

ОВЦЕВЪДСТВО**ВРЪЗКА МЕЖДУ ОЦЕНКАТА НА ТЕЛЕСНОТО СЪСТОЯНИЕ
И ПРОДУКТИВНОСТТА ПРИ ОВЦЕ
ОТ СИНТЕТИЧНАТА ПОПУЛАЦИЯ БЪЛГАРСКА МЛЕЧНА**

НЕДКА ДИМОВА, ИВЕЛИНА ИВАНОВА, ЖАНА ПЕЕВА,
МАРИЯ ДЖОРБИНЕВА, МИЛЕНА МИХАЙЛОВА
Земеделски институт - Стара Загора

Оценката на телесното състояние на животните е бърз и леснодостъпен метод за преценка на енергийното ниво на хранене при различен физиологичен статус. Базира се на органосетивно определяне на мазнините и мускулатурата основно в гръбната област, корена на опашката, гръдната кост и междуребриятата. Многобройните проучвания показват, че това е лесен и сравнително точен метод за оценка на състава на тялото на живо. Определения за тази оценка дават още през 1969 г. **Russel et al.** Напоследък тя все по-често се използва за контрол на нивото на енергийно хранене както при преживни, така и при други видове животни. Многобройни са и проучванията в насока на връзката с отделни продуктивни показатели, но в нашата страна, особено в овцевъдството те все още са оскъдни и не обхващат многообразието от развъжданията у нас породи овце (**Димова Н. и съавт., 2008 ; Иванова Ив. и съавт. 2008**).

Целта на настоящото проучване бе да се проследи връзката на оценките на телесното състояние с основните продуктивни показатели - млечност, жива маса, плодовитост и вълнодайност при овце от Синтетичната популация българска млечна.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследването беше извършено с овце-майки от Синтетичната популация Българска млечна от стадото на Земеделски институт - Стара Загора през 2007-2009 г., през които

животните бяха в различен физиологичен статус - преди заплождане и след оагване.

В проучването бяха включени 113-143 броя животни на възраст 1.5-3.5 години. Овцете-майки бяха отглеждани при едни и същи условия и хранени с еднакви дажби през двете стопански години в зависимост от физиологичното състояние. Извършени бяха четири контролни претегления на овцете майки през двете стопански години при различен физиологичен статус. Едновременно с това беше направена и оценка на телесното състояние (ОТС) от трима оценители като крайната оценка бе осреднена от оценките на тримата с прецизност от 0.25 точки. Данните от оценката бяха групирани в четири отделни групи - под оценка 2; от 2.25 до 2.75; от 2.75 до 3.25 и над 3.25 и при тях бе проследена връзката с показателите, обект на изследването.

От продуктивните показатели бяха контролирани живата маса (kg), средната дойна млечност (l) съгласно Инструкцията за контрол на продуктивните качества и бонитировка на овцете от 2003 г., плодовитост - брой родени агнета от една овца майка и вълнодайност - среден настриг (kg).

Данните бяха обработени статистически с програмен продукт ANOVA Statistics. За статистическа достоверност на изследваните връзки бе избрана $P < 0.05$.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Най-многобройни са изследванията за

връзката между живата маса (kg) и оценките за телесното състояние. Безспорно тези показатели са в тясна връзка, но оценката на телесното състояние отразява степента на затлъстяване на овцете на живо и практически методът е по-достъпен и по-точен за решаване на практическите нужди на управлението в дадена ферма при различните физиологични състояния на животните, както и е най-добрият индикатор за състоянието на енергийното хранене. Съгласно възприетата у нас система ОТС се определя на пет степени с цифри от 1 - много слаби до 5 - затлъстели. (Тодоров, Н. и съавт., 1994 г., Тодоров, Н. 2008).

Основният извод, който направихме при предишни наши изследвания (Димова, Н. и съавт., 2008 и Иванова Ив. и съавт., 2008) е, че оценката на телесното състояние и живата маса в значителна степен са повлияни от физиологичния статус на овцете-майки - преди заплождане, след заплождане и след агнене. Разликите са статистически достоверни $P < 0.05$ при животни от Синтетичната популация българска млечна и с достоверност $P < 0.001$ при тези от Тракийската тънкорунна порода.

