



## ҚИШЛОҚ ШАРОИТИДА МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ МИНЕРАЛ МОДДАЛАР БИЛАН ТАЪМИНЛАНИШИ

Ҳазратова Ҳ.Н.<sup>1</sup>, Дустов К.Т<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Қарши давлат университети, Қашқадарё, Ўзбекистон

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5595082>

### МАҚОЛА ТАРИХИ

Qabul qilindi: 10-oktabr 2021  
Ma'qullandi: 20-oktabr 2021  
Chop etildi: 25-oktabr 2021

### KALIT SO'ZLAR

амалдаги овқатланиш,  
соғлом овқатланиш,  
анкета-сўров усули,  
суткалик рацион,  
макроэлементлар,  
микроэлементлар.

### ANNOTATSIYA

Мақолада қишлоқ мактаби ўқувчиларининг амалдаги овқатланиш ҳолатини ўрганиш натижалари келтирилган. Хусусан, бошланғич синф ўқувчиларининг суткалик рациондаги макро- ҳамда микроэлементлар миқдори ва унинг меъёрга нисбатан ҳолати ўрганилган. Тадқиқотлар бошланғич синф ўқувчилари орасида ўтказилиб, унда асосан анкета-сўров ҳамда социал-гигиеник усуллар қўлланилган. Олинган натижалар асосида тегишли хулосалар қилинган. Шунингдек, қишлоқ мактаби ўқувчиларининг соғлом овқатланишини ташкил этиш бўйича зарур тавсиялар берилган.

Маълумки, ёш организмнинг меъёрида ўсиб-улғайиши, ривожланиши унинг овқатланиш хусусиятларига чамбарчас боғлиқ. Ўсиб келаётган авлоднинг амалдаги овқатланиши билан боғлиқ етишмовчиликлар уларнинг вужудидаги ҳам биокимёвий, ҳам физиологик жараёнларга салбий таъсир этади. Шунга кўра, болалар ва ўқувчиларнинг амалдаги овқатланишини ўрганиш доимий равишда дунё миқёсидаги долзарб муаммолардан бўлиб келган ва бу масала ҳозирги кунда ҳам ўз долзарблигини йўқотмаган.

Овқатланиш инсоннинг нафақат ўсиб ривожланиши ёки организмнинг меъерий шаклланишига, балки

одамнинг ақлий ва жисмоний иш қобилиятига, болаларда эса ўқиш-ўрганиш билан боғлиқ барча жараёнларга, унинг кайфиятига, ҳатто характерига ҳам таъсир кўрсатиши мумкинлиги амалда исботланган. Одамда, хусусан, болаларда ҳосил бўладиган шартли рефлекслар истеъмол қилинадиган таомлар ва унинг сифат даражасига боғлиқ экани анча илгаридан маълум. Ўтказилган тадқиқотларнинг кўрсатишича, хотира, фикрлаш каби ақлий фаолиятга алоқадор жараёнлар ҳам истеъмол таомлари таркибидаги кўплаб зарур моддаларга боғлиқ экан. Бундай зарурий моддалар қаторига биринчи навбатда оқсиллар, бир қатор витаминлар,



минерал моддалар, айрим ёғсимон моддаларни киритиш мумкин.

Айтиб ўтилган аҳоли гуруҳининг амалдаги овқатланишини ўрганиш бўйича олиб борилган кўплаб тадқиқотлар ҳамда улардан олинган натижалардан маълум бўлишича, ўқувчиларнинг овқатланишидаги у ёки бу даражадаги жиддий силжишлар, аксарият ҳолларда зарур нутриентлар тақчиллигида кузатилади. Ачинарли жиҳати шундаки, бу ўзгаришлар ўрганилаётган аҳоли контингентининг саломатлик даражасига, қолаверса, меърий ўсиб ривожланишига салбий таъсир кўрсатиши билан характерланади. Масаланинг яна бир долзарб жиҳати шундаки, айнан болаларнинг амалдаги овқатланишидаги кескин ўзгаришлар уларнинг ақлий фаолиятига салбий таъсир этиши билан характерланади. Бу эса ўз навбатида ёш авлоднинг таълим кўрсаткичлари ҳамда самарадорлигига, хотира ва мантиқий фикрлаш билан боғлиқ жараёнларга негатив таъсир этиши турган гап [1,3,5,9].

