

8. Могханм Ф.С., Донских И.Н. Аккумуляция азота в темно-каштановых почвах // Агрогенетическая характеристика орошаемых почв Западного Казахстана и Северного Египта. – Санкт-Петербург – Пушкин, 2009 – с. 287-295.

9. Прасолов Л.И. Генетические типы почв и почвенные области Европейской части СССР. // «Почвы СССР» Т.1, 1939.

10. Рахимгалиева С.Ж., Зайнуллин М.Б., Кисметова А.Б. Ешмухамбетов Ж.Н. Агрохимическая характеристика залежных каштановых почв Ащесайского сельского округа Чингирлауского района Западно-Казахстанской области // Наука и образование. – 2014. - №3(36). – с.10-12.

11. Антипов-Каратаев И. Н. и Седлецкий И.Д., Почвоведение, 6, (1937)

12. Безуглова О.С. Гумусовое состояние почв Юга России. – Ростов на Дону. – 2001.

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены физико – химические свойства почвы. К физико – химическим показателям относятся сумма поглощённых оснований, при необходимости определяют ёмкость поглощения и выявляется состав поглощённых оснований. По данным показателям устанавливается степень солонцеватости, если в горизонте В1 содержание поглощённого натрия меньше 3 %, почва считается не солонцеватой. Это один из важных показателей, так как солонцеватость снижает плодородие почв.

RESUME

The article deals with the physical and chemical properties of the soil. The physicochemical parameters include the sum of the absorbed bases, if necessary, the absorption capacity is determined and the composition of the absorbed bases is revealed. According to these indicators, the degree of alkalinity is established, if the content of absorbed sodium in horizon B1 is less than 3%, the soil is considered not solonetsous. This is one of the important indicators, since salinity reduces soil fertility.

УДК 664.87:641.887:634.723

Білім алушы: Баяшева Ж.Н., студент

Ғылыми жетекші: Жұмаева А.Қ., PhD доктор

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ.

ЖЕРГІЛІКТІ ҚАРА ҚАРАҚАТТАН АЛЫНҒАН ҚЫШҚЫЛ-ТӘТТІ ТҰЗДЫҒЫНЫҢ ЖАСАЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

ТҮЙІН

Мақалада темали тұздығының ассортиментін кеңейту мақсатында, қара өріктің орнына қара қарақатты қолдану арқылы тұздықтың дәмін арттыру. Сонымен қатар, қара қарақат тұздығының жасалу технологиясы, органолептикалық қасиеттері, тағамдық және энергетикалық құндылығы, витаминдерден минералдық құрамы берілген. Қара қарақат тұздығының пайдалы қасиеттері көрсетілген. Тұздықты жасауға қолданылатын дәмдеуіштердің адам өміріндегі маңызы және пайдасы мен зияны қарастырылады. Сонымен қатар, қара қарақаттан жасалған қышқыл-тәтті тұздығының жақсы әрі жаман қасиеттері, тұздықты үй жағдайында оңай және дәмді жасалу жолы көрсетілген. Тағы да мақалада жидекті тұздықтың асқазан-ішек жолдарына зияны, сонымен қатар дәрумендердің әсерінен иммунитетке пайдасы көрсетілген. Одан бөлек аллергиялық және

ағзаға әсер етер зияны туралы жазылған. Тұздықты жасау барысында қарақаттың қандай сорты қолданылатыны және не себепті сол сортты қолданылғаны туралы көрсетілген. Тұздықты ГОСТ талабына сәйкес сақталу жолы және қандай ыдыс түрінде сақтауға болатыны көрсетіледі. Не үшін грузин тұздығы деп аталу себебі жазылған.

Түйінді сөздер: *Ткемали тұздығы, қара қарақат, хмели-сунели, ұнтақталған кориандр, аскорбин қышқылы.*

Мемлекеттік тамақтану өнеркәсібінде тұздықтардың көптеген түрлері көбейіп, даму үстінде. Тек саның ғана емес сапасы мен тағамдық құндылығын арттыру, адамның денсаулық жағдайына айтарлықтай әсер етеді. Сапалы өнім қай жерде болмасын үлкен сұранысқа ие. Сондықтан экономика мен қоғамды дамытудың қазіргі басты міндеті азық-түлік қауіпсіздігі және халықты тағам өнімдерімен қамтамасыз ету болып табылады. Табиғатта қарақаттың түрлері Еуропаның барлық дерлік аумағын, Қазақстан, Ресей, Қытай және Өзбекстан аймақтарының орманды өлкелерін алып жатыр. Қарақат Қазақстанның барлық аумағында өсіріледі. Елімізде аймақтың әр түрлі климатына төзімді түрінің бірі – голубка болып табылады. Ол тез өседі, әрі қыс мезгілінде де өсіруге қолайлы. Бұндай сорт антрактоза (өсімдік ауруы) мен ұнтақты көгеруге төзімді келеді [1].

