

“Tomat sousida to’rg’algan sabzavotlar” konservasi ishlab chiqarish texnologiyasi

M.U.Asqarov. NamMTI, magistr

Annotatsiya. Sabzavotlardan tabiiy (asl) sabzavot konservalari, butunligicha konservalangan tomatlar, konservalangan bodring, tomatli yegulik sabzavot konservalari, qiymali shirin qalampir, qovurilib tayyorlangan baqlajon taomi (ikra), qovurilgan qovoqchalar, tomatli mahsulotlardan – tomat sharbati, tomat pyure, tomat-halim, tomat souslari hisoblanadi. Sabzavotlarni saqlash va qayta ishlashda alohida olingan navlardan foydalanish sifatli va raqobatbardoshli tabiiy konservalar olishga yordam beradi. Sabzavotlar xom-ashyosidan konservalar tayrlashda zamonaviy qayta ishlash jihozlaridan va qadoqlash materiallaridan foydalanish maqsadga muvofiq bo’ladi.

Kalitso’zlar: tomat, sous, kobachki, dumaloq, konserva.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩНЫХ КОНСЕРВОВ В ТОМАТНОМ СОУСЕ

Аннотация. Овощные консервы натуральные (оригинальные), томаты консервированные, огурцы консервированные, томаты консервированные, перец сладкий фарш, баклажаны (икры) жареные, кабачки жареные, томатные продукты - сок томатный, пюре томатное, соус томатный, соус томатный рассчитывается. Использование специально отобранных сортов при хранении и переработке овощей позволяет получать качественные и конкурентоспособные натуральные консервы. При приготовлении овощных консервов желательно использовать современное технологическое оборудование и упаковочные материалы.

Ключевые слова: тоmat, соус, кобачки, круглый, консервы.

TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF CANNED VEGETABLES IN TOMATO SAUCE

Abstract: Natural canned vegetables (original), canned tomatoes, canned cucumbers, canned tomatoes, sweet pepper, fried eggplants (caviar), fried zucchini,

tomato products - tomato juice, tomato puree, tomato sauce, tomato sauce is calculated. The use of specially selected varieties during the storage and processing of vegetables allows obtaining high-quality and competitive natural canned food. When preparing canned vegetables, it is advisable to use modern technological equipment and packaging materials.

Key words: tomato, sauce, kobachki, round, canned food.

Kirish. Aholinioziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini to'laroq qondirishda respublikamiz konserva sanoatini ahamiyatibenhoyatkattadir. Bundoziq-ovqatmahsulotlariniinsontanasiningfiziologiktalablarinixisobgaolganxoldamuqobillashganbo'lishihozirgikunningdolzarbmasalalaridanbiridir.

Muqobillashganovqatlanishkontseptsiyasi -
insontanasiningmehnatfaoliyatidagienergiyaharajatinihisobgaolganholda,
ozuqamehyorinifiziologikjihatdanasoslashkabiamaliymuammolarnihalqilishdir. Oziq-ovqatmahsulotlariningkimyoviytarkibinio'rganishhoziq-ovqatlarnibiologikvaozuqaviyqiymatinibelgilashningasosibo'libxizmatqiladi.

Oziq-ovqatmahsulotlariniishlabchiqarishdavaumumiyovqatlanishnitashkilqilishsohasidagiilmiytadqiqotlarvaishlabchiqarishamaliyotidaozuqaviy, biologikvaenergetikqiymattushunchalarinibilishmuhimdir. Ovqatlarningozuqaviyqiymatijudakengtushunchabo'lib, mahsulotningorganoleptikko'rsatkichlari, oziqaviymoddalarningtarkibivafoydalielamentlarnito'liqligikabilarnio'zichigaoladi. Biologikqiymattushunchasiesao'zichigaoqsillimoddalarkomponentlarimiqdoriniorganizmtomonidano'zlashtirilishini, ularningtarkibidagiaminokislotalartarkibinimuqobillashganliginibildiradi.

Oziq-ovqatmahsulotlarinienergetikqiymatiesabiologikoksidlanishjarayonidaozuqaviymoddalardanajraladiganenergiyavauniorganizmnifiziologikfunksiyalarinitahminlashdafoydalanishdarajasinibelgilaydi. Asosiyozuqamoddalarinienergetikqiymati, ularni 1 gr.

miqdori oksidlanganda organizmda quyidagi miqdorda energiya berish xususiyatiga ega. Masalan oqsillarda- 16,7 kDj , yog'larda- 97,7 kDj, uglevodlarda- 15,7 kDj , organik kislotalarda- 2,3-3,5 kDj energiya bo'ladi.

Inson oziq-ovqatida energiya berish xususiyatiga ega, chorvaxayvonlari mahsulotlarida tayyorlangan omlar dantashkiltopadi. Ularni tayyorlashda quyidagi sharoitlarni o'z ichiga oladi: ovqat mahsulotlarini qayta ishlash sanoat korxonalarida amalga oshiriladi. Xuddi ayni shunday mahsulotlar qatoriga konservalangan oziq-ovqat mahsulotlari ham kiradi.

