

Жолдыбаева Г.М., Тоханов М.Т., Тоханов Б.М., Баймуканов А., Исхан К.Ж.

ТҮЙЕ СҮТІН ТИІМДІ ФЕРМЕНТТЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Аңдатпа

Түйе сүтін өндірудің, сақтаудың және өндеудің дәстүрлі технологиясын жетілдіру бойынша кешенді ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізінде барлық табиғи қасиеттерін сақтай отырып кәдімгі шұбат ұнтағын алуға арналған, криосублимация әдісімен түйе сүтін сақтау және өндеу, шұбатты таблетка түрінде және құрғақ ұнтақ шұбат негізінде шығарылатын қапшық түйіршіктердің жаңа бәсекеге қабілетті технологиялары әзірленді.

Кілт сөздер: түйе сүті, шұбат, өндеу, сублимация, құрғақ ұнтақ.

ӘОЖ 636.598:591.47

Жылкышыбаева М.М., Джунусова Р.Ж., Онгаркулова А.Е., Бердалина А.Ж.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

1-285 ТӘУЛІК АРАЛЫҒЫНДАҒЫ ЖАПОН ТҰҚЫМЫ АНАЛЫҚ БӨДЕНЕЛЕРІНІҢ БЕЗДІ ЖӘНЕ ЕТТІ ҚАРЫН БӨЛІМДЕРІНІҢ САЛМАҚТЫҚ ҮЛЕС ДИНАМИКАСЫН АНЫҚТАУ

Аңдатпа

Алынған нәтижелерді сараптай келе әр кезең аралығында безді және етті қарын бөлімдерінің салмағының жас ерекшеліктеріне байланысты көтерілгенін анықтадық.

Жас ерекшеліктеріне байланысты безді және етті қарын бөлімдерінің қабырғаларының қалыңдығына оның өсу динамикасы бойынша анықталды.

Жас бөденелердің 40 және 60 тәулік аралықтарында безді қарын бөлімінің көлемі орташа есеп бойынша 9,1% құрады.

Кілт сөздер: Жапон тұқымды бөдене, безді қарын, етті қарын, салмақтық үлес, динамика.

Кіріспе

Бөдене шаруашылығы Қазақстандағы аграрлық сектордың маңызды бөлігін құрап отыр. Олай дейтініміз, оның құнды тағам өнімдері - жұмыртқасы өте құнды емдік антибактериалдық, иммундық және ісікке қарсы азық болса, етінің консистенциясы, дәмі, исі басқа құстардың етінен өзіндік айырмашылықтары бар. Сонымен қатар, бөдене саңғырығы органикалық тыңайтқыштың көзі ретінде ауыл шаруашылығы саласында таптырмас шикізат көзі ретінде маңызды [1].

Қазіргі таңда еліміздің құс шаруашылықтары саласында ет және жұмыртқа бағытында мол өнім беретін құс тұқымдарын өсіруді мақсат етіп қойған. Қазақстанда бөдене шаруашылығы ауылшаруашылық өндірісінің қазіргі таңдағы дамып келе жатқан жаңа саласы және көптеген шаруашылықтардың басшылары құс шаруашылығындағы бөдене жұмыртқалары мен етінің пайдалы әрі сапалы өнім екенін әлі де бағалай алмай келеді, және құс шаруашылығының бір саласы ретіндегі зор мүмкіндіктерін ескермей отыр [2,3].

Бөдене жұмыртқасы мен еті адам жүрегі мен ағзасындағы темірдің орнын толықтырып, ағзадағы радионуклидтерді сыртқа шығарады. Имунитетті жақсартады.

Өсіресе, әскери полигон сынақтарынан зардап шеккен аймақтардың тұрғындары мен халықтарына өте пайдалы. Бұл құстың тағы бір айырмашылығы - барлық жерде өсіруге қолайлы [4].

Бөдененің жұмыртқасы мен етін үнемі тұтынатын адамның әртүрлі ауру-сырқауға қарсы тұрар дәрмені артып, жүрек-қан тамырлары жүйесі мен ас қорыту ағзаларының жұмысын қалыпқа келтіреді. Егер тәулігіне бөдененің 4-5 жұмыртқасын тұрақты тұтынатын болса, ер адамның жыныстық қуаты артады. Бөденелердің табиғи қалыпты дене қызуы 42 градус болғандықтан, ол сальмонеллез, құс тұмауы секілді жұқпалы дерттерге мүлдем шалдықпайды [5].