При настоящото изследване подходът ни е различен. Освен различния физиологичен статус - преди заплождане и след агнене, са включени и влиянието на две отделни стопански години, както и връзката на четири групи оценки освен с живата маса и с другите продуктивни показатели - дойна млечност, плодовитост и вълнодайност. Целта е да намерим оптималното ОТС за отделните продуктивности при различен физиологичен статус.

В табл. 1 са представени данни за средната жива маса (kg) и оценките на телесното състояние при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години. С най-голяма жива маса са овцете с оценки над 3.25 по ОТС. Тя варира при различния физиологичен статус и през двете стопански години от 63.3 kg - 2007 г. до 69.43 kg - 2009 г. С оценки под 2 живата маса варира от 42.2 kg - 2008 г. след агнене до 51.8 kg преди заплождане -

2007 г. По-слабо варира живата маса на овцете при оценките в групата от 2.25 до 2.75 - от 53.4 kg - 2008 г. след агнене до 57.3 kg - 2007 г. преди заплождане. А най-слабо вариране на живата маса има при оценката 2.75 - 3.25 съответно от 57.2 kg - 2007 г. преди заплождане до 59.02 kg - 2009 г. след агнене.

Статистическата достоверност на разликите в живата маса между различните групи оценки преди заплождане и за двете стопански години е от $P < 0.01$ до $P < 0.001$ като най-висока е между групата оценки от 2.25 - 2.75 и групата с оценки над 3.25 и при двете стопански години.

След агнене и през двете стопански години между отделните групи оценки разликите са също достоверни, но с по-голямо вариране като най-високи са между групата с оценки под 2 и групата с оценки над 3.25.

Анализът на интерпретираната информация потвърждава, че методът на оценка на телесното състояние е точен по отношение на живата маса и е необходимо да се използва при управление на енергийното хранене на овцете от Синтетичната популация българска млечна в различен физиологичен статус. Резултатите ни са еднопосочни с получените при различни породи овце от **Oregui, L. M. et al. (1991), Frutos, P. et al. (1997), Abu Ishmas M. A. et al. (2004).**

Данните за връзката на средната дойна млечност и ОТС при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години са отразени в табл. 2. Дойната млечност е най-ниска при групите овце с оценки под 2 преди заплождане и след агнене и през двете стопански години и варира от 64.35 l. - 2008 г. до 93.8 l. - 2009 г. след агнене. Ниска е дойната млечност и при овцете в групите с оценки над 3.5 и при двата изследвани физиологични статуса. Данните за дойната млечност при другите две групи силно варират, но може да се каже са с тенденция за по-висока млечност преди заплождане при групата от 2.75 до 3.25. Същото може да се каже и за физиологичния статус след агнене, където и разликите за 2008

Таблица 1. Средна жива маса (kg) и оценки на телесното състояние при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години

Table 1. Average live weight (kg) and body condition score in different physiological status of ewes during two years

Оценки Estimate OTC BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2007				2008			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	13	51.8±1.46	5.26	10.1	10	42.2±2.54	8.04	9.05
2. 2.25-2.75	20	57.3±0.94	4.2	7.3	34	53.5±0.96	5.62	10.5
3. 2.75-3.25	72	57.2±0.57	4.9	8.6	63	57.3±0.83	6.57	11.5
4. над 3.25	27	63.3±1.2	6.3	9.9	22	63.8±1.35	6.35	9.9
Оценки Estimate OTC BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2008				2009			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	4	50.8±9.28	6.55	12.8	24	51.56±1.48	7.1	13.8
2. 2.25-2.75	32	53.7±1.16	6.56	12.2	27	53.56±1.1	5.7	10.6
3. 2.75-3.25	108	57.6±0.62	6.48	11.2	107	58.82±0.64	6.64	11.3
4. над 3.25	32	67.1±1.01	5.7	8.5	7	69.43±2.01	5.32	7.7
	2007				2008			
<i>td</i>	1/2 при $P < 0.01$	2/4 при $P < 0.001$			1/2 при $P < 0.01$	2/3 при $P < 0.05$		
	1/3 при $P < 0.01$	3/4 при $P < 0.001$			1/3 при $P < 0.01$			
	1/4 при $P < 0.001$				1/4 при $P < 0.01$			
	2008				2009			
<i>td</i>	2/3 при $P < 0.01$				1/4 при $P < 0.001$	1/3 при $P < 0.001$		
	2/4 при $P < 0.001$				2/3 при $P < 0.001$	2/4 при $P < 0.05$		
	3/4 при $P < 0.001$				3/4 при $P < 0.01$			

