

*А.Ә. ЖҰМАГЕЛДИЕВ, Қ.М. РОМАШЕВ, Ж.Б. БАЙБУЛАТОВА,
А.Б. ТОЛЫМБЕКОВА, Н. ДЕМЕШОВ
(Казақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ.)*

БӨДЕНЕ ЕТИНІҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ

Аннотация

Қазақстанда өсірілетін бөдене етінің құрамындағы алмасатын және алмаспайтын аминқышқылдары мен дәрумендерінің мөлшері тексерілп, тағамдық құндылығы аныкталды.

Кілт сөздер: бөдене, каз, үйрек, аминқышқылдары, дәрумендер.

Кіріспе

Егеменді республикамыздың өркендеуіне бірден-бір әсер ететін ауыл шаруашылығының негізгі салаларының бірі – құс шаруашылығы. Басқа салалармен бәсекелесе отырып, жоғары сапалы құс етін өндіру бүтінгі күнде кезек күттірмейтін мәсселе болып отыр. Халықтың етке және ет өнімдеріне сұранысы қандай болса, олардың сапасына деген талабы да сондай жоғарылауда [1, 2].

Медицина ғылым академиясының тағамтану институты құрамындағы майы 9-12 пайыздан аспайтын ет пайдаланылған қолайлар деп белгілеген. Сондай еттердің қатарына бөдене етінің пайдалануын айтсақ болар еді. Елімізде бөдене шаруашылығы – құс шаруашылығының кенже дамып келе жатқан саласы. Кәсіби ауланатын, қолда, шаруа қожалықтарында, фермерлік шаруашылықтарда өсіріліп жүрген бөденелер жөнінде, бөдене етін пайдалану мүмкіндігі, сапасы, биологиялық, тағамдық құндылығы, тағам қауіпсіздігі туралы мәселелер өз шешімін таппаған. «Сойылатын малдарды сояр алдында қарап тексеру, ет және ет өнімдерін ветеринариялық-санитариялық сараптау» ережесінде ауыл шаруашылық құстарының барлық түрлері сойыска жатады. Бірақ, аңшылар немесе осы құстың кәсіп ретінде бағып жүрген шаруа қожалықтары т.б өнімдерін саудаға шығарып, тұрғындар бөдене өнімдерін тағам ретінде пайдалануда. Ол көптеген келенсіз жағдайлардың пайда болып, таралуына себепкер болуы мүмкін. Сондықтан да қазір бөдене етінің химиялық құрамын, тағамдық құндылығын тексеріп, ветеринариялық-санитариялық сараптаулар жүргізіп, қауіпсіздігін анықтау қажеттілігі туындауда.

Материалдар мен әдістер

Бөдене ұшасынан сынамалар алынып, құрамы анықталды. Еттің химиялық құрамын Қазақ ұлттық аграрлық университетінің «Ветсансараптау және гигиена» кафедрасының зертханасында, бөдене етінің құрамындағы аминқышқылдарының мөлшері Қазақ тағамтану академиясының «Нутритест» зертханасында AAA (автоматтандырылған аминқышқылды анализатор) зерттелді [3, 4].

Зерттеу нәтижелері

Аминқышқылдарының организмде түзілетін тобы алмастырылатын, ал организмде түзілмейтін тобы алмастырылмайтын аминқышқылдары деп аталады. Ет құрамындағы ақзатта организмге қажетті барлық алмаспайтын аминқышқылдарының болуы, еттің толық бағалылығы болып табылады. Еттің сіңімділігі, тиімділігі, тағамдық құндылығы ондағы аминқышқылдарының құрамы мен мөлшеріне байланысты. Организмде кейір алмаспайтын аминқышқылы жетіспесе, онда сол қышқылдың биологиялық маңызына байланысты ағзада ауыткулар байқалуы мүмкін. Бөдене етінің құрамындағы аминқышқылдарының мөлшері В.А. Гоноцкий мен Л.П. Фединаның үйрек пен каз етінің құрамындағы тексерілген аминқышқылдарының мөлшерімен салыстырыла отырып 2-кестеде көрсетілді [5, 6].