Күні бүгінге дейін бөденелердің азық қорыту жүйесінің морфологиялық, анатомиялық, гистологиялық параметрлері толық зерттелмеген. Бұл бағыттағы мағлұматтар зерттеу нысандарының қоршаған ортаның жаңа жағдайларына бейімделгіштік қабілетін физиологиялық тұрғыдан бағалау үшін қажет. Осы себептерге байланысты әр түрлі жастағы бөденелердің азық қорыту жүйесін зерттеу, бөденелерді анатомиялық морфологиялық тұрғыдан бағалаудың теориялық және тәжірбиелік маңыздылығын қалыптастырады.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Жалпы зерттеулер сынама үлгілері Алматы облысы, Қарасай ауданы, Іргелі ауылдық округіне қарасты «Агроснабсервис» шаруашылығында өсірілетін бөдене шаруашылығы бөлімшелерінен алынды. Қазіргі таңда осы аталмыш шаруа қожалықта жалпы саны бойынша 700 бас жапон тұқымды бөденелер өсіріліп жатыр.

Тірідей салмағы: ♀ — 140—150 г.

Салмақтық үлесті бөденелердің тірі кезінде тірі салмағы және дене тұрқының ұзындығы бойынша анықтадық.

$$\text{Салмақтық үлесті} = \frac{\text{тірі салмағы}}{\text{дене тұрқының ұзындығы}} \times 100$$

Салмақтық үлес = ■

Дененің салмағы (г)

Дене тұрқының ұзындығы (см).

Бөденелердің азық қорыту мүшелерінің салмақтық үлесін % Броди формуласы бойынша анықтау.

Бөденелердің орташа өсіп жетілу қарқынын (C), құстардың өсу қарқынының жоғарлығымен сипатталады:

$$C = \frac{Wt - Wo}{t_2 - t_1} \times 100$$

бұл жерде Wt – бөденелердің соңғы кезеңіндегі тірі салмағы, г; Wo бөденелердің бастапқы кезеңіндегі тірі салмағы –, г; t_1 – бөденелердің бастапқы кезеңіндегі жасы, күндер; t_2 – бөденелердің соңғы кезеңіндегі жасы, күндер.

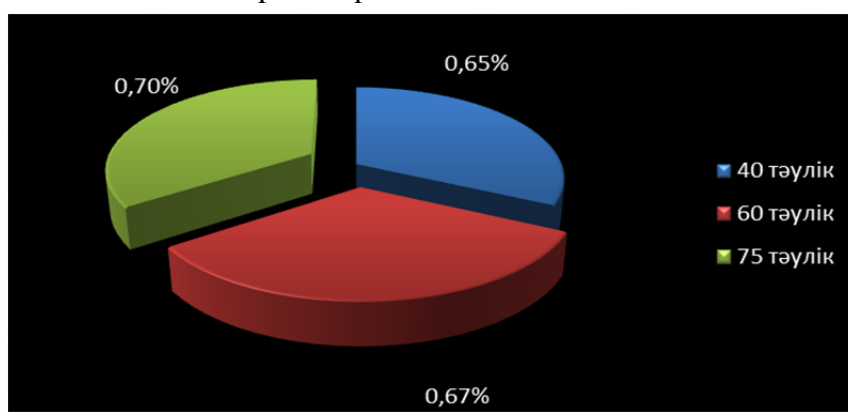
Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Жапон тұқымы аналық бөденелерінің 1 ден 285 тәулік аралығындағы безді және етті қарын бөлімдерінің салмақтық үлес динамикасы бойынша анықтағанымызда төмендегі көрсеткіш нәтежиелерін алдық. Бір тәуліктік жаста аналық жапон тұқым бөденелердің безді қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші 1,56 пайызға тең болды. 15 тәулікте бұл көрсеткіш 0,03 пайызға төмендеп, және 1,51 пайыз. 35 тәулікте 1,03 пайызға төмендеп, және 0,54 пайыз болды. Екінші технологиялық кезеңде аналық жапон тұқымы бөденелерінің безді қарын бөлімінің салмақтық үлесі 40 тәулікте 0,08 пайыз жоғарлап

және 0,65 пайызды құрады. Келесі 60 тәуліктік жас кезеңінде 0,01 пайызға және 0,67 пайызға, ал 75 тәулікте аналық жапон тұқымы бөденелердің безді қарын бөлімінің салмақтық үлесі 0,02 пайызға және 0,70 пайызға біртіндеп көрсеткіш нәтежиелері жоғарлады.

