**ЛЕКЦІЯ №7**

**ТЕМА: Класифікація , технологічні вимоги до якості сировини, технологія борошняних і кондитерських виробів**

**ПЛАН**

1.Класифікація борошняних кондитерських та булочних виробів

2.Технологічні вимоги до якості основної сировини

3. Асортимент і технологія борошняних та кондитерських виробів

4. Нові види напівфабрикатів і кондитерських виробів

5. Технологія борошняних і кондитерських виробів закордонної кухні

**1.Класифікація борошняних кондитерських та булочних виробів**

На підприємствах ресторанного господарства виготовляється половина загального обсягу борошняних кондитерських і булочних виробів. Класифікують борошняні кондитерські вироби за видом тіста, яке є проміжним напівфабрикатом й відповідно до оздоблювальних продуктів воно може просочуватися сиропом, прикрашатися різноманітними кремами (масляний крем, крем шарлот, крем-глясе), помадкою, желе та іншими напівфабрикатами. До цього виду виробів належать пряники, печиво, кекси, торти й тістечка.

До борошняних страв належать пельмені, млинці, оладки, млинчики тощо.

До борошняних кулінарних виробів належать пиріжки смажені й печені, пончики, ватрушки, розтягаї, кулеб’яки , та ін.

Здобні хлібобулочні вироби. До цієї групи належать різні булочки, здоби та інші. Для їхнього виготовлення використовують дріжджове, опарне тісто. Назва деяких виробів відображає особливості складу рецептури (булочка ароматна містить ванілін, булочка медяна - мед), або особливості їх обробки (булочка глазурована).

Здоби часто формують у вигляді булочок, а булочки у вигляді пампушок округлої або овальної форми. Деякі булочки випікають у формах.

Поверхню деяких здоб (виборська), змащують повидлом або варенням, а також посипають крихтами.

**2.Технологічні вимоги до якості основної сировини**

**Борошно пшеничне.** Зазвичай викорисовують борошно тонкого помелу вищого або першого гатунку з вологістю 14,5%.

Діючі стандарти на борошно нормують такі показники якості, як колір, смак, запах, відсутність хрускоту при розжовуванні , крупнота помелу, воло –гість, зольність, вміст сирої клейковини та її властивості, а також не зараженість шкідниками хлібних злаків. Хлібопекарські якості пшеничного борошна в основному визначаються її газоутворюючою і газоутримоючою здатністю – «силою» борошна і його забарвленням.

Газоутворююча здатність борошна залежить від його стану його вуглеводно –амілазного комплексу ,тобто від вмісту в ньому «власних» цукрів і його цукроутворюючої здатності. Вуглеводи в борошні представлені крохмалем, цукрами , декстринами, геміцелюлозами та клітковиною.

«Сила» борошна визначається кількістю води, необхідною для одержання тіста належної консистенції , а також зміною фізичних властивостей тіста на етапі його замішування , бродіння, або «підходу» , обминання і вистоювання.

Колір борошна може характеризувати його гатунок. Борошно вищого гатунку білого кольору, або білого з кремовим відтінком, 1-го гатунку – білого або білого з жовтуватим відтінком. Якщо борошно відповідного гатунку темніє під час приготуваня тіста або при випічки тістових заготовок, це свідчить про підвищений вміст амінокислоти тирозину, що розщеплюється ферментом тирозиназою з утворенням темнозабарвленої речовини - меланіну.

**Цукристі та крохмалисті речовини.** При виробництві борошняних виробів основний цукор – сахароза, але є також використання інвертного цукру, патоки мальтозної або крохмальної, меду натурального й штучного, різних видів молока - обумовлює присутність у них і таких цукрів , як глюкоза, фруктоза, мальтоза, лактоза. Сахароза – це є смаковитий висококалорійний продукт, який належить до консервуючих речовин (при виготовленні фруктово-ягідних напівфабрикатів). Вміст сахарози становить від 2 до 25%.

