

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
М.Х.ДУЛАТИ АТЫНДАҒЫ ТАРАЗ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІ
ТАМАҚ ӨНІМДЕРІ МЕН ҚАЙТА ӨНДЕУ ӨНДІРІСТЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ
КАФЕДРАСЫ

Тақырыбы:

Хинонды бояғыштар

Орындаған: Келесбекова У.М

Қабылдаған: Ерғалиева С.М

Курс:3

Тобы: В17БТЕХ-1,3

Тараз 2019

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ

1. E100 тағамдық қоспасы - куркумин

1.1 Куркуминнің қолдану аясы

1.2 E100 бояғышының адам ағзасына пайдасы

1.3 Куркуминнің тигізер зияны

2. E120 тағамдық қоспасы - кармин

2.1 E120 тағамдық қоспасының қолданылуы

2.2 Карминнің адам ағзасына әсері

ҚОРЫТЫНДЫ

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ



КІРІСПЕ

Хинондар - бұл фенолдармен тығыз байланысты органикалық қосылыстар класы, өйткені олар соңғылардың тотығуы кезінде оңай түзіледі (әсіресе ди- және триатомды) және өз кезегінде фенолдарға дейін қалпына келеді.. Олар өздерімен бірге үлкен және гетерогенді қосылыстар алып жүреді.

Хинондар әртүрлі хош иісті көмірсутектерден шығуы мүмкін.

Хинондардың ашылуы антиналариальды препарат ретінде пайдаланылған Л.Чинхона ағашының қабығынан шығарылған заттардың құрамы мен қасиеттерін зерттеу нәтижесінде алды.

Өсімдіктің бояғыштары ретінде неғұрлым кең таралған және маңыздысы - нафтохинондар мен антрахинондар.

Хинонды бояғыштарға ализарин, кармин, алканин, кермес, куркумин, турмерик және витамин В2 жатады.



1. E100 ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАСЫ - КУРКУМИН

Куркумин – E100 тағамдық қоспасы тағам өнеркәсібінде рұқсат етілген табиғи бояғыш. Ол тағамға сары – қызғылт сары түс береді және пайдалы қоспа ретінде саналады. Сунда аралдары мен Қытай елінде *Curcuma Longa* өсімдігінен және імбір өсімдігінің тұқымдастарынан алады. Барлық мемлекеттерде тағам өнеркәсібінде қолдануға рұқсат етілген. Дәмі – ащы күйдіретін дәм береді, иісі – камфарды еске түсіреді.

Куркуминді кейде сары імбір деп те атайды, суда дерлік ерімейді, бірақ алкогольде жақсы ериді. Сондықтан тек алкоголь ерітіндісі түрінде қолданылады.



1.1 Куркуминнің қолдану аясы

Табиғи E100 тағамдық қоспасы қазіргі таңда барлық мемлекетте тамақ өнеркәсібінде үлкен сенімге ие.

E100 тағамдық қоспасы түріндегі куркумин ірімшік, май, қыша өндірісінде бояу ретінде қолданылады. E100 бояуы кондитерлік өнеркәсіпте, ликер және басқа да алкоголь өнімдерін өндіруде пайдаланылады. Куркумин – карри дәмдеуішінің негізгі ингредиенті, Шығыс Азияда күріш, көкөністер, қамыр ет және балық тағамдарына қосылған дәмдеуіш ретінде қолданылады.

Кейбір елдерде куркумин дәстүрлі медицинада қолданылады. Үндістанда жөтел, ревматизмге, тәбетті және Қытайда іштің әртүрлі ауырсынуын жеңілдетуге арналған емдік дәрі ретінде пайдаланады.



1.2 E100 БОЯҒЫШЫНЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ПАЙДАСЫ

2004 жылы E-100 куркуминін зертханалық зерттеу барысында бұл заттың қасиеті рак клеткаларына теріс әсер етіп, оларды жойып, денеге зиян тигізбейтіні анықталды. Альцгеймер ауруымен ауыратын адамдарда да оң динамика байқалды, оларға аз мөлшерде E100 куркумині берілді. Сонымен қатар, куркумин дененің жасушаларының қабырғаларына енгеннен кейін олар әртүрлі инфекцияларға қарсы иммунитетке ие болып, жүрек жасушалары өз функцияларын қалпына келтіретіні белгілі болды. Алайда адамның бұл затты күнделікті қолдануы қатаң шектеулі. Куркумин үшін есептеу дене салмағының 1 килограммына 1 миллиграммға дейін есептеледі.



