

Др Кезун Перовић¹⁾
Мр Десанка Палевић
Др Дарко Мандић

ИСПИТИВАЊЕ УТИЦАЈА СТРЕС СИНДРОМА БИЈЕЛОМЕСНАТИХ РАСА СВИЊА И ЊИХОВИХ МЕЛЕЗА НА КВАЛИТЕТ МЕСА СА ПОДРУЧЈА МЕДИТЕРАНСКОГ И СУБМЕДИТЕРАНСКОГ ДИЈЕЛА ЦРНЕ ГОРЕ

Према програму рада за 1992. годину наша истраживања имала су за циљ да утврде раширеност појачане стресне реакције бијеломеснатих раса свиња и њихових мелеза на појаву блиједог, меканог и воденастог меса неподесног за технолошку прераду и укажу на индиректне економске штете које настају у процесу производње товљеника и прераде њиховог меса.

Испитивања су објављена на свињама са приватног сектора производње које су стављене у тој током зимског периода, односно чији завршетак това пада у новембру и децембру 1992. године, а односила су се на свиње медитеранског и субмедитеранског дијела Црне Горе са циљем да се испита учесталост појаве блиједог, меканог и воденастог меса у зависности од подручја климатских услова.

Материјал и методе рада

За откривање стрес осјетљивих животиња примијењена је стандардна метода халотан теста, која се састоји од експерименталног увођења животиња у наркозу халотаном, при чему се покреће механизам стресне реакције и на тај начин откривају стрес осјетљиве животиње.

Увођење у наркозу вршено је помоћу теренског апарата за наркозу, смјешом 5% халотана са кисеоником у трајању највише од пет минута, зависно од реаговања животиње.

Халотан тест урађен је на млађим животињама просјечно старим око два мјесеца.

У медитеранском подручју Црне Горе тестирано је халотаном укупно 343 животиње и то: Херцег-Нови (Суторина, Бијела) 125 животиња; Тиват (Мажина, Радовићи, Кртоле, Арсенал, Грбаљско Поље) 75; Будва (код манастира Праскавице) 20; Бар (Шушањ, Поповићи, Барско Поље) 93; Улцињ (Штој) 30.

¹⁾ Др Кезун Перовић, научни сарадник; Мр Десанка Палевић, асистент, Др Дарко Мандић, научни савјетник, Пољопривредни институт - Ветеринарски завод, Подгорица

²⁾ Пројекат финансирао Министарство просвјете и науке.

У субмедитеранском подручју тестирано је халотаном укупно 206 животиња и то: Подгорица (Цијевна, Понари, Грбавци, Српска, Толоши, Причеље) 144 животиње; Даниловград (Богићевићи, Велета, Слап, Кујава, Загорац, Добро Поље) 62.

Све испитане животиње (укупно 549) биле су мелези бијеломеснатих раса свиња, највише јоркшира, њемачког и шведског ландреса.

Испитивање појаве блиједог, меканог и воденастог (БМВ) меса вршено је након клања товљеника и то органолептичким прегледом и мјерењем рН, 45 минута након клања у леђном мишићу (м. лонгисимум дорзи) и бутном мишићу (м. семименбранозум - „шол“) који најчешће показује знаке БМВ меса.

Клање товљеника и испитивање квалитета њиховог меса, на приватном сектору, обављено је већим дијелом у новембру, а мањим у првој половини децембра.

Резултати испитивања стрес осјетљивости

Резултати тестирања на стресну осјетљивост 549 товљеника обрађени су посебно за медитеранско, односно субмедитеранско подручје, и приказани у табелама бр. 1,2,3,4, и 5.

