

*Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
Самарқанд Давла Университети
«Касбий таълим» факултети*

«Меҳнат таълими» кафедраси

КУРС ИШИ

Мавзу: Тешик кулча

Бажарди: Усмонова Шохиста

Илмий раҳбар: М.Расулова

Ҳимояга тавсия етилди. Кафедра йигилишининг баённомасидан кочирма

№ «_____» _____

Ҳайъат раиси:

Аъзолари:

Самарқанд-2017

Самарқанд Давлат Университети Касбий таълим факултети
«Меҳнат таълими» кафедраси
4- курс талабаси_____нинг
Курс ишининг тахлили юзасидан

ҚАЙДНОМАСИ

Сана_____2017
й.

Ешитилди:_____

Саволлар:_____

Сўзга
чиқди:_____

Хулоса ва баҳо

Аъзолари:

1. _____

2. _____

3. _____

**Мавзу: ТЕШИККУЛЧА МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА
БУҒДОЙ МУРТАГИДАН ФОЙДАЛАНИШ**

1. Кириш
2. Тешиккулча маҳсулотлари тўғрисида умумий маълумот
3. Тешиккулча маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологияси
4. Хом ашёларни ишлаб чиқаришга тайёрлаш
5. Тешиккулча хамирини тайёрлаш технологияси
6. Термик ишлов берилган буғдой муртаги
7. Хамир тайёрлашда қуритилган маҳсулотлар
8. Янги ишлаб чиқилган тешиккулча маҳсулоти
9. Хулоса
10. Фойдаланилган адабиётлар

КИРИШ.

Юқори озиқлик қиймати, аъло даражадаги таъми, кўнгилга тегмаслиги, яхши ҳазм бўлиши, тайёрлашнинг осонлиги, сақлаш шароитларининг оддийлиги ва турғунлиги билан нон маҳсулотлари ер юзидаги инсонларнинг асосий озиқ-овқат маҳсулоти, баъзи давлатларда эса овқатланиш рационада биринчи ўриндаги маҳсулот ҳисобланади.

Иссиқ, хушбўй, юмшоқ ва ширин тамли нонни истеъмол қилиш инсонга ором бағишлайди. Шунинг учун XX аср олимларидан бири «яхши пишган буғдой нонининг бир бўлаги, инсон ақлининг буюк кашфиёт-ларидан бирини ташкил қилади» деган экан.

Нон ҳақида кўплаб ажойиб мақоллар айтилган: «Нон неъматлар султони - нонни эъзозланг», «Нон мўллиги - эл тўқлиги», «Нонга ҳурмат - элга ҳурмат» ва бошқалар.

Инсон томонидан бижғитилган хамирдан нон тайёрлашнинг ихтиро қилинишидан бошлаб нонвойлик ривожланган. Кўп асрлар давомида нон уй шароитида тайёрлаб келинган. Катта шаҳарларнинг аҳолисини, ҳарбий кўшинни ва бошқаларни нон билан таъминлашга зарурат, нонвойлик саноатининг ривожланишига олиб келди.

Энг олдин нон ишлаб чиқаришнинг барча жараёнлари кўлда бажариладиган кичик нонвойхоналар ташкил қилинди. Хамир қориш, хамирни бўлаклаш ва нонни пишириш жараёнини механизациялаштириш

натижасида, Европа мамлакатларида ишлаб чиқарилган машина ва печлар билан жиҳозланган кичик ва йирик нонвойлик корхоналар ташкил топа бошлади. Ҳаммага маълумки, янги пишган нонда унинг барча хусусиятлари: юмшоқлик, таъми ва ёқимли ҳиди яққол кўриниб туради. Бундай нон иштаҳа билан ейилади, овқат ҳазм қилишда ошқозон шираси таъсирига тез учрайди ва яхши ҳазм бўлади.

Шунинг учун кейинги вақтларда республикамиз аҳоли шаҳарчаларида Винклер фирмаси машина ва печлари билан жиҳозланган механизациялаштирилган кичик нонвойхоналар вужудга келди.