Різні види патоки та інвертний сироп відіграють роль антикристалізаторів (оздоблювальні напівфабрикати –цукрові розчини, помадка), але можуть бути додані в тісто, що затримує процес черствіння готових виробів. У виробництві інвертний цукор одержують із розчину сахарози ( 100г сахарози дають 105г інвертного цукру), який поварюють із харчовою кислотою, у результаті чого одержують суміш однакової кількості глюкози та фруктози. Склад і властивості інвертного сиропу залежать від концентрації цукрового розчину, виду і концентрації кислоти , температурного режиму та тривалості теплового впливу.

**Мед** - густа майже прозора рідина, від світло-жовтого до темно-коричневого кольору залежить від виду меду. При зберіганні мед кристалізується , утворюючи тверду зернисту масу, що не є дефектом. Мед є джерелом барвників і ароматичних речовин, вітамінів групи В і С. Штучний мед одержують інверсією розчинів сахарози слабкими кислотами – лимонної , молочної, виннокам’яної -з подальшою його ароматизацією.

Мед використовують для приготування пряникового тіста, медяників. Вироби мають приємний специфічний смак, аромат, а також в них уповільнюється процес черствіння.

**Харчові жири.**Масло коров’яче поділяють на вершкове і топлене, проте частіше використовують при виробництві оздоблювальних напівфабрикатів, топлене – при виробництві тістових заготовок і фаршів. При виробництві борошняних виробів частіше використовують маргарин, що являє собою високодисперсну жирову систему , до складу якої входять високоякісні харчові жири , молоко,сіль, цукор, емульгатори та інші компоненти.

Жири рослинні (рафіновані й дезодеровані), а також кулінарні (фритюрний, кондитерський , «кулінар»)використовують для смаження у великій кількості жиру борошняних виробів (пиріжків, пончиків тощо). Основну частину кулінарних жирів становить харчовий саломас із олій і китового жиру, яловичого, свинячого, баранячого, залежно від виду самого кулінарного жиру, а також вітанінів і антиокисників. Колір жирів від білого до світло-жовтого , смак і запах , властиві рафінованому жиру; консистенція мазоподібна або тверда, однорідна. При нагріваннірозтоплені жири прозорі.

**Молоко.** У виробництві використовують молоко цільне, коров’яче пастеризоване різної жирності, а також сухе молоко, молоко згущене із цукром, згущене без цукру. Молоко цільне згущене із цукром широко використовують при виробництві різних видів кремів для борошняних кондитерських виробів. Молоко є постачальником повноцінних за амінокислотним складом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин, мікроелементів, ферментів.

**Яйця і яєчні продукти.** Для борошняних і оздоблювальних напівфабрикатів використовують яйця курячі та продукти їхньої переробки - меланж, яєчний порошок. Яйця поліпшують смак готових виробів, підвищують їхню калорійность і забеспечують одержання закріпленої структурованої системи на етапі випічки (тісто бесквітне)або механічної обробки (креми білкові) . Норми заміни яєць меланжем становить 1:1, а яєчним порошком 1: 0,28.Замінювати яйця яєчним порошком не можна при виготовленні кремів.

**Вода-**повинна відповідати вимогам. Для технологічної оцінки води важливо знати її твердість, що залежить від вмісту солей кальцію і магнію. Тверда вода поліпшує фізичні властивості клейковини й тіста зі слабкого борошна. У хлорованій воді треба контролювати вміст залишкового хлору, що має окислювальну дію ізміцнює слабку клейковину.

**Дріжджі** – хлібопекарські пресовані , є технічно чисті культури дріжджових грибів - сахароміцетів,використовують їх при виробництві борошняних виробів. Останнім часом широко використовують дріжджі сухі активні імпортного виробництва «САФ ЛЕВЮР» та інших виробників.

