

УДК 0/9.

ISSN 0420-0950



МАКЕДОНСКО НАУЧНО ДРУШТВО - БИТОЛА
Р. МАКЕДОНИЈА

MACEDONIAN SCIENCE SOCIETY - BITOLA
R. MACEDONIA

ПРИЛОЗИ CONTRIBUTIONS

Бр.
11-12

БИТОЛА - 2010 - BITOLA

Ацо КУЗЕЛОВ¹
Игор ЕСМЕРОВ

МОЖНОСТИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ХРАНА ЗА ДОМАШНИТЕ МИЛЕНИЦИ

ВОВЕД

Потребите за искористување на нус производите од месната индустрија во производството на храна за домашни миленици се огромни. Колку поради потребата од ваква храна на пазарот, толку и поради неискористувањето на одредени нуспроизводи од месната индустрија, кои би биле најадекватно искористени за оваа цел. Нуспроизводите од месната индустрија кои би можеле да влезат во дел од технологијата за производство на храна за домашни миленици, пред се, се од делот на крвните нуспроизводи и внатрешните органи од свињите и говедата.

Клучни зборови : крв, внатрешни органи, храна за домашни миленици.

НУС ПРОИЗВОДИ ОД МЕСНАТА ИНДУСТРИЈА

Крвта претставува екстрацелуларна течност и количински е важен составен дел на кланичните организми. Вкупната количина на крвта во организмот варира во зависност од видот, расата, староста, полот, тежината и степенот на гоеност. Сепак, како релевантна застапеност на крвта во организмот може да се земе бројката од 7.7%, така што вкупната количина крв кај говедата изнесува 6,8-8,3%, кај овците и козите 6,2-8,3, свињите 4,5-6,2, коњот 8-9,8 и живината 7,6-10. Од вкупната количина на крв во животното, околу 50% се наоѓа во

¹ Доц.д-р Ацо Кузелов – Земјоделски факултет, Универзитет “Гоце Делчев” – Штип; aco.kuzelov@ugd.edu.mk; Игор Есмеров, igor.esmerov@ugd.edu.mk

крвниот серум, околу 16% во слезината, околу 20% во црниот дроб и околу 10% во кожата. При искрварување се добива само 40-60% од вкупната количина на крв (Wismer-Pederson J. 1980).

Можностите за искористување на крвта се значителни и разновидни, меѓутоа во праксата се уште не се користи доволно, дури и во земјите со поголема традиција во производството на месо. Нејзината хранлива вредност е голема поради изобилството од разновидни есенцијални белковини.

Крвта е, исто така, добар медиум за развој на бактерии, па поради тоа треба да се следат сите протоколи за хигиенски третман и преработка на крвните продукти (Uchman W., Chalcarz W., Pezacki W., 1979).

Табела 1. Хемиски состав на крвта кај говеда и свињи

Компоненти	Единица мерка	Содржина на крв Говедо	Содржина на крв Свиња
вода	%	80	79
хемоглобин	%	10	14
останати протеини	%	7	4
шеќер	mg%	70	70
лецитин	mg%	230	230
неутрални масти	mg%	57	110
масни киселини	mg%	50	50

Во сувиот остаток на крвта, кој во просек изнесува 19-21%, има околу 90% белковини, од кои 60-65% одпаѓаат на хемоглобинот. Од органските небелковински материи во крвта се наоѓаат азотни и безазотни екстрактни материи, многу разнолики според својот хемијски состав, околу 75% од нив отпаѓа на липидите. Крвната плазма содржи околу 91% вода, додека пак сувиот остаток отпаѓа на

белковински фракции: албумини, глобулини и фибриноген, (Табела 1).

Внатрешните органи се дел од суровините кои влегуваат во производството на храна за домашни миленици, пред се поради хранливите материи, но и поради давањето конзистенција и цврстина на храната. Третманот на цревата по колењето треба да биде брз и адекватен, во спротивно многу лесно може да дојде до промена на органолептичките својства на внатрешните органи, појава на темни дамки, мацерираност и промена на бојата. Се користат внатрешните органи на говедата, свињите, овците, козите и коњите. Зависно од видот на животното, внатрешните органи се разликуваат според својата големина, тежина и форма (Wismer-Pederson J. 1980).

Табела 2. Аминокиселински состав на крвта и некои други животински и растителни производи.

амино киселини	крв	крвен серум	бел дроб	румен и ретикулум	слезина	соја протеини
триптофан	1,4	1,5	0,88	0,89	0,83	0,34
треонин	4,4	5,3	2,84	8,7	3,59	2,17
тирозин	2,5	6,1	-	1,81	2,71	1,62
тизин	9,2	8,0	4,31	7,3	5,55	3,16
леуцин	11,6	18,8	5,23	4,73	8,31	4,08
аргинин	4,5	5,0	4,37	7,83	3,5	3,78
хистидин	6,4	2,5	3,78	4,74	4,64	1,35

СТАНДАРДИ ЗА ХРАНА ЗА ДОМАШНИТЕ МИЛЕНИЦИ

Храната за домашните меленици (кучиња и мачки) треба да биде комплетна и избалансирана, како и да ги задоволува стандардите на EFSA (European Food Safety Authority). Производите кои се означени како комплетни и избалансирани треба да го задоволуваат нутрициониот профил на конзументите, односно да поминат одреден

период на истражување во кој ќе биде тестирана балансираноста, составот и одржливоста.