Бу нонвойхоналар кенг ассортиментдаги нон маҳсулотлари ишлаб чиқариш имкониятига эга бўлиб, аҳолига иссиқ нон маҳсулотлари етказиб берувчи дўкон билан ҳам таъминланган. Бу нонвойхоналарнинг сони йил-дан йилга ортиб бормоқда.

Шу муносабат билан таъкидлаш мумкинки, Ўзбекистоннинг шаҳар ва қишлоқларида ташкил топган нонвойлик тармоғи, республика аҳоли-сини нон маҳсулотлари билан таъминлашга қодирдир.

Нон маҳсулотларининг бернеча юз турлари ва навлари мавжуд. Уларнинг орасида тешиккулча маҳсулотлари алоҳида ўринни эгаллайди. Бу маҳсулотлар ўзининг хуштаъмлиги ва кўркамлиги туфайли кенг тарқалган бўлиб, турли навлари ишлаб чиқарилади. Афсуски, охириги йилларда уларнинг ишлаб чиқариш ҳажми ва навлари кескин камайиб бормоқда.

Шунинг учун битирув ишимизнинг мақсади маҳаллий хом ашёлардан фойдаланиб, тешиккулча маҳсулотлари янги навларини тайёрлаш рецепту-

ралари ва технологиясини яратиш ва замонавий кичик корхоналарда жорий қилиш жорий қилишдан иборат эди.

Тешиккулча маҳсулотлари тўғрисида умумий маълумот

Тешиккулча маҳсулотлари юмалоқ ёки овалсимон шаклга эга нон маҳсулотларидир. Тешиккулча маҳсулотлари пастроқ намликка эга бўлганлиги туфайли нонга кўра юқорироқ мустаҳкамликка эга. Уларнинг энергетик қиймати ҳам нонга нисбатан анча баландроқдир.

Тешиккулча маҳсулотлари гуруҳига сушкалар, баранкалар ва бубликлар киради.

Сушкалар кичик ингичка (донаси 6,7 дан 11,8 г бўлган) намлиги 9...13 % бўлган маҳсулотлардир (2.1.1-расм). Баранкалар бироз каттароқ (25 г дан 40 г гача), намлиги ҳам юқорироқ (14...19 %) бўлган маҳсулотлардир (2.1.2-расм). Бубликлар улардан ҳам каттароқ (50 дан 100 г гача) намлиги 22...27 % дан юқори бўлмаган маҳсулотлардир (2.1.3-расм).

Баранкалар ва айниқса, сушкалар намлиги паст бўлгани учун узоқ вақт сақланиши мумкин ва нон консерваларининг ўзига хос тури ҳисобланади. Намлиги юқори бўлган бубликлар эса бунинг тескараси бўлиб, янги ҳолда истеъмол қилишга мўлжалланган.

Тешиккулча маҳсулотлари буғдой унининг иккинчи, биринчи ва олий навларидан тайёрланади.

Иккинчи навли буғдой унидан қандли баранкалар ва оддий сушкалар тайёрланади.

Биринчи навли буғдой унидан тортиб ёки доналаб сотиладиган украинча, кўкнор уруғили, зирали ва сутли бубликлар, оддий, қандли, сутли ва бошқа нав баранкалар, оддий ва тузланган сушкалар тайёрланади.

