

# ZUR no. 15

ZEF-UNESCO Rivojlanishlari\*

Декабрь 2010

ZEF/UNESCO лойиҳасининг Хоразм вилоятида ер ва сув ресурсларидан барқарор фойдаланиш бўйича илмий ишланмаси

## Дарахт барглари қорамоллар учун қўшимча ем-хашак сифатида

*Чўл ҳудудида жойлашган Хоразм вилоятида ем-хашак сифатининг пастлиги ва танқислиги сут етиштиришни ошириш имкониятини чеклайди. Дунёдаги кўплаб чўл минтақаларда қорамолларнинг кундалик озуқа рационали таркибида соф оқсил миқдори кам бўлган емларга азотга бой бўлган дарахт барглари қўшиб берилади. Бундай амалиётлар Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида чорва фермалари ва уй хўжалиқларида жорий қилиниши мумкин. ZEF/UNESCO лойиҳаси доирасида вилоятда мавжуд бўлган дарахтлар турлари баргларининг озуқавий қийматини аниқлаш бўйича тадқиқод ишлари олиб борилди.*

**ХОРАЗМДА ОҚСИЛ МИҚДОРИ КАМ БЎЛГАН ОЗУҚАЛАР**  
Ҳозирги кунда Хоразм вилоятида қорамолларнинг асосий озуқаси беда, кўп йиллик ўтлар, маккажўхори ва жўхори поялари ҳамда буғдой ва шоли сомонини ўз ичига олади. Хоразм вилоятида беда, пахта чигитининг кунжараси ва буғдой сомонидан ташқари барча ем-хашак таркибида оқсил миқдори кам. Бироқ, булар озуқада фойдали энергия ўлчови ҳисобланган ва ҳазм қилишни энгиллаштирадиган метаболизм энергиясига бой. Соф оқсил (СО) ва метаболизм энергияси (МЭ) нисбати илмий тилда СО:МЭ нисбати деб қисқартма шаклида ифодаланади. Озуқада оқсил миқдори кам ва метаболизм энергияси юқори бўлса, СО:МЭ нисбати паст бўлади ва бу ем-хашакнинг сифатли эмаслигидан далолат беради (1-расм). Хоразм вилоятида қорамолларнинг кам миқдорда (кунига тахминан 6 литр) сут беришининг асосий сабабларидан бири – бу юқори сифатли ем-хашакнинг етишмаслигидадир.

Дунёнинг кўп мамлакатларида ем-хашак сифатини ошириш учун ҳайвонларга бериладиган дағал хашакларга оқсилга бой бўлган озуқа емлар қўшиб берилади. Бундай амалиётлар Ўзбекистонда ҳам қўлланилади, масалан, пахта чигити кунжараси ёки таркибида азот тутган карбамид каби ўғитлар ем-хашакга қўшиб берилади. Аммо бу қўшимча озуқалар нарҳи баланд бўлганлиги сабабли чорвачилик билан шуғулланадиган асосий қишлоқ аҳолиси томонидан сотиб олиниши қийинроқ кечади. Озуқа экинларини етиштириш орқали бу муаммони ҳал қилиш мумкин, бироқ уй хўжалиги эҳтиёжларини қондириш учун ер майдони етарли эмас. Шу боис ҳозирги кунда шўрланган ва деградацияга учраган қишлоқ хўжалик ер майдонлари ва табиий яйловлардан чорва молларини боқиш учун фойдаланилади. Айнан шу сабабли айрим ҳолларда ўрмонзорлардан яйлов сифатида фойдаланилади.

Хоразм вилоятида агро-ўрмончилик тадқиқотларининг натижаларига кўра, деградацияга учраган қишлоқ хўжалиги ер майдонларида дарахтлар экилиб (ZUR № 3), улардан бир қанчаси тупроқнинг кучли шўрланиш даражасига қарамай, кўп миқдорда барг тўплаш хусусиятига эга. Бу дарахтлар барглари таркибида соф оқсил миқдори жўхори ва шоли сомонларига нисбатан анча юқори (1-расм). Бундан келиб чиқадики, дағал хашаклардаги СО:МЭ нисбатини ошириш учун дарахт баргларини қўшимча озуқа сифатида ишлатиш мумкин. Дарахт барглари озуқавий аралашма тўйимчилигини оширади, сомон эса оқсилларни ҳазм қилиш учун метаболизм энергиясини етказиб беради. Ем-хашакга қўшимча озуқа бўладиган дарахт барглари қурғоқчилик йилларида, айниқса ем-хашак танқис бўлганда қўл келади, чунки илдиз тизими кучли ривожланган дарахтлар сизот сувларини ўзлаштириш орқали яхши ўсиб ривожланиш хусусиятига эга.