Республикада ёш авлоднинг тўғри овқатланишини ташкил этиш ва соғлом авлодни тарбиялаб етиштириш борасида кенг қўламли ишлар олиб борилмоқда [7,8]. Бироқ шунга қарамасдан, ҳали бу борада ўз ечимини топмаган муаммолар ҳам талайгина. Хусусан, мамлакатимизнинг жанубий минтақаларида истиқомат қиладиган ўқувчиларнинг амалдаги овқатланишини ўрганиш ва соғлом овқатланишини ташкил этиш борасида қатор камчиликлар кўзга ташланади [11,12].

Юқоридагиларни эътиборга олиб, ўз тадқиқотларимиз давомида

Ўзбекистоннинг жанубий минтақаларида яшайдиган кичик ёшдаги мактаб ўқувчиларининг амалдаги овқатланишини ўрганишга ҳаракат қилдик. Бунинг яна бир сабаби - Қашқадарё ҳамда Сурхондарё каби жанубий вилоятларда истиқомат қиладиган ўқувчиларнинг овқатланиш хусусиятлари экспериментал жиҳатдан етарлича ўрганилмаган [4].

**Материал ва методика.** Ўқувчи-ёшларнинг амалдаги овқатланишини ўрганишда анкета-сўров усули билан бир қаторда социал-гигиеник ҳамда соф гигиеник методлардан фойдаланилди. Мутахассислар таъкидлашича, аҳоли турли гуруҳларининг амалдаги овқатланишини ўрганишда тегишли шароитга мос аралаш усулларни қўллаш мақсадга мувофиқ [6].

Тадқиқотларимизда Қашқадарё вилояти Касби туманидаги 31-ўрта мактабнинг бошланғич, яъни 1-3 синф ўқувчилари қатнашишди. Бунда 62 нафар ўқувчи ёшларнинг амалдаги овқатланиш ҳолати анкета-сўров ҳамда сўров усуллари ёрдамида ўрганилди. Тадқиқотлар 2021 йил март ойининг биринчи ҳафтасида ўтказилди. Текширилувчилар 7-10 ёшда бўлиб, уларнинг 34 нафарини қизлар, 28 нафарини ўғил болалар ташкил этади.

Анкета-сўров усулига биноан ўқувчилар 1 ҳафта мобайнида (якшанба куни ҳам) истеъмол қилган барча озиқ-овқат маҳсулотларини махсус анкетада қайд қилиб боришди. Бунда ўқувчиларнинг ота-оналари ҳамда ўқитувчилари билан суҳбатлашилди ва уларнинг ёрдамидан фойдаланилди. Анкеталарда келтирилган маҳсулотлар таркибидаги айрим макро- ва микронутриентлар миқдори аниқланди.



Бунда озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби махсус жадваллар ёрдамида ҳисоблаб чиқилди [6]. Анкеталардаги маълумотларни математик ҳисоблаш ва статистик қайта ишлашда Windows Microsoft Excel 2010 ҳамда Windows Origin 6.1 дастурларидан фойдаланилди.

Олинган натижалар ушбу ёш гуруҳи учун белгиланган меъёр

кўрсаткичлари билан таққослаб ўрганилди [10] ва тегишли хулосалар чиқарилди.

**Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили.** Дастлабки тадқиқотларимиздан олинган натижалар 1- ва 2-жадвалларда ўз аксини топган.

1-жадвал.

