

ПАХТА МОЙИНИ ТОЗАЛАШДА МАХАЛЛИЙ ХОМ АШЁЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ БОРАСИДА ИЗЛАНИШЛАР

Сапарбаева Н.К., Собирова Р.Х.

Урганч Давлат университети магистранти

Пахта мойини рафинациялашда бугунгача каустик соданинг концентрланган эритмалари кенг қўлланилмоқда. Аммо каустик соданинг таннаркининг юқорилиги, кўп макдорда сарф булиши ва тозалаш жараёнининг тўлиқ эмаслигини инобатга олиб, рафинациялаш технологиясида ноанъанавий ишқорий реагентлардан фойдаланиш имкониятларини илмий асослаш бугунги куннинг долзарб масаласидир.

Хаво қилинаётган илмий ишда пахта мойини рафинация жараёнида $\text{Ca}(\text{OH})_2$ дан фойдаланишнинг илмий асосларини ўрганиш мақсад қилиб қўйилди. Қўйилган мақсадни амалга оширишда куйдагилар вазифа қилиб белгиланди:

- Урганч ёғ-мой АЖда олинаётган кимёвий таркибини ўрганиш;
- рафинирлашда $\text{Ca}(\text{OH})_2$ дан фойдаланиш имкониятларини ўрганиш;
- мой таркибидаги госсипол ва унинг ҳосилаларини йўқотиш бўйича тадқиқодлар олиб бориш;
- рафинирлашнинг технологик параметрларини аниқлаш ва мой унуми ва сифатини оширувчи янги технологик режимлар ишлаб чиқиш;
- техник-иқтисодий кўрсаткичларни ҳисоблаш.

Пахта мойини рафинирлашда $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ишлатилиши оқибатида госсипол таркибидаги карбоксил гуруҳлар ушбу ишқорий компонент билан осон таъсирлашиб кальций госсиполатлар ҳосил қилади. Натижада рафинатланган мойнинг сифатининг яхшиланишига олиб келади. Бу уз навбатида арзон ва маҳаллий хом ашё ҳисобланган $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ни қўллаш эвазига материал-технологик ҳаражатларининг кескин камайишига олиб келади.

Пахта мойини тозалашнинг $\text{Ca}(\text{OH})_2$ га асосланган технологияси Урганч Давлат университетининг лабораториясида синовдан ўтди. Юқори унумли ва

яхшилашган сифат кўрсаткичи рафинацияланган пахта мойининг тажриба намуналари олинди.

Пахта мойини сифат ва физик-кимёвий характеристикаларига $\text{Ca}(\text{OH})_2$ эритмасининг таъсири ўрганилиш натижалари қуйидаги жадвалда келтирилган.

Жадвал

«Урганч ёг-мой» АЖ пахта мойини $\text{Ca}(\text{OH})_2$ билан рафинирлашда натижалари

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ концентрацияси, %	Тозалангандан кейинги кўрсаткичлар (%)	
	фосфатидлар	Эркин Госсипол
5	0,98-1,11	0,33
10	0,95-0,99	0,24
15	0,62-0,69	0,18
20	0,61-0,63	0,16
25	0,55-0,56	0,16
30	0,54-0,57	0,16

кўрсатишича калций гидроксид эритмаси концентрацияси ортиши билан мойда фосфатидлар ва эркин госсипол миқдори камайиб боради. Калций гидроксид 15-25% ли эритмаларида энг юқори натижалар олинган.

Ушбу ўзгаришлар билан бир қаторда рафинацияланган мойда кислота сонини пасайиши ҳам кузатилади, унинг ўзгариши дастлабки пахта мойини сифатига боғлиқ бўлади.

Шунингдек ўрганилаётган пахта мойи рангини ўзгаришига $\text{Ca}(\text{OH})_2$ концентрациясининг таъсири ҳам ўрганилди. Олинган маълумотлардан маълум бўлишича, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ рафинацияланган мойининг рангини ўзгартиради. Бу эритманинг юқори сорбцион хоссалари билан боғлиқ, у ўз сиртида дастлабки мойининг ранг берувчи моддаларини сорбциялайди. Бу ҳолда ҳам энг юқори натижалар 10-15% концентрацияли эритмаларда олинди.

Юқоридагиларга асосланиб, пахта мойларини рафинациялашда $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ни ишлатиш имкониятлари мавжудлиги аниқланди.