Texnologik

qism. Sabzavotlarni tayyorlash va qovurish sabzavotikrasi ishlab chiqarish bilan bir xil. Sabzavotlarni sovutish uchun stelajlarga bir qator qilib joylab, sovutish kamerasi yoki vakuum sovutgich ishlatiladi. Havoyoritgichlarda ham sovutiladi. Agar qovurilgan sabzavotlar bankaga ko'pdan joylansa, 30-40°C gacha sovutiladi. Qovurilgan sabzavotni dazirga qaytarib berish uchun 1,5 soat soatgacha saqlash mumkin.

Dumaloq kesilgan baqlajon va kabachki tomat sousida ishlab chiqarishda yog'ni o'rtiqcha miqdori oqib, sovuganda so'ngidishga joylash uchun jo'natiladi. Sabzavotlarni idishga joylaguncha tomat sousini birinchi portsiyasini va (qizdirilgan o'simlik moyi) agarkera ko'lsa, quyiladi. So'ngi horizontal holatda kabachki va baqlajon qovurilganda o'rta qatlamga joylanadi. To'ldirilgan bankalarga tomat sousini ikkinchi portsiya quyiladi.

“Baklajan po-bolgarski” tayyorlash uchun farsh quyidagicha tayyorlanadi. 8% quruq moddalari bor tomat pulg'pasiga qovurilgan piyoz, qizdirilgan yog', tuz, sarimsoq piyoz, ziravor, ko'kat qo'shiladi. Farshni yaxshilab aralashtirib, 75-80°C gacha qizdiriladi va issiq holda qadoqlashga uzatiladi. Bankalarga avval farshdan parash qatlam solib, baqlajonni dumaloq qovurilgandan so'ng yana farsh, baqlajon qilib to'ldiring. Oxirgi qatlam albatta farsh bo'lishi kerak. Qadoqlash uchun farshni aralashtirib turing chunki massa ajralib qoladi.

“Dumaloq kesilgan baqlajon, piyozli tomat sousida” konservasini tayyorlashda bankaga retsepturadagi piyozni yarmini solib, qovurilgan baqlajon ustidan qolgan piyozni solib, tomat sousini ustidan quyiladi.

“Dumaloq kesilgan baqlajon, shirin qalampir bilan tomat sousida” konservasi ishlab chiqarish uchun qavatma-qavat baqlajon va shirin qalampir terib chiqiladi.

“Sabzavot tamaddisi” konservasi ishlab chiqarish uchun qovurilgan baqlajon, gogoshar qalampir va piyoz aralashgungacha solib aralashtirib 75-80°C ga qizdiriladi va qadoqlashga jo’natiladi.

“Gogoshar va tomatnom souse” ishlab chiqarishda qozonga tozalangan va to’g’ralgan shirin qalampirni solib, qizdirilgan massaga qovurilgan piyoz, 30% li tomat pastasi va tuz solinadi. Aralashmani yaxshilab qorishtirib 5-10 min passeroovka qilinadi. Tayyor aralashma temperaturasi 80°C dan past bo’lmasligi kerak. Bunda passeroovkani pechda aralashtirishni farshemeshalkada amalga oshirish mumkin.

“Perets rezannqy s farshem v tomatnom souse” konservasi ishlab chiqarish uchun to’g’ralgan qalampir, qovurilgan sabzi va piyoz, oq ildiz farsh aralashtirgichga solinadi, maydalangan ko’kqo’shib, komponentlar bir xil tarqalguncha aralashtirib qizdiriladi. Tayyor aralashma 70°C dan past bo’lmagan temperaturada qadoqlashga uzatiladi.

Bu konservalar uchun tomat sousi quyidagicha tayyorlanadi: qaynatish qozoniga quruq moddalari 8 yoki 12% li tomat pyuresi yoki retseptura bo’yicha tomat pastasi solinadi. Qaynayotgan tomat massasiga dastlab elab olingan shakar, un, tuz solinadi va 5-10 minut aralashtirilgan holda qaynatiladi.

“Kabachki i baklajanq narezannqe krujkami v tomatnom souse”, “Baklajanq narezannqe krujkami i s salatnom pertse v tomatnom souse” konservalari uchun sous tayyorlashda maydalangan qovurilgan piyoz va ko’kat ishlatiladi.

“Zakuska ovoo’naya” konservasi ishlab chiqarish uchun 8% li tomat pyuresiga o’simlik moyi, shakar, tuz va lavr bargi solinadi.

“Baklajanq narezannqe krujkami s mukom v tomatnom souse” konservasi ishlab chiqarish uchun zalivka tayyorlanadi oxiri sarimsoqqo’shiladi.

Tayyor tomat sousi qizil rangli bo'ladi. Quruq moddalar miqdorini refraktometrda tekshirib turiladi, u normativ talab darajasida bo'lishi kerak. Tayyor sousni 0,8-1,2 ml li setkadan o'tkazib, filg'trlanadi va yopiqlicha qizdirib haydaydi. Bankalarga quyishda sousni temperaturasi 80-85°C dan past bo'lmasligi kerak. Sousni saqlash 30 minutdan ortmasligi kerak.

