гол на ін'єкцію. У парувальний період (вересень–жовтень) фіксували прояв тваринами ознак статевої охоти, перегули, у зимово-весняний (лютий–квітень) – факт ягніння. Контролем були показники усіх інших статевозрілих тварин даної отари (групи КГ1 і КГ2 відповідно). Ефективність застосування препарату визначали за кількістю тварин, що проявили ознаки статевої охоти і у наступному ягнілися.

Тканинний препарат виготовляли в умовах лабораторії під час березневого ягніння вівцематок цієї ж отари і зберігали за температури 4-5 С до використання.

Статистичну обробку результатів здійснювали за методами варіаційної статистики з обчисленням коефіцієнта  $t_d$  і рівня вірогідності  $p$  за М. О. Плохінським (1961).

**Результати досліджень.** У досліді 1 загальна частка тварин, які проявили ознаки статевої охоти і ягнілися, становила у контрольній групі – 70,7 і 69,7 %, у дослідній – 85,4 і 85,4 % від кількості тварин, яких були призначено до осіменіння. У досліді 2 таких тварин було: у контрольній групі – 70,28 і 69,66 %, у дослідній – 72,73 і 77,27 % відповідно. Отже, за загальними результатами застосування тканинного препарату в анемальний сезон сприяло підвищенню частки тварин, які під час наступної парувальної кампанії проявили ознаки статевої охоти, на 2,45–14,7 % і частки тварин, які ягнілися, на 7,61–15,7 %.

Зважаючи на те, що тварини різного віку могли по різному реагувати на обробку, при подальшому аналізі кінцеві результати прояву статевої охоти і ягніння було поділено на відповідні групи. Остаточний показник вираховували як середній усіх груп, що повинно було нівелювати вплив різниці за кількістю тварин різного віку в отарі. У таблиці 1 наведено відповідні дані досліді № 1, у таблиці 2 – досліді № 2.

У досліді 1 середній показник кількості тварин, які проявили ознаки статевої охоти під час парувальної кампанії, у групі ДГ1 був вірогідно більшим –  $p < 0,05$  ( $t_d = 2,94$ ). Частка тварин, які у наступному ягнілися, також була більша серед підданих обробці тканинним препаратом тварин, але невірогідно –  $p > 0,05$  ( $t_d = 1,62$ ). Вівцематок, які запліднилися після парувальної кампанії, у дослідній групі було майже вдвічі менше ( $p > 0,05$ ,  $t_d = 1,08$ ).

Середні показники досліді 2 відрізнялися від аналогічних досліді 1. Зокрема, як за кількістю вівцематок, які проявили ознаки статевої охоти, так і за часткою тварин, які у наступному ягнілися, дослідна група невірогідно поступалася контрольній ( $t_d = 0,79$  і  $t_d = 0,75$  відповідно).

Привертає увагу збільшення частки тварин, які запліднилися в

**Таблиця 1. Показники репродукції вівцематок у досліді 1**

Група	Вік тварин	N (гол.)	Проявили ознаки статевої охоти (% від N)	Ягнились (n)	
				всього (% від N)	запліднилися після закінчення парувальної кампанії (% від n)
КГ2	8,5	32	65,63	53,13	5,88
ДГ2	8,5	4	100,0	75,0	0,0
КГ2	7,5	13	84,62	65,23	11,11
ДГ2	7,5	4	75,0	50,0	0,0
КГ2	6,5	18	61,11	88,89	12,5
ДГ2	6,5	5	80,0	100,0	0,0
КГ2	5,5	19	63,16	68,42	15,38
ДГ2	5,5	2	100,0	100,0	0,0
КГ2	4,5	11	81,82	90,91	0,0
ДГ2	4,5	6	83,33	100,0	0,0
КГ2	3,5	32	68,75	65,63	0,0
ДГ2	3,5	6	83,33	83,33	20,0
КГ2	2,5	80	58,75	67,5	7,41
ДГ2	2,5	12	83,33	91,67	0,0
КГ2	1,5	89	84,27	73,03	15,38
ДГ2	1,5	9	88,89	77,78	14,28
в середньому					
КГ1		294	71,01±4,10 <sup>a</sup>	71,59±4,78	8,46±2,35
ДГ1		48	86,74±3,42 <sup>b</sup>	84,72±6,54	4,29±3,05

Примітка. Показники в одній колонці з різними субскриптами різняться між собою з рівнем вірогідності  $p < 0,05$ .