1. **Асортимент і технологія борошняних та кондитерських виробів**

**Тісто поділяють на два види – дріжджове і прісне (бездріжджове)**

ДРІЖДЖОВЕ ТІСТО

Для виготовлення тіста борошно просівають, щоб видалити сторонні домішки і насичити його киснем. Сіль розчиняють, дріжджі розмішують у теплій воді, яку підігрівають до необхідної температури. Цукор просівають , а масло нагрівають.

Бродіння тіста починається з момету його замішування і завершується на початковому етапі випічки або обсмажування виробів. Розпушування тіста вуглекислим газом дозволяє одержувати вироби зі специфічною структурою, що сприяє ліпшому перетравленню продукту. На поцес бродіння впливає низка факторів : вологість тіста; кількість у ньому цукру й жиру; концетрація вуглекислого газу; температура тіста. Волога сприяє бродінню , оптимальна температура для бродіння - 25-35С. Накопичення в тісті вуглекислого газу – продукту спиртового бродіння – знижує активність дріжджів, і щоб вилучити його надлишок тісто в процесі бродіння необхідно періодично обминати.

Цукор треба вводити в кількості до 10%, що сприяє життєдіяльності дріжджів, жир у кількості до 5% .Тісто з таким вмістом цукру й жиру замішується в один прийом безопарним способом. Для цього до рідини , нагрітої до 30-35С, додають розведні дріжджі ,сіль. цукор, яйця, борошно, все добре перемішують і вводять розтоплений жир. Замішане тісто залишають на 3-4 години для бродіння, під час якого його двічі обминають.

**Опарний спосіб** виробництва тіста, при якому спочатку готують опару, а на ній тісто. Використовують 60-70% рідини (молоко,вода), на якій замішують 35-60% борошна, кладуть всі дріжджі і залишають на 2,5-3 год для бродіння при температурі близько 30С. У процесі бродіння об’єм опари збільшується в 2-2,5 рази.

Готову опару змішують із іншою рідиною, у якій попередньо розчиняють сіль, цукор, яйця, додають борошно і замішують тісто. Перед закінченням замішування додають розтоплений жир. В тісті на опарі , бродіння триває 2-2,5 год; загальна тривалість бродіння опари і тіста становить 5-5,5 год. У процесі бродіння тісто обминають.

**Обробка тіста**. Приготовлене тісто нарізають шматками необхідної маси , розкочують і дають їм «підійти». Потім формують відповідні вироби і дають їм вистоятися. При формуванні вирбів з них майже витісняється вуглекислий газ, тому вироби , випечені одразу ж після формування, мають неналежну розпушену хлібну м’якушку і покриту тріщинами скоринку . Щоб цього не сталося , сформовані вироби перед випічкою витримують у теплому приміщенні. При цьому в них утвориться вуглекислий газ, що розпушує тісто і збільшує його об’єм .

**Випічка виробів**.Вироби після витримування змащують меланжем і випікають при 240С.

У поверхневому шарі виробів,що випікаються, відбуваються складні процеси, у результаті яких скоринка добре випеченого виробу набуває приємного рум’янцю. Основна роль в утворенні забарвленої скорики належить реакціям меланоїдиноутворення й меншою мірою карамелізації цукрів і декстинізації крохмалю.

При випіканні вирбів з тіста їхня маса зменшується в основному через випарювання частини вологи (запікання).

Опарне й безопарне дріжджове тісто використовують для виготовлення пиріжків печених і смажених, ватрушок, пончиків смажених, кулеб’як ,розтягаїв, рулетів, відкритих пирогів тощо.

**Листкове дріжджове тісто.** Для його приготування використовують опарне і безопарне дріжджове тісто, використовують також масло вершкове або маргарин.