г. са с тенденция на достоверност при $P < 0.05$, но са недостоверни за 2009 г.

Подобни са резултатите, получени от **Lopez, F. et al.**, (1994), при които също най-високата млечност е при ОТС на овцете майки от породата Мерино - 2.75. Идентични са и резултатите, получени от **Molina M. et al.** (1991b) при Сардински овце.

При подробен съвременен анализ на резултатите за млечна продукция на крави от Холщайн - фризийската порода, техните линейно описателни млечни признаци и връзката им с ОТС **Dechow, C. D. et al.** (2004) дори предлагат селекцията по мляко за улеснение да се води основно по оценките на телесното състояние поради по-достъпния начин на определянето им.

Плодовитостта за двете години, обект на проучването, както и при различен физиологичен статус също варира, макар и в нетолкова широки граници. Данните за нея са показани в табл. 3. Не е намерена статистическа достоверност между отделните групи оценки. С такава тенденция при $P < 0.05$ е само между II и IV група след агнене през 2008 г. Трябва да се отбележи, че най - висока плодовитост има при животните от групата с оценки под 2 след агнене през същата година, което е логично за близилите овце, които по това време са изразходвали много от телесните си енергийни резерви. Налага се тенденцията, без статистическа достоверност, за по-висока плодовитост при овцете от групата с оценки от 2.75 до 3.25, както е и при млечността,

Таблица 2. Средна дойна млечност (l) и оценки на телесното състояние при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години

Table 2. Average milk production (l) and body condition score in different physiological status of ewes during two years

Оценки Estimate ОТС BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2007				2008			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	10	82.43±14.34	45.4	55.0	9	86.4±12.87	38.6	44.7
2. 2.25-2.75	17	119.78±13.45	55.5	46.3	36	104.0±6.03	35.1	33.7
3. 2.75-3.25	56	106.8±4.82	36.1	33.8	50	114.55±5.9	41.9	36.6
4. над 3.25	21	106.62±9.61	44.0	41.3	9	95.8±20.0	60.1	62.7

Оценки Estimate ОТС BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2008				2009			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	3	64.35	-	-	20	93.8±12.5	55.8	59.4
2. 2.25-2.75	21	110.37±14.2	65.2	59.1	24	105.11±9.7	47.5	45.3
3. 2.75-3.25	87	112.06±4.8	44.6	39.8	83	113.5±5.36	48.9	43.1
4. над 3.25	28	100.15±11.8	62.2	62.1	4	84.76	-	-

<i>td</i>	2008	
	1/3 при $P < 0.05$	2/3 при $P < 0.05$

Таблица 3. Средна плодовитост (*n*) и оценки на телесното състояние при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години

Table 3. Average reproductive performance (*n*) and body condition score in different physiological status of ewes during two years

Оценки Estimate ОТС BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2007				2008			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	11	1.27±0.14	0.47	37.0	8	1.62±0.18	0.52	32.1
2. 2.25-2.75	19	1.26±0.10	0.45	35.7	34	1.53±0.1	0.56	36.6
3. 2.75-3.25	62	1.45±0.07	0.56	38.6	56	1.41±0.08	0.56	39.7
4. над 3.25	24	1.5±0.12	0.59	39.3	15	1.27±0.12	0.46	36.2

Оценки Estimate ОТС BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2008				2009			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	-	-	-	-	18	1.33±0.11	0.49	36.8
2. 2.25-2.75	24	1.25±0.09	0.44	35.2	25	1.32±0.1	0.47	35.6
3. 2.75-3.25	92	1.25±0.05	0.44	35.2	87	1.26±0.05	0.44	35.2
4. над 3.25	27	1.33±0.09	0.48	36.0	6	1.26±0.05	0.44	34.9

