

TOPINAMBUR TO'GANAKLARIDAN SHARBAT OLIISH USULINING AMALIY
AXAMIYATI

Sh.I.Irnazarov

prof

Juraev R.N

magistr

Annotatsiya: *Maqolada topinambur tunganagidan sharbatidan shakar miqdori kamaytirilgan murabbo va desert ishlab chiqarish texnologik liniyasining asosiy sxemasini ishlab chiqish muhokama qilinadi. Ushbu mahsulotlarni ishlab chiqarishda asosiy xom ashyo sifatida qayta ishlangan Quddus artishoki xom ashyosidan foydalanilishini hisobga olib, sxematik diagrammani tuzish jarayonida mualliflar mavjud uskunarlar turlarini tanladilar va optimal variant tamoyillarini hisobga oldilar, bu ketma-ketlikning eng yaxshi kombinatsiyasini ta'minlaydi. Ushbu liniyalarda chiqarilishi rejalashtirilgan yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarishni tashkil etish yaxshilangan sifatli mahsulot olishga yordam beradi va uni ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi.*

Kalit so'zlar: *murabbo, shirinlik, ikkilamchi xom ashyo, tunganak, shakar, sharbat pomasi, sirop, ommaviy oziq-ovqat, mexanizatsiyalashgan liniya.*

Agrosanoat majmuining qayta ishlash tarmoqlarining asosiy vazifasi ilmiy-texnikaviy taraqqiyotni jadallashtirish, ishlab chiqarishni qayta jihozlash va rekonstruksiya qilish, yaratilgan ishlab chiqarish salohiyatidan jadal foydalanish, ishlab chiqarishni takomillashtirish asosida iqtisodiyotni rivojlantirish sur'ati va samaradorligini oshirishdan iborat. boshqaruv tizimi, iqtisodiy mexanizmi va shu asosda xalq farovonligini oshirishga erishish [3].

Respublika agrosanoat majmui oldida qator muammolarni hal qilish kerak. Ulardan asosiylari mahsulot sifatini oshirish, ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida mahsulot yo'qotishlarini bartaraf etish;

-sanoat va chiqindisiz ishlab chiqarish texnologiyalarini yanada keng joriy etish; moddiy-texnika bazasini mustahkamlash;

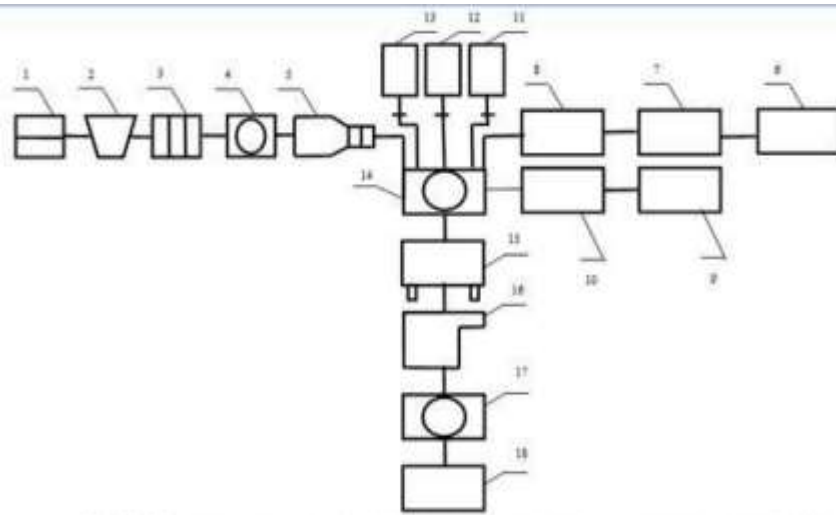
-resurslarni ilmiy-texnikaviy taraqqiyotning eng muhim sohalarida jamlash; butun texnologik sikl davomida to'siqlarni bartaraf etish [3].

Topinambur tunganagidan [1-4] suyuq inulinli mahsulot olishning turli xil variantlari mavjud bo'lib, ular presslash usullariga asoslangan.

1 - ezilgan topinambur to'ganagidan sharbat chiqarilishi ezish orqali;

2 - ezilgan topinambur to'ganagidan sharbat chiqarish pulpani qayta ishlash orqali fruktoznlarni suyuqlik fazasiga presslash va qo'shimcha ravishda o'tkazish orqali;

3 - maydalangan topinambur to'ganagi xiralasgan aralashmasini suv bilan shakarlash, so'ngra pulpani ezish va suyuqlik fazasining chiqishi.



1-rasm. Topinambur tunganagidan sok ishlab chiqarish texnologik liniyasi

1-blanshirlash, 2-bunker, 3-transpartiyor, 4-katyol, 5-postni archish uskunasi, 6-shakar uchun bunker, 7- magnitli blok, 8-dozator, 9-pektin suyuqligini saqlash uchun bak, 10-pertinni o'lchash dozatori, 11-fruktoza essensiyasi uchun dozator, 12-limon kislotasini saqlash uchun dozator, 13-meva sharbati uchun dozator, 14-kotyol, 15-zakatka, 16-avtoklav, 17-yorliqlash mashinasi

Ishlab chiqarish jarayonlarini intensivlashtirish fan-texnika taraqqiyotining yo'nalishlaridan biridir. Shuning uchun yuqori samarali uskunalarni ishlab chiqish, yangi texnologiyalar, texnologik sxemalar va texnologik liniyalarni yaratishda uni amalga oshirishning yangi usullarini topish muhim xalq xo'jaligi vazifasidir.

