

DOI: <http://www.doi.org/10.36719/2707-1146/22/74-81>**Əsmər İslam qızı Əhmədova**ADPU-nun nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kolleci
müəllim

esmeradpk@gmail.com

UŞAQ ORQANİZMİNİN BÖYÜMƏ VƏ İNKİŞAFINDA BİTKİ MƏNŞƏLİ QİDALARIN ROLU

Xülasə

Bitkilər həyatımızı davam etdirmək üçün bizi lazım olan oksigen və qidalarla təmin edir, sağlamlığımızı qoruyur. Fotosintez prosesində istehsal etdikləri oksigenlə tənəffüsümüzü təmin etməklə yanaşı, öz qiymətli tərkibləri ilə sağlam böyüyüb inkişaf etməyimizdə də bitkilərin rolu danılmazdır. Lakin bütün bitkilər də yeməli deyil. 250.000 çiçəkli bitki növündən azı 5000-dən müntəzəm olaraq qida kimi istifadə olunur. Bu gün dünya qidasının təqribən 90%-ni təmin edən bitkilərin əksəriyyəti yabarı bitkilərin becərilməsi nəticəsində yaranmışdır. Tibb Elmləri Akademiyasının Qidalanma İnstitutunun məlumatına görə, bir insana ildə təxminən 164 kq tərəvəz və bostan məhsulları, o cümlədən 20 kq-a yaxın ədviyyat və yaşıl bitkilər istehlak etmək tövsiyə olunur. Uşağın qida rasionunda da bitki mənşəli qidaların rolu əvəzolunmazdır.

Açar sözlər: bitki mənşəli qidalar, uşaq, böyümə, inkişaf, sağlam qidalanma

Asmar Islam Ahmadova

The role of plant – based foods in the growth and development of the child's body

Abstract

Plants provide us with the necessary oxygen and nutrients to continue our life and protect our health. By ensuring our respiration with the oxygen they produce in the process of photosynthesis the role of plants in making us grow and develop healthy with their beautiful and valuable ingredients is undeniable. But not all plants are edible. Of the 250,000 species of flowering plants, less than 5000 are regularly used as food. Today, most of the plants that supply nearly 90% of the world's food are caused by the cultivation of wild plants. According to the Nutrition Institute of the Academy of Medical Sciences, it is recommended to consume about 164 kg of vegetables, and melon products per person per year, including about 20 kg of spices and green plants. The role of plants based foods in a child's diet is irreplaceable.

Keywords: plants foods child, growth, development, healthy, nutrition

Giriş

Uşaq orqanizmi daim böyüyür və inkişaf edir. Ana bətnində döl ananın hesabına sürətlə böyüyərək inkişaf edir. Doğulduqdan sonrakı südəmərlik dövründə uşağın düzgün böyüməsi və inkişafı ana südünün tərkibindən asılı olur. Burada ananın düzgün qidalanması vacib amillərdəndir. Çünki sağlam qidalanma sağlam və immun cəhətdən qüvvətli uşağın dünyaya gəlməsi üçün mühim şərtidir. Artıq 6 aylıq uşağın ana südündən əlavə qida məhsullarını qəbul etməsi uşaq üçün düzgün qida rejimi və rasionunun təyin edilməsini tələb edir. Uşaqların normal inkişafı üçün qida kalorili və keyfiyyətli olmalıdır. Gündəlik qida rasionunda zülal, yağ, karbohidratlar, vitaminlər, su və mineral maddələr olmalıdır. Heyvan və bitki mənşəli qidaları qəbul edərək, su içərək böyüməkdə olan orqanizm lazımlı maddələrlə təmin olunur. Bitki mənşəli qidalardan meyvə və tərəvəzlər uşaqların böyümə və inkişafında, immunitetinin güclənməsində, xroniki xəstəliklərə və infeksiyalara qarşı müqaviməti artırmaqda, dişlərin inkişafında, diş və diş əti sağlamlığında, qanazlığı və qanyaranma prosesində, bağırsaqların normal çalışmasında mühüm rol oynayır. Belə ki, meyvə-tərəvəzlər və dənli bitkilər uşaq orqanizmi üçün zəruri olan maddələrlə zəngindir. Uşaqlarda meyvə-tərəvəzlərin tərkibində olan maddələrə qarşı allergiyasının olub-olmamasını təyin etdikdən sonra həmin meyvə və tərəvəzlərin qəbuluna başlamaq daha düzgün olardı. Həmçinin hər yaşa uyğun miqdarda qəbuluna da fikir verilməlidir. Meyvə-tərəvəz bitkiləri üzvi və qeyri-üzvi maddələrlə – karbohidrat, zülal, yağ, üzvi turşular, aşı və boya maddələri, pektin maddələri, azotlu maddələr, yağlar,