Joylash, qadoqlash, sterilizatsiya. Tayyorlangan sabzavot farsh va tomat sousini metall yoki shisha idishlarga 1 dm³ligicha joylanadi. Sterilizatsiyani 120°C atrofida o'tkaziladi. Sterilizatsiya vaqti 25-70 minut davom etadi. Sovutishni sterilizatsiya formulasiga asosan 40°C gacha sovutib olinadi.

Tayyor mahsulot sifatiga talablar: Standart talablar bo'yicha konservalarda yog', osh tuzi, kislotalilik mehyorlashtiriladi. Baqlajon konservalarida yog' miqdori 12%, kabachkida 6-8% bo'ladi. Titrlash kislotaliligi 0,4-0,6% bo'lishi talab etiladi.

XULOSAVATAKLIFLAR

SHundayqilib Tabiiy sabzavotlarlik konservalartayyorlashtizimini ishlab chiqish bo'yic hayuqoridakeltirilgan adabiyotlardagimahlumotlarningtaxlilidan quyidagixulosavaishlabchiqarishgatakliflarberish mumkin.

1. O'zbekistonda eng ko'p

yetishtiriladigan va iste'mol qilinadigan asosiy sabzavotlar pomidor, bodring, karam, oshlavlasi, sabzi va boshqalar hisoblanadi. Busabzavot turidunyo ning barcha mintaqalarida keng tarqalgan.

2. O'zbekiston sharoitida sabzavotlarni o'rtmuddatda: ertagi, o'rtagi,

yozgiva kechkuqish holdimuddatlarda yetishtiriladi. Ertagi muddatda faqat ertapisharnavlardan,

o'rtagi va kechki muddatlarda o'rtapishar va o'rtakech pisharnavlardan foydalaniladi.

3. Qayta ishlashda sabzavotlarni avlari katta ahamiyatga ega. Yahni,

ayrim avlari hosilini yig'ishtirishda mahsulot pishibo'tib ketgan bo'lsa, qayta ishlash gayaroqsiz hisoblanadi, chunki ular sifatini yo'qotadi.

4. Sabzavotlarni asosan konservalanadi va quritiladi.

5. Sabzavot

ekinlariniqaytaishlashsanoatidasabzavotnisaqlashvaqaytaishlashdaasosanfizik, mikrobiologikvakonservalashningkimyoviyusullarikengtarqalgan.

6. Etishtirilganpomidornavlaridanturlixilkonservalartayyorlashdasanitariya-gigienaqoidalarigarioya etishshart.

7. Konservarlarnibuzilishi, aynishinioldiniolishuchunbelgilanganqoidagarioya etishmuhimdir.

FOYDALANILGANADABIYOTLAR.

1. O'zbekistonRespublikasiPrezidentiI.A.Karimovni "Meva-sabzavotchilikvauzumchiliksohasiniislohqilishbo'yichatashkiliychoratadbirlarto'g'risida"giQarori. – Toshkent, 2006 yil 11 yanvar.
2. O'zbekistonRespublikasiPrezidentiI.A.Karimovni "Oziq-ovqatmahsulotlariniishlabchiqarishnikengaytirishvaichkibozornito'ldirishbo'yichaqo'shimchachoralarito'g'risida"giQarori. – Toshkent, 2009 yil 29 yanvar.
3. KarimovI.A. Jahonmoliyaviy – iqtisodiyinqirozi, O'zbekistondaunibartarafetishningyo'llarivachoralari. – T.: O'zbekiston, 2009.
4. BalashevN.N., ZemanG.O. Ovoo'evodstvo. – T.: O'qituvchi, 1977. – S. 286-292, 303-306.
5. Bo'rievH. CH., Jo'raevR., AlimovO. Mevasabzavotlarnisaqlashvadaslabkiishlovberish. – T.: Mehnat, 2002. – 45-56 b.
6. Bo'rievH, ZuevV., Qodirxo'jaevO., MuxamedovM. Ochiqjoydasabzavot ekinlarietishtirishningprogressivtexnologiyasi" kitob. – T.: O'zbekistonMilliyEnsiklopediyasi, 2002. – 221-225 bet.
7. ZuevV., AbdullaevA. Sabzavot ekinlarivaularnietishtirishtexnologiyasi. – T.: O'zbekiston, 1997. – 169-172; 278-290 bet.

8. OripovR., SulaymanovI, UmirzoqovE.
Qishloqxo'jalikmahsulotlarinisafqlashvaqaytaishlashtexnologiyasi. – T.: Mehnat,
1991. – 45-96 b.
9. Rasulov A.Kartoshka, sabzavot va poliz mahsulotlarini saqlash. – T.: Mehnat,
1995. – 89-120 b.
10. QodirovP.U. Uysharoitidaoziq-ovqatmaxsulotlarinikonservalash. – T.: Turon-
iqbol. 2007. – 33-37 b.
11. SHirokov Ye.P., Polegaev V. Texnologiya xraneniya i pererabotki produksii
rastenievodstva s osnavami standartizatsii. M., Agropromizdat, 2000. – S. 156-180.