Табела бр. 1. Резултати халотан теста код свиња медитеранског подручја Црне Горе

Подручје општине	Број тестираних животиња	Број стрес осјетљивих	% стрес осјетљивих
Херцег-Нови	125	24	19,6
Тиват	75	16	16,2
Будва	20	4	20,0
Бар	93	28	30,1
Улцињ	30	9	30,0
Укупно:	343	81	23,6

Табела бр. 2. Резултати халотан теста код свиња у субмедитеранском подручју Црне Горе

Подручје општине	Број тестираних животиња	Број стрес осјетљивих	% стрес осјетљивих
Подгорица	144	26	18,0
Даниловград	62	10	16,1
Укупно:	206	36	17,5

Табела бр. 3. Збирни резултати испитивања у медитеранском и субмедитеранском подручју Црне Горе

Климатско подручје	Број тестираних животиња	Број стрес осјетљивих	% стрес осјетљивих
Медитеранско	343	81	23,6
Субмедитеранско	206	36	17,5
Укупно:	549	117	21,3

Резултати испитивања стрес осјетљивости свиња на приватном сектору производње са медитеранског и субмедитеранског дијела Црне Горе показују да је од укупно 549 тестираних животиња 117 јединки или 21,3% било халотан позитивних односно стрес осјетљивих што је нешто више у поређењу са резултатима других аутора у сличним климатским подручјима који су утврдили да је око 15% мелеза наведених раса стрес осјетљиво.

Утврђена учесталост стрес осјетљивости од 21,3% у овим испитивањима је доста висока.

Знатно чешћа појава стрес осјетљивости од 23,6% утврђена је у медитеранском подручју у односу на субмедитеранско гдје је учесталост стрес осјетљивости 17,5% може се приписати утицају климатских фактора тј. високим температурама које постичу стресну реакцију.

Нешто већем проценту стрес осјетљивих грла испитаних на подручју Бара и Улциња доприноси учешће већег броја мелеза њемачког ландраса - расе познате по осјетљивости на стрес.

За ова испитивања одабрана су грла од 100-120 кг тјелесне масе и у циљу утврђивања појаве блиједог, меканог и воденастог меса прегледано је укупно 120 трупова и то 60 од халотан негативних и 60 од халотан позитивних товљеника.

На основу резултата приказаних у табели 4. и 5. може се закључити да постоје значајне разлике у појави блиједог, меканог и воденастог (БМВ), меса између стрес осјетљивих (Хал+) и стрес отпорних (Хал-) животиња, без обзира на подручје узгајања.

У сезони клања - позна јесен, на приватном сектору производње у медитеранском подручју утврђена је појава блиједог, меканог и воденастог меса од 43,3% код халотан позитивних животиња

Табела бр. 4.

Појава блиједог, меканог и воденастог меса (БМВ) код халотан позитивних и халотан негативних свиња са приватног сектора производње медитеранског подручја Црне Горе

Редни број	Халотан ⁺	Редни број	Халотан ⁻
1.	5,8 ⁺	1	6,4
2.	5,9	2	6,1
3.	5,7	3	5,8 ⁺
4.	6,0	4	6,0
5.	6,2	5	6,1
6.	6,6	6	6,1
7.	5,8 ⁺	7	5,9
8.	6,0	8	6,3
9.	5,9	9	6,4
10.	5,9	10	6,1
11.	5,6 ⁺	11	6,1
12.	5,8 ⁺	12	6,3
13.	6,0	13	6,3
14.	6,6	14	6,2
15.	5,9	15	6,4
16.	5,8 ⁺	16	6,0
17.	6,2	17	6,4
18.	6,0	18	6,1
19.	6,3 ⁺	19	6,3
20.	5,6 ⁺	20	6,3
21.	5,9	21	6,0

наставкак табеле са стр.47

Редни број	Халотан ⁺	Редни број	Халотан ⁻
22.	5,7 ⁺	22	5,9 ⁺
23.	6,3	23	5,7 ^{Z+}
24.	6,3	24	6,3
25.	5,8 ⁺	25	5,9
26.	5,6 ⁺	26	6,0
27.	6,2	27	6,4
28.	5,6 ⁺	28	6,4
29.	5,8 ⁺	29	6,2
30.	5,8 ⁺	30	6,0
\bar{X}	5,9		6,1

+ Блиједо, мекано и воденасто месо (pH - 5,8)

Табела бр. 5.