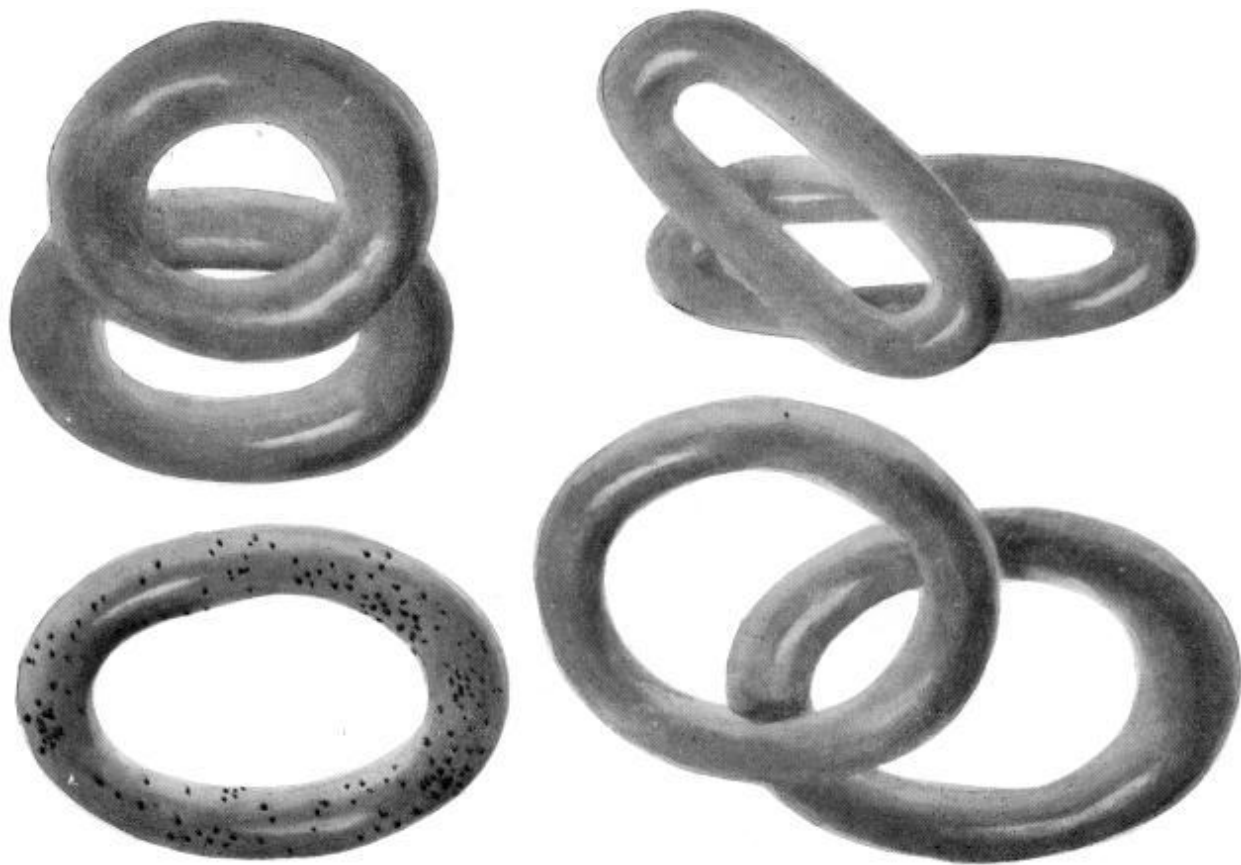
Олий навли буғдой унидан баранкалар (шакарли, лимонли, ванилли ва бошқалар) тайёрланади. 6

Тешиккулча маҳсулотлари ишлаб чиқариш технологияси

Тешиккулча маҳсулотларини тайёрлаш технологияси нон маҳсулотларига кўра бироз фарқланади ва қуйидаги босқичлардан иборат: хом ашёларни ишлаб чиқаришга тайёрлаш; опара ёки притвор (хамиртуруш) тайёрлаш; хамир тайёрлаш; хамирни тинди-риш, хамирга ишлов бериш; хамирни бўлак-лаш ва шакл бериш; зувалаларни тиндириш; зувалаларга буғ ёки қайноқ сув билан ишлов бериш; пишириш; қадоклаш ва жойлаш.

2.1.1-расм. Сушкалар (қурук тешиккулчалар)





2.1.2-расм. Баранкалар

Хом ашёларни ишлаб чиқаришга тайёрлаш

Стандарт талабларига жавоб бера-диган тешиккулча маҳсулотлари тайёр-лаш учун маълум нонвойлик хоссаларига эга бўлган ундан фойдаланиш талаб қилинади.

- хўл клейковина миқдори 30-40%

атрофида бўлиши керак. Клейковина миқдори 30-32% бўлган олий навли буғдой ундан, ҳамда 34-38% бўлган И навли буғдой ундан фойдаланилганда сифатли тешиккулча маҳсулотлари тайёр-лаш мумкин;

- клейковина қайишқоқ, чўзилувчан-лиги меъёрида (чизгич устидаги чўзилув-

2.1.3-расм. Бубликлар 7



чанлиги 16-19 см), ёпишмайдиган ва узилмайдиган бўлиши керак.