Шматки охолодженго тіста розкачують шаром прямокутної форми завтовшки 2-2,5 см і змащують 2/3 його поверхні розм’якшеним маслом . Потім тісто складають у три шари. Для цього спочатку закачують незмащену третину шару і накривають його змащеною частиною тіста. По краям тісто защипують. Тісто розкачують до первинної товщини 2-2,5 см і складають у четверо. Спочатку обидва краї загинають до середини шару , а потім складають його вдвічі. Таке розкачування і нашарування тіста повторюють ще 1-2 рази, попередньо прохолоджуючи його до 20-22С. Отримане тісто зберігають в охолодженому приміщенні при 4-8С. Листкове дріжджове тісто використовують для виготовлення «слойок» з марципаном, повидлом, а також деяких інших виробів.

ПРІСНЕ (БЕЗДРІЖДЖОВЕ) ТІСТО

Тісто замішують на воді з яйцями, сіллю і лимонною кислотою . Кислота сприяє ліпшому набуханню білків борошна, і тісто, залишаючись дещо платичним , набуває підвищених пружноеластичних властивостей і не розривається при розкачуванні.

Для кращого формування клейковини після замішування тіста йому дають вистоятисяпівгодини і охолоджують.

Масло, яким змащують тісто, попередньо добре перемішують із борошном до утворення однорідної маси, формують з нього корж прямокутної форми завтовшки 2см і охолоджують до 12-14 С.

Тісто розкачують у шар прямокутної форми завтовшки 1,5 -2 см, кладуть на нього підготовлене масло , краї тіста загортають до центру, закриваючи ними масло, і защипують. Потім тісто акуратно розкачують, складають у четверо і перед наступним розкачуванням прохолоджують у камері протягом 20-30 хв. Цю операцію повторюють 3-4 рази . До використання тісто зберігають в охолоджуваному приміщенні. Листкове тісто використовують для виготовлення тістечок, ватрушок, язичків, пиріжків, волованів, кулеб’як та інш.

Для тістечок готове тісто розкачуют ь у шар завтовшки 4-6 мм, ставлять його на змочений водою лист і для рівномірного «підйому» проколюють у декількох місцях. Випікають слойку при 230 -250С протягом 25-30 хв. Товщина слойки при випіканні збільшується в кілька разів.

**Бісквітне тісто.** Для приготування бісквітного тіста використовують борошно, яйця (меланж), цукровий пісок, картопляний крохмаль. Яйця змішують з цукром, нагрівають до 45-50С і збивають до збільшення об’єму в 2-3 рази. Потім додають борошно, змішане з крохмалем, і швидко замішують тісто, намагаючись не порушувати структури яєчної піни. Тісто повинно одразу ж випікатися . Використовують його для виготовлення тортів, тістечок. За наявності дієтичних яєць білки виокремлюють від жовтків і збивають . Жовтки розтирають окремо із цукром , змішують із борошном і з’єднують зі збитими білками.

Приготовлене тісто розливають у змащенні маслом або вистелені папером форми ( листи) на 2/3 висоти і випікають при температурі 200-220 С протягом 45-60 хв. Іноді бісквіт випікають при нижчих температурах, але при цьому час випікання значно зростає . Товщина бісквіта при випіканні значно збільшується приблизно в 1,5 рази.

**Пісочне тісто.** Дляприготування тіставикористовують масло ,цукор, яйця (меланж), хімічні розпушувачі (суміж вуглекислого амонію з харчовою содою), ванільний цукор. Після перемішування всіх компонентів додають борошно і замішують тісто.

Пісочне тісто використовують для виготовлення тортів, тістечок, пирогів із сиром або фруктовою начинкою. Тісто розкачують у шар завтовшки 3-4 мм, викладають на змащені жиром листи й випікають при температурі 215-260 С протягом 10-13 хв.Товщина пісочного тіста при випіканні збільшується в двічі.

**Заварне тісто.**

Приготування тіста поділяють на дві стадії: заварювання борошна і замішування тіста. Воду нагрівають до кипіння , додають сіль і масло. Коли масло розтопиться і вода знову закипить, всипають швидко помішуючи борошно. Отриману масу прогрівають 3-5 хв , охолоджують до 65-70С і поступово змішують з яйцями. Тісто використовують для приготування тістечок і заварного печмва (профітролів).