Кесте 1 – Бөдене етінің амин қышқылдық құрамы, мг/100 г (n=20)

Көрсеткіштер	Аминқышқылдары		
	Бөдене еті	Үйрек еті	Қаз еті
Алмаспайтын аминқышқылдары	5216±3,6	3728±3,3	3889±3,2
Валин	894±0,27	485±1,2	507±0,77
Изолейцин	537±0,25	419±1,1	452±0,9
Лейцин	1056±0,25	809±1,5	845±0,8
Лизин	911±0,2	840±1,5	829±1,1
Метионин	384±0,07	234±0,5	261±1,9
Треонин	617±0,1	446±0,8	445±1,3
Триптофан	174±0,1	110±0,3	136±0,7
Фенилаланин	643±0,15	385±0,5	414±1,2
Алмасатын аминқышқылдары	6840±1,5	6200±3,7	6358±3,7
Аланин	633±0,12	667±1,3	669±1,5
Аргинин	675±0,15	716±1,2	672±1,7
Аспарагин қышқылы	1081±0,2	888±1,5	952±1,5
Гистидин	295±0,15	183±0,9	258±0,4
Глицин	397±0,15	701±0,8	715±1,8
Глутамин қышқылы	1701±0,5	1669±1,9	1568±1,5
Оксипролин	8±0,12	96±0,9	19±1,3
Пролин	399±0,21	466±0,9	483±1,4
Серин	918±0,25	384±0,8	412±1,4
Тирозин	503±0,17	324±0,7	360±1,6
Цистин	230±0,1	80±0,3	80±0,5
Амин қышқылдарының орташа көрсеткіші	12056±1,4	9930±4,1	10247±4,1

Жалпы алғанда, бөдене етінде адам организміне қажетті барлық аминқышқылдары кездеседі. Олардың мөлшері салыстырмалы түрде тексерілген үйрек пен қаз етінің құрамындағы аминқышқылдарының мөлшерімен салыстырылды. Сонымен бөдене етінің алмаспайтын аминқышқылдары 5212 мг болса, үйрек етінің құрамындағы аминқышқылдарының мөлшері 3728 мг болса, ал қаз етінің құрамындағы аминқышқылдарының мөлшері 3889 мг тен болды. Алмасатын аминқышқылдары 6840 мг болса, үйрек етінің құрамындағы алмасатын аминқышқылдары 6200 мг болды, ал қаз етінің құрамында ол 6358 мг көрсетті.

Дәрумендер өсімдіктен синтезделетін, адам мен жануар тіршілігі үшін аса қажетті зат, олар басқа заттармен алмастырылмайтын болғандықтан, ауыспайтын бағалы өнімдер болып табылады. Егер тағаммен бірге енбесе зат алмасу үдерісі нашарлап, биохимиялық реакциялардың жүруі тәмсендейді. Біз жұмыс барысында бөдене еті құрамындағы дәрумендер мөлшерін тексердік. Ол 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2 – Бөдене жұмырткасы құрамындағы дәрумендер мөлшері 100 г/мг есебімен (n=10)

Дәрумендер	Бөдене етіндегі мөлшер	Үйрек етіндегі мөлшер	Қаз етіндегі мөлшер
A	0,072 ± 0,005	0,05 ± 0,004	0,02 ± 0,004
E	0,21 ± 0,03	3,50 ± 0,03	4,10 ± 0,04
B ₁	0,11 ± 0,007	0,18 ± 0,006	0,08 ± 0,005
B ₂	0,25 ± 0,007	0,17 ± 0,007	0,23 ± 0,006
PP	8,4 ± 0,07	5,8 ± 0,05	5,2 ± 0,04
C	1,9 ± 0,03	1,5 ± 0,03	1,8 ± 0,04

Бөдене етінің құрамындағы дәрумендер мөлшері жағынан A, PP дәрумендері үйрек және қаз етінің құрамындағы дәрумендер мөлшерінен артық болса, басқа дәрумендер мөлшері жағынан шамалас екендігін көрсетті.

Ескерту: Үйрек және қаз етінің аминқышқылдық құрамы мен мөлшері В.А. Гоноцкий, Л.П. Федина мәліметтері бойынша алынды.