Юқорида айтиб ўтилган талабларга жавоб бермайдиган унлардан тешиккулча маҳсулотлари ишлаб чиқаришда фойдаланилганда технологик жараённинг боришига маълум ўзгаришлар киритилиши лозим. Бу ўзгаришлар ун сифатининг хусусиятларига боғлиқ бўлади. Масалан, ун клейковинаси эластик, лекин чўзилувчанлиги кам бўлса, притвор (хамиртуруш) миқдорини кўпайтириш, хамир намлиги ва ҳароратини ошириш талаб қилинади.

Агар клейковина кучсиз, кам чўзилувчан бўлса, притвор дозировкасини камайитириш, хамир ҳарорати ва намлигини пасайитириш талаб қилинади. Айрим ҳолларда бижғитиш давомийлигини ҳам қисқартириш талаб қилинади.

Ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган барча хом ашёлар амалдаги қоидалар бўйича сифат кўрсаткичлари текширилиши керак.

Ишлаб чиқаришга юбориладиган ун ўлчаниши, элакраниши ва магнитли тозалагичдан ўтказилиши керак.

Прессланган ачитқилар ишлатилишидан ҳарорати 40 оС дан юқори бўлмаган сувда эритилади. Музлатилган ачитқилар ишлатилишидан олдин ҳарорати 4-6 оС бўлган сувда чекинлик билан эритилади, чунки тез эритилганида ачитқилар кўтариш кучини йўқотади.

Туз ишлатилишидан олдин туз эритгичларда эритилади ва филтрланади. Зарур ҳолларда туз қуруқ ҳолда ишлатилганида элакланади ва магнитли тозалагичдан ўтказилади. Туз заррачаларининг ўлчамлари №1 тортиш йириклигига тўғри келиши керак.

Хамир тайёрлаш учун ишлатиладиган туз эритмаси концентрацияга – туз эритмасининг зичлигига қараб рецептура бўйича дозаланади.

Шакар эритилади ва элакдан ўтказилади. Шакарни махсус эритгичларда эритиш тавсия этилади. Шакар қуруқ ҳолда ишлатилганида тешикларининг ўлчамлари 3 мм дан катта бўлмаган элак орқали элакланади ва магнитли тозалагичдан ўтказилади.

Қаттиқ ёғлар юзаси ифлосланганида ёки моғорлаганида яхшилаб тозаланади.

Ёғларни эритилган ҳолда ишлатиш тавсия этилади. Қаттиқ ёғлар ичидан иссиқ сув юбориладиган змеевикка эга бўлган махсус бакларда эритилади.

Қатламраниши сабабли эритилган ёғлар ишлатилишидан олдин аралаштирилади.

Эритилган ёғ тешикларининг ўлчамлари 1,5-2,0 мм бўлган металл ғалвирдан ўтказилади.

Кўкнор уруғи элакланади, ҳарорати 60-70 оС сувда ювиб аралашмалардан тозаланади ва қуритилади.

Ванилин ишлатилишидан олдин ҳарорати 80оС бўлган сувда 1:20 нисбатда эритилади.

Хамир тайёрлашда ишлатиладиган барча хом ашёлар массаси бўйича дозаланади. Сув ва эритмаларни (туз, шакар ва бошқалар) массаси ва ҳажмига қараб дозалаш мумкин.

Баранкалар, сушкалар ва бубликлар тайёрлашнинг рецептуралари 2.2.1.1-жадвалда келтирилган.

Тешиккулча хамирини тайёрлаш технологияси

Маҳаллий шароитларни ҳисобга олган ҳолда баранкалар ва сушкалар хабири куруқ ва прессланган ачитқилардан фойдаланиб притвор (хамиртуруш) ёки опарада, суюқ ачитқилардан фойдаланиб опарада тайёрланади. Бубликлар учун хамир прессланган, куруқ ва суюқ ачитқилардан фойдаланиб опарада тайёрланади.