Протоколите за истражување опфаќаат исхрана на 6-8 животни во период од 26 недели, без да се јават патолошки и клинички знаци од нутрициски дефицит. Здравјето на животните се испитува пред и по периодот на пробната исхрана. Се испитува нивото на четири параметри: хемоглобин, серумска алкална фосфатаза, серум албумин и волумен на клетки. Минималното ниво на губење на тежината во периодот на истражувањето, при што ќе бидат задоволени пропишаните стандарди, не смее да изнесува помалку од 15% од стартната тежина.

СТАНДАРДИ ЗА ОБЕЛЕЖУВАЊЕ НА ПРОИЗВОДОТ

На производите треба јасно да бидат назначени состојките [to ги содржат, вклучувајќи и одредени напомени, доколку се потребни. Името на производот се формулира според желбата на производителот, со одредена социјација за производот, со адекватно назначување на хранливите состојки (масти, протеини и јаглехидрати), количината и нивното ниво на хранливост во J и Cal, како и додатните материи (адитиви, конзерванси, сол, зачини, трансклајзери, антибиотици итн).

Според целта што се сака да се постигне во осхраната на домашните миленици, постојат два стандарди во избалансираноста на хранливите материи. Првиот стандард се однесува на очекуваниот раст и репродукција, вториот се однесува на адултната популација. Доколку производот е означен како производ за „сите возрасти“, тогаш хранливата вредност треба да биде приближно слична со првиот стандард. Производите означени како суплементи или додатоци во исхраната не мора да ги запазуваат двата годенаведени стандарди.

На производот може да има и уште еден тип на декларација која се однесува на сличен производ со оригиналниот, но со друго име, во која ќе биде означена хранливата вредност за репродуктивни,

животни во развој и адултни животни, споредена со истите вредности на оригиналниот производ.

Критиките кои се однесуваат на недостатоците во истражувањата се во правец на недоволно хранливи материи, недоволно информации за различната животна возраст, недоволно информации за потребите од различниот баланс, како и неконтролираната употреба на додатните состојки за подобрување на вкусот, мирисот, долготрајноста и хранливоста (адитиви, конзерванси, сол, зачини, транслајзери, антибиотици итн) (Uchman W., Chalcarz W., Pezacki W., 1980).

Производите можат да бидат означени како Премиум, Ултра премиум, Природни и Холистички. Сепак за ваквата категоризација се уште не постојат пропишани стандарди. Европската асоцијација работи на тоа.

Според стандардите на Европската Унија сите производи кои се користат во исхраната на домашните миленици мора да бидат консулативни и за човекот, според европските регулативи. Но, според овие регулативи, доколку производот содржи дополнителни состојки, тој треба да биде обележан како „Не е за човечка исхрана“, дури и ако дополнителните состојки се добиени од животни кои се дозволени во исхраната на хуманата популација. Сировата храна за домашните миленици мора да биде означена како „Храна само за домашни миленици“. Производите кои се користат за дневна конзумација се обележани како „Основна храна“, храната која служи како комплемент на исхраната се обележува со „Додатоци во исхраната“, додека, пак, онаа храна која содржи преку 40% карбонат се обележува како „Минерална храна“. Состојките се означуваат опаѓачки, според живата маса на животните за кои се однесува (Uchman W., Chalcarz W., Pezacki W., 1979).

РЕЦЕПТУРИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ХРАНА ЗА ДОМАШНИ МИЛЕНИЦИ

1. За 100 кг. храна
 - 10 кг трици
 - 1,5-2 CaCO₃
 - внатрешни органи од примарна обработка на свињи и говеда (до 100кг. Се дополнува во сооднос 50:50)
 - 4л. Вода

2. За 100 кг. храна
 - 7кг трици
 - 3кг. мелен морков
 - 1,5-2 CaCO₃
 - внатрешни органи од примарна обработка на свињи и говеда (до 100кг. Се дополнува во сооднос 50:50)
 - 4л. вода

РЕФЕРЕНЦИ(ЛИТЕРАТУРА)

- 1.Uchman W., Chalcarz W., Pezacki W. (1979): Fleischwirtschaft, 59, 5, 730
- 2.Uchman W., Chalcarz W., Pezacki W. (1980): Fleischwirtschaft, 2, 273
- 3.Uchman W., Chalcarz W., Pezacki W. (1980): Fleischwirtschaft, 9, 1625
- 4.Wismer-Pederson J. (1980) Fleischwirtschaft, 2, 231
- 5.Wismer-Pederson J. (1980) Fleischwirtschaft, 4, 652
- 6.Wismer-Pederson J. (1980) Fleischwirtschaft, 5, 987
- 7.А.Огнјанович, С.К.Џурич,Р.Радованович,В.Перич.,(1985)
Технологија пратечих производа индустрије меса(143-185)
Полјопривредни факултет универзитета у Београду