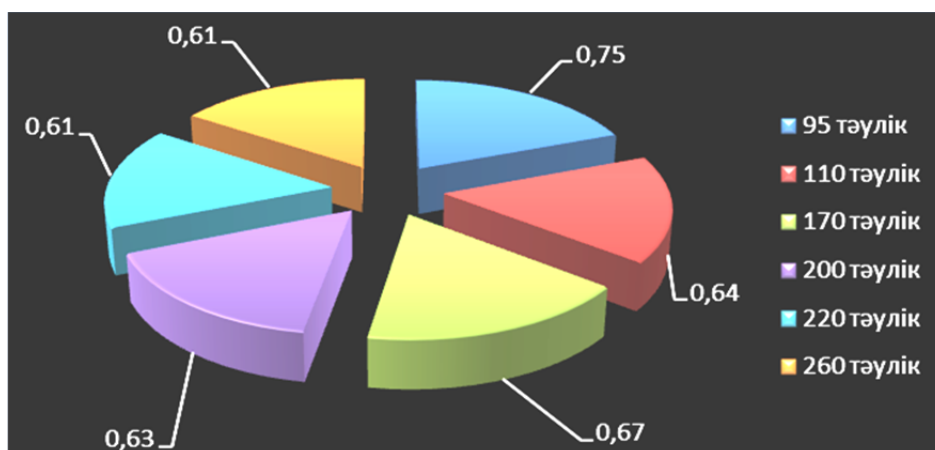
1-ші суретте келтірілген деректерде екінші технологиялық кезең бойынша безді қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші орташа есеппен алғанда 40 тәулікте аздап төмен болса (0,65%), келесі 60 тәулікте біршама жоғарлады (0,67 %). 75 тәулікте аналық жапон тұқымы бөденелерінің безді қарын бөлімінің 0,70 пайызға тең болып осы екінші технологиялық кезең бойынша ең жоғары көрсеткіш нәтежиесін осы тәулік деп таптық. Дегенмен, келесі кезеңдерде жоғарыда келтірілген көрсеткіштен басқа нәтежиелер алдық.

Сурет 1- Екінші технологиялық кезеңдегі аналық жапон тұқымы бөденелерінің безді қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші



2-ші суретте келтірілген мәліметтер бойынша үшінші технологиялық кезеңде 95 тәуліктік жастағы аналық жапон тұқымы бөденелерінің безді қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіштерін анықтағанымызда 0,006 пайыз және 0,75 пайыз болды. Келесі 110 тәулікте 0,03 пайыз аздап төмендеп ол 0,64 пайызды құрады. 170 тәуліктік кезеңдегі аналық жапон тұқымы бөденелерінің безді қарын бөлімінің салмақтық үлесі 110 тәуліктегі бөденелер көрсеткішімен салыстырғанда біршама жоғарлағанын анықтадық. 200 тәулікте бұл көрсеткіш тағы көтеріліп, 0,01 % және 0,63 % болды 220 тәулікте 0,008 % және 0,61 % болса, 260 тәулікте көрсеткіш нәтежиесі тағы 0,001 % төмендеп және 0,61 % және 285 тәулікте — бұл көрсеткіш нәтежиесінің өзгермеуі көңіл аударатын жайт.

Сурет 2- бөденелердің безді қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші

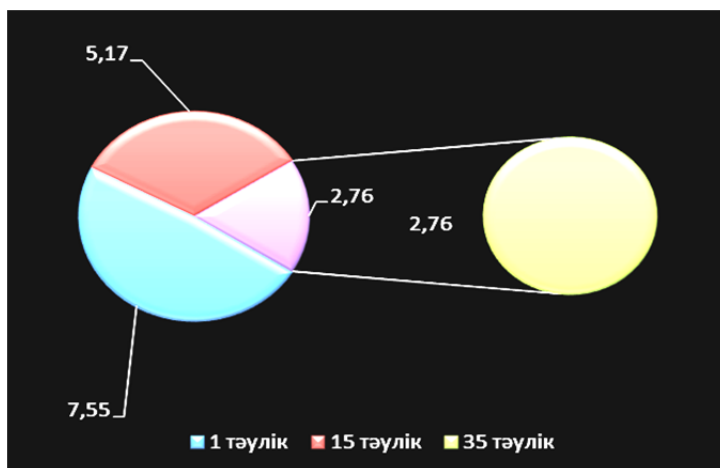


Аналық жапон тұқым бөденелердің технологиялық кезең бойынша балапан бөденелер сатысында бір тәуліктік жас кезеңінде етті қарын бөлімінің салмақтық үлесі бойынша ең жоғары көрсеткіштері осы тәулікте тіркелді де, келесі тәуліктерде олар біршама төмендеді. Демек, 7,55 пайыздық көрсеткіш осы технологиялық кезең бойынша максимальды нәтижие болып саналады. 3-сурет бойынша зерттеу жұмысымызда бірінші технологиялық кезеңнің 15 және 35 тәулік аралықтарында етті қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші төмендеді.