період «зачистки», у досліді 2 проти досліді 1 – за загальним підрахунком 24,53±1,88 проти 6,37±1,88 % ( $t_d=6,83$ ). Оскільки сезон проведення і тривалість парувальної кампанії в обох дослідіх були майже однакові, це може свідчити про зсув естрального періоду у тварин досліді 2 на більш пізні строки, або ж про зростання кількості вівцематок, у яких перший статевий цикл був неповноцінним.

На пояснення можливої причини останнього можна навести той факт, що в час між закінченням ін'єкцій і початком осіменіння серед тварин отари спостерігали ознаки пригнічення, що, на нашу думку, було наслідком легкого отруєння. Оскільки ін'єкції тканинного препарату посилюють метаболізм, останнє могло обумовити збільшення накопичення в організмі тварин групи ДГ2 отруйних речовин і, відповідно, їх довший вплив. Разом з тим, не варто виклю-

**Таблиця 2. Показники репродукції вівцематок у досліді 2**

Група	Вік тварин	N (гол.)	Проявили ознаки статевої охоти (% від N)	Ягнились (n)	
				всього (% від N)	запліднились після закінчення парувальної кампанії (% від n)
КГ2	9,5	24	70,83	50,00	16,67
ДГ2	9,5	3	33,33	66,67	50,00
КГ2	8,5	8	100,0	100,0	12,50
ДГ2	8,5	2	50,00	50,00	0,00
КГ2	7,5	16	81,25	56,25	0,00
ДГ2	7,5	1	100,0	0,00	0,00
КГ2	6,5	10	70,00	80,00	37,5
ДГ2	6,5	3	66,67	66,67	0,00
КГ2	5,5	23	69,60	78,26	16,67
ДГ2	5,5	2	50,00	50,00	100,00
КГ2	4,5	27	88,89	85,19	4,35
ДГ2	4,5	6	83,33	100,0	33,33
КГ2	3,5	68	79,41	83,82	21,05
ДГ2	3,5	9	100,0	88,89	0,00
КГ2	2,5	72	65,28	68,06	30,61
ДГ2	2,5	7	42,86	71,42	60,00
КГ2	1,5	75	54,67	54,67	36,59
ДГ2	1,5	11	81,82	81,82	22,22
в середньому					
КГ2		323	75,55±4,76	72,92±5,92	19,55±4,70
ДГ2		44	67,56±8,80	63,94±10,30	29,51±12,42

чати можливості негативної дії препарату за існуючих на період обробки метеорологічних або технологічних умов [8].

Варто відзначити, що аналогів застосованого підходу – обробки вівцематок у глибокий анестральний період з метою поліпшення якості проходження наступного парувального сезону – в доступній літературі не знайдено. Вибір речовини для обробки тварин був обумовлений двома чинниками. По-перше – оскільки стан яєчників у овець в анестральний сезон має подібність з гіпофункцією у корів, а препарати з плаценти містять речовини гормоноподібної природи, їх застосування, за припущенням, повинно було сприяти стимуляції процесу фолікулогенезу, посиленню активності гіпоталамо-гіпофізарно-гонадного ланцюга і якісному поліпшенню процесу сезонного відновлення статевої активності [7]. По-друге, тканинні препарати, що містять нуклеїнові та уранові кислоти, поліпептиди і вітаміни і за рахунок чого чинять протизапальну та імуностимулюючу

дію, за наявності у статевих органах прихованих запалень повинні бути сприяти усуненню цих розладів [3]. Результати дослідів загалом підтвердили ефективність запровадженого підходу, а також правильність вибору речовини.

Таким чином, загальні і середні показники дослідів 1, а також загальні дані дослідів 2 свідчать про доцільність впровадження профілактичних заходів з підготовки вівцематок до осіменіння під час глибокого анестрального періоду, а також про ефективність використання для цього тканинного препарату з овечої плаценти. Разом з тим, середні показники дослідів 2 свідчать про необхідність доопрацювання схеми обробки, можливо включенням у неї речовин іншої дії, зокрема, гормонів.