Хамир тайёрлашда қуритилган маҳсулотлар унини (ИИ навли буғдой унидан тайёрланадиган маҳсулотлар учун 2% гача, И навли буғдой унидан тайёрланадиган маҳсулотлар учун 1,5% гача ва олий навли буғдой унидан тайёрланадиган маҳсулотлар учун 1% гача, ҳамда қуритилмаган маҳсулотлардан олинган ушоқларни ИИ навли буғдой унидан тайёрланган маҳсулотлар учун 3% гача, И ва олий навли буғдой унидан тайёрланадиган маҳсулотлар учун 2% гача) ишлатишга рухсат берилади.

Притвор (хамиртуруш) тайёрлаш.

Притвор (хамиртуруш, опара ва хамир) тайёрлаш учун ТМ-2 (РМК), ХТУ, ХТК ва ТМ-60 маркали хамир қориш машиналаридан фойдаланилади.

Притвор (опара) қорилганидан сўнг сиғими 140 ёки 330 л бўлган бошқа дежага ёки сиғимга бижғитиш учун бўшатилади.

Притвор икки усулда: опарада ёки олдинги тайёрланган притворда тайёрланади

2.2.2.1-жадвал

Опара ва притвор тайёрлаш Притвор

рецептураси Опара

Олий, И ёки ИИ навли буғдой уни,	33	66
кг		
Сув, л	12-12,5	25 - 25,5
Прессланган ачитқилар, кг	0,9-1,2	-
Опара, кг	-	46 (ҳаммаси)
Бошланғич ҳарорати, оС	27 – 29	28 – 29
Бижғиш давомийлиги, соат	3,5 – 4,5	3,5 – 4,5
Бошланғич кислоталиги, град	2,0 – 3,0	2,5 – 4,0
Охирги кислоталиги, град	3,5 – 4,5	4,0 – 6,0
Намлиги, %	38 – 40	37 – 39
Кўтариш кучи, мин	4 – 6	8 – 12

Ишнинг мақсади

Курс ишимизнинг мақсади маҳаллий ноанъанавий хом ашёлардан самарали фойдаланиб тешиккулча маҳсулотларининг янги юқори озиқавий қийматга эга навлари рецептурлари ва технологиясини яратишдан иборат эди.

Тадқиқот объектлари сифатида қуйидагилар хизмат қилди:

Ўртача нонвойлик хоссаларга эга биринчи навли буғдой уни (3.2.1-жадвал, буғдой муртаги маҳсулоти (3.2.2-жадвал), ошқовоқ кукуни (3.2.3-жадвал).

3.2.1-жадвал

Ишни бажаришда фойдаланилган биринчи навли буғдой уни

намунасининг тавсифи Ун Уннинг сифат кўрсаткичлари

Нам-лиги,	Кислота-лиги,	Кулдор-лиги,	Газ ҳосил қилиш қобиляти,	Хўл клейковина-нинг:
%	град	%	см3	

Микдори,	НИДКдеф			Чўзи-лув-чанли-ги, см			
%							

№ 1	14,0	2,8	0,72	1350	30	68	14
-----	------	-----	------	------	----	----	----

Термик ишлов берилган буғдой муртаги маҳсулотини қўллаб янги бублик нави рецептураси ва технологиясини ишлаб чиқиш учун «Донни қайта ишлаш

ва нон маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг замонавий технологиялари» кафедраси лабораторияси шароитида тажрибалар бажарилди.

Буғдой муртаги маҳсулотининг хамир хоссалари ва тайёр маҳсулот сифатига таъсирини ўрганиш учун биринчи навли буғдой унidan “Украинча бублик” («Бублики Украинские») рецептурасига асосланган ҳолда тайёрланадиган бублик назорат намунаси сифатида қабул қилинди.

Хамир тайёрлашнинг опарали усули қўлланилди. Назорат ва тажрибавий намунадаги бубликлар тайёрлашнинг рецептуралари 3.4.1.1-жадвалда келтирилган. Жадвалда 14,5 % намликка эга 400 г ундан маҳсулотни тайёрлаш кўзда тутилган.

Маҳсулотни тайёрлаш учун 3.2.1-жадвалда тавсифи келтирилган уннинг намунаси, 3.2.2-жадвалда тавсифи келтирилган буғдой муртаги маҳсулотининг намуналари ишлатилди.

