

ҲАЛҚАРО ЎЗБЕК ПАЗАНДАЧИЛИК САНЪАТИ МАРКАЗИ

**ХАЛҚ ТАЪЛИМИ МУАССАСАЛАРИДА
“ОЗИҚ - ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ
ТОВАРШУНОСЛИГИ”**

ТАЙЁРЛАДИ: - Н.Я. ЯКУБОВ , Т.К. УМАРАЛИЕВ,

Х. К. НАЗАРОВ ЎЗБЕКИСТОН ОШПАЗЛАР УЮШМАСИ

ҲАЛҚАРО ЎЗБЕК ПАЗАНДАЧИЛИК САНЪАТИ МАРКАЗИ ЭКСПЕРТЛАРИ

Товаршунослик сузи «товар» ва «шунос» (ўрганиш) маъносини ифодалайдиган сўзлардан таркиб топган





ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ КИМЁВИЙ ТАРКИБИ

БАРЧА ОЗИҚ-ОВҚАТ ХОМАШЁЛАРИ ТАРКИБИГА ОҚСИЛЛАР, ЁҒЛАР, УГЛЕВОДЛАР, ВИТАМИНЛАР, КИСЛОТАЛАР, МИНЕРАЛ ЭЛЕМЕНТЛАР, СУВ ВА БОШҚА ОРГАНИК ВА НООРГАНИК МОДДАЛАР КИРАДИ. ШУНИНГ УЧУН ҲАМ ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ ТАРКИБИГА КИРАДИГАН ВА ИНСОН ҲАЁТИ УЧУН ЭҢ ЗАРУР БҮЛГАН АЙРИМ КИМЁВИЙ МОДДАЛАР ҲАҚИДА ҚУЙИДА ТАНИШАСИЗ.

ОҚСИЛ

ОҚСИЛ – МУРАККАБ ОРГАНИК БИРИКМАЛАР ҚАТОРИДАН ЎРИН ОЛГАН МОДДА. ОҚСИЛЛАР ТАБИАТДА ИККИ КҮРИНИШДА МАВЖУД БЎЛАДИ: ГЎШТ МАҲСУЛОТЛАРИ ВА ЎСИМЛИК ДУНЁСИДАГИ ОҚСИЛЛАР.

ОҚСИЛ ОДАМ ОРГАНИЗМИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА МУҲИМ АҲАМИЯТГА ЭГА. У МУСКУЛ, НЕРВ, ҚОН, МИЯ ВА, УМУМАН, ИНСОН ТУЗИЛИШИ БАРЧА ҚИСМЛАРИ ТЎҚИМАЛАРИНИНГ АСОСИЙ ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛИ БЎЛИБ ХИЗМАТ ҚИЛАДИ. ШУНИ ҲАМ ЭЪТИРОФ ЭТИШ ЛОЗИМКИ, ОҚСИЛ ТИРИК ОРГАНИЗМ УЧУН ИССИҚЛИК ЭНЕРГИЯСИННИНГ МАНБАИ ҲАМДИР. ТИРИК ОРГАНИЗМДА 1 Г ОҚСИЛ ОКСИДЛАНГАНДА 4,1 ККАЛ ЭНЕРГИЯ ҲОСИЛ БўЛАДИ. ИНСОН УЧУН БИР КЕЧА-КУНДУЗДА 100–165 Г ОҚСИЛ ИСТЕЪМОЛ ҚИЛИШ ЗАРУР.

ЕРУВЧАНЛИГИГА ҚАРАБ ОҚСИЛЛАР УЧ ГУРУХГА БҮЛИНАДИ: СУВДА, КИСЛОТА ЭРИТМАСИДА ВА ТУЗДА ЭРУВЧИЛАР. КҮП ОҚСИЛЛАР СУВДА ЭРУВЧАН БҮЛИБ, ЖУДА ЮҚОРИ БҮЛМАГАН ҲАРОРАТДА ИСИТИЛГАНДА, УЛАР СУВДА ТҮЛА ЭРИБ, КОЛЛОИД ЭРИТМА ҲОСИЛ ҚИЛАДИ.

ЁF – ОРГАХИЗМНИНГ БАРЧА ТҮҚИМАЛАРИ ТАРКИБИДА МАВЖУД. ЁF ИНСОН ОРГАНИЗМИНИНГ МУСКУЛ ОРАЛИГИ, ТЕРИ ОСТИ, ИЧКИ ОРГАНЛАРИДА ЖОЙЛАШГАН БҮЛАДИ. УЛАР ОРГАНИЗМ УЧУН ИССИҚЛИК ЭНЕРГИЯСИ МАНБАИ БҮЛИБ ХИЗМАТ ҚИЛАДИ. ОРГАНИЗМДА 1 Г ЁF ОКСИДЛАНГАНДА 38,9 ҚЖ ЁКИ 9,3 ККАЛ ЭНЕРГИЯ АЖРАЛИБ ЧИҚАДИ. ЁF СУВДА ЭРИМАЙДИ, ЛЕКИН БЕНЗИН, ОЛТИНГУГУРТ-КҮМИР БИРИКМАСИ, ТРИХЛОРЕТИЛЕН, ТҮРТ ХЛОРЛИ УГЛЕРОДДА ВА ЭФИРДА ЕҢГИЛ ЭРИЙДИ. «А», «Д», «Е» ГУРУХЛАРИ ВИТАМИНЛАРИ, ШУНИНГДЕК АЙРИМ УЧУВЧИ ЁҚИМЛИ