**Висновки:** 1. Застосування в глибокий анестральний період профілактичних заходів з підготовки вівцематок до наступного осіменіння є доцільним.

2. Використання в глибокий анестральний період тканинного препарату з овечої плаценти як профілактичного заходу з підготовки вівцематок до осіменіння сприяло підвищенню частки тварин, які під час наступної парувальної кампанії проявили ознаки статевої охоти, за загальними результатами на 2,45–14,7 % і частки тварин, які ягнилися, на 7,61–15,7 %.

3. Подальше вдосконалення схеми профілактичних заходів необхідно здійснювати з врахуванням умов утримання тварин.

### Список використаної літератури

1. Гизатуллин Р. Р. Гигиеническое обоснование коррекции естественной резистентности организма телят биологическим стимулятором «Биостим» : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.06 / Гизатуллин Р. Р.; Башкирский гос. ун-т. – Уфа, 2001. – 23 с.

2. Голосов И. М. Влияние тканевых препаратов на иммунобиологическую активность организма животных // Тез. докл. научно-производственной конф. по применению тканевых препаратов по В. П. Филатову в животноводстве и ветеринарии. – Киев, 1964. – С. 9.

3. Ильиных П. А. Эффективное применение препаратов из плаценты при акушерских и гинекологических заболеваниях у сельскохозяйственных животных / П. А. Ильиных, Н. Г. Шатрова // Естествознание и гуманизм. – 2011. – Т. 7, № 1. – С. 84–85.

4. Логинов С. И. Иммунные комплексы у человека и животных: норма и патология / С. И. Логинов, П. Н. Смирнов, А. Н. Трунов ; РАСХН, Сиб. отд. ИЭВС и ДВ. – Новосибирск, 1999. – 144 с.

5. Назимкина С. Ф. Применение плаценты денатурированной эмульгированной для профилактики и лечения послеродовых осложнений у коров / С. Ф. Назимкина // Ветеринарная медицина. – 2009. – № 1–2. – С. 5.

6. Прытков Ю. А. Влияние тканевого препарата на воспроизводительную функцию высокопродуктивных молочных коров : автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13 / Ю. А. Прытков ; ВИЖ. – Дубровицы, 2009. – 20 с.

7. Родин И. А. Влияние нового тканевого препарата на биохимические показатели крови коров при некоторых заболеваниях яичников / И. А. Родин, Г. В. Осипчук, С. С. Вачевский // Ветеринария Кубани. – 2011. – № 4. – С. 21–23.

8. Халипаев М. Г. Этиопатогенез, диагностика и меры профилактики бесплодия овец : автореф. дис. ... докт. вет наук: 16.00.07 / М. Г. Халипаев ; КГАУ. – Краснодар, 2005. – 36 с.

9. l'Anson H. Changes in LH pulse frequency and serum progesterone concentrations during the transition to breeding season in ewes. / H. l'Anson, S. J. Legan // J. Reprod. Fertil. – 1988. – Vol. 82. – P. 341–351.

10. Peter A. T. Suppression of preovulatory luteinizing hormone surges in heifers after intrauterine infusions of Escherichia coli endotoxin. / A. T. Peter, W. T. K. Bosu, R. J. DeDecker // American Journal of Veterinary Research. – 1989. – Vol. 50. – P. 368–373.

11. Robinson J. E. Seasonal changes in pulsatile luteinizing hormone (LH) secretion in the ewe: relationship of frequency of LH pulses to day length and response to estradiol negative feedback. / J. E. Robinson, H. M. Radford, F. J. Karsch // Biol. Reprod. – 1985. – Vol. 33, Issue 2. – P. 324–334.

12. Sheldon I. M. Influence of uterine bacterial contamination after parturition on ovarian dominant follicle selection and follicle growth and function in cattle. / I. M. Sheldon, D. E. Noakes, A. N. Rycroft, D. U. Pfeiffer, H. Dobson // Reproduction. – 2002. – Vol. 123, Issue 6. – P. 837–845.