Опара тайёрлаш учун сувнинг миқдори ун ва прессланган ачитқининг ўртача ўлчанма намликлари ҳамда опаранинг 39,5 % га тенг бўлган намлигидан келиб чиққан ҳолда ҳисоблаш йўли билан аниқланди.

Хамир тайёрлаш учун сувнинг миқдори хом ашёлар ва опаранинг ўртача ўлчанма намликлари ва хамирнинг 34 % га тенг бўлган намлигидан келиб чиққан ҳолда ҳисоблаш йўли билан аниқланди.

Ун, ачитқи суспензияси ва сувдан қориш идишчасида то бир жинсли масса ҳосил бўлгунча опара қорилди ва термостатда 28 °С ҳароратда бижғиш учун қўйилди. Бишғиш 4 соат давом этди.

Тайёр опарада уннинг қолган қисми ва бошқа хом ашёлардан то бир жинсли
масса ҳосил бўлгунча хамир қорилди. Хамир 10-20 мин тиндирилди. 42

3.4.1.1-жадвал

Назорат ва тажрибавий (буғдой Хом ашё сарфи, г муртаги маҳсулоти қўшилган) бублик намуналарининг рецептураси ва ишлаб чиқариш режими Хом ашё ва технологик параметрлар

Опара учун		Назорат		Тажрибавий бублик	
		бублик		намуналари хамири	
		намунаси		учун (ун массасига	
		(қўшим-часиз)		нисбатан қўшилган)	
		хамири учун			
5%		10%		15%	
буғдой	муртаги	буғдой	муртаги	буғдой	муртаги
маҳсулоти		маҳсулоти		маҳсуло-ти	
Биринчи	100,0	300,0	300,0	300,0	300,0
навли					
буғдой					
уни					
Нонвойли	6,0	-	-	-	-
к					
прессланга					

н ачитқи

Опара	-	146	146	146	146
Сув		40		Ҳисоб йўли билан	
				аниқланади	
Ош тузи	-	6,0	6,0	6,0	6,0
Шакар	-	48	44,5	41,6	38,1
Маргарин	-	32,0	30	28	26,0
Буғдой	-	-	20,0	40,0	60,0

муртаги

маҳсулоти

Намлиги,	39,5	34,0	34,0	34,0	34,0
----------	------	------	------	------	------

%

Бошланғи	29	32	32	32	32
----------	----	----	----	----	----

ч

ҳарорати,

°С

Бижғишни	4,0	-	-	-	-
----------	-----	---	---	---	---

нг

давомийли

ги, соат

3.4.1.3-жадвал

Ишлаб	чиқариш	Бублик намунаси	Бубликнинг	сифат
-------	---------	-----------------	------------	-------

синовининг

кўрсаткичлари

натижалари №

Нам-лиги, %	Кис-лота- лили-ги, град	Солиш- тирма ҳажми, см3/100 г	Бўкув-чан- лиги	Ран-ги	Сифа-ти- нинг баллик баҳоси
1.	Назорат намунаси, (қўшимча сиз)	25,0 2,8	140	2,0	Оқ 78
2.	Таҷриба намунаси, ун массасига нисбатан 10% БММ қўшилган)	42,0 3,2	156	2,3	сар- ғиш 88

Янги ишлаб чиқилган тешиккулча маҳсулоти нафақат ҳар кунлик истеъмол қилиш учун тавсия қилинади, балки уни парҳезбop-шифобахш овқатланиш рационига киритиш мақсадга мувофиқ бўларди.

Тажрибаларни бажариш жараёнида назорат ва янги бубликларнинг сифати кўп мартаба аниқланди ва баҳоланди. Бу тажрибалар асосида янги бублик навининг органолептик ва физик-кимёвий сифат кўрсаткичларига қўйиладиган талаблар ишлаб чиқилди.

Янги бублик навининг органолептик кўрсаткичлари 3.4.3.7-жадвалда келтирилган талабларга мос келиши керак.