УГЛЕВОД. УГЛЕВОДЛАРГА ШИРИН ТАЪМГА ЭГА БЎЛГАН ТУРЛИ ХИЛ МОНОҚАНДЛАР ҲАМДА МОЛЕКУЛАСИ НИЩОЯТДА КАТТА БЎЛГАН ПОЛИСАХАРИДЛАР – КРАХМАЛ, ПЕКТИН МОДДАЛАРИ, КЛЕТЧАТКА, СЕЛЛУЛОЗА ВА ГЕМИТСЕЛЛУЛОЗА КАБИЛАР КИРАДИ. МОНОҚАНДЛАРГА УЗУМ ҚАНДИ – ГЛУКОЗАНИ, АСАЛ ҚАНДИ – ФРУКТОЗАНИ, СУТ ҚАНДИ – ЛАКТОЗАНИ, ПОЛИСАХАРИДЛАРГА ЭСА ЎСИМЛИКЛАР (ДАРАХТ, ИЛДИЗМЕВАЛАР, ПОЯЛАР ВА Ш.К.) НИНГ ҚОБИГИДА, ПАХТА ТОЛАСИДА МУЖАССАМ БЎЛГАН КЛЕТЧАТКА ВА СЕЛЛУЛОЗАНИ, МЕВА ВА САБЗАВОТЛАРНИНГ ШАРБАТИ ҲАМДА ПҮСТЛОҒИДА ТЎПЛАН-ГАН ПЕКТИН МОДДАЛАРИНИ МИСОЛ ҚИЛИБ КЕЛТИРИШ МУМКИН. УЛАР ИНСОН ВА ҲАЙ-ВОНЛАР ОРГАНИЗМИДА КОНЦРУКТИВ МОДДАЛАР, ЯЪНИ ТАНА ТУЗИЛМАЛАРИНИ ҲОСИЛ ҚИЛИШ УЧУН МАҲСУЛОТ СИФАТИДА ХИЗМАТ ҚИЛАДИ. НАФАС ОЛИШ ЖАРАЁНИДА 1 Г УГЛЕВОД ПАРЧАЛАНГАНДА 4,1 ККАЛ ЭНЕРГИЯ ҲОСИЛ БЎЛАДИ. ОВҚАТЛАНИШ МЕЪЁРЛАРИГА КЎРА, БИР КЕЧА-КУНДУЗДА ОДАМ ОРГАНИЗМИ УЧУН 400 ГРАММДАН 700 ГРАММГАЧА УГЛЕВОД ҚАБУЛ ҚИЛИНИШИ ЗАРУР.

ВИТАМИНЛАР – БИОЛОГИК ФАОЛ ОРГАНИК МОДДАЛАР. ВИТАМИНЛАР КИЧИК МОЛЕКУЛАЛИ ОРГАНИК БИРИКМАЛАР ҲИСОБЛАНАДИ. ОЗИҚ МОДДАЛАР ТАРКИБИДА ВИТАМИНЛАР БҮЛМАСЛИГИ МОДДАЛАР АЛМАШИНУВИ ЖАРАЁНИНИНГ БУЗИЛИШИГА САБАБ БҮЛАДИ. БУ ЭСА ИНСОН ОРГАНИЗМИНИ ОГИР КАСАЛЛИКЛАРГА ДУЧОР ҚИЛАДИ.

БИР КЕЧА-КУНДУЗДА ОДАМ ОРГАНИЗМИ УЧУН 1,5–2,5 МГ «А», 0,04–0,25 МГ «Д», 2–6 МГ «Е», 2 МГ «К», 70-100 МГ «С», 1,5–2 МГ «БЖ», 2-2,5 МГ «Б2», 2-3 МГ «Б6», 0,005-0,8 МГ «Б12», 15-20 МГ «ПП», 25 МГ «П», 0,15-0,3 МГ БИОТИН, 500-1000 МГ ХОЛИН ЗАРУР.