Тісто випускають з кондитерського мішка у виглядіі кілець або трубочок на змащені жиром листи й випікають при 180—200С протягом 30-35 хв.

1. **Нові види напівфабрикатів і кондитерських виробів**

ВЕРШКИ

**Асортимент вершків** значно розширився, велике значення має вміст жиру у вершках. Для того, щоб вони легко збивалися в піну, потрібно щоб вони містили: у рослинних вершках - не менше 24-29 %, у тваринних - 30-33%.Більщість вершків, що випускаються харчовоюпромисловістю містять в своєму складі стабілізатори , що дозволяє отримувати креми зі стійкою структурою. Крем з рослиних вершків термо – і холодостійкий , може бути підданий заморожуванню як у збитому , так і в рідкому стані , зберігає властивості після розморожування. Збитий крем має шовковисту, білосніжну поверхню і глянцевий блиск, що забеспечує одержання чіткого рельєфу, зберігає стабільну форму, після відсадження , не осідає, не засихає, нетріскається. Можливе додавання до 30% рідини, а також біологічно активних добавок (БАД).

Збиті вершки добре прилягають до змащених фруктовою начинкою або джемом поверхонь.

Збиті вершки не можна повторно збивати : на їхній поверхні з’являються тріщини.

СУМІШІ ДЛЯ БІСКВІТА

**Суміш для білого бісквіта** є порошок білого кольору, розфасований у мішки по 10 кг. Термін зберігання – 6 місяців у сухому прохолодному місці.

Із суміші одержують світло-жовтий бісквіт із приємним запахом і ніжною структурою. Готовий бісквіт не кришиться, при просоченні не втрачає своїх властивостей.

Яйця, бісквітну суміш , воду закладають у збивальну машину і збивають 8-10 хвилин на високій швидкості. Тісто виливають у форму шаром 4-5см і випікають при 170-180С.  
**Шоколадна бісквітна суміш** – порошок коричневого кольору, зі шматочками шоколаду, розфасований по 15 кг у мішки.

Із суміші одержують темно-коричневого кольору бісквіт, із вкрапленнями нерозтопленого шоколаду,зі щільною ніжною структурою і яскраво вираженим смаком шоколаду. Усі компоненти (яйця, бісквітну суміш, воду)закладають у збивальну машину і збивають 5 хвилин на низький швидкості. Тісто виливають у форми шаром 4-5см і випікають 40-50 хвилин при 185С.

Цукрова паста для моделювання (мастика)- високоякісна цукрова паста білого кольору , однорідної консистенції. Використовують її для «обтягування» тортів і тісточок, ліплення квіточок та інших деталів для оформлення тортів. Склад пасти: цукор,глюкоза, жир, вода, сорбіт, пшеничний крохмаль, загусник, емульгатор.

Зберігають її у герметично впакованою при температурі нижче 20 С . Перед роботою пасту розминають до м’якої пластичної консистенції.Потім на столі, посипаному цукровою пудрою , розкачують шар потрібної товщини (3-5мм), накручують на качалку і покривають шаром торт, попередньо змащуючи тоненьким шаром джему, щоб він щільно злипся.

Для ліплення квітів у масу втирають трохи цукрової пудри (кольори при додаванні барвника виходятьпастельними, ніжними).

**Цукрова паста «Біанки»** має білий колір, підходить для виготовленя квітів, «обтягування» тортів. Склад: цукор-25%, крохмаль, глюкозний сироп, олія, ароматизатор.Зберігають при кімнатній температурі в сухому затемненому місці, подалі від джерел тепла.

З пасти роблять тоненькі прикраси. Паста має приємний мигдальний смак.

**Шоколад.** Вирокистовують чорний гіркий, молочний і білий (плитковий). Перед початком роботи шоколад подрібнюють , розтоплюють, дають охолонути і знову нагрівають до 30С. Процес «нагрівання – охолодження- нагрівання» називається темперуванням шоколаду.