7-10 ёшли ўқувчиларнинг макроэлементлар билан таъминланиши

Маъданли моддалар	Меъёр	Олинган натижа	Меъёрга нисбатан фарқ	
			сонларда	фоизда
Кальций, Ca (мг)	1100	662,6±114,1	- 437,4	60,2
Фосфор, P (мг)	1650	1221±21,2	- 429	74
Магний, Mg (мг)	250	390,8±6,4	+ 140,8	156,3

Маълум бўлишича, ўқувчи ёшларнинг кунлик рационада макроэлементлардан кальций ҳамда фосфор миқдори меъёр кўрсаткичларидан анча кам. Жумладан, суткалик қабул қилинган кальций меъёрга нисбатан 60,2% ни (меъёрдаги 1100 мг ўрнига 662,6±114,1 мг), фосфор миқдори эса 74% ни (меъёрдаги 1650 мг ўрнига 1221±21,2 мг) ташкил этган. Бу ҳолатни ўқувчиларнинг суткалик рационада сут ва сут маҳсулотларининг анча камлиги билан изоҳлаш мумкин. Қолаверса, текширилувчилар ловия, нўхат, мош каби дуккакдилар билан тайёрланган таомларни одатдагидан камроқ истеъмол қилишган. Бунинг боиси, респондентларнинг таомномасида хот-дог, шунингдек, манти, лағмон, чучвара, макарон каби хамирли таомлар асосий ўринни эгаллайди. Сут маҳсулотларидан эса

асосан кефир истеъмол қилинган. Мана шу омиллар сабабли мактаб ўқувчиларининг суткалик рационада кальций, фосфор каби ўта муҳим элементлар тақчиллиги кузатилди, деб айтиш мумкин.

Макроэлементлардан магний миқдори эса текширилувчиларнинг суткалик рационада меъёрдагидан анча кўп, яъни 156,3% ни ташкил этади (меъёрдаги 250 мг ўрнига 390,8±6,4 мг). Бундай эътиборли ҳолат ўқувчиларнинг суткалик рационада нон, хамирли овқатлар, шунингдек, гуручли таомлар (шавла, мастава, палов) ҳамда бодом, ёнғоқ каби қуруқ мевалар сероблиги билан изоҳланади.

Қуйидаги 2-жадвалда текширилувчиларнинг микроэлементлар билан таъминланиш ҳолатини келтириб ўтамыз.



7-10 ёшли ўқувчиларнинг микроэлементлар билан таъминланиши

Маъданли моддалар	Меъёр	Олинган натижа	Меъёрга нисбатан фарқ	
			сонларда	фоизда
Темир, Fe (мг)	12	14,3±0,4	+ 2,3	119
Рух, Zn (мг)	10	7,8±0,13	- 2,2	78
Йод, J (мкг)	120	133,9±4,8	+ 14	111,6

Кўриниб турганидек, ўқувчиларнинг микроэлементлар билан таъминланиш ҳолатида ҳам бир қанча ўзига хос жиҳатларни кузатиш мумкин. Жумладан, респондентларнинг темир ҳамда йод микроэлементларига бўлган талаби мос равишда 119 ҳамда 111,6% га қондирилган. Яъни меъёр кўрсаткичи 12 мг бўлгани ҳолда қабул қилинган темир элементи миқдори 14,3±0,4 мг, меъёр кўрсаткичи 120 мкг бўлгани ҳолда қабул қилинган йод элементи миқдори 133,9±4,8 мг. Темир элементининг бундай тарзда меъёридан ортиқча қабул қилинишини ўқувчиларнинг суткалик рационидан нон, исмалоқ печак, турли конфет ҳамда шоколадлар кўплиги билан изоҳласа бўлади. Йод элементининг меъёр даражасидан ошиб кетиши эса асосан эрта баҳор мавсумида исмалоқ печак ва бошқа турли кўкатлар, қолаверса, тухум каби айрим маҳсулотларни кўп истеъмол қилиш билан боғлиқ экани анкеталардан олинган маълумотларда ўз аксини топган. Текширилувчиларнинг кунлик таомланишида рух элементи миқдори меъёр даражасидан анча кам, яъни меъёрдаги 10 мг ўрнига 7,8±0,13 мг (меъёрга нисбатан 78%). Бундай тақчиллик ҳам юқорида кўрсатиб ўтилгани каби дуккакли маҳсулотлар,

қолваерса, ёрмалар ҳамда жигар, гўшт маҳсулотларининг суткалик рационда нисбатан камлиги билан изоҳланиши мумкин.