Қазіргі кезде тағам өнеркәсібі барлық жағынан дамып, әрі түрленіп келе жатыр. Жыл сайын тағаммен бірге қолдануға арналған тұздықтардың сан алуан түрлері шығып жатыр. Сонымен қоса, үлкен танымалдылық пен тұтынушылыққа ие екені белгілі. Тұздықтарды тек тағаммен бірге қолданып ғана қоймайды, сонымен бірге әр түрлі тағам түрлерін жасау барысын да қолданады. Олар тағамға өзіндік дәм мен иіс береді [4].

Кең таралған тұздықтардың бірі ткемали болып табылады. Ткемали – грузин ұлтының ұлттық тұздығы десек қателеспейміз. Себебі, тұздық грузин елінің таулы аймақтарында өсетін қара өріктің жабайы түрінен дайындалады [2]. Тұздық ерекше қышқыл-тәтті дәмге және балғын иіске ие болып табылады. Тұздықты көбінесе еттің барлық түріне, картоп пюресіне, макарон өнімдеріне қолданады. Атап айтқандай, ткемали тұздығының ерекшелігі жабайы қара өрікте, бірақ, мұндай шикізатты алу жолы қиын болып табылады. Сол себепті негізгі шикізаттың орнына қара қарақатты қолдану арқылы ткемали тұздығының асортиментін кеңейтуге болады.

Қазіргі таңда қара қарақаттан жасалған тұздық Қазақстанда қолданылмайды, әрі шығарылмайды. Сол себепті бір түрімен шектеліп ғана қоймай, асортиментін кеңейткен жөн. Тұздықтың жасалу технологиясы өте оңай болып табылады. Жидектен жасалған қышқыл-тәтті тұздығының ерекшелігі – қара қарақатта. Себебі, С витаминінің нағыз қоймасы осы қара қарақатта [1]. Ал С витаминінің артықшылығы – иммунитетті күшейтіп, ағзаны тұмау және басқа да инфекцияларға төзімді етеді [6]. Қара қарақаттын алынған қышқыл-тәтті тұздығының қысқаша сипаттамасы 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1 - Қара қарақаттан алынған қышқыл-тәтті тұздығының қысқаша сипаттамасы

Тұздықтың органолептикалық қасиеттері	
Тұздықтың сыртқы түрі мен түсі	Күрең қою қызыл түсті, компоненттер біркелкі бөлінген, түйіршіктерсіз
Дәмі мен иісі	Дәмдеуіштердің керемет хош иісі бар, қышқыл-тәтті және кішкене жалбыз дәмге ие. Аздап тұзды. Бөгде қоспаларсыз және жағымсыз белгілерсіз
Консистенция	Бір текті тұтқыр масса

Тұздыққа қосылатын әрбір шикізаттың өзіндік пайдалы қасиеттері бар. Тұздықтың негізгі қасиеті құрамындағы қара қарақатта болып табылады. Жоғарыда айтып өткендей,

қара қарақат пайдалы дәрумендердің қоймасы. Оның құрамында витаминдер (С, Е, К, Р, В тобы), гамма-линолен қышқылы, каротин, пектиндер, полифенолдар, антоцианиндер, флавоноидтар, антиоксиданттар, минералдар, таниндер, эфир майлары бар [6].

Тұздыққа қосылатын негізгі дәмдеуіш – хмели-сунели болып табылады. Ол – ароматты және кептіріліп, ұсақталған дәмдеуіш болып табылады [7]. Дәмдеуіш ағзаға жақсы әсер етеді. Біріншіден, тәбетті ашуға көмектеседі, екіншіден, жасушалардың қартаюын бәсеңдетуге және су-тұз алмасуын жақсартуға мүмкіндік береді [7]. Хмели-сунели дәмдеуішінің бір түрі – ұнтақталған кориандр. Кориандр – тәбетті жақсартуға, бауырдың жұмысын қалыпты ұстауға пайдалы [8].

Қара қарақаттан жасалған қышқыл-тәтті тұздығының үй жағдайында жасалу жолы оңай әрі дәмді шығады. Тұздықты жасауға піскен әрі балғын қарақаттарды қолданған жөн. Дұрыс піспеген жасыл болмауы керек. Ондай жағдайда тұздық өте қышқыл болып кетеді.

