

Attālinātās mācības

Modulis	Ēdināšanas uzņēmuma darbības pamatprincipi
Tēma	Tehnoloģiskā procesa gaita/plūsma uzņēmumā
Sasniedzamais rezultāts	Secīgi pa posmiem izskaidro tehnoloģiskā procesa gaitu/plūsma uzņēmumā.
Resursi	1.Darba lapa 2.Prezentācija “Tehnoloģiskā procesa gaita/plūsma uzņēmumā”
Mācību satura apguve	1.Izlasīt mācību materiālu 2.Uzzīmēt shēmu 3.Aprakstīt tehnoloģiskā procesa posmus

**1.uzdevums.Salieciet tehnoloģiskā procesa posmus pareizā secībā un ierakstiet shēmā nr.1!
(max 20p)**

Tehnoloģiskā procesa posmi:

Gatavu ēdienu uzsildīšana

Saņemšana

Ēdienu gatavošana

Uzglabāšana

Sasaldētā veidā

Atvēsinātā veidā

Karsto ēdienu gatavošana

Karsto ēdienu atdzesēšana

Auksto ēdienu gatavošana

Sasaldētā veidā

Bez īpaša temperatūras režīma

Atvēsinātā veidā

Izejvielu pirmapstrāde (t.sk. atlaidināšana)

Produktu pārstrāde (t.sk. atdzesēšana)

Karstā veidā

Iepirkšana

Atvēsinātā veidā

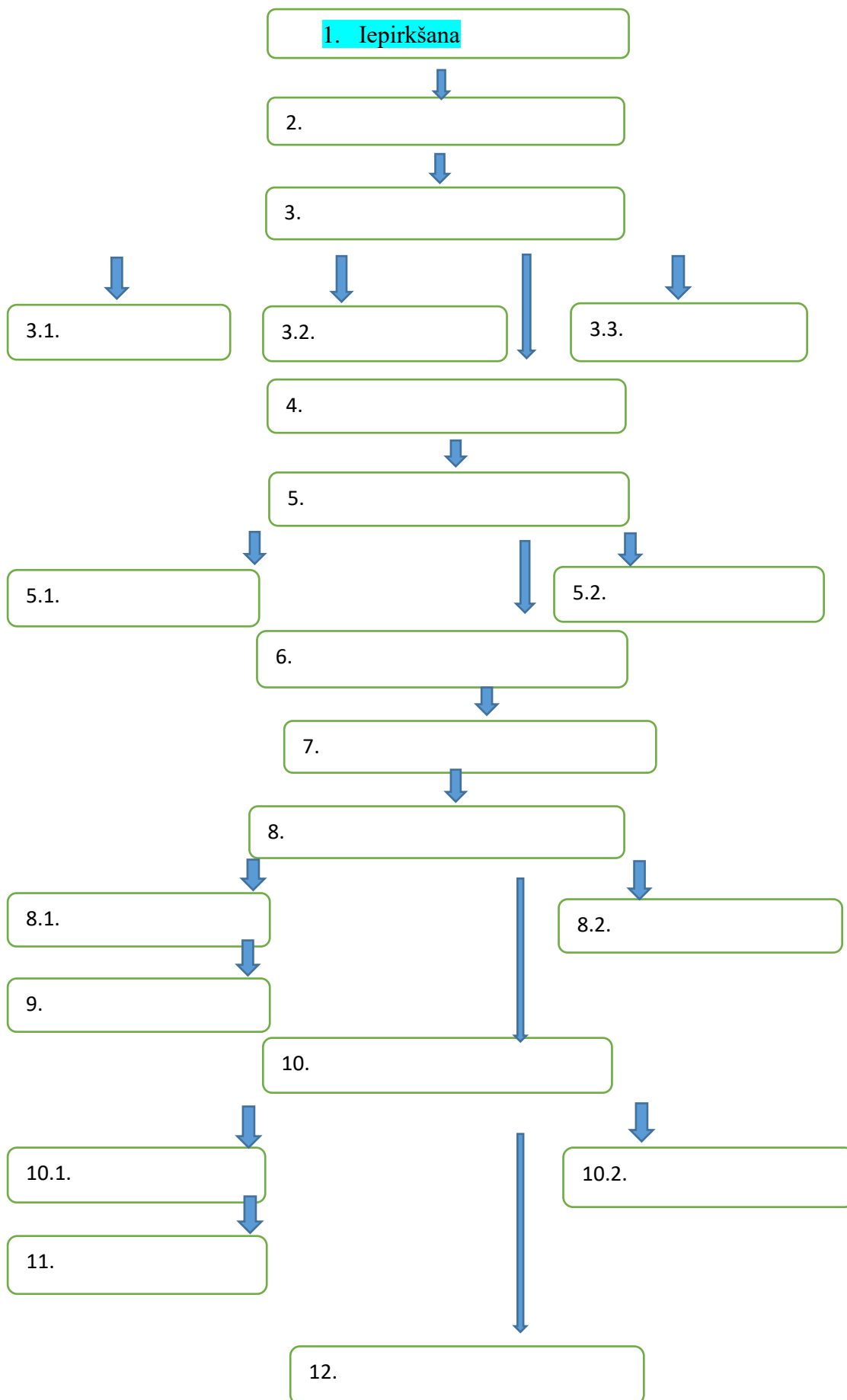
Ēdienu pusfabrikātu uzglabāšana atvēsinātā veidā