Појава, блиједог, меканог и воденастог меса (БМВ) код халотан позитивних и халотан негативних свиња са приватног сектора производње субмедитеранског подручја Црне Горе

Редни број	Халотан ⁺	Редни број	Халотан ⁻
1.	5,7 ⁺	1	6,1
2.	5,8 ⁺	2	6,5
3.	6,3	3	6,0
4.	6,0	4	6,2
5.	6,1	5	6,4
6.	5,8 ⁺	6	6,0
7.	6,2	7	5,9
8.	5,8 ⁺	8	6,0
9.	5,6 ⁺	9	5,8 ⁺
10.	6,3	10	6,2
11.	6,0	11	6,5
12.	6,2	12	5,9
13.	5,9	13	6,4
14.	5,7 ⁺	14	6,2
15.	6,2	15	6,1
16.	6,1	16	6,5
17.	6,1	17	6,2
18.	5,8 ⁺	18	6,2
19.	6,0	19	6,3
20.	6,2	20	5,9
21.	5,9	21	5,7 ⁺
22.	5,8 ⁺	22	6,4
23.	6,4	23	6,1
24.	6,2	24	6,0
25.	5,7 ⁺	25	6,0
26.	5,6 ⁺	26	6,2
27.	6,0	27	6,4
28.	5,9	28	6,3
29.	5,6 ⁺	29	6,5
30.	6,1	30	6,6
\bar{X}	6,0		6,2

+ Блиједо, мекано и воденасто месо (pH - 5,8)

У истој сезони клања у субмедитеранском подручју утврђена је појава блиједог, меканог и воденастог (БМВ) меса код Хал+ животиња од 36,6% у односу на Хал- 6,6%.

Чешћи налаз блиједог, меканог и воденастог меса код закланих свиња у медитеранском подручју може се донекле објаснити просјечно вишим температурама овог климатског подручја.

Поред виших температура које подстичу стресну реакцију од већег утицаја је удио крви њемачког ландраса код испитиваних животиња, који спада у стрес осјетљиве расе, које дају висок проценат блиједог, меканог и воденастог меса.

Закључак

Испитивана је појава стрес осјетљивости свиња на приватном сектору производње товљеника у медитеранском и субмедитеранском подручју Црне Горе, као и утицај стреса на појаву блиједог, меканог и воденастог (БМВ) меса, па се на основу добијених резултата може закључити следеће:

- Од укупно прегледаних 549 животиња халотан тесту у оба климатска подручја позитивно је реаговало 117 комада или 21,3%.

- Налаз блиједог, меканог и воденастог (БМВ) меса у медитеранском подручју установљен код стрес осјетљивих грла од 43,3%, знатно чешћи у односу на грла отпорна на стрес 10%, док је у субмедитеранском подручју налаз блиједог, меканог и воденастог (БМВ) меса нешто ређи 36,6% у стрес осјетљивих и 6,6% код стрес отпорних животиња.

- Разлика у проценту налаза блиједог, меканог и воденастог (БМВ) меса код товљеника у ова два климатска подручја објашњавају се вишим температурама ваздуха током узгоја у медитеранском подручју и нешто већом заступљеношћу испитиваних мелеза расе њемачког ландраса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Andresen E., Jensen P.: Nordisk Veterinar - Medicin 29, 502-504, 1977.
2. Gahne B., Juneja K.: Use of blood typing for prediction of halotane genotypes of pigs. Stress susceptibility and meat quality pigs. EAPP Publication 33, 31-42, 1985.
3. Јовановић С., Гагричин М., Лончаревић А.: Вет. гласник бр. 12, Београд, 1987.
4. Перовић К., Палевић Д., Мандић Д., Пољопривреда и шумарство, стр. 103-110, Титоград 1991.
5. Перовић К., Палевић Д., Мандић Д., Пољопривреда и шумарство број 3-4, 1992., Подгорица.
6. Smith C., Mabpton: Genetical research 29, 287-292, 1977.
7. Sybesma W., Eikelenboom G.: Neth. J. Vet. Sci. 2, 155, 1969.
8. Webb A.J., Joradan C.H.C.: Anim. Prod. 26, 157-168, 1979.
9. Webb A.J., Anim. Prod. 31, 101-105, 1980.