Особливості роботи з шоколадом:

1. Шоколад розтоплюють тільки на водяній бані або в спеціальних приладах (шоколадні фонтани, теператори, плити для шоколаду, мікрохвильові печі).
2. Розтоплюючи шоколад ,треба слідкувати, щоб у нього не потрапила вода: вона може зробити шоколад драглистим, що зашкодить подальшій роботі.
3. Якщо шоколадні вироби виходять «сивими» , їх треба підігріти в посуді до 50С, масу охолодити, потім удруге підігріти , безперервно помішуючи, і заново готувати виріб.
4. Шоколад можна змішувати з какао-маслом , він стає більш пластичним.
5. Якщо з’єднати шоколад з гарячими вершками (при постійному помішуванні), вийде чудова полива для тртів.

Імітатор шоколаду

Є білий і чорний імітатори шоколаду. Вони мають смак і запах шоколаду, хоча містять менше 10% какао. Складаються в основному з цукру і рослинних жирів. Імітатор шоколаду можна підфарбовувати харчовими барвниками й додавати ароматизатор, змішувати із шоколадною глазур’ю, робити всілякі сіточки.

Для прикрашання виробів імітатором потрібні певні навички. За розмірами бічної поверхні торта відрізають спеціальну целофанову стрічку. Накладають на стрічку розтоплений білий імітатор шоколаду. Розрівнюють поверхню палетою. Дають імітаторові охолонути й акуратно прикладають стрічку до бічної поверхні торта. Коли глазур зовсім застигає, акуратно знімають стрічку.

Шоколадна глазур.

На сьогоднішній час виробники пропонують готову шоколадну глазур білу і чорну. Глазур використовують для заливання тортів , тістечок, цукерок, випічки, також із глазурі виливають форми квітів, звірів, листочків.

Глазур перед роботою викладають на водяну баню з температурою 45С , доки вона не розтопиться . Обливають глазур’ю виріб, установлений на решітку і розмащують. При нарізанні торта така глазур не кришиться.

По глазурі розігрітим шоколадом можна нанести малюнки, написи. Щоб вийшов гарний малюнок (шоколад легко наклався на поверхню), треба додати в нього кілька крапель коньяку або горілки. Розтоплений шоколад виливають у корнетик з пергаменту і наносять малюнок.

Із шоколаду легко приготувати різні ажурні прикраси. Спочатку на листі пергаменту малюють візерунки олівцем, потім за допомогою корнетика випускають по малюнку шоколад і ставлять у холодильник на кілька хвилин. Після охолодження шоколадні прикраси легко від’єднуються від паперу. Щоб склеїти один орнамент з іншим, використовують підігрітий шоколад, який замінює клей.

Шоколадом можна глазурувати ягоди, екзотичні фрукти, горіхи. Для цього шоколадну глазур (шоколад) підігрівають в невеликій ємкості, опускають у неї ягоди. Глазуровані ягоди викладають на пергамент і прохолоджують. Після охолодження ягоди перекладають на торт.

**Марципан** – готова до вживання еластична горіхова маса світло-жовтого кольору з яскраво вираженим запахом мигдалю, легко піддається ліпленню.

Склад: мигдаль, цукор, сорбіт, загусник (Е 466), регулятор кислотності (Е 330), що інвертує компонент. Існує два види марципана:

1:2 (33%) – 1 частина мигдалю і дві частини цукру;

1:3 (22%) -1 частина мигдалю і 3 частини цукру. Марципан зберігають у щільно закупореній ємкості або в поеліетиленовій плівці в холодильнику.

Марципан можна підфарбовувати харчовими барвниками. Для цього в невеликому шматочку маси роблять поглиблення й кладуть у нього харчовий барвник, масу ретельно вимішують. Марципанові деталі добре склеюються водою. Перед початком роботи на стіл підсипають цукрову пудру, обвалюють у пудрі шматочок маси. З марципана можна виліпитибудь-які композиції.