E100



1.3 Куркуминнің тигізер зияны

Сонымен бірге, ағзаға пайдалы заттардың көп мөлшерде болуы да кері әсерге әкелуі мүмкін екенін ұмытпаған жөн. Құрамында куркумин бар препараттарды жүктілік кезінде медициналық қолдану түсік түсуіне әкелуі мүмкін деген болжам бар, дегенмен мұндай жағдайлардың аз екендігі дәлелденген.

Қазіргі уақытта куркуминнің адам ағзасына әсерін зерттеу жалғасуда.



2. E120 ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАСЫ - КАРМИН

Сыртқы түрі бойынша E120 тағамдық қоспасы қызыл-күлгін түсті, жарыққа, сілтілерге қышқылдарға, сондай-ақ жоғары температураға төзімді бояғыш. Бұл тағамдық қоспа тек табиғи түрінде алынады. Ол Перу, Америка және Канада аралдарында өсетін кактустарда өмір сүретін кошенильді жәндік денелерінен шығарылады. Кошенильді жәндік — ұзындығы 5 мм-ге жуық кактустарда паразит ететін жәндік. E120 тағамдық қоспасын кошенильді жәндіктердің аналығына алады. Тек қабықтарын алып, кептіріп, натрий карбонаты немесе аммиак ерітіндісімен өңдейді. E120 бояғышына көп жұмыс жұмсалады, сондықтан себепті басқа түрлеріне қарағанда жоғары бағадан сатылады.

E120 бояғышының нақты түсі ортаның қышқылдылығына байланысты. Бейтарап ортада (pH=7) күлгін, қышқыл ортада (pH=3) қызғылт сары түс, pH=5,5 ортада қанық қызыл түс береді.



2.1 E120 ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАСЫНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Адамдар карминді әлдеқашан қолдана бастаған. X ғасырда кілемдер, маталар, тоқыма жіптер және миниатюраларды кармин бояуымен бояған.

Бүгінгі күні E120 бояғышы шұжықтарды, балықтарды, балық өнімдерін, сүт және кондитер өнімдерін бояуда пайдаланылады. Кейбір алкогольді және алкогольсіз сусындар (әлемге әйгілі Соса-Сола), желе, шырындар, глазурьлер, тұздықтар, кетчуптер дражелер құрамында кездеседі.

Сонымен қатар E120 тағамдық бояғышы тек тағам өнеркәсібінде ғана емес, косметика және парфюмерия өндірісінде де қолданылады.





КАРМИН
5000 WS

2.2 КАРМИННИҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ӘСЕРІ

Кармин E120 қауіпсіз тамақ қоспасы ретінде танылған. Егер тамақ өнімдерін технологияны бұзбай жасалса, оларды қолданған кейін жанама әсерлер байқалмайды.

Бірақ кейбір адамдарға бұл бояғышы бар тағамдарды тұтынуға болмайды. Себебі аллергиядан зардап шегетін адамдарда кармин тіпті анафилактикалық шок тудыруы мүмкін және терімен жанасқанда аллергиялық реакциялар пайда болады.

E120 тағамдық бояғышының рұқсат етілген тәуліктік дозасы адамның 1 кг салмағына 5 мл-нан аспауы қажет.



ҚОРЫТЫНДЫ

Қорытындылай келе, хинонды бояғыштар құрамында негізгі хромофор тобы ретінде тұрақты түске ие гидроксидантрахинондар бар бояғыштар. Олардың түсі бозғылт сарыдан қызғылт сары, қызыл, күлгін және қоңырдан қараға дейін өзгереді. Олар бірқатар саңырауқұлақтарда, қынапшақтарда және жоғары өсімдіктерде маңызды пигменттер болып табылады.

Қазіргі таңда хинонды бояғыштардың кейбіреулерінің пайдасы болғанымен, өз кезегінде зиянын да арқалай жүреді. Сол себепті әр бояғыштың белгіленген дозасынан артық пайдаланбаған жөн.



ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. <https://dobavkam.net/additives/e100;>
2. <http://findfood.ru/component/krasitel-e-100-kyrkymini;>
3. <http://am-am.su/100-pischevoy-krasitel-e100-kurkumin.html;>
4. <https://chem21.info/info/1495221;>
5. [http://www.bezmani.ru/spravka/bse/base/3/001757.htm.](http://www.bezmani.ru/spravka/bse/base/3/001757.htm)