ВИТАМИНЛАР СУВДА ВА ЁФДА ЭРУВЧАН ГУРУХЛАРГА БҮЛИНАДИ. СУВДА ЭРИЙДИГАН ВИТАМИНЛАРГА «Б», «Б2», «С», «ПП» ВА БОШҚАЛАР, ЁФДА ЭРУВЧИЛАРГА ЭСА «Б» ВА «Е» ГУРУХЛАРИ ҲАМДА «Д» ВА «К» ВИТАМИНЛАРИ КИРАДИ.

«Б,» ВИТАМИНИ БОШОҚЛИ ЎСИМЛИКЛАР ДОНИДА, ЁРМА, ҲАМИРТУРУШ, ЖАВДАР НОНИ, МЕВА ВА САБЗАВОТЛАРДА БҮЛАДИ. БУ ВИТАМИННИ ОДАМ УЗОҚ ВАҚТ ҚАБУЛ ҚИЛМАСА, АСАБ СИСТЕМАСИННИНГ ШИКАСТЛАНИШИ ВА ОЁҚ-ҚҰЛИНИНИНГ ШОЛ БҮЛИШИ МУМКИН. БУНДАЙ КАСАЛЛИК «БЕРИ-БЕРИ КАСАЛЛИГИ» ДЕБ АТАЛАДИ.

КИСЛОТАЛАР

ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ ТАРКИБИДА ТУРЛИ
МИҚДОРДА ОРГАНИК (ОЛМА, ЛИМОН, УЗУМ, СУТ, ШАВЕЛ
КИСЛОТАЛАРИ) ВА НООРГАНИК (ФОСФОР, ХЛОРИД)
КИСЛОТАЛАРНИ УЧРАТИШ МУМКИН. БУ КИСЛОТАЛАР ҚАНД
ВА БОШҚА МОДДАЛАР БИЛАН БИРГАЛИКДА ОЗИҚ-ОВҚАТ
МАҲСУЛОТЛАРИГА ТАЪМ БЕРАДИ. УЛАР ИШТАХАНИ ОЧАДИ,
ОВҚАТНИНГ ҲАЗМ БҮЛИШИНИ ТЕЗЛАШТИРАДИ ВА МЕЪДА-
ИЧАК ТРАКТИ ФАОЛИЯТИНИ ЖАДАЛЛАШТИРАДИ. БУНДАН
ТАШҚАРИ ОРГАНИК КИСЛОТАЛАР ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ
МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛАШДА БИОЛОГИК УСУЛДА
ПАЙДО БҮЛАДИ ВА ФЕРМЕНТИВ ТАЪСИР НАТИЖАСИДА
УЗОҚ МУДДАТ САҚЛАШ ПАЙТИДА ТАЙЁР МАҲСУЛОТГА
ЎЗИГА ЯРАША ТАЪМ ВА ҲИД БЕРУВЧИ МУРАККАБ ЭФИРЛАР
ҲАМДА БОШҚА БИРИКМАЛАР ҲОСИЛ ҚИЛАДИ

ФЕРМЕНТЛАР ОҚСИЛ ТАБИАТЛИ МОДДАЛАР ТУРИГА КИРАДИ. УЛАР ОРГАНИК МОДДА-ЛАРНИНГ ЕМИРИЛИШИ ЁКИ ҲОСИЛ БҮЛИШ БИОЛОГИК ЖАРАЁНИНИ ТЕЗЛАШТИРУВЧИ (КАТАЛИЗАТОР)ЛАР БҮЛИБ ҲИСОБЛАНАДИ. ФЕРМЕНТЛАР СПИРТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА, ВИНОЧИЛИКДА, ПИВО ПИШИРИШДА, ЧОЙ, ТАМАКИ, НОН, СУТ-ҚАТИҚ ВА БОШҚА ОЗИҚ МАҲСУЛОТЛАРИ ТАЙЁРЛАШДА, ШУНИНГДЕҚ МАҲСУЛОТЛАРНИ САҚЛАШ ВА ТАШИШДА КАТТА РОЛ ЎЙНАЙДИ.

МИНЕРАЛ МОДДАЛАР ТУРЛИ НООРГАНИК БИРИКМАЛАР ГУРУХИННИ ТАШКИЛ ЭТАДИ. ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИДА БАРЧА МИНЕРАЛ МОДДАЛАРНИНГ УМУМИЙ МИҚДОРИ, ОДАТДА, 1,5—2% ДАН ОШМАЙДИ, КҮПГИНА МАҲСУЛОТЛАРДА ЭСА 1% ДАН ҲАМ КАМ БЎЛАДИ. ИНСОН ОРГАНИЗМИ УЧУН КАЛСИЙ, ТЕМИР, НАТРИЙ, КАЛИЙ КАТИОНЛАРИДАН ВА ХЛОР, ОЛТИНГУГУРТ, ФОСФОР ЁД АНИОНЛАРИДАН ИБОРАТ БЎЛГАН МИНЕРАЛ МОДДАЛАР МУҲИМ АҲАМИЯТГА ЭГАДИР.