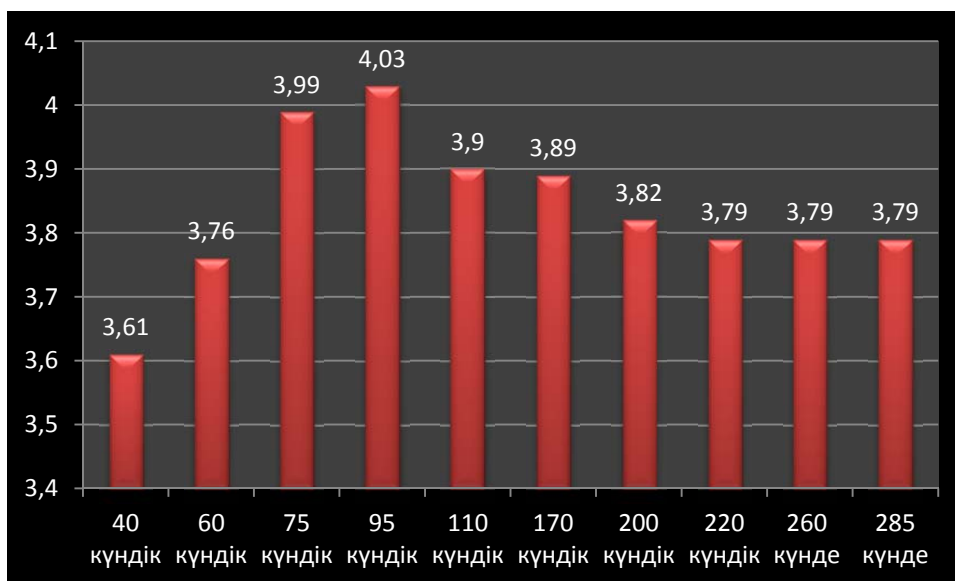
Демек, етті қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші бұл технологиялық кезеңде яғни, 35 тәуліктік жас мерзімінде өсу қарқындылығының төмендеуімен ерекшеленді.

Екінші технологиялық кезең бойынша алдыңғы 35 тәуліктегі аналық жапон тұқымы бөденелермен етті қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткішін салыстырғанда 40 тәулікте біртіндеп 0,83 пайызға жоғарлап, және 3,61 пайызға тең болды. 60 күндікте 0,13 пайызды және 3,76 пайыз құраса, 75 күндік аналық жапон тұқымы бөденелердің етті қарын бөлімінің салмақтық үлесі 0,24 пайыз және 3,99 пайыз болды.

Сурет 3- Бірінші технологиялық кезеңдегі аналық жапон тұқым бөденелердің етті қарын бөлігінің салмақтық үлес көрсеткіші



Сурет 4-Екінші және үшінші технологиялық кезеңдер бойынша аналық жапон тұқым бөденелердің етті қарын бөлігінің салмақтық үлес көрсеткіші



4- сурет берілген көрсеткіштер бойынша зерттеу жүргізіп отырған аналық жапон тұқымы бөденелердің екінші және үшінші технологиялық кезеңдері бірігіп көрсетілген. Үшінші технологиялық кезеңде ересек бөденелер сатысында 95 күндік аналық жапон тұқымы бөденелерде 0,03 пайыз және 4,03 пайыз етті қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші жоғарылағаны байқалады. Бұл кезеңдегі келесі тәуліктегі бөденелер арасында етті қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші бойынша айтарлықтай айырмашылық байқалмады. Керсінше, тәуліктер жоғарлаған сайын мысалы, 110 күндікте 0,12 пайызға және 3,90 пайыз төмендесе, келесі 170 күндік бөденелерде 0,03 пайызға және 3,89 % болды. 200 және 220 күн аралықтарында бөденелердің етті қарын бөлімінің салмақтық үлесі төмен деңгейде болды. Үшінші технологиялық кезеңнің ең соңғы тәуліктерінде 260 және 285 күн аралықтарында көрсеткіш нәтижелері тұрақтылық сақтап қалады.

Сонымен, аналық жапон тұқымы бөденелердің етті қарын бөлімінің салмақтық үлес көрсеткіші екінші технологиялық кезеңде 95 күндік бөденелерде жоғары нәтиже байқатса, үшінші технологиялық кезеңде біршама төмендеу болды.

