**НАН ЖӘНЕ НАН-ТОҚАШ ӨНІМДЕРІНІҢ ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Таубалды Ж.Ж., әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы

Ғылыми жетекші: доц. Шортанбаева Ж.Қ.

**Нан сипаттамасы.** Нан құндылығы – адам организіміне қажетті тағамдық заттардың құндылығымен анықталады. Оларға: ақуыз амин қышқылдары, витаминдер, минералдық заттар, калориясымен адам организімін өзіне үйрете алуы.Сонымен қатар нанның тағамдық қуаттылығына мынандай көрсеткіштер әсерін тигізе алады: сапасы, дәмі, иісі, сыртқы түрі.Көптеген елдерде тұрғындардың нанды тұтыну нормасы әр адамға шаққанда 150-500г. Ұнның түріне қарай нан әртүрлі болады. Нан дайындау үшін ұнның барлық сорттары қолданылады. Өнімнің құрамына қарай жәй және жақсартылған болып бөлінеді. Жай нанға: ұн, тұз, су, ашытқы қосылады. Ал жақсартылған нанға: қант, май, жұмыртқа, мак, солод т.б. қосылады.

**Физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау әдістері**

Нанның физикалық-химиялық көрсеткіштерін құрамындағы ылғалдылықтың массалық үлесін [1] және ұсақ тесіктілігін[2], нан өнімдерінің қышқылдығын [3] анықтау, қант және май мөлшерін стандарттары арқылы зерттейді. Нан – тоқаш ылғалдылығы бидай нанының -38-45%, қара бидай нанының 46-52% мөлшеріне сай болу керек. Қышқылдығы бидай наны 2-7%, қара бидай наны 7-12% болады.

**Қышқылдығын анықтау әдісі бойынша есептеу:**

$$Х=\frac{V· Vi ·A }{10m V₂}K,$$

мұндағы: V- калий не натрий тотығының мөлшері, см3;

Vi – дистилдинген судың мөлшері, см3;

А – үлгіні 100 г айналдыру коэффициенті:

К – тотық ертіндісінің молярлы 0,1 моль/дм3 айналдыру коэффициенті

m- үлгі салмағы;

V2 – тексеруге алынған ерітінді көлемі, см3.

Екі анықтаудың айырмашылығы 1% аспауы тиіс. Ылғалдылық 0,5 % дәлдікпен есептеледі, егер 0,25 не одан төмен болса есепке алынбайды, 0,25-0,75 болса 0,5 теңеледі, 0,75 жоғарысы 1,0 ге теңеледі.

**Ылғалдылығын анықтау әдісі бойынша есептеу:**

$В=\frac{М₁-М₂}{М}×100$,

мұндағы: М1 – ыдыстың үлгімен кептіруге дейінгі салмағы, г;

М2 - кептірілгеннен кейінгі салмағы, г;

М - үлгінің салмағы, г.

Халықты жоғарғы сапалы тағамдармен қамтамасыз ету ең негізгі кезек күттірмейтін міндет. Сондықтан барлық тағамдар, оның ішінде астық және оны өңдегенде алынатын өнімдер барлық жағынан алға қойылған шартқа сәйкес болу керек. Ол шарт мемлекеттік стандарттарда көрсетілген. Сол арқылы халық шаруашылығының барлық салалары бірімен-бірі байланысады және мемлекет көлемінде нанның сапасы қатаң тексеріледі.

**Пайдаланған әдебиеттер:**

МЕМСТ 21094-75

МЕМСТ 5669-96

МЕМСТ 5670-96