**Муси** корисні інгрідієнти для продукції кафе, барів, ресторанів і кондитерських цехів. Мус – це порошок зі смаком і запахом, що відповідають різновидам – «Лимон», «Шоколад», «Полуниця», «Горіх», «Малина». Готують мус легко: змішують порошок та рідину і привисокій швидкості збивають 5 хвилин. Мус використовують не тільки для приготування різних кремів, але й для прикрашання, начинки тортів і тістечок.

**Гомогенні джеми (гелі)** – це однорідна маса на натуральній основі консистенцією від в’язкої до желейної зі стандартним умістом сухих речовин 50-73%. Випускаються харчовою промисловістю й використовуються для обробки кондитерських виробів і морозива. Спосіб приготування: до 100 г сухого гелю додають 150 мл води кімнатної температури, нагрівають при постійному помішуванні до цілковитого розчинення гелю, доводять до кипіння, після чого гелем покривається поверхня. Гель застигає за 15-20 хвилин.

**Бінекс** – порошкоподібна суміш для виробництва виробів типа «козинаки», «флоринтинер», «грильяж» та інщі. До її складу входять : висушений глюкозний сироп, цукор, затверділа олія, декстроза, сухе знежирене молоко, емульгатор лецитин (Е322), сухі вершки.

Використовувати бінекс швидко й легко, він універсальний у застосуванні. Дає неабиякий блискна випечених виробах. Зберігається протягом 12 місяців у закритій упаковці.

**5.Технологія борошняних і кондитерських виробів закордонної кухні**

**Хачапурі** (один з варіантів) (страва грузинської кухні). З мацоні (кисляку,кефіру), яєць, солі, пшеничного борошна замісити некруте тісто (іноді в тісто додають розпушувач - соду), розділити на чотири частини. Кожну з них розкачати в тоненькі млинці (за розміром сковороди ,у якій буде випікатися хачапурі). Намастити на кожний шар заздалегідь підготовлену начинку, шаром 0,5 см, зверху покласти такий же шар меншого розміру й міцно защипати краї. Чавунну сковороду змастити маслом, покласти на неї хачапурі , закрити кришкою й випікати 8 -10 хвилин. Коли один бік зарум’яниться , перевернути і продовжувати випікати без кришки. Хачапурі може бути й відкритим як ватрушка, тоді його випікають у духовці. Готові хачапурі змащувати маслом і подавати гарячими. Приготування начинки. Сир подрібнити (потовкти і пропустити крізь м’ясорубку), додати вершкове масло і яйце.

**Пиріг з вишнею і шоколадом** (страва австрійської кухні). Перемішати борошно з какао, розпушувачем, корицею та кориандром. Мигдаль подрібнити і додати в масу. Масло розтерти з медом до появи піни. Отриману масу, яйця і ром ретельно перемішати. Розігріти духовку до 180С. Форму змастити маслом. Тісто покласти у форму й вирівняти.Підготовлені вишні без кісточок розподілити по тісту, злегка вдавивши. Випікати на середньому рівні духовки 45 хвилин, потім залишити на 10 хвилин у вимкненій духовці. Розтопити шоколад на водяній бані і нанести його на пиріг, посипати його мигдальними пластівцями.

**Пиріжки сирні – алівенці** (страва італійської кухні). За 2-3 години до приготування загорнути сир у серветку і покласти між двома дошками, зверху покласти вантаж, щоб видалити із сиру вологу. Віджатий сир змішати із 20г вершкового масла, сіллю і вершками, протерти крізь сито, змішати з 3 жовтками. За 30 хвилин до приготування просіяне борошно, кукурудзяний крохмаль і збиті білки обережно змішати з сиром. Форму змастити рештою вершкового масла, дно й стінки посипати панірувальними сухарями, влити трохи олії, щоб сирна маса легко видалялася від форми. Пекти в духовці із середнім нагріванням 20-30 хвилин. Окремо подати вершки.