<i>td</i>	2008	
	2/4 при $P < 0.05$	

което се обяснява със свързания характер на унаследяване при тези два показателя. Идентични са резултатите, получени от **Nasina Atti et al. (2001)** при овце от тлъстоопашатата порода Барбарин. Най - висока плодовитост при тях са имали овцете с ОТС над 3.5 - 4. Авторите отбелязват, че живата маса на родените агнета е силно повлияна от ОТС на майките. Същото отбелязва и **Abdel - Mageed, J. (2009)** при овце от породата Осими в Египет - най-висока плодовитост имат овцете с ОТС 2.5 - 3.0 преди заплождане.

Отделните стопански години влияят силно върху плодовитостта и това влияние е с достоверност при $P < 0.001$, но оценките на телесното състояние на овцете майки не повлияват върху броя на получените агнета при овце от породата Риполеса установяват **Torre, C. et al. (1994)**.

Връзката между вълнодайността при овцете

майки от различните групи оценки е отразена в табл. 4. Влиянието на отделните стопански години е очевидно. През 2007 и 2008 г. с най-висока вълнодайност са овцете от групите с оценки над 3.25 и 2.75 - 3.25. Тенденцията на достоверност на средните между II и III група оценки варира от ниска - $P < 0.05$ през 2008 до висока - $P < 0.001$ през 2007 г.

В табл. 5 са отразени линейните зависимости между оценките на телесното състояние и някои продуктивни показатели при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години. Отделните стопански години, както и различният физиологичен статус определено влияят на проучваните показатели, но все пак зависимостите в отделните групи оценки до известна степен, макар и недостоверни са логични и като стойност, и като посока.

При живата маса преди заплождане стой-

Таблица 4. Средна вълнодайност (kg) и оценки на телесното състояние при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години

Table 4. Average wool production (kg) and body condition score in different physiological status of ewes during two years

Оценки Estimate OTC BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2007				2008			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	13	2.82±0.25	0.9	31.9	8	2.3±0.14	0.45	18.7
2. 2.25-2.75	20	2.24±0.12	0.7	31.2	34	2.44±0.14	0.8	32.7
3. 2.75-3.25	72	2.85±0.1	0.83	29.1	63	2.85±0.09	0.68	23.8
4. над 3.25	27	2.72±0.12	0.60	22.0	15	3.0±0.18	0.84	28.0
Оценки Estimate OTC BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2008				2009			
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>SD</i>	<i>C%</i>
1. под 2	4	1.65	-	-	24	1.9±0.13	0.6	31.6
2. 2.2 -2.75	32	2.24±0.12	0.69	30.9	27	2.24±0.11	0.57	25.4
3. 2.75-3.25	105	2.23±0.06	0.65	29.1	105	2.25±0.07	0.77	34.2
4. над 3.25	32	2.16±0.14	0.78	36.0	7	2.74±0.23	0.61	22.3
		2007			2008			
<i>td</i>		1/2 при $P < 0.05$			1/3 при $P < 0.01$	1/4 при $P < 0.01$		
		2/3 при $P < 0.001$			2/3 при $P < 0.05$	2/4 при $P < 0.05$		
		2007			2009			
<i>td</i>					3/4 при $P < 0.05$			

Таблица 5. Фенотипни зависимости между оценки на телесното състояние и някои продуктивни показатели при различен физиологичен статус на овцете майки през две стопански години
 Table 5. Phenotypic relationships body condition score and some production traits in different physiological status of ewes during two years

