

ВПЛИВ УРАХУВАННЯ ВІКУ ВІВЦЕМАТОК ПРИ ОБЧИСЛЕННІ ПОКАЗНИКІВ ВІДТВОРЕННЯ ОТАР

І. В. Лобачова, канд. сільськогосподарських наук
ORSID 0000-0001-5837-8530

С. Л. Дрозд
ORSID 0000-0002-5030-4198

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
«Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Каховський р-н,
Херсонська обл., 75230 Україна
e-mail: LIV-post@ukr.net

Показники відтворної здатності використовують для опису породних параметрів овець. Для практиків більше значення мають значення репродукції конкретної отари у конкретному році. Відомо, що репродуктивна здатність залежить від віку вівці. Так, показник фертильності у овець асканійської тонкорунної породи має найвищі значення у 4–5 річному віці, а у молодих та старих тварин може бути меншим на 13–15 %. Багатоплідність маток найменша у наймолодших тварин і майже лінійно збільшується з віком. Оскільки відносна частка тварин певного віку може різнитися як між отарами, так і в одній отарі у різні роки, постає питання – чи правильно використовувати однаковий підхід при оцінюванні відтворної здатності породи та репродукції конкретної отари?

Метою дослідження було визначити різницю значень показників відтворення при їх підрахунку за різними способами. Первинними даними для досліджень були показники прояву статевої охоти та наступного ягніння овець асканійської тонкорунної породи у 2011–2021 роках. Враховували дані лише тварин з відомим роком народження. Показники відтворення обраховували трьома способами: 1) загальним – усі первинні дані об'єднували в одну групу і обчислювали ($N=2916$); 2) усередненим за роками – усі первинні дані групували відповідно до року осіменіння–ягніння, річні показники обчислювали для кожного року осіменіння–ягніння окремо ($n=10$), а кінцеві значення показників відтворення отримували усередненням річних показників; 3) усередненим за роками та віком тварин – усі первинні дані групували відповідно до

року осіменіння–ягніння, потім дані кожного року додатково поділяли на 8 підгруп відповідно до того, скільки повних років було матці на час осіменіння (від 1 до ≥ 8). Для кожної вікової підгрупи обраховували показники відтворення. Річні показники отримували усередненням даних вікових підгруп, а кінцеві значення – усередненням річних показників. Показниками, які обраховували, були: фертильність (F%), плодючість (Fm%), багатоплідність (Pf).

Кінцеві показники, отримані за способом 1, не дають уявлення про своє можливе варіювання і їх можна використовувати лише для приблизної характеристики породи (табл. 1).

Таблиця 1. Показники відтворення овець, обраховані за 3-ма способами

Роки / Рік ягніння–рік осіменіння	N/n	F%	Fm%	Pf
1	2	3	4	5
за способом 1				
2011–2021	2916	81,8 (2385)	97,9 (2856)	1,20
за способом 2				
2011–2012	263	79,1 (208)	95,4 (251)	1,21 \pm 0,03
2012–2013	330	73,0 (241)	82,7 (273)	1,13 \pm 0,02
2013–2014	350	83,7 (293)	100,0 (350)	1,19 \pm 0,02
2014–2015	278	87,4 (243)	104,0 (289)	1,19 \pm 0,03
2015–2016	311	90,7 (282)	111,3 (346)	1,23 \pm 0,03
2016–2017	246	90,2 (222)	108,5 (267)	1,20 \pm 0,03
2017–2018	335	87,3 (294)	105,6 (348)	1,19 \pm 0,03
2018–2019	264	81,6 (221)	100,5 (272)	1,23 \pm 0,03
2019–2020	266	52,3 (139)	65,0 (173)	1,24 \pm 0,04
2020–2021	273	88,6 (242)	106,6 (287)	1,19 \pm 0,03
2011–2021	10	81,4\pm3,9	98,0\pm4,7	1,20\pm0,01
		Cv =14,3	Cv =14,4	Cv =2,6
за способом 3				
2011–2012	8	81,9 \pm 4,0	103,4 \pm 7,5	1,26 \pm 0,06
2012–2013	8	73,5 \pm 4,6	87,3 \pm 7,5	1,18 \pm 0,05
2013–2014	8	86,2 \pm 4,2	105,2 \pm 7,0	1,22 \pm 0,05
2014–2015	8	87,6 \pm 2,6	106,6 \pm 5,3	1,22 \pm 0,05
2015–2016	8	90,0 \pm 1,7	113,9 \pm 4,3	1,27 \pm 0,06
2016–2017	8	90,0 \pm 2,7	110,9 \pm 4,1	1,24 \pm 0,05
2017–2018	8	87,2 \pm 2,4	109,6 \pm 4,3	1,21 \pm 0,04

1	2	3	4	5
2018–2019	8	81,6±5,8	100,6±6,9	1,24±0,04
2019–2020	8	53,3±4,2	67,6±6,7	1,26±0,05
2020–2021	8	88,3±1,8	106,7±5,6	1,21±0,06
2011–2021	10	82,0±3,8	101,2±4,6	1,23±0,01
		Cv =13,7	Cv =13,7	Cv =2,3

Кінцеві показники, отримані за способом 2, демонструють наявність варіації, що дає можливість оцінити вплив умов певного року. Показники, отримані за способом 3, демонструють наявність варіації не тільки кінцевих значень, а й річних. При цьому менші значення коефіцієнтів варіації Cv свідчать про те, що при використанні способу 3 усунувся вплив раніше невизначеного чинника. В даному дослідженні таким чинником стала неоднаковість кількості в отарі тварин того чи іншого віку, наприклад, молодих, які характеризуються меншою фертильністю, або старих, які демонструють більшу багатоплідність. В окремі роки різниця між річними показниками фертильності, обрахованими за способами 2 і 3, сягала 2,8 %, плодючості – 8 %, багатоплідності – 0,05 одиниць. Слід також зазначити, що кінцеві показники відтворення, обраховані за способом 3, перевищують показники, обраховані за двома іншими способами, і, на нашу думку, краще характеризують відтворні якості дослідженої породи.

Таким чином, показники відтворення овець демонструють різницю значень при різних способах обчислення. Найбільш інформативним є спосіб, за яким обчислення первинних даних робиться з їх попереднім групуванням за віковими підгрупами і наступним усередненням показників вікових підгруп.