Кузатувларимиздан олинган натижаларни умумий тарзда қуйидагича изоҳлаш мумкин. Аввало шу нарсани айтиб ўтиш лозимки, жанубий ҳудуд ҳисобланган Қашқадарё вилоятининг аксарият қишлоқларида ўзига хос миллий ва этник овқатланиш хусусиятлари мавжуд. Жумладан, биз тадқиқот ўтказган Касби тумани Новқат қишлоғида ҳам аҳолининг ўзига хос миллий ва минтақавий таомланиш тарзи кузатилади.

Биринчидан, қишлоқ аҳолиси орасида нон ва нон маҳсулотлари, хамирли таомлар кўп истеъмол қилинади. Аҳолининг аксарияти йирик қилиб тортилган ундан тайёрланган қора нонни кўпроқ қабул қилишади. Айнан ана шундай нон таркибида темир, мис, йод, магний каби элементлар бошқа унларга қараганда анча мўл бўлади. Бу ҳолат биз олган натижалардаги кўрсаткичларга мувофиқ келади.

Иккинчидан, мактаб ўқувчиларининг суткалик рационидан айрим маҳаллий таомлар ҳамда маҳсулотлар ҳиссаси жуда юқори. Жумладан, рационнинг катта қисмини гуручли таомлардан мастава, ширгуруч,



палов, хамирли таомлардан эса манти, чучвара, макарон, сомса кабилар ташкил этади. Кунлик рационда бундай таомлар миқдорининг кўп бўлиши қишлоқ аҳолисининг узоқ йиллик миллий қадриятларига ҳамда урф-одатларига, яшаш шароитига бориб тақалади. Хусусан, қишлоқ аҳолисининг доимий равишда дала юмушлари билан банд бўлиши, бунинг натижасида анчагина энергия сарфлаб қўйиши айтиб ўтилган кучли таомларни кўпроқ истеъмол қилишга ундайди.

*Учинчидан*, текширилувчилар бодом, ёнғоқ каби қуруқ меваларни анча кўп истеъмол қилишган. Бундай қуруқ мевалар (масалан, бодом) айнан Касби туманининг Новқат ва унга қўшни қишлоқларида жуда кўп миқдорда экиб етиштирилади. Бу эса қишлоқ аҳолисининг таомланишида ва ўз навбатида уларнинг айрим минерал моддаларга бўлган талабини қондиришда муҳим кўрсаткич бўлиб хизмат қилади.

*Тўртинчидан*, ўқувчиларнинг суткалик рационда ловия, нўхат, мош каби дуккаклилар нисбатан кам. Айтиш жоизки, дуккакли маҳсулотлар таркибида ўсимлик оқсили билан бир қаторда жуда кўп миқдорда макро-ҳамда микроэлементлар мавжуд. Шунга мувофиқ ҳар бир аҳоли гуруҳининг, жумладан ўқувчиларнинг кунлик рационда ҳам дуккакли маҳсулотларни кўпайтириш мақсадга мувофиқ. Бироқ тадқиқотларимиз айтиб эрта баҳор фаслида ўтказилганлиги сабабли респондентларнинг таомланишида исмалоқ печакнинг ўрни алоҳида. Эрта баҳорда қишлоқларимизда, қолаверса, шаҳар шароитида ҳам янги узилган кўкатлардан турли таомлар тайёрлаб

истеъмол қилиш кенг одат тусига айланган. Анкеталардан олинган маълумотларнинг кўрсатишича, мактаб ўқувчилари исмалоқ печакни сезиларли даражада кўп истеъмол қилишган. Исмалоқ эса бир қанча минерал моддаларга (масалан, темир, мис, йод ва б.) бойлиги билан ажралиб туради [2]. Биз олган натижаларга мувофиқ, ўқувчиларнинг суткалик рационда темир, йод микроэлементларининг етарли миқдорда бўлиши биринчи навбатда исмалоқ печакнинг кўп истеъмол қилиниши билан изоҳланади, десак хато бўлмайди.