German Ministry  
for Education  
and Research (BMBF)



Zentrum für Entwicklungsforschung  
Center for Development Research  
University of Bonn



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



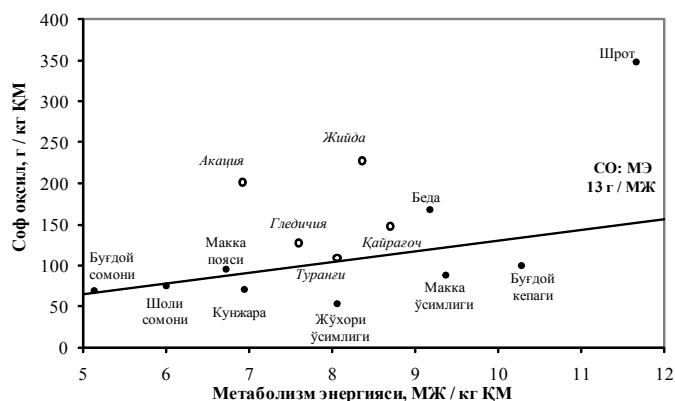
## ОЗУҚАНИНГ ИҚТИСОДИЙ АФЗАЛЛИКЛАРИ

Арзон бўлган дарахт барглари чорва озуқасида ишлатилиши анъанавий озуқа бўлган эҳтиёжни ҳамда кундалик сут етиштириш таннарини камайтиради. Турли хил дарахт барглари таркибидаги оқсил миқдори ҳам турли хил бўлади. Бунга боғлиқ равишда озуқа харажатларини мавсум бошида деярли ярмигача ва мавсумнинг ўрта ва охирида тахминан учдан бир баробарига камайтириш мумкин.

Тажриба натижаларига кўра, жийда ва қайрағоч барглари сифати ўртача ва яхши деб топилди. Акация барглари ҳам сифати яхши, ammo бу дарахт тури барглари таркибида иштаҳани буғадиган танин миқдори кўп эканлиги аниқланди. Туранги барглари миқдори кўп бўлишига қарамай, озуқа учун яроқлилиги камроқ деб топилди.

Йиллик ем-хашак нархларини ҳисоблаганда, энг арзон ем-хашак рациона пахта чигити кунжараси, буғдой кепаги ва дарахт баргларидан иборат бўлади. Ем-хашак миқдорига келсак, вегетация даврининг охири барглари ҳосилини олиш учун энг мақбул вақтдир. Озуқа учун дарахтларни экиш, парвариш ва барглари ҳосилини олиш учун чорвадорлар ишчи кучи сарф харажатлари ва альтернатив ишчи кучи харажатлари мувозанатини ҳисоблашлари керак.

Барглари озуқавий қиймати чорвадорлар томонидан тан олинмиши, уларга, яйловлар ва озуқа экинлари етиштириш учун ер майдони етишмовчилиги юзага келганда, ҳосил олишнинг иқтисодий ва озуқавий нуқтаи назардан энг қулай вақтини белгилашга ёрдам беради. Унумдорлиги паст ёки деградацияга учраган тупроқларда узоқ муддатли дарахтзорларни барпо этиш келажакда кам харажат билан озуқага бой ем-хашак етиштириш орқали фермерларнинг даромадини ошириш имкониятини яратади. Бундан ташқари, дарахтлар қурилиш материаллари, мева ва ўтин билан таъминлайди. Бу маҳсулотлар бозорда сотилиши ёки уй-рўзгорда ишлатилиши мумкин.