Қорытынды

Алынған нәтижелерді сараптай келе әр кезең аралығында безді және етті қарын бөлімдерінің салмағының жас ерекшеліктеріне байланысты көтерілгенін анықтадық.

Жас ерекшеліктеріне байланысты безді және етті қарын бөлімдерінің қабырғаларының қалыңдығына оның өсу динамикасы бойынша анықталды.

Жас бөденелердің 40 және 60 тәулік аралықтарында безді қарын бөлімінің көлемі орташа есеп бойынша 9,1% құрады.

Әдебиеттер

1. Жаңабеков К., Алданазаров С.С., Жаңабекова Г.К. Құс морфологиясы. -Алматы. - Оқу құралы, 2011. -31 б.
2. Махатов Б.М., Мелдебеков А., Абрикосова В.И., Байбатшанов М.Қ., Бөдене өсіру ерекшеліктері.-Алматы. Нұр принит, 2010. – 7 б. Бондаренко, С.М.. Содержание перепелов/ С.М. Бондаренко.- Изд. АСТ, 2007.- 95 с.
3. Авраменко, В.И. Краткий справочник птицеводства / В.И. Авраменко М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. - С. 21-26.
4. Каденкова, Н.В. Японские перепела / Н.В. Каденкова, О.В. Корникова.- Москва: Домашний зооуголок, 2004. - С. 3-25.
5. Калинич, О.А. Особенности выращивания и кормления японских перепелов / О.А. Калинич, Е.Е. Статник, Е.В. Зайцева, и др. / Современные научные тенденции в животноводстве: Материалы Международной научно — практической конференции; посвященной 100 — летию со дня рождения П.Г. Петского //: - Киров, 2009. -4.1 - С. 226 – 228.

Жылкышыбаева М.М., Джунусова Р, Ж., Онгаркулова А.Е., Бердалина А.Ж.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО РОСТА, МАССОВОГО ИНДЕКСА
ЖЕЛЕЗИСТОГО И МЫШЕЧНОГО ЖЕЛУДКА У САМОК ЯПОНСКИХ ПЕРЕПЕЛОВ С 1
СУТОЧНО ПО 285-СУТОЧНЫЙ ВОЗРАСТА**

Аннотация

В течение каждого периода в зависимости от особенностей и экспертизой на полученных результатов, мы выявили как поднимался желудок частей железистый и молодой веса.

По динамике роста размерами стенок желудка частей и молодой, связанные с особенностями железистый и его в машине.

Через 40 и 60 суток молодой перепелиный железистый желудка отдела средней по счету объем составил 9,1%.

Ключевые слова: Перепел японской породы, железистый желудок, мышечный желудок, массовая доля, динамика.

Zhylyshybaeva M.M., Dzhunusova R.Zh., Ongarkulova A.E., Berdalina A.Zh.

RESEARCH DYNAMIC GROWTH, MASS INDEX OF GLANDULAR AND MUSCULAR STOMACH IN FEMALES OF JAPANESE QUAILS FROM ONE-DAY TO 285-DAY AGE

Annotation

During every period depending on features and examination on received results, we have revealed as the ferruteros stomach and young weight rose parts.

On dynamics of growth by the sizes of walls of a stomach of parts and young, connected with features ferruteros and him in the car.

In 40 and 60 days young quail ferruteros a stomach of department of average on the account volume was 9,1%.

Keywords: Quail Japanese breed, glandular stomach, muscular stomach, mass index, dynamic.

УДК 664.6

Карабай С., Жумалиева Г.Е., Мамаева Л.А.

Казахский национальный аграрный университет

ВЛИЯНИЕ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КЕКСОВ

Аннотация

Авторами разработана технология мучных кондитерских изделий функционального назначения с использованием из плодов шиповника. При этом изучено влияние пюре из плодов шиповника на физико-химические показатели кексов. Отмечено, что с увеличением количества вносимого пюре из плодов шиповника взамен изюма влажность кексов увеличивается. Щелочность кексов увеличивается с увеличением вносимого количества пюре из плодов шиповника взамен изюма. Повышение кислотности кексов связано с высоким содержанием кислот в пюре из плодов шиповника. Установлено, что при увеличении количества вносимого пюре шиповника взамен изюма массовая доля золы в кексах увеличивается.

Ключевые слова: кексы, мучные кондитерские изделия, физико-химические показатели, плоды шиповника.

Введение

Кондитерская промышленность является самостоятельной производственной отраслью в пищевой перерабатывающей отрасли агропромышленного комплекса,