

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.1 - С.205-206

ЖОҒАРЫ ОЛЕИНДІ КҮНБАҒЫС МАЙЛАРЫ САПАСЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ

*Шора М.,
Мусағиева Д.Қ.,
Кемешов Ж.Ө.*

Тамақ өнімдерін өндіру кезінде өсімдік майлар мен күнбағыс майлары кеңінен пайдалану олардың бірегей қасиеттеріне байланысты. Өсімдік майлары мен күнбағыс майлары тамақтың екі компоненті, адам үшін энергетикалық және май қышқылдары, фосфолипидтер, майлы еритін витаминдер (А, Е), стериндер сияқты бірқатар қажетті заттарды жеткізушілер болып табылады. Майлар әдетте дәмді хош иісті заттарды тасушы болады.

Бір жылдық күнбағыс немесе майлы күнбағыс (лат. *Helianthus annuus*) Күрделі түсті (Астралы) тұқымдасына жатады және бір-біріне тығыз жапсарлас гүлдері бар, себет типінің гүлденуін қалыптастыратын бір жылдық өсімдік болып табылады. Күнбағыстың жемісі пісіп жетілу кезінде ашылмайтын ұзынша төрт қырлы немесе бүйірінен сығылған қалың жолағы бар тұқым болып табылады [1].

Күнбағыстың отаны Солтүстік Америка болып табылады. XVI ғасырда күнбағыс испан конкистадорларымен Еуропаға әкелінді, онда ол сәндік өсімдік ретінде өсірілді.

XVIII ғасырдың басында күнбағыс Ресейге Голландиядан әкелінді және бір ғасырға жуық уақыт бойы оны бау-бақша дақылдары ретінде өсірді. 1829 жылы Бирючен уезі Воронеж губерниясының Алексеев бекінісін шаруасы. Д. С. Бокарев тұқымнан майды престоу тәсілімен алды [2].

«Тұңғыш» деп аталатын жаңа сортты күнбағыс тұқымынан алынған май құрамында май қышқылдарының мөлшері 75% -ы моноқаныққан олеин қышқылы болған. Дәстүрлі үлгідегі күнбағыс ұрығын қалыптастыру және оның пісуі кезінде линол қышқылының құрамы 21-ден дейін ұлғайды 54%, сондай-ақ олеин қышқылы құрамының 62-ден 36% -ға дейін төмендеуімен қатар жүрді, ал жоғары олеинді сортты күнбағыс дәнінде қандырылған линоль қышқылының құрамы 26-дан 15% -ға дейін төмендеді, ал олеин қышқылының құрамы 64-тен 79% -ға дейін өсті [3].

Бірінші кезектегі күнбағыс тұқымының майындағы олеин қышқылының тұрақсыздығына қарамастан, оның мутациясын әртүрлі елдердің ғалымдары

сорттар-популяциялар мен жоғары олеинді будандарды селекциялау үшін бастапқы материал ретінде пайдаланды [4].

Жоғарыда берілген деректер майдағы олеин қышқылының құрамының ұлғаюымен оның оксистабильділігі едәуір артатынын көрсетеді. Алайда қаламгерлер рафинация және дезодорация жүргізілгеннен кейін майларда қалған нативті антиоксиданттардың концентрациясын көрсетпейді. «Бірінші сұрып» маркалы тазартылмаған күнбағыс майларын резервуарлық сақтау кезінде сапа және қауіпсіздік көрсеткіштерінің өзгеру динамикасын зерттеу шеңберінде де жоғары күнбағыс майының тотығуына жоғары төзімділік белгіленген [5].

Қазіргі уақытта пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізілімінде олеин қышқылы жоғары бір жылдық күнбағыстың 800-ден астам сорттары мен будандары тіркелген [6].

Олеин қышқылы функционалдық тамақ ингредиенті ретінде физиологиялық функциялардың кең спектрінде модульдеуші әсері бар деп болжанады. Кейбір зерттеулер шеңберінде оның аутоиммундық, қабыну ауруларын емдеу және зат алмасудың бұзылуы, жүрек-қан тамырлары мен онкологиялық аурулардың дамуын болдырмау кезіндегі оң әсері, сондай-ақ жараларды қалпына келтіру және дәрілік заттардың абсорбциясын ұлғайту қабілеті расталды [7, 8].

Шетелде моноқаныққан олеин қышқылына бай өсімдік майлары "сау" тамақтану үшін "OMEGA.-9 май" ретінде көрсетіледі. Осылайша, тамақ өнімдерін өндіру үшін пайдаланылатын майлар құрамында май қышқылдарының транс-изомерлері төмен болуы, тотығу процестерінің өтуіне төзімді болуы, органолептикалық көрсеткіштері жоғары соңғы өнімді алуды қамтамасыз етуі, сондай-ақ импорттық май шикізатын ауыстыруға ықпал етуі тиіс.

Әдебиеттер тізімі

1. В.Г. Щербаков, В.Г. Лобанов; Биохимия и товароведение масличного сырья Кубанский государственный технологический университет. – М.: Колос С, 2012. – 392 с.
2. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей : Учебное пособие / Под ред. О.Б. Рудакова. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 576 с.
3. Солдатов, К.И. Высокоолеиновый сорт подсолнечника Первенец / К.И. Солдатов, Л.К. Воскобойник, Л.Н. Харченко // Бюллетень НТИ по масличным культурам. – Краснодар, 1976. – Вып. 3. – С. 3-7.
4. Ефименко, С.Г. Особенности масличного сырья, полученного из высокоолеинового подсолнечника / С.Г. Ефименко // Масла и жиры. – 2008. - № 9. – С. 8–10.
5. Основные закономерности резервуарного хранения масла подсолнечного / А.А. Родникова [и др.] // Масложировая промышленность. – 2014. - № 4. – С. 29-31.

6. CODEX STAN 33-1981. Codex Standard for Olive Oils and Olive Pomace Oils.
7. A diet rich in high-oleic-acid sunflower oil favorably alters low-density lipoprotein cholesterol, triglycerides, and factor VII coagulant activity / M.A. Allman-Farinelli [et al.] // Journal of the American Dietetic Association. – 2005. - Vol. 105, N 7. – P. 1071-1079.
8. An overview of the modulatory effects of oleic acid in health and disease / H. Sales-Campos [et al.] // Mini-Reviews in Medicinal Chemistry. – 2013. – Vol. 13, N 2. – P. 201-210.