3.4.3.7-жадвал Кўрсаткичлар номи Тавсифи

Ташқи кўриниши:

шакли	Ҳалқасимон
юзаси	Силлик, ялтироқ, шишларсиз ва ёриқларсиз, бир текис
ранги	Оч-сарғиш рангда , оқарганлик, куйганлик ва ифлосликка йўл қўйилмайди
мағизнинг ҳолати	Говакланган, яхши пишган, қорилмаган хамирнинг изисиз, оч-сарғиш рангли
Таъми	Тешиккулча маҳсулотига хос, бегона таъмсиз
Ҳиди	Тешиккулча маҳсулотига хос, бегона ҳидсиз

ИҚТИСОДИЙ ҚИСМ

Ишнинг иқтисодий қисмида топшириққа асосан биринчи навли буғдой унидан назорат ва янги ишлаб чиқилган тешиккулча маҳсулотлари (бубликлар) 1 тоннасининг таннархи ва чакана нарhini ҳисоблаш кўзда тутилган.

Хом ашё нарhini ҳисоблаш

Нон маҳсулотлари рецептураларида хом ашёнинг сарфи 100 кг унга нисбатан келтирилган.

1 тонна маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфланадиган ун миқдори қуйидаги формула билан ҳисобланади:

$$У_{1т} = У_{р.у} / Қ_n \cdot 1000$$

бу ерда

$У_{1т}$ - 1 т нон ишлаб чиқаришга сарфланадиган ун, кг;

$У_{р.у}$ - тасдиқланган рецептура бўйича ун сарфи, кг;

$Қ_n$ - маҳсулотнинг чиқиши: назорат бублиги 127,5 %, янги бублик навиники - 136,3 %.

Қолган хом ашёлар сарфини ҳисоблаш учун қуйидаги формуладан фойдадаланилади:

$$ҚХА_{1т} = У_{1т} \cdot ҚХА_r / 100;$$

бу ерда

$ҚХА_{1т}$ - 1т маҳсулот тайёрлашда қўшимча маҳсулотлар сарфи, кг;

$ҚХА_r$ - тасдиқланган рецептура бўйича хом ашёнинг сарфи, кг.

5.1-жадвалда биринчи навли буғдой унидан тайёрланадиган назорат ва янги бубликларнинг рецептуралари келтирилган.

5.2-жадвалда бубликларни ишлаб чиқаришга сарфланадиган хом ашёларнинг ҳисобланган нархлари келтирилган. 5.1-жадвал

Назорат ва янги бубликларнинг Хом ашё сарфи, кг

рецептуралари Хом ашё номи

Назорат

Янги бублик

бублиги

нави

Биринчи навли	100,0	100,0
---------------	-------	-------

буғдой уни

Прессланган ачитқи	1,5	1,5
--------------------	-----	-----

Ошпазлик тузи	1,5	1,5
---------------	-----	-----

Хўраки маргарин	8,0	7,0
-----------------	-----	-----

Шакар	12,0	10,3
-------	------	------

Буғдой муртаги	-	10,0
----------------	---	------

маҳсулоти

Жами	123,0	130,3
------	-------	-------

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства. Учебник. – 9-е издание; перераб. и доп. Под общей ред. Л.И.Пучковой.– СПб: Профессии, 2005. –416 с.
2. Анненкова Т.Ю. Секреты производства хлебобулочных изделий. //Хлебопечение России. –2002. –№ 5. –С.36-38.
3. Бегеулов М.Ш. Рационализация питания человека путем расширения ассортимента хлебобулочных изделий. //Хлебопечение России. –2002. –№ 2. –С.24-25.
4. Васиев М.Г., Васиева М.А., Мирзаев Ж.Д. Нон, макарон ва қандолат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда кулланиладиган хом ашё ва материаллар. – Тошкент: «Мехнат». –2002. –192 б.
5. Васиев М.Г., Васиева М.А., Атамуратова Т.И. Нон маҳсулотлари технологияси. Маърузалар матни, –Бухоро. –2002. –281 б.
6. ГОСТ 5670-51. Хлеб и хлебобулочные изделия. Методы определения кислотности.
7. ГОСТ 9404-88. Мука и отруби. Метод определения влажности.
8. ГОСТ 21094-75. Хлеб и хлебобулочные изделия. Методы определения влажности.
9. ГОСТ 27493-87. Мука и отруби. Методы определения кислотности по болтушке.