ОТС BCS	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2007				2008			
	<i>(r)</i>				<i>(r)</i>			
	ж. маса	дойна млечност	плодовитост	въплодайност	ж. маса	дойна млечност	плодовитост	въплодайност
под 2	<i>n</i> = 13 0.02	<i>n</i> = 10 0.03	<i>n</i> = 11 0.29	<i>n</i> = 13 0.33	<i>n</i> = 10 0.62	<i>n</i> = 9 0.82	<i>n</i> = 8 0.05	<i>n</i> = 8 -0.13
2.25-2.75	<i>n</i> = 20 -	<i>n</i> = 17 -	<i>n</i> = 19 -	<i>n</i> = 20 0.11	<i>n</i> = 34 0.05	<i>n</i> = 34 0.18	<i>n</i> = 34 -0.11	<i>n</i> = 34 0.16
2.75-3.25	<i>n</i> = 72 0.34	<i>n</i> = 56 0.34	<i>n</i> = 62 0.01	<i>n</i> = 72 0.21	<i>n</i> = 63 -0.06	<i>n</i> = 50 -0.19	<i>n</i> = 56 -0.1	<i>n</i> = 63 0.19
над 3.25	<i>n</i> = 27 -	<i>n</i> = 21 -	<i>n</i> = 24 -	<i>n</i> = 27 -	<i>n</i> = 22 0.57	<i>n</i> = 9 -0.47	<i>n</i> = 15 0.21	<i>n</i> = 15 0.01
	Преди заплождане Before mating				След агнене After lambing			
	2008				2009			
под 2	<i>n</i> = 4 -	<i>n</i> = 3 -	<i>n</i> = 2 -	<i>n</i> = 4 -	<i>n</i> = 24 0.21	<i>n</i> = 20 0.22	<i>n</i> = 18 0.20	<i>n</i> = 24 0.1
2.25-2.75	<i>n</i> = 33 0.34	<i>n</i> = 21 -0.43	<i>n</i> = 24 -0.02	<i>n</i> = 32 0.11	<i>n</i> = 28 0.48	<i>n</i> = 24 0.17	<i>n</i> = 25 0.2	<i>n</i> = 27 -0.05
2.75-3.25	<i>n</i> = 122 0.27	<i>n</i> = 87 0.05	<i>n</i> = 92 0.14	<i>n</i> = 105 0.08	<i>n</i> = 124 0.32	<i>n</i> = 83 0.02	<i>n</i> = 87 0.14	<i>n</i> = 105 0.04
над 3.25	<i>n</i> = 32 0.45	<i>n</i> = 28 0.12	<i>n</i> = 27 0.01	<i>n</i> = 32 0.19	<i>n</i> = 7 0.39	<i>n</i> = 4 -0.17	<i>n</i> = 6 0.02	<i>n</i> = 6 -0.16

ността на линейната зависимост варира от ниски до умерени стойности - от 0.02 през 2007 г. до 0.34 за групата от 2.75 до 3.25 за същата година. За 2008 г. най-висока е стойността на тази зависимост в групата над 3.25. След агнене има дори значителни стойности на зависимостта в групата под 2. При този физиологичен статус през отделните години преобладават умерените стойности в почти всички групи. Резултатите ни за линейната зависимост на живата маса с оценките на телесното състояние са сходни с получените от Fru-

tos, P. et al. (1997), Abu Ishmais M. A. et al. (2004).

Зависимостите на оценките с дойната млечност са слаби, положителни преди заплождане до умерена, отрицателна -0.43 при групата от 2.75 до 3.25. След агнене впечатлява високата, но недостоверна корелация -0.82 в групата под 2, но при малък брой животни, както и отрицателната, умерена: -0.47 в групата с оценки над 3.25.

Плодовитостта е със слаба зависимост от оценките в различните групи както преди зап-

лождане, така и след агнене и през двете стопански години. Същото се отнася и за показателя вълнодайност.

ИЗВОДИ

Оценките на телесното състояние се влияят както от физиологичния статус, така и от отделните стопански години.

Методът на оценка на телесното състояние е точен по отношение на живата маса и е необходимо да се използва при управление на енергийното хранене на овцете от Синтетичната популация българска млечна.