Jarayon parametrlarini optimal tanlashning murakkabligi uskunalarni va boshqaruv elementlariga nisbatan qiyinchiliklar va qarama-qarshi talablar bilan bog'liq. Ko'pincha mashinalar va qurilmalarning barcha xususiyatlarini aniq aniqlash mumkin emas, chunki ularning dizayni, texnologik rejimlari va boshqaruv tizimlarini tanlash ma'lum darajada tadbirkorlik orqali amalga oshiriladi. Bu, shuningdek, uskunalarni va boshqaruv vositalarini hisoblashning ishonchli usullari har doim ham mavjud emasligi bilan izohlanadi.

Agrosanoat majmuasining texnologik uskunalari va qayta ishlash tarmoqlarini ishlab chiquvchilarning asosiy texnik vazifalari tuzilmalarni o'rganish va tahlil qilish asosida to'g'ri o'rnatish, sozlash va kerakli ish rejimini o'rnatishdan iborat, mavjud mashinalar, mumkin bo'lgan eng yuqori miqdoriy va sifat ko'rsatkichlariga ega.

Topinambur tunganagi sharbati ham yangi texnologik sxema bo'yicha tayyorlanadi, uning qator xususiyatlari, ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyati [1].

Topinambur tunganidan sharbatini shlab chiqarish texnologik liniyasining diagrammasini ishlab chiqish zarurati paydo bo'ldi.

Yangi texnologik sxemalarni tuzishda murabbo ishlab chiqarishni uzluksiz tashkil etdik. Shu maqsadda ular Quddus artishok sharbatidan murabbo tayyorlash uchun mexanizatsiyalashgan liniyani yaratdilar.

Biz yaratgan mexanizatsiyalashgan liniyaga ommaviy ishlab chiqariladigan va oziq-ovqat sanoati va ommaviy ovqatlanish korxonalarida foydalaniladigan uskunalar kiradi.

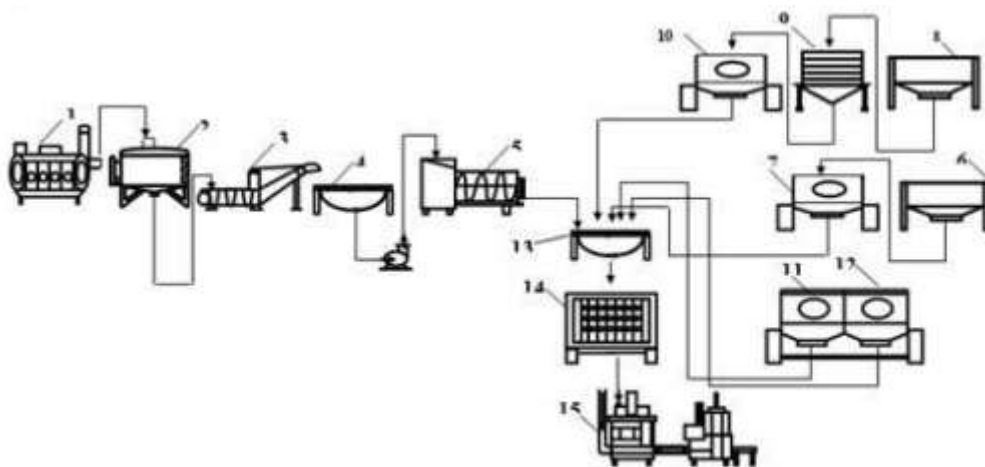
Ishlab chiqarish liniyasi quyidagi bo'limlardan iborat: Topinambur tunganagi sharbatini qayta ishlash; shakar, pektin va boshqa limon kislotasi, fruktoza emulsiyasi va boyituvchi moddalarini tayyorlash; murabbo tayyorlash va tayyorlash (1-rasm). Rasmda to'g'ri: (chiziqni raqamlardan ajrating; 12 - limon kislotasi dispenser; 13 - meva sharbati tarqatuvchisi)

Topinambur tunganagi sharbatidan tayyorlangan shakar miqdori kamaytirilgan shirinliklar ham ularga ilmiy yangilik va amaliy ahamiyatga ega bo'lgan bir qator muhim xususiyatlarga ega [2].

Shu sababli, Topinambur tunganagi sharbatidan shirinliklarni ishlab chiqarish uchun texnologik liniyaning sxematik diagrammasini ishlab chiqish zarurati paydo bo'ldi.

Topinambur tunganagi sharbatidan shirinliklarni tayyorlashning yangi texnologik sxemalarining muhim afzalligi ishlab chiqarishni uzluksiz tashkil etish imkoniyatidir. Shu maqsadda Topinambur tunganagi sharbatidan shirinliklarni tayyorlash uchun mexanizatsiyalashgan liniya yaratilgan (2-rasm).