Құрамы 1,3 литр банкаға негізделген:

- Қара қарақат – 1 кг
- Кинза, ақжелкен, аскөк, базилик және жалбыз – 50 г
- Сарымсақ – 4-6 дана
- Чили бұрышы – 1 дана
- Хмели-сунели және ұнтақталған кориандр – 1 шәй қасық
- Тұз және қант – дәмі бойынша қосылады.

Жасалу бойынша кезеңдері:

1. Қара қарақатты жақсылап жуып, шіріген жерлерінен тазартылып, ыдысқа салынады.

2. Ыдысқа шамамен 2 литр су құйып, 10-15 минут орташа отта араластырып, қайнатылады. Содан кейін оттан алып, суығанын күту керек.

3. Суыған соң қарақатты сүзгіден өткізеді. Нәтижесінде қою масса алынады.

4. Кинзаны, ақжелкенді, аскөкті, базилик және жалбызды, чили бұрышы мен сарымсақты ұсақтау үшін блндерден өткізеді.

5. Қарақат массасы қою болғандықтан 250 мл су құйып, баяу отқа қояды. Ішіне ұсақталған қоспаларды салып, араластырып тұру қажет. Дұрыс қадағаланбаған жағдайда тұздық ыдысқа жабысып қалуы мүмкін.

6. Тұздықтың дәміне байланысты тұз бен қант салынады.

7. Осылайша 15 минуттан кейін оттан алып, суыған соң бірден қолданған жөн немесе стерилденген банкаға құйып, сақтауға жіберіледі. Ескерткен жөн, тұздық суығаннан кейін қоюлана түседі. Дайын тұздықты барлық ет түріне және кәуәппен бірге қолдануға болады. ГОСТ 31755-2012 сәйкес тұздықты қараңғы және салқын жерде сақтау керек. Ауа ылғалдылығы 85%, ал сақтау температурасы 25°C-тан аспауы керек. Сақтау ұзақтығы 12-24 ай. Тұздықты пластикалық ыдыста сақтамаған жөн. Пластикалық қаптама экологиялық таза емес, сол себепті шыны ыдыста сақтау тиімдірек болады. Сонымен қоса ыдыстың қақпағы бұрандалы болса, яғни, көп реттік қолдануға болатын болса, өнімді ұзағырақ тоңазытқышта сақтауға болады.



Сурет 1 - Қара қарақат жасалған қышқыл-тәтті тұздығының жасалу жолы

Қара қарақаттан жасалған қышқыл-тәтті тұздығы ас қорытуды жақсартып, метоболизмді тездетеді [1]. Тәбетті ашуға және иммунитетті көтеруге қабілетті. Сонымен қоса, құрамында көп мөлшерді С витамині болғандықтан, тұмауға және инфекциялық ауруларға қарсы болып табылады [6]. Дегенмен, тұздықты асқазан-ішек аурулары бар адамдарға және ингредиенттерге жеке төзбеушілік кезінде қолдану қажет емес. Егер де С дәруменіне немесе басқа да ингредиенттерге аллергиясы болған жағдайда, қолданбаған жөн.

Қорытындылай келе, қарақаттан жасалған қышқыл-тәтті тұздығын бір сөзбен жидекті тұздық десек те болады. Оның ерекше қышқыл-тәтті дәмі, кәуапқа таптырмас тұздық болып табылады. Тұздықтың құрамы да барлығына қол жетімді. Айта кеткен жөн, дәмдік жағынан тұздық тек әуесқойларға арналған.

ПАЙДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Бохонова М.И. Всё о черной смородине // Экология XXI века. – 2017. – С.
2. Похлёбкин В.В. Ткемали // Кулинарный словарь. – М: Издательство «Э», 2018. – С. 353-355.
3. [Острый и кислый: "бархатный" соус от Сулико](#). Sputnik Абхазия. Дата обращения: 13 августа 2020. [Архивировано](#) 29 ноября 2020 года.
4. Рагель С. И. Соусы // Технология приготовления пищи: учеб. пособие. — Мн.: РИПО, 2018. — С. 152—170.
5. Ковалёв Н. И. Что такое соус // Блюда русского стола. История и названия. — СПб.: Лениздат, 2017. — С. 216—218.
6. Конюков В.Н. Витамины // Санива Т.А // Всё о витаминах. – 2018. – С. 7.
7. Ратушный А.С. Хмели-сунели // Все о еде от А до Я: Энциклопедия. – М.: «Доликов и К», 2018. – С. 411-440.
8. Шустаковска – Хойнацка М. Травы на вашей кухне // Изд. Мир и оборудование. — 2022 г.
9. Авторы статьи Атаханов Ш.Н., Исраилов Р.И «Исследование органолептических показателей полуфабрикатов фруктовых и овощных соусов и разработка шкалы частных качеств». – Узбекистан., — август, 2018 г.
10. ГОСТ 31755-2012 соусы на основе растительных масел. Общие технические условия., — Дата введения июль, 2013 г.
11. В.В. Похлёбкин., Большая энциклопедия кулинарного искусства. - М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф, 2019 г.
12. Алтуньян М.К., Лебедев А.Б., Маликов А.В. Новые рецептуры кулинарных соусов для функционального питания // Известие вузов. Пищевая технология – 2018 г.