1-Расм. Хоразм вилоятида анъанавий ем-хашак ва ҳар хил дарахт турлари барглари таркибидаги соф оқсил (қора нуқталар) ва метаболизм энергияси (оқ нуқталар)

## ДАЛИЛ ВА РАҚАМЛАР

Таҳлил қилинган дарахт турларининг баргларида ўсиш даври охирида 1 кг қуруқ масса таркибида (ҚМ) 90-150 грамм соф оқсил (СО) борлиги аниқланди. Ўсиш даврида дарахт баргларидаги СО 1 кг ҚМ таркибида 240 граммни ташкил қилди ва баъзан бу кўрсаткичдан ҳам юқори бўлган ҳолат қайд қилинди.

Сут етиштириш учун тўғри мувозанатли озуқанинг СО:МЭ нисбати 13 грамм/Мега Жоуль атрофида бўлиши керак. Бир кунда 10-15 литр ва ундан ортиқ сут етиштириш учун озуқа таркибида камида 1 кг ҚМ да 130 гр СО ва 10-11 МЖ метаболизм энергияси мавжуд бўлиши керак ва бу ҳолда ҳазм қилиш қобиляти 70% га ошади. Хоразм вилояти шароитида вазни 400 кг га тенг бўлган қорамол кунига ёғликлиги 3,5% бўлган 6 литр сут беради ва қорамолнинг кундалик вазни ошиши нолга тенг деб олганда, кундалик озуқа таркибида 75 МЖ МЭ ва 845 гр СО мавжуд бўлиши

керак. Бугдой сомони 1 кг ҚМ таркибида 46 гр СО мавжуд деб ҳисоблаганда, кунига 18 кг бугдой сомони талаб қилинади. Бундай миқдордаги озуқани қорамол бир кунда ҳазм қила олмайди. Ушбу кундалик озуқага 1 кг ҚМ /185 гр СО таркибли 2,5 кг жийда дарахти барглари қўшилса, озуқа рационадаги бугдой пояси 8,3 кг гача камаяди.

Шундай қилиб, 300 кунлик соғиш даври давомида 750 кг қурилган жийда барглари керак бўлади. Ушбу миқдордаги барглари уч ёшлик тахминан 625 та дарахтдан олинмиши мумкин. Бу дарахтлар сони гектарнинг ўндан бир қисмида (яъни 1000 м<sup>2</sup> да) ўстирилиши мумкин. Озуқа кам бўлган қиш мавсумида эса озуқа эҳтиёжларини қондириш учун 600-700 м<sup>2</sup> ерни эгаллаб турган фақатгина 375 та дарахтлар етарли бўлади. Хулоса қилиб айтганда, 1 кг ҚМ таркибида ўртача 185 гр СО мавжуд бўлган ва йиллик ҳосили гектарига 6,8 т ҚМ ҳосил қиладиган жийда дарахти барглари 6 ойдан кейин 400 кг вазни ва кунига 6 литр сут (ёғликлиги 3,5%) берадиган 9 та қорамолнинг озуқавий эҳтиёжларини қондиради, бироқ вазн ошиши нолга тенг бўлади.



Дарахт барглари истеъмол қилаётган қорамоллар

## ҚЎШИМЧА МАЪЛУМОТ УЧУН ТАВСИЯ ҚИЛИНАДИ:

Djumaeva, D., Djanibekov, N., Vlek, P.L.G., Martius, C. and Lamers, J.P.A., 2009. Options for optimizing dairy feed rations with foliage of trees grown in the irrigated drylands of Central Asia. Research Journal of Agriculture and Biological Sciences, 5(5): 698-708.

## НАШРИЁТ

Муаллифлар:

Д. Джумаева, Н. Джанибеков, А. Хамзина, Джон П.А. Ламерс. (ZEF/UNESCO илмий ходимлари)

Мухаррир: Алма ван дер Вин (ZEF)

\*ZUR нинг қисқартмаси: ZEF-UNESCO Ривожланишлари. ZUR илмий ишланмаларида илмий лойиҳанинг натижалари ва қўлланган усул-услуглари мунтазам равишда чоп этилади.

Тараққиёт Изланиш Маркази томонидан нашр қилинган (ZEF)

Олмония, Бонн университети

Ўзбекистон лойиҳаси офиси

тел: + 49 228 731917 ёки 731865

e-mail: khorezm@uni-bonn.de

Интернетдаги саҳифа: <http://www.khorezm.uni-bonn.de>