КАЛЦИЙ ВА ФОСФОР СУЯК ТАРКИБИНИНГ АСОСИЙ ТУЗУВЧИЛАРИ БЎЛИБ ХИЗМАТ ҚИЛАДИ. ШУ БИЛАН БИРГА ФОСФОР МИЯ ВА АСАБ ТЎҚИМАЛАРИНИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМИНИ ҲАМДА ҲУЖАЙРА ПРОТОПЛАЗМАСИНИ ЯРАТАДИ. ТЕМИР ҚОН ГЕМОГЛОБИНИ ТАРКИБИГА, ОЛТИНГУГУРТ ОДАМ ОРГАНИЗМИДАГИ КЎПГИНА ОҚСИЛ МОДДАЛАР ТАРКИБИГА, ЁД ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗЛАР ГАРМОНИ ТАРКИБИГА КИРАДИ. НАТРИЙ ВА КАЛИЙ ОРГАНИЗМДАГИ СУВНИ РЕЖАГА СОЛИБ ТУРАДИ. ХЛОР МЕЪДА ШИРАСИДА ХЛОРИД КИСЛОТАСИНИ ҲОСИЛ ҚИЛАДИ.

Гўшт – бу сўйилган молларнинг танаси ва унинг қисми. Гўшт маҳсулотларига қорамол, чўчқа, қўй ва эчки, уй паррандалари ва овланадиган паррандалар, қуён, буғу гўштлари киради. Гўшт мускул тўқималаридан, ёғ тўқималаридан, биритирувчи тўқималардан ва суяқ тўқималаридан иборат.



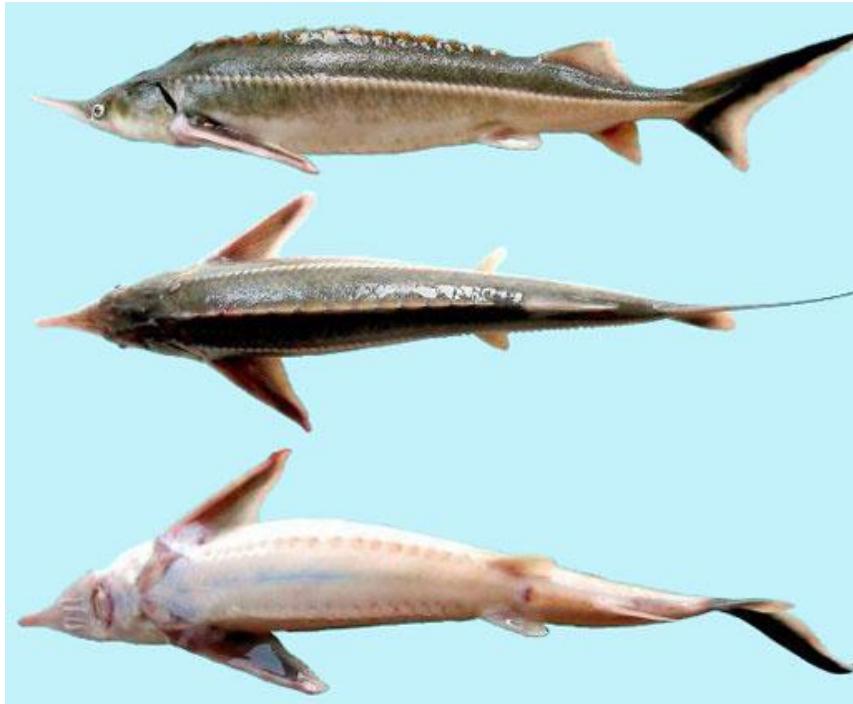
Колбаса маҳсулотлари қийма гүштдан, калла-пocha маҳсулотлардан, ёғ, зираворлардан тайёрланиб, истеъмол қилишга тайёр бўлгунча ишлов берилган маҳсулотлар колбаса маҳсулотлари дейилади.



Парранда гүштлари икки хил бўлади: уй парранда гүштлари ва ёвойи парранда гүштлари. Уй парранда гүштларига: товуқ, ўрдак, ғоз, курка, сесарка; ёвойи парранда гүштларига эса: каклик, қирғовул, ёвойи курка, ёвойи каптар ва бошқалар киради.



Балиқ тұла қимматли хайвон оқсиллари манбасынан жасалады. Балиқ гүштің таркибида оқсил, ёғ, минерал моддалар, «А», «Д» витаминлари ва бошқа моддалар бор. Балиқ таркибида 13—22% оқсил, 0,4—33,5% ёғ, 3% минерал моддалар, 46—84% сув, «А», «Д», «Е», «К» витаминлари бўлади.