ətirli maddələr və digər bioloji fəal maddələr, müxtəlif qrup vitaminlər və mineral maddələrlə zəngindir. Uşaqların qidasında nəinki mədəni meyvə-tərəvəz bitkiləri, eyni zamanda yabanı yeməli bitkilər də olmalıdır. Bu bitklər də bir çox vitaminlərin, pektin liflərin, sellülozanın, qələvi xassəli mineral maddələrin, üzvü turşuların əsas mənbəyidir. Bu bitkilərin tərkibində olan maddələr orqanizmin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, maddələr mübadiləsini tənzimləyir, xarici mühitin zərərli təsirinə qarşı orqanizmin müqavimətini artırır. Yabanı yeməli bitkilərin tərkibindəki pektin və sellüloza bağırsağ əzələlərinin yığılıb-açılmasını və boşalmasını asanlaşdırır. Floramızda yayılan yabanı yeməli bitkilərdən quşəppəyi, adi çəşir, əməköməci, yemlik, baldırğan, yarpız, qırxbuğum, zəncirotu, əvəlik, turşəng, itburnu kimi bitkilərdən də uşaqların qidasında müxtəlif formada istifadə etmək lazımdır.

Bitki məşəli qidaların tərkibində orqanizmdə asan mənimsənələn karbohidratlar, o cümlədən şəkər və nişasta vardır. Uşaqların normal inkişafı üçün karbohidratlara olan tələb çoxdur. Orqanizmin ümumi kalori ehtiyatının 40-50%-ni karbohidratlar təşkil edir. Yaş dövrlərində uşağın çəkisinin 1 kq-na düşən ümumi karbohidrat miqdarı 8-15 q həddində dəyişir (Zeyniyev, Axundov, Sultanova, Yolçuyeva, Tağıyeva: 2014, 229). Canlıların enerji deposunu təşkil edən karbohidratların orqanizmin strukturunun saxlanılmasında da rolu böyükdür. Uşaqlarda yaşlılardan fərqli olaraq enerjinin bir hissəsi böyüməyə və maddələrin ehtiyat halda toplanmasına sərf olunur ki, bu da böyüyən orqanizmin əsas xüsusiyyətlərindən biridir. Karbohidratlar bitkilərin quru çəkisinin 80-90%-ni təşkil edir. Heyvan və insan orqanizminin quru çəkisinin 2-4%-ni, qaraciyərdə isə 20%-ni karbohidratlar təşkil edir. Onların əsas kütləsi qaraciyərdə və əzələlərdə qlikogen şəklində toplanır. Meyvə-tərəvəzin tərkibində olan karbohidratlar həm inşaat materialı, həm də enerji mənbəyidir. İnsan üçün polisaxaridlərdən nişasta, qlikogen və sellüloza, disaxaridlərdən saxaroza, maltoza və laktoza, monosaxaridlərdən isə qlükoza, fruktoza, riboza, dezoksiriboza və s. daha böyük bioloji əhəmiyyət kəsb edir. Ananın südündə olan laktoza mədə-bağırsağ sistemində qlükoza və qalaktozaya qədər parