После дробљења какао лом има делимично разрушено ћелијско ткиво и упија влагу из околине. Чува се само кратко време, толико да се обезбеди континуалан технолошки процес прераде какао лома у какао масу.

ПРОИЗВОДЊА КАКАО МАСЕ

Какао лом се транспортује до млина поред магнета и уситњава у какао масу. У почетку ситњења какао лом прелази у мање и јаче повезан лепљив материјал јер почиње истискивање какао масти. Постепено се смањује величина какао честица, загрева мливо, отапа се какао маст и истиче из ћелијског ткива. На крају млевења формира се густа какао маса чија је максимална температура 66 °C. Какао маса се транспортује помоћу пумпе за тешке масе кроз изоловану цев у резервоар у којем се чува на температури од 45 до 50 °C. Какао маса не упија влагу из околине јер су какао честице којима су оштећени капилари обавијене какао машћу. У отопљеном стању какао маса се кратко време чува у резервоару до наредне прераде. Какао маса се прерађује у какао маст и какао погачу од које се добија какао прах. Какао маса се меша са шећером код састављања чоколадне масе.

ПРЕСОВАЊЕ КАКАО МАСЕ

Загрејана какао маса на 90 °C се пресује на хидрауличној преси која ради под високим притиском и у том времену се ослободи део какао масти, а заостане врела какао погача са делом какао масти. Удео какао масти у какао погачи се креће између 10 и 20 %.

Какао маст или какао маслац се чува краткотрајно у резервоару на 40 °C у отопљеном стању и користи као додатак код састављања чоколадне масе. Ако се дуже чува, какао маслац се улије у калупе и охлади на температуру испод 10 °C. Током хлађења какао маслац очврсне, истресе се из калупа и упакује у одговарајућу амбалажу нето масе од 2 до 20 kg.

Какао маслац је на 20 °C тврда маст са кртим преломом. Табла чоколаде је на 20 °C чврста са кртим преломом јер је носилац структуре чоколаде какао маслац чији је удео у чоколади око 30 %.

ПРОИЗВОДЊА КАКАО ПРАХА

Врела какао погача после пресовања какао масе излаже се природном хлађењу да достигне температуру између 30 и 35 °C. За то време очврсне јер какао маст кристализује. Боја какао погаче после хлађења је природна какао боја, а ако се појаве сиви слојеви, знак је да какао маст није исправно кристализовала. Какао погача упија влагу из околине због смањеног садржаја какао маслаца и оштећених капилара какао честице при пресовању.

Какао погача се издроби у дробилици у мање комадиће и затим меље у млину – дезинтегратору. Током млевења ослобађа се топлота трења. Да се мливо не би загрејало, млевење се одвија у ваздушној струји која има температуру између 20 и

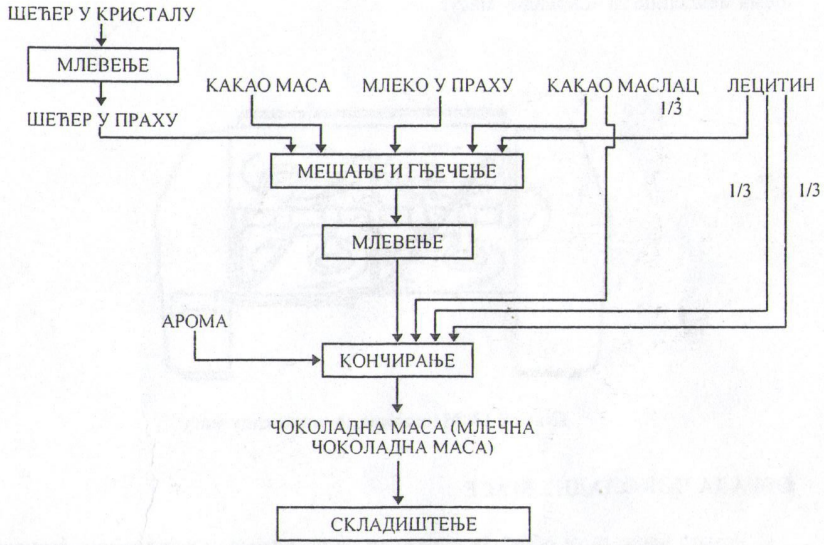
24 °C. Током млевења се појачавају својства млива да упија влагу из околине; после млевења какао прах има влагу око 5 до 6 %.

Непосредно после млевења какао прах се ваздушном струјом одводи и пре него што се исталожи у спремнику, температура какао праха је изједначена са температуром производне просторије. У производној просторији се налазе клима–уређаји који регулишу температуру од 18 °C и релативну влажност од 50 %. Какао прах се у тој производној просторији пакује у кесице или вреће од натрон папира. Кесице за паковање какао праха су од вишеслојног амбалажног материјала да би се какао прах сачувао од упијања влаге за време складиштења.

Какао прах се у домаћинству, посластичарству, угоститељству и индустријској производњи користи у изради чоколадног млека, пудинга и колача. Какао прах са 10 % какао масти је сировина код какао инстанта, производа сличних чоколади (шећерна табла, шећерни прелив), код крем производа и разних пуњења за кондиторске производе. Биљна маст замењује какао маслац у састављању производа сличних чоколади и крем производа.

ПРОИЗВОДЊА ЧОКОЛАДНЕ МАСЕ

Технолошки процес производње чоколадне масе приказан је на слици 6.16.



Слика 6.16. **Шема технолошког процеса производње чоколадне масе**