*Бешинчидан*, тадқиқот ўтказилган ўқувчи-ёшларнинг суткалик таомномасида сут ва сут маҳсулотлари айтарли ўрин эгалламайди. Бу эса ушбу қишлоқ шароити учун салбий кўрсаткич сифатида баҳоланиши мумкин. Зеро қишлоқ шароитида сут ва сут маҳсулотлари етарли дейишга тўла асос бор, чунки деярли ҳар бир хўжаликда соғин сигирлар мавжуд. Бироқ маҳаллий аҳоли орасида овқатланиш маданиятининг тўла шаклланмагани боис сутдан турли маҳсулотлар тайёрлаб истеъмол қилишга зарур даражада эътибор берилмайди. Фикримизнинг исботи сифатида айтиб ўтиш мумкинки, биз тадқиқот ўтказган ўқувчиларнинг анкеталарида асосан кефир (ёки қатик) ҳамда қисман сариеғ келтирилган. Бу эса кальций, фосфор элементларининг етишмовчилигига олиб келиши турган гап.

Айтиш мумкинки, аҳолининг фақат миллий анъаналарга биноан ёки маҳаллий шароит талабига кўра овқатланиши ҳар доим ҳам рационал бўлавермайди. Аҳоли турли гуруҳлари, жумладан, ўқувчи ёшларнинг соғлом



овқатланишини ташкил этиш учун юқоридагилар билан бир қаторда кишиларнинг амалдаги овқатланишини тадқиқотлар ёрдамида чуқур ўрганиш ва олинган натижаларга таянган ҳолда илмий асосланган соғлом овқатланиш чора-тадбирларини йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз.

**Хулоса.** Тўпланган маълумотларни умумлаштирган ҳолда таҳлил қилиш мактаб ўқувчиларининг амалдаги овқатланиш ҳолати улар истиқомат қиладиган минтақанинг ўзига хос овқатланиш хусусиятлари билан чамбарчас боғлиқ равишда шаклланганини кўрсатади.

Мактаб ўқувчиларининг овқатланиш ҳолатида кузатиладиган айрим тақчилликлар уларнинг ўсиш-ривожланишига, саломатлигига салбий таъсир кўрсатмасдан қолмайди. Хусусан, кунлик рационда кальций ва фосфор элементларининг тақчил бўлиши таянч-ҳаракат тизимининг меъёрида шаклланишига, рух элементининг камлиги эса нерв тизими ҳамда ақлий фаолиятнинг сезиларли ўзгаришларига олиб келиши мумкин. Бундай ҳолатларнинг олдини олиш мақсадида ўқувчиларнинг кунлик рационда сут ва сут маҳсулотлари миқдорини кўпайтириш мақсадга мувофиқ. Рух тақчиллигини бартараф этишда дуккаклар, жигар, гўшт маҳсулотларидан етарли миқдорда истеъмол қилиш зарур. Донлардан ўстирилган майсалар ҳам рух элементига бойлиги билан ажралиб туради. Айти баҳор фаслида эса бундай

ундирилган майсалардан турли таомлар (масалан, сумалак) тайёрлаб истеъмол қилиш мумкин.