Mexaniklashtirilgan liniya oziq-ovqat sanoati va ommaviy ovqatlanish korxonalarida qo'llaniladigan ommaviy ishlab chiqarish uskunalarini o'z ichiga oladi. Chiziq uchta bo'limdan iborat: Topinambur tunganagi sharbatini qayta ishlash; glyukoza siropi va boshqa boyituvchi moddalarini tayyorlash uchun; shirinlik ayyorlash uchun. (Sxematik diagramma)



Topinambur sharbatidan shirinlik ishlab chiqarish bo'yicha mexanizatsiyalashgan liniyani loyihalashda biz operatsiyalar ketma-ketligini, ularning fizik-kimyoviy va biologik qonuniyatlarini, texnologik rejimlarini, dizaynini eng yaxshi

kombinatsiyasini ta'minlaydigan optimal variant printsiptan chiqdik. mashina va qurilmalarning parametrlari,

Oziq-ovqat mahsuloti sifatini oshirish va uni ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga qaratilgan korxonaning o'ziga xos sharoitlariga muvofiq xo'jalik yuritishning asosiy qonunlari. Ushbu tamoyil belgilangan texnologik maqsadlarga minimal xarajatlar bilan erishishni ta'minlaydigan operatsiyalar, rejimlar, mashinalar va qurilmalar turlarini, ularni joylashtirish tartibini, ulash kommunikatsiyalarini, mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish vositalarini tanlashda ifodalanadi.

Topinambur tuganagi sharbatini qayta ishlash zonasida quyidagilar o'rnatilgan: qorayishning oldini olish va organoleptik xususiyatlarini yaxshilash uchun gipotonik eritmada Topinambur tuganagi sharbati markasi uchun blansher (1); sharbat pomadasini yig'ish uchun bunker (2); tekshirish uchun konveyer (3); o'chirish uchun qozon (4); va silliqlash uchun silliqlash mashinasi (5).

Glyukoza siropi va boshqa plomba moddalarini tayyorlash uchun maydonda glyukoza-kraxmal siropini tayyorlash uchun mikserli idish (6) va ma'lum nisbatda tarkibiy qismlarni etkazib berish uchun dispenser (7), shuningdek, bunker (8) mavjud. donador shakar, shakarni o'tkazish uchun magnit tutgich (9) va ma'lum miqdordagi shakarni etkazib berish uchun dispenser (10). Bundan tashqari, ushbu hududda meva essensiyalari uchun dispenser (11) va sharbat tarqatuvchi o'rnatilgan va karboksimetilseluloza (SMS) eritmasi tayyorlanadi.

Shirinliklarni tayyorlash joyida mikser (13) va sovutgich (14) bo'lgan pishirgichli choynak o'rnatiladi, chunki muzlatgichga (15) yuborilganda aralashmaning harorati 6-8 ° C bo'lishi kerak.

Topinambur tuganagi sharbatidan tayyorlangan shirinliklar ommaviy ovqatlanish korxonalari tarmog'i orqali iste'molchilarga sotiladi. Topinambur tuganagi sharbatidan shakar miqdori kamaytirilgan desert ishlab chiqarish texnologik liniyasining taxminiy mahsuldorligi smenada 0,8-1 tonnani tashkil etadi.

ADABIYOTLAR:

1.Атаханов Ш.Н., Маллабоев О.М., Рахимов У.Ю. Исследование физико-химических и бактериологических показателей джема из соковых выжимок топинамбура //Хранение и переработка сельхозсырья. – 2017. – № 6. – С. 36-37.

2.Назаренко М.Н., Бахатова Т.В., Кожухова М.А. и др. Интенсификация экстрагирования инулина из клубней топинамбура с применением вибрационного воздействия // Научный журнал КубГАУ. 2013. № 94. С. 10.

3.Екутеч Р.И. Разработка технологии получения инулина и пищевых волокон из клубней топинамбура: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. Краснодар, 2010. 20 с.

4.Кареткин Б.А., Шакир И.В., Панфилов В.И. Интенсификация процесса получения инулина из клубней топинамбура с использованием ультразвука

//Материалы Четвертого Московского Международного конгресса «Биотехнология: состояние и перспективы развития». М., 2007. С. 62.

5.Технологический контроль производства сахаристых крахмалопродуктов: методическое пособие / Н.Д. Лукин, В.В. Ананских, Т.В. Лapidус, Л.С. Хворова. М.: Россельхозакадемия, 2007. 261 с.

6.Ш.И.Ирназаров.,Жураев Р.Н Значение топинамбура в лечении различных заболеваний, “Global o‘zgarishi sharoitida oziq-ovqat xavfsizligi muammolari va ilmiy-amaliy yechimlari” mavzusidagi Respublika miqyosdagi ilmiy-amaliy anjumani maqolalar va tezislar to‘plami – Qarshi “Intellekt” nashriyoti, 2024 yil – 92-95 bet.