Алынған нәтижелерді талдау

Сонымен Қазақстанда өсірілетін бөдене етінің аминқышқылдық құрамы үйрек және қаз еті құрамындағы аминқышқылдарымен салыстырыла отырып тексерілді. Онда, бөдене етінің құрамындағы аминқышқылдарының жалпы мөлшері бойынша, яғни алмасатын және алмаспайтын аминқышқылдарының мөлшеріндегі артықшылықтың бар екендігі анықталды. Ал, бөдене етінің құрамындағы дәрумендер мөлшері үйрек және қаз етінің құрамындағы дәрумендермен салыстырылғанда А және РР мөлшері жоғары, ал қалған дәрумендер мөлшерімен шамалас екендігі анықталды [5].

Қорытынды

Жалпы алғанда бөдене етінің құрамындағы аминқышқылдары және дәрумендері мөлшері жөнінен үйрек және қаз етінің құрамындағы аминқышқылдары және дәрумендерінің мөлшері бойынша шамалас екендігі көрінеді.

ӘДЕБІЕТ

- 1 Қырықбайұлы С., Телеугали Т.М. Ветеринариялық-санитариялық саралтау практикумы. Алматы, 2007.
- 2 Шуклин Н.Ф., С. Қырықбаев, Жумагелдиев А.А. Экспертиза доброкачественности и радиационной безопасности продуктов. Их стандартизация и сертификация. Алматы 2011 г.
- 3 Журавская Н.К., Алексина Л.Г., Отряженкова Л.М. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов. М.1995 г.
- 4 П.В.Житенко, М.Ф.Боровков Справочник «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства».
- 5 Гонецкий В.А., Федина Л.П. Гуси-лебеди и утки. ВНИИ птицеперерабатывающей промышленности. Мясная индустрия, № 1 2006 г.
- 6 Махатов Б.М., Мелдебеков А., Абрикосова В.И. Бөдене өсіру ерекшеліктері. Алматы, 2010 ж.

LITERATURA

- 1 S.Күткөвайұлы. Teleufali T.M. Praktikum po veterinarno-samitarnoj jekspertize. Almaty 2007 g. (in Kaz).
- 2 Shuklin N.F., S.Kyrykbaev, A.A.Zhumageldiev. Jekspertiza dobrokachestvennosti i radiacionnoj bezopasnosti produktov. Ih standartizacija i sertifikacija. Almaty 2011 g. (in Russ).
- 3 Zhuravskaja N.K., Alehina L.G., Otrjazhenkova L.M. Issledovanie i kontrol' kachestva mjasa i mjasoproduktov. M.1995 g. (in Russ).
- 4 Zhitenko P.V., Borovkov M.F. Spravochnik Veterinarno-sanitarnaja jekspertiza produktov zhivotnovodstva. Moskva. Kolos 2000g. (in Russ).
- 5 V.A. Gonockij, L.P. Fedina. Gusi-lebedi i utki. VNII pticepererabatyvajushhej promyshlennosti. Mjasnaja industrija, № 1 2006 g. (in Russ).
- 6 B.M.Mahatov, A. Meldebekov, V.I.Abrikosova. Features breeding quails. Almaty, 2010. (in Kaz).

Резюме

ЖУМАГЕЛДИЕВ А.А., РОМАШЕВ К.М., БАЙБУЛАТОВА Ж.Б., ТОЛЬЫМБЕКОВА А.Б., ДЕМЕШОВ Н.
ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСА ПЕРЕПЕЛОВ

В статье приведены результаты исследования состава аминокислот и витаминов в перепелином мясе в сравнительном аспекте с утиным и гусиным.

Summary

ZHUMAGELDIEV A.A., ROMASHEV K.M., BAJBULATOVA Zh.B., TOLYMBEKOVA A.B., DEMESHOV N.
PISHhEVAJa CENNOST" MJaSO PEREPELOV

The results of the study of amino acids and vitamins in quail meat in comparison with that of duck and goose.

Keywords: perepelka, gus', utka, aminokislota, vitaminy

21.02.2013 ж. түсмі