Икра-ивладириқ жуда түйимли маҳсулотдир. Кўпгина балиқларнинг икраси нафис ва жуда мазали бўлади. Хусусан, лосос (қизил икра) ва осётр: белуга, калуга, шип ва севрюга балиқларининг (қора) икраси жуда қимматли ҳисобланади



Дон мах.сулотларига дон ва донларни кайта ишлаб олинган махсулотлар – ун, ёрма, нон ва макарон махсулотлари киради.

Ботаник хусусиятларига кўра донлар асосан 3 гурӯхга бўлинади: бошоқли, дуккакли ва гречиха экинлари .



Ун донни кукунсимон холатга келгунча кўп марта майдалаш йўли билан олинади

Ун турларга, типларга ва навларга бўлинади. Саноатда асосан буғдой ва жавдар унлари ишлаб чикаради. Уннинг турлари кайси соҳада ишлатилишига караб типларга бўлинади.

Буғдой унлари 3 типда: нонбоп, макарон маҳсулотлари учун ва кандолатчиликда ишлатиладиган унларга бўлинади. Хар бир ун типлари ўз навбатида навларга бўлинади.

Ёрма бу донни пусти, алайрон кобиги, муртагидан
максус ишлов береб ажратиш асосида олинади, бутун
холдаги ёки майдаланган дон максулотлари бўлади.
Ёрмалар бошоқди галла экинлари, гречиха ва дуккакли
ўсимликларнинг донларидан олинади.

Нон инсон хаётида зарур озик-овкат максулотларидан биридир.

Ноннинг кимёвий таркиби. Нонларнинг кимёвий таркиби нонларнинг турига, қандай ва кайси нав ундан тайёрланганлигига ва нон ишлаб чикариш учун қандай кушимча хом ашёлар ишлатилганлигига бўглик бўлади. Нонда асосий моддалардан бири углеводлардир.

Углеводдарнинг микдори нонда уларнинг турига караб 40—58% ни ташкил этади. Ноннинг асосий углеводи крахмал кисобланади.

Макарон махсулотлари – бу бүгдой унидан тайёрланган хамирга найчасимон, ипсимон, лентасимон ва хар хил бошка шакллар бериб куритипган махсупот хисобланади.



**Сабзавотлар ўсимликнинг қайси қисми овқатга ишлатилишига
ва бошқа белгиларига қараб вегетатив ҳамда мевали
гурухларга бўлинади.**



Карам сабзавотлар гуруҳига: оқбош карам, қизилбош карам, савой карами, брюссел карами, гулкарам ва колрабилар киради.

Янги карамнинг озиқавий қиммати унинг таркибида қанд, азотли моддалар, органик кислоталар, «С» витаминини сақлаш миқдорига қараб аниқланади.

Карам сабзавотларнинг кимёвий таркиби қуйидаги жадвалда келтирилган.

Карам таркибидаги азотли моддаларнинг ярмисини алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталардан иборат бўлган оқсиллар ташкил этади. Бундан ташқари карам сабзавотлари Бп Б2, Б3, ПП, Э витаминаларига бой бўлади. Бу витаминалар организмда холестерин миқдорини камайтиради ва камқонликнинг олдини олади.



1



2



3



4



5

3- rasm. Karam sabzavot turlari:

1 – oqbosh karam, 2 – savoy karami, 3 – bryussel karami,

4 – gulkaram, 5 – kolrabi karami.

ҚОВОҚСИМОН САБЗАВОТЛАР

қовоқсимон сабзавотларга бодринг, тарвуз, қовун, қовоқ, патиссон ва кабачки кабилар киради. қовоқсимон сабзавотларнинг кимёвий таркиби 5-жадвалда келтирилган.

Бодринг. Бодринг ерда ва иссиқхоналарда ўстириладиган серсув, мазали сабзавотдир. У кам озиқавий қимматга эга. Лекин бодринг минерал моддалар ($0,5\%$) манбай ҳисобланади. Шу билан бирга бодринг таркибида оз миқдорда азотли моддалар, қанд, В₁, В₂, С, каротин витаминлари бор. Бодринг таркибиға кирувчи пектин моддалари бактеритсид хусусиятга эга ва у овқат Ҳазм бўлиш жараёнига яхши таъсир кўрсатади.

Помидор, бақлажон, қалампир помидорсимон сабзавотлар ҳисобланади. Улар яхши таъмли ва тўйимли бўлади.

Помидорсимон сабзавотларнинг кимёвий таркиби қуидаги жадвалда келтирилган.

Помидорсимон сабзавотларнинг кимёвий таркиби

Помидор – яхши таъмли ва тўлақимматли сабзавот ҳисобланади. У «С», «Б» витаминалари ва каротинга жуда бой. Помидорнинг тўлақимматлилиги таркибida қанд (2–4,2%), минерал моддалар (0,5–0,8%), кислоталар (0,5%) борлиги билан характерланади. Минерал моддалар таркибига калий, калций, натрий, магний, фосфор, темир (1,4 мг%) киради.