Ўрганилган аҳоли гуруҳининг амалдаги овқатланиш ҳолати ҳақида кенг кўламли хулосалар қилиш учун тадқиқотларни янада чуқурроқ даражада ўтказиш, олинган натижаларни комплекс равишда кўриб чиқиш, текширилувчиларнинг макро- ва микронутриентлар билан таъминланиши борасидаги барча натижаларни умумлаштирган ҳолда таҳлил қилиш зарур. Қолаверса, респондентларнинг овқатланиш ҳолати, саломатлик даражаси ҳамда ўсиш-ривожланишда кузатиладиган турли ўзгаришлар тегишли мутахассислар билан биргаликда ўрганилса, натижа ва хулосалар янада самаралироқ бўлади.

Ўқувчи ёшларнинг соғлом ва рационал овқатланишини ташкил этишда биринчи навбатда тарғибот-ташвиқот ишлари муҳим ўрин тутаяди. Бу тарздаги ишлар аввало ота-оналар орасида, қолаверса, таълим муассасалари раҳбарлари, ўқитувчилар орасида ўтказилиши лозим.

Соғлом овқатланишни ташкил этиш билан боғлиқ юқорида келтириб ўтилган масалаларни илмий нуқтаи-назардан экспериментал асосда ўрганиш ва таҳлил қилиш ўқувчиларнинг саломатлигини муҳофаза қилишда, ёш авлодни соғлом ва баркамол қилиб тарбиялашда, мамлакатимиз келажакнинг мустаҳкам пойдеворини яратишда ўзига хос муҳим аҳамият касб этади.



## Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Лавриченко С.П. Физиологическое обоснование рационализации питания детей 4-12 лет на региональном уровне. Дисс. канд. биол. наук. Краснодар, 2002. – 164 с.
2. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. - М.: ДеЛи принт, 2002. – 236 с.
3. Тимофеева А.М., Иванова Г.В. Оценка фактического питания школьников. Журн. Здоровье населения и среда обитания, 2007, №2 (167). стр. 29-34.
4. Рахматуллаев Ё.Ш. Физиологическая обеспеченность пищевыми веществами учащихся сельских школ и её рационализация. Автореф. дисс... канд. биол. наук. – Т., 2009. – 20 с.
5. Зулкарнаева А.Т. Гигиеническая оценка фактического питания школьников и эффективности региональных мероприятий по совершенствованию организации питания в общеобразовательных учреждениях (на примере г. Уфа). Автореф. дисс. канд. мед наук. Оренбург – 2013.
6. Петров В.А. Методология изучения питания различных групп населения: учебное пособие / В.А. Петров. – Владивосток: Медицина ДВ, 2015. – 287 с.
7. Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлом овқатланиши соҳасида амалга ошириладиган чора-тадбирларни янада такомиллаштириш тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 102-сон қарори. Тошкент, 2015 йил, 25 апрел. ЎзР Қонун ҳужжатлари тўплами, 2015 й., 17-сон, 206-модда.
8. 2015-2020 йиллар даврида Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлом овқатланишини таъминлаш концепциясини ва чора-тадбирлар комплексини тасдиқлаш тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 251-сон қарори. Тошкент, 2015 йил, 29 август. ЎзР Қонун ҳужжатлари тўплами, 2015 й., 35-сон, 467-модда.
9. Мартинчик А.Н. и др. Анализ фактического питания детей и подростков России в возрасте от 3 до 19 лет. Вопросы питания, 2017. - Т. 86. №4. С. 50-60.
10. Физиологические нормы потребностей в пищевых веществах и энергии по половозрастным и профессиональным группам населения Республики Узбекистан для поддержания здорового питания. СанПиН РУз № 0347-17. Ташкент – 2017. – 24 стр. Составители: Худайбергандов А.С. и др.
11. Қурбонов Ш.Қ. ва б. Соғлом овқатланиш физиологияси. Монография. Қарши, 2018. – 436 б.
12. Ўзбекистондаги болалар вазиятининг таҳлили 2019/2020. Тошкент, UNICEF, 2020. – 131 б. website: [www.unicef.uz](http://www.unicef.uz)