РЕЗЮМЕ

В статье с целью расширения ассортимента соуса ткемали, увеличения вкуса соуса за счет использования черной смородины вместо чернослива. Кроме того, Дана технология приготовления соуса из черной смородины, органолептические свойства, пищевая и энергетическая ценность, минеральный состав витаминов. Показаны полезные свойства соуса из черной смородины. Рассматриваются значение специй, используемых для приготовления соуса, польза и вред в жизни человека. Кроме того, показаны хорошие и плохие свойства кисло-сладкого соуса из черной смородины, как легко и вкусно приготовить соус в домашних условиях. Опять же, в статье рассказывается о вреде ягодного соуса для желудочно-кишечного тракта, а также о пользе для иммунитета из-за витаминов. Кроме того, написано об аллергиях и вреде, влияющем на организм. В процессе приготовления соуса показано, какой сорт смородины используется и почему используется этот сорт. Указывается способ хранения соуса в соответствии с

требованиями ГОСТа и в какой посуде он может храниться. Для чего написана причина того, что его называют грузинским соусом.

RESUME

In the article, in order to expand the assortment of tkemali sauce, increase the taste of the sauce by using black currant instead of prunes. In addition, the technology of making black currant sauce, organoleptic properties, nutritional and energy value, mineral composition of vitamins are given. The useful properties of black currant sauce are shown. The importance of spices used to make sauce, the benefits and harms in human life are considered. In addition, the good and bad properties of sweet and sour blackcurrant sauce are shown, how easy and delicious it is to cook the sauce at home. Again, the article tells about the dangers of berry sauce for the gastrointestinal tract, as well as the benefits for immunity due to vitamins. In addition, it is written about allergies and harm affecting the body. During the preparation of the sauce, it is shown which kind of currant is used and why this variety is used. The method of storing the sauce is indicated in accordance with the requirements of GOST and in which dishes it can be stored. Why is the reason written that it is called Georgian sauce.

ӘОЖ 581.481:633.11

Білім алушы: Максұтова Н.Б., магистрант

Ғылыми жетекші: Жұмаева А.Қ., PhD доктор

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ.

БИДАЙ ҰРЫҒЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ПАЙДАСЫ

ТҮЙІН

Мақалада барлық қажетті заттарға бай, микронутриенттермен және белоктормен байытылған өнімнің табиғи көзі болып табылатын өңдеуде өте аз өзгеріске ұшырайтын шикізат бидай ұрығы қарастырылған.

Бидай ұрығының тағамдық құндылығы және химиялық құрамы, адам ағзасына пайдасы келтірілген.

Кілт сөздер: бидай ұрығы, дәрумендер, май қышқылы, адам ағзасы, метаболизм

Қоршаған ортаның биологиялық және техногенді кері әсері, заманауи жағдайда болатын әртүрлі жүйке-эмоционалдық қысымдардың көптігі адам денсаулығына әсерін тигізеді. Сол себепті дұрыс тамақтанудың бірден бір кілті-құрамында аминқышқылдарымен, дәрумендермен, минералдармен және басқа да маңызды қоректік заттармен және микронутриенттермен байытылған жаңа өнім ассортиментін өндіру[1].

Осы мәселені шешу мақсатында тамақтану рационнда микронутриенттермен және белоктормен байытылған өнімнің табиғи көзі болып табылатын өңдеуде өте аз өзгеріске ұшырайтын шикізатқа бидай ұрығын жатқызамыз[1,2,3].

Бидай ұрығы (БҰ)- табиғаттың баға жетпес сыйы, барлық қажетті заттарға бай. Олар В дәрумендерінің табиғи көздері арасында көшбасшы болып табылады. Бидай ұрығының құрамына 20-дан астам макро және микроэлементтер олардың ішінде калий, кальций, магний, натрий, фосфор, темір, мыс, марганец, мырыш және т. б., шамамен 10-12% май қышқылдары, антиоксиданттық әсері бар полиқанықпаған май қышқылдары омега-6 және омега-3 кіреді, сонымен қатар құрамында 9 алмастырылмайтын аминқышқылдары бар (кесте 1) [1,2,3].