Помидорни «С», «Б,», «РР», «А» витаминаларининг табиий концентранти деб ҳисобласа бўлади. Сабзавотлар ранги ундаги каротиноидлар (каротин, ликопин, ксантофилл) миқдорига боғлиқ. Помидор таркибида ликопин кўп бўлса, у қизил рангли, агар каротин ва ксантофилл кўпроқ бўлса, у сариқ рангли бўлади. Помидор органик кислоталар (олма, лимон) ва қандга (глюкоза, фруктоза) бой бўлгани учун жуда мазали ҳисобланади.

ПИЁЗСИМОН САБЗАВОТЛАР

Пиёзсимон сабзавотлар кўп йиллик ўсимлиkdir. Уларнинг энг кўп тарқалган турларига: бошпиёз, порей-пиёз, кўк пиёз, батун пиёз ва саримсоқ пиёз киради.

Пиёзсимон сабзавотларнинг кимёвий таркиби қуидаги жадвалда келтирилган.

Пиёзсимон сабзавотларда озиқавий, таъм ва ҳид берувчи моддалар миқдори кўп бўлганлиги учун улар юқори бащоланади. Пиёзсимон сабзавотлар таркибida фитонсид кўплиги, яшил баргига эса «С» витамини (60 мг% гача) ва каротин (4,8 мг%) бўлганлиги учун улар шифобахш хоссаларга эга.

Шунинг учун пиёз ва саримсоқ пиёз юқори нафас йўллари шамоллаганда, астма ва бошқа касалликларга қарши ишлатилади. Таркибида эфир мойлари ва гликозидлар борлиги, пиёзсимон сабзавотларга аччиқ таъм ва хушбўйлик беради. Бу эса иштаҳа очади ва овқатнинг яхшироқ хазм бўлишига ёрдам беради. Бу сабзавотлар янгилигича истеъмол қилинади. Ошпазликда зиравор тарзда, консерва қилишда ва қуритиб ишлатилади.

САЛАТ ВА ИСМАЛОҚ САБЗАВОТЛАР

Исмалоқли сабзавотларга исмалоқ ва шовул киради. Бундай сабзавотлар қайнатилған щолда истеъмол қилинади. Исмалоқ таркибида 6—16% қуруқ моддалар, 2—14% оқсил, 2,8% азотсиз ва 2% минерал моддалар бўлади. Шовул таркибида эса 9—17% қуруқ моддалар 2,6% азотли ва 1,4% минерал моддалар, 2,2% қанд, 0,6 органик кислоталар бўлади. Улар витамин «С» (70 мг%) ва каротинга (3 мг%) жуда бой.

Исмалоқли сабзавотларга исмалоқ ва шовул киради. Бундай сабзавотлар қайнатилған холда истеъмол қилинади. Исмалоқ таркибида 6—16% қуруқ моддалар, 2—14% оқсил, 2,8% азотсиз ва 2% минерал моддалар бўлади. Шовул таркибида эса 9—17% қуруқ моддалар 2,6% азотли ва 1,4% минерал моддалар, 2,2% қанд, 0,6 органик кислоталар бўлади. Улар витамин «С» (70 мг%) ва каротинга (3 мг%) жуда бой.

ДЕСЕРТ САБЗАВОТЛАР

Десерт сабзавотлар таркибиға артишок, равоч ва сарсабил киради. Бундай сабзавотлар таркибіда 5—20 мг% гача «С» витаминини сақлайды. Десерт сабзавотлар бошқа сабзавотларга нисбатан әртароқ етилади.

Десерт сабзавотларнинг кимёвий таркиби қуидаги жадвалда келтирилган.

Овқатга равочнинг фақат банди ишлатилади.
Равоч банди пектин ва кислотага бой бўлиб,
ундан мураббо, компот, кисел, шарбат ва вино
тайёрланади.

Сарсабилнинг оқ устки новдалари истеъмол
қилинади. Бу новдалар серсув, майин ва хушбўй
бўлади. Сарсабил ошпазликда қайнатиб ва
қовуриб ишлатилади.

Мевалар тузилишига қараб қуидаги гурұхланади: уруғли, данакли, резавор мевалар, субтропик ва тропик мевалар, ёнғоқ мевалар.



Хўл мева ва резавор мевалар инсон организми учун зарур бўлган моддаларга жуда бой. Улар таркибида углевод, кислота, минераллар, витаминлар, ошловчи, пектин ва хушбўй моддалар бор. Улардан баъзилари таркибида (ёнғоқ) оқсил ва мой Ҳам бўлади. Мева ва резавор мевалар ёқимли таъм ва ҳидга эга бўлиб, киши организмида осон Ҳазм бўлади.

Барча мевалар тузилишига қараб қуийдагича гурухланади:
уруғли, данакли, резавор мевалар, субтропик ва тропик мевалар, ёнғоқ мевалар.