Gatavo ēdienu servēšana

Pusfabrikātu uzglabāšana

Gatavo ēdienu uzglabāšana

Shēma nr.1.



2.uzdevums. Katru posmu īsi noraksturot. Rezultātus apkopot tabulā! (max 20p)

Tehnoloģiskā procesa posms	Raksturojums
Piemērs Iepirkšana	Piemērs Iepērkot izejvielas jāsadarbojas ar tiem piegādātājiem, kas ir identificējami un izsekojami. Nepieciešams izveidot piegādātāju sarakstu, kurā iekļauti tie piegādātāji, ar kuriem noslēgts līgums.

Attālinātās mācības

Modulis	Produktu un izstrādājumu uzglabāšana
Tēma:	Saldēšana un sasaldēšana
Sasniedzamais rezultāts	Apraksta prasības kvalitātei starpproduktiem un gatavajiem izstrādājumiem sasaldēšanas procesu veikšanai. Raksturo sasaldēšanas un saldēšanas iekārtas un pieļaujamās temperatūras svārstības procesā.
Resursi	Darba lapa Prezentācija https://replay.lsm.lv/lv/ieraksts/ltv/199419/partikas-revidents-bulcinas

1.uzdevums. Noraksturojiet saldēšanas veidus! (8 punkti)

Saldēšanas veids	Saldēšanas veida raksturojums	Priekšrocības
Sausais ledus		
“Soka” saldēšana		
Kriogēnā saldēšana		
Parastā saldēšana		

2.uzdevums. Nosauc vismaz 5 punktus, kāpēc jāizmanto saldēšanu, kā uzglabāšanas paņēmieni! (5 punkti)

3.uzdevums. Izlasi apgalvojumu un atzīmē, vai tas ir pareizs/nepareizs. Ja ir nepareizs- izlabo kļūdu un uzraksti pareizi! (max 41p)

Nr.	Apgalvojums	Pareizi	Nepareizi	Kļūdas labojums	Punkti
0.	Piena homogenizāciju veic, lai iegūtu pienu ar noteiktu tauku saturu		X	normalizāciju	
1.	Sasaldēt produktu nozīmē samazināt tā temperatūru vismaz līdz -8°C				
2.	Atvēsināt produktu nozīmē samazināt tā temperatūru līdz temperatūrai, kas ir ļoti tuva sasaldēšanas punktam, bet to nesasniedz				
3.	Atdzesēšana ir produkta temperatūras samazināšana no sākuma temperatūras līdz jebkurai temperatūrai virs sasaldēšanas punkta.				
4.	1.posms pirms saldēšanas ilgst no brīža, kad produkts ar augstu temperatūru tiek pakļauts saldēšanas procesam, līdz brīdim, kad sākas ūdens kristalizēšanās				
5.	3.posmā produkta temperatūra krīt līdz sasaldēšanas temperatūrai				
6.	Katra produkta kopējais saldēšanas laiks ir atkarīgs no produkta sākotnējās temperatūras, vajadzīgās beigu temperatūras, produkta uzturvērtības				