10. ГОСТ 27839-88. Мука пшеничная. Метод определения количества и качества клейковины.
11. Дубцов Г.Г. Производство национальных хлебных изделий. –М.: Агропромиздат. –1991. 141 с.
12. Косован А.П. Стратегия развития хлебопекарной промышленности для обеспечения продовольственной безопасности России //Хлебопечение России. 2002. № 5. С. 2-3.
13. Пищевые добавки для повышения качества хлеба и удлинения сроков хранения. Р.Д.Поландова, Ф.М.Кветный, А.Н.Стребыкина, Р.К.Еркинбаева, О.Ю.Тифанюк. //Хлебопечение России. –2002. –№ 1. –С. 20-21.
14. Поландова Р.Д., Шнейдер Т.И. Приоритеты развития ассортимента хлебобулочных и макаронных изделий //Хлебопечение России. 2000. № 4. С. 3-4.

ХУЛОСА

Инсон тўла қийматли овқатланиши таъминлаш учун юқори биологик ва озиқавий қийматга эга, парҳезбоп, шифобахш ва янги нон маҳсулотларини яратишда янги ноанъанавий хом ашёлардан фойдаланиш тавсия қилинади.

Битирув ишида бу вазифани бажариш учун янги тешиккулча маҳсулоти (бублик) навини яратишда маҳаллий хом ашёлардан буғдой муртаги маҳсулоти унидан фойдаланиш маъқул топилди.

Ноанъанавий маҳаллий хом ашёлардан фойдаланиб янги бублик навини рецептураси ва технологиясини ишлаб чиқиш бўйича ўтказилган тадқиқотлардан қуйидаги хулосалар чиқариш мумкин:

- ун массасига нисбатан 10 % буғдой муртаги маҳсулотининг қўлланилиши 1 % га яқин маргаринни ва 1,7 % га яқин шакарни тежаш имконини беради;
- ун массасига нисбатан 10 % буғдой муртаги маҳсулотини ишлатиш бублик рангини, маҳсулотнинг таъми ва ҳидини яхшилайдиган, маҳсулотнинг бошқа сифат кўрсаткичларига салбий таъсир этмайди;
- ун массасига нисбатан 10 % буғдой муртаги маҳсулотини ишлатиш тайёр маҳсулот чиқишини 8,4 % га оширади;
- янги тешиккулча маҳсулоти таркибида анъанавий бублик навига нисбатан оксиллар, озиқавий толалар, минерал моддалар ва витаминлар кўпроқ миқдорларда мавжуд.
- янги тешиккулча маҳсулоти таркибида анъанавий бублик навига нисбатан оксиллар миқдори 15% га ошади, шу билан бирга озиқавий толалар, калий, кальций, магний, фосфор, темир, витамин В₁ (тиамин), витамин В₂, витамин РР (ниацин) каби биологик фаол моддалар миқдори ҳам ошади.

Янги тешиккулча маҳсулотларини нафақат одатдаги овқатланишда, балки минерал моддалар ва витаминлар танқислигига дучор бўлган ҳомиладор аёллар, болалар ва шунга ўхшаш аҳоли табақалари овқатланиш рационига тавсия қилиш мумкин. 76

Курс ишининг «Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» бўлимида раҳбар топшириғига биноан меҳнатни муҳофазаси қилиш банди бўйича «Ишлаб чиқаришда бахтсиз ҳодисаларни текшириш ва ҳисобга олиш тартиби» ва атроф муҳитни муҳофазаси банди бўйича «Озиқ-овқат корхоналарининг сув билан таъминлаш ва оқава тузилмаси» мавзулари ўрганиб чиқилди ва баён этилди.

Курс ишининг иқтисодиёт қисмида биринчи навли навли буғдой унидан назорат ва янги ишлаб чиқилган бубликлар 1 тоннасининг таннари ва чакана нархини ҳисоблари бажарилди. Ҳисоблар натижалари бўйича хуштаъм, кўркам юқори озиқавий ва биологик қийматга эга 0,1 кг.ли янги бублик бир донасининг нархи 105 сўмни (назорат бубликиники- 113 сўм) ташкил қилади.