Резавор мевалар маданий ва ёввойи турларга бўлинади. Маданий резаворларга боғ ва мевазорларда ўстириладиган узум, крижовник, смородина, земланика, қулупнай, малина, киради.

Ёввойи ўсимликлардан клюква, брусника, маймунжон ва черникаларнинг истеъмол қиймати энг юқори ҳисобланади.

Резавор мевалар тўйимли ва юқори таъмлилик хусусиятларига эга. Улар таркибида осон Ҳазм бўладиган қанд, органик кислоталар, витаминлар, минерал моддалар бўлади.

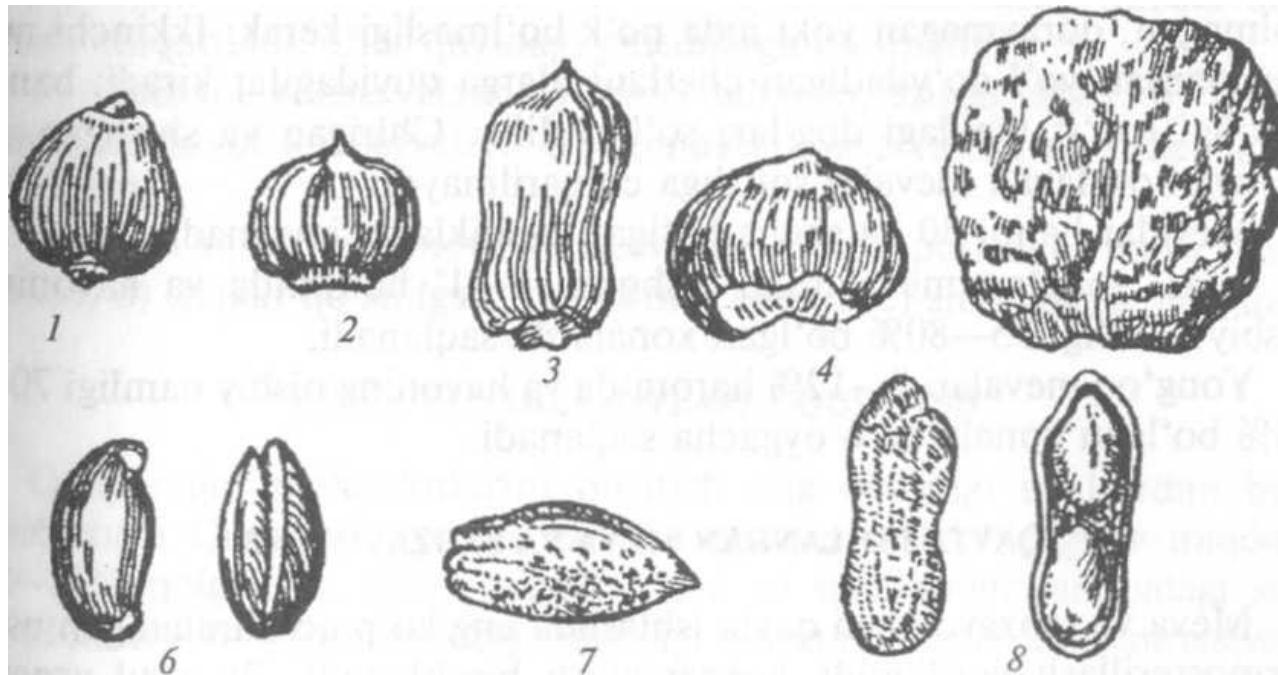
Резавор мевалар таркибида кўпроқ кислота (лимон кислотаси), «С» ва «А» витаминларини сақлаши билан бошқа мевалардан фарқланади. Уларнинг кимёвий таркиби қўйидаги жадвалда келтирилган.

СУПТРОПИК ВА ТРОПИК МЕВАЛАР

Ситрусли мевалар, асосан, Гразия, Озорбайжон, Краснодар, Тожикис-тонда етиштирилади. Ситрусли меваларга: апелсин, мандарин, лимон ва грейфрут киради. Ситрусли мевалар пўстлоқ, эт ва данақдан иборат тузилишга эга. Уларнинг пўсти қаттиқ бўлиб, бутун меванинг 25—34% ни ташкил этади.

Ёнғоқлар:

1,2— ўрмон ёнғоғи; 3, 4 – фундук; 5 – грек ёнғоғи;
6 – пица; 7 – бодом; 8 – арахис (ерёнғоқ)



Крахмал кандай хом ашёдан олинганлигига қараб картошка, маккажүхори, буғдой, гуруч крахмаллариға бўлинади. Крахмал таркиби жиҳатидан куп молекулали саха-ридлар гурухига киради ва глюкоза крлдигидан таш-кил топган. Крахмал ва уни кайта ишлаш натижасида хреил буладиган махсулотлар катта озиқдик цийматига эгадир.