7.	2. sasaldšanas posmā produkta temperatūra gandrīz nemainās, jo noņemtā siltumenerģija izraisa ūdens molekulu kristalizēšanos.				
8.	Izlidzināšanās laiks ir laiks, kad produkta vidū un ārējā virsmā sasniegta vienāda temperatūra				
9.	Saldēšana un atdzesēšana ir produktu uzglabāšanas termiņa pagarināšanas metode, kas iznīcina baktērijas un pagarina produktu derīguma termiņu				
10.	Ja iepakoti vai neiekoti produkti tiek sasaldēti vai atdzesēti tehnoloģiskā procesa laikā uzreiz pēc pirmapstrādes, baktēriju daudzums šajos produktos nepalielināsies.				
11.	Saldētu produktu uzglabāšanas laikā mikroorganismu vairošanās nenotiks, pēc atkausēšanas mikroorganismu skaits kopš produkta saldēšanas procesa nemainās .				
12.	Jo lēnāk notiek saldēšana, jo augstāka būs saldētā produkta kvalitāte				
13.	Saldēšanas procesam ir jābūt lēnam tādēļ, lai iegūtu mazus ledus kristāliņus.				
14.	Ja saldēšanas process norit pārāk lēni, tiek iegūts produkts, kas ir zaudējis savu dabisko izskatu, garšu un struktūru.				
15.	Kriogēnās saldēšanas ātrums nozīmē to, ka ūdens produkta šūnās sasalst tikpat ātri, kā ūdens ap tām, saglabājot organisko šūnu struktūru neskartu.				
16.	Jo ātrāk tiek sasaldēti pārtikas produkti, jo vairāk šķidrums izplūst atkausējot produktu.				
17.	Ogu, augļu un zivju šūnu uzbūve ir īpaši jutīga pret lieliem kristāliem, tādēļ šie produkti ir jāsasaldē ātri.				
18.	Saldēšanai ir piemēroti šādi produkti: vīnogas, lapu salāti, redīsi, rutki, skābais krējums, majonēze, veselas olas ar čaumalām, sīpoli, veseli, neapstrādāti āboli un bumbieri.				
19.	Blanšēšana nozīme īslaicīga produktu iegremdēšana aukstā ūdenī.				
20.	Ja saldēšana nenotiek pietiekami ātri, dažiem produktiem var tikt samazināta pat to uzturvērtība.				
21.	Liesa gaļa ir daudz piemērotāka saldēšanai nekā trekna un to var uzglabāt ievērojami ilgāk.				
22.	Neapstrādātiem pārtikas produktiem un blanšētiem dārzeņiem pirms sasaldēšanas nepieciešams pievienot garšvielas un sāls				
23.	Piemērots iepakojums saldēšanai ir plastmasas plēve; polietilēna tunelplēve; alumīnija folija; pergamenta papīrs; saldēšanai paredzēti trauki				
24.	Iekšējais marķējums ir uz iepakojuma norādītais saturs un sasaldēšanas datums				

25.	Maizi un konditorejas izstrādājumus sasaldēta veidā var uzglabāt no 2 līdz 6 dienām				
-----	---	--	--	--	--

4.uzdevums. Noskatīties analītisko raidījumu “Pārtikas revidents” Bulciņas
<https://replay.lsm.lv/lv/ieraksts/lv/199419/partikas-revidents-bulcinas>
un atbildiet uz jautājumiem!

Kādus saldēšanas veidus izmanto uzņēmumā?

Kādu temperatūru izmanto “šoka” saldēšanai?

Līdz kādai iekšējai temperatūrai sasaldē izstrādājumus?

Kāpēc uzturzinātnieki uzskata saldēšanu par visveselīgāko konservēšanas veidu?

Kāpēc smalkmaizītēm ilgāks uzglabāšanas laiks, nekā maizei?

Ko nozīme dehidratēti milti?

Kāpēc pirms ievietošanās saldētavā, smalkmaizītes vēl apstrādā “šoka” saldētavā?