**Піца «пори року»** (страва італійської кухні). Розігрійте духовку до 220С. Злегка змастіть лист. Обминайте підняте тісто. Покладіть тісто на лист іруками розкачайте коло діаметром 25 см. Змастіть поверхню тіста олією . Розділіть млинець на 4 рівні сектори. Покрийте поверхнюодного зних грибами. Наріжте шинку смужками й покришіть маслини – заповніть ними другий сектор. Наріжте артишоки тоненькими скибочками, розкладіть на третьому секторі. Наріжте скибочками сир і помидор ізаповніть четвертий сектор. Додайте сіль і перець, полийте олією. Поставте в духовку на 20 хвилин, доки тісто не затвердіє і не підрум’яниться. Подавайте до столу гарячими.

**Млинчики фламбе «креп-сюзет»** (десерт - страва французької кухні). На розігрітій сковороді розтоплюють вершкове масло, викладають туди млинчики і швидко обсмажують. Гарячі млинці поливають лікером підпалюють і додають трохи горілки (коньяку) . Після цього в сковороду вливають апельсиновий сік і цукровий сироп. Кип’ятять кілька хвилин. Потім додають апельсинову цедру. Готові млинчики викладають на тарілку, а соус, що залишився, уварюють до зменшення об’єму вдвічі і поливають ним млинчики.

**Торт шоколадний «Захер»** (страва австрійської кухні). Збити до появи піни маргарин з половиною цукру й ваніліновою пудрою, поступово додати вмасу 125 г тертого шоколаду й жовтки. Круто збиті із щіпкою солі білки почергово із просіяним борошном поступово підмішати в шоколадну масу. Пекти відразу ж у добре змащеній і посипаній панірувальними сухарями рознімній формі в духовці на середньому вогні. Наступного дня залишок тертого шоколаду й цукор прокип’ятити в 250 г води 10 хвилин на слабкому вогні й дати охолонути. Поверхню торта змастити теплим абрикосовим конфітюром і нанести шоколадну глазур.

**Торт «Прага»** (страва чеської кухні). Цукор розтерти з яйцем, додати згущене молоко, сметану, какао, борошно, соду (погасити сметаною). Із приготовленого напіврідкого тіста спекти два коржі, прошарувати кремом, поверхню залити глазур’ю. Крем приготувати з вершкового масла, змішаного з цукром, какао й сметани. Довівши цю суміш до кипіння, її знімають з вогню. Для одержання кавового присмаку замість згущеного молока й какао можна використовувати згущену каву з вершками. Поверхню глазурі можна прикрасити білим тертим шоколадом.

**Коржі медяні** (страва естонської кухні). Мед розмішують із водою, додають житнє борошно, замішують тісто, з якогороблять невеликі коржі. Випікають у духовці. Подають коржі з молоком.

**Рулетики горіхові** (страва латиської кухні). До дріжджів додатицукор, трохи води й поставити в тепле місце для бродіння. Молоко трохи підігріти, досипати половину борошна, додати цукор, масло, яйце, терту цедру, дріжджі, решту борошна, сіль і вимісити до однорідності. Тісто поставити в тепле місце , дати піднятися, потім розкачати пластом і викласти на нього начинку. Для начинки: горіхи подрібнити, родзинки промити й обсушити, змішати зі сметаною, додати за смаком цукор. Рулетики покласти в змащену жиром форму, залити солодким молоком і випекти в духовці. Подавати гарячими або холодними із фруктовим соком.

**Контрольні запитання**

1. Надати класифікацію борошняним виробам.
2. Які вимоги висуваються до якості основної сировини для виробництва борошняних виробів?
3. Технологія безопарного способу виробництва дріжджового тіста.
4. У чому полягає опарний спосіб виробництва дріжджового тіста? Його переваги і недоліки.
5. Опишіть технологію дріжджового листкового тіста.
6. Які є види прісного тіста?
7. Як класифікують оздоблювальні напівфабрикати?
8. Опишіть особливості роботи з шоколадом.