Агар кишининг кундалик эхтиёжи учун 600— 700 г углевод талаб килинса, шунинг 550—600 грамини крахмал ташкил этади. Крахмал киши организмида катта энергия манбаи хам хисобланади. 100 г картошка крахмали 1250 кж, маккажухори крахмали эса 1376 кж энергия беради.

Крахмал организмда қайта ишла-ниб туради,
хамда конни глюкоза билан таъминлайди.

Крахмал озик - овқат саноатининг кандолат
маҳсулотлари ишлаб чиқдриш, нон пишириш,
мева консервалари, музқаймок тайёрлаш ва
бошқа соҳаларида кенг кўламда ишлатилади.

Қанд. Шакар. Қанд асосан қанд лавлагининг илдиз мевасидан ва шакар камишнинг поясидан олинади.

Таркибида жуда оз микдорда сув ва бошка модда-лари булган соф сахароза қанд дейилади. Қанд одамнинг овкат рационида катта урин эгаллайдиган ши-ринликдир. Қанд тўғридан-тўғри овқатга ишлатилади ва қандолатчилик саноатида консервалар, нон-булка маҳсулотлари ишлаб чиқаришда асосий хом ашёлардан бири хисобланади.

Канд истеъмол килишнинг уртача меъёрлари бир суткага 100 г килиб белгиланган. Кандни кўп микдорда истеъмол килиш зарарлидир, чунки кон организмда еғ хрсиликлади. Натижада киши се-мириб кетади.

Канд асосан канд лавлагининг илдиз мевасидан ва шакарқдмишнинг поясидан олинади. Канд ишлаб чиқаришда асосий хом ашё канд лавлагисидир.

Асалларнинг кимёвий таркиби ва озиқдик киймати жуда хилма-хил булиб, улар куп холларда иқдим шароитларига, йил фаслига, шарбат йигалган усимлик хилига ва бошкаларга боғлик булади. Хозирги кунда асаллар таркибида 300 га якин моддалар борлиги аниқданган. Шуларнинг 100 га якини хар кандай асал таркибида учрайди.

**Асал асаларининг ўсимликлар ва гулларнинг шириш
шарбатини тўплашидан ва кайта ишлашдан хосил
бўладиган табиий ширин махсулот.**



Асалнинг асосий таркибий кисмини канд моддалари ташкил килади, яъни уларнинг микдори асалда 80 фоизгача булиши мумкин. Асалдаги асосий канд моддаси глюкоза ва фруктоза хисобланиб, булар умумий канд микдорининг 80— 90 фоизини ташкил этади.

Кўчилик тадқиқот ишлари шуни кўрсатадики, глюкоза микдори асалда 22 фоиздан 41 фоизгача, фруктоза микдори эса 27 фоиздан 44 фоизгача бўлар экан.

Лаззатли махсулотларнинг бошқа озиқ-овкат
махсулотларидан асосий фарқи шундаки, улар алоҳида
истеъмол килинганда озукавий ахамият касб этмайди. Бунинг
асосий сабаби улар таркибида озукавий моддалар – оксил,
углеводлар, ёгларнинг жуда кам микдорда бўлишидадир.
Буларга чой ва қахва, спиртли ичимликлар, кучсиз алкоголли
ичимликлар, спиртсиз ичимликлар, зираоворлар, ош тузи ва
тамаки махсулотлари киритилади.

Чой. Хозирги кунда чой энг куп тарқдлган ичимликлар қаторига киради, у ер шарининг деярли хамма ерларида ичилади.

Чойни кимёвий таркибига кирувчи моддалар 120—130 хилни ташкил этади.

Кахва — бу кўп йиллик дарахтининг мевасидан олинади ва 2 хил бўлади. Арабика, робуста.



Какао талқони

Какао талкони эзилган какао дуккагидан кисман мойини олгандан кейин колган кунжарани майдалаш натижасида олинган махсулотдир. У какао ичимлиги тайёрлаш ва кандолат махсулотлари ишлаб чикаришда Кўлланилади.

Какао талкони ишлаб чикариш учун какао дуккаги тозаланади, сараланади, ковурилади ва майдаланади.

Майдаланган какаодан пресслаш ёрдамида какао мойи ажратилади. Олинган какао мойи шоколад ишлаб чикариш учун ишлатилади. Мой олгандан кейин колган кунжара эса совутилади, майдаланади ва майда килиб туйилади. Сунгра эса элакларда эланыб, ванилин ва хушбуйлантирувчи моддалар кушилади.

Сут ва сут махсулотлари:

Сут махсулотлари қуидаги гурұхларға бўлинади: табиий сут ва қаймоқлар, қатик махсулотлари, сариёғлар, пишлоқлар, қуюлтирилган ва қурутилган сут махсулотлари ва музқаймоқлар.

**ЭЪТИБОРИНГИЗ
УЧУН
РАХМАТ!**