Анализирането на връзката на оценките на телесното състояние с дойната млечност и плодовитост откроява по-високи им стойности при групата на овцете майки с оценки 2.75 - 3.25 както през двете стопански години, така и при различен физиологичен статус.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Димова, Н., Ив. Иванова, М. Михайлова, М. Джорбинева, Ж. Пеева**, 2008. Изменчивост на оценките на телесното състояние и живата маса при овце майки в различен физиологичен статус. Международна конференция на СУБ - Стара Загора, юни.
2. **Иванова Ив., Н. Димова, П. Славова, Ст. Лалева**, 2008. Влияние на физиологичния статус върху оценките на телесното състояние и живата маса при овце от Тракийската тънкорунна порода. Сборник Юбилейна научна конференция "80 години Аграрна наука в Родопите" Смолян стр. 86-91.
3. **Тодоров, Н.**, 2008. Хранене и отглеждане на овце. Матком, София.
4. **Тодоров, Н., Ю. Митев, Р. Отузбиров**, 1994. Оценка на телесното състояние на овцете. НИС при ВИЗВМ, Стара Загора.
5. **Abu Ishmais, M. A. R. T. Kridli, S. A. Omer**, 2004 Body weight change, milk production and reproductive parameters in suckled vs. non-suckled Awassi ewes. Asian-australian journal of animal sciences. ISSN 1011-2367, vol.17, n°9, pp 123 -1240.
6. **Frutos, P., A. R. Mantecon and F. J. Giraldez**, 1997. Relationship of body condition score and live weight with body composition in mature Churra ewes. Animal Science, 64, 447-452.
7. **Lopez, F., M. Espejo, A. Villar**, 1994. Evolution of ewe body condition and the production of lamb and milk in different productive strategies. Options mediterrannees, 13, pp. 53-58.
8. **Molina, M. P., Molle, G., Ligios, S., Ruda, G., Casu, S.** 1991b. Evolution de la note d'etat corporel des brebis de race Sarde dans differents systemes d'elevege et relation avec la production laitiere. Options mediterrannees, 13, pp. 91 - 95.
9. **Nasina, Atti, M.**, 2001. Theriez and L. Abdennebi. Relationship between ewe body condition at mating and reproductive performance in the fat tailed Barbarine breed. Animal Research, 50, 135 - 144.
10. **Oregui, L. M., M. S. Vicente, J. Garro, M. V. Bravo**, 1991. The relationship between body condition score and body weight in Laxta ewes. Options Mediterraneennes-№ 13, 109-112.
11. **Russel, A. J. F., Doney, G. M. and Gunn R. G.**, 1969. Subjective assessment of body fat in live sheep. J. Agric. Sci. Camb. 72, 451-454.
12. **Russel, A. J. F.**, 1991 Body condition scoring of sheep. E. Boden /Ed/ Sheep and Goat Practice. p. 3 Baillier Tindall, Philadelphia.
13. **Torre C., R. Casals, G. Caja, M. T. Paramio, A. Ferret**, 1991. The effects of body condition score and Flushing on the reproductive performances of Ripolesa breed ewes, mated in spring. Options mediterrannees, 13, 85-90.

LINK BETWEEN THE BODY CONDITION SCORE
AND PRODUCTIVITY OF THE SHEEP FROM BULGARIAN DAIRY
SYNTHETIC POPULATION

N. Dimova, I. Ivanova, J. Peeva, M. Djorbineva, M. Michailova
Agricultural Institute - Stara Zagora

SUMMARY

The study was performed with 113-143 ewes at the age of 1.5-3.5 years from the flock of the Bulgarian dairy synthetic population (BDSP) of the Agricultural Institute, Stara Zagora from 2007 to 2009. During the two year period the sheep were in different physiological status - before conception and after lambing. The aim was to trace the link between the body condition score (BCS) with the basic characteristics of the productivity - milk yield, live weight, prolificacy and wool production of the sheep from the BDSP.

The analysis of the results possessed the following conclusions:

The BCS were influenced from the physiological status and separate farm year.

The method for assessment of the BCS was accurate for the live weight and it is necessary to be used for management of the energy nutrition level of the sheep from the BDSP.

The analysis of the link between the BCS with the total milked milk and prolificacy reveal higher values for the group of ewes with score 2.75 - 3.25 as well during the two years as at the different physiological status.

Key words: *BCS, link, live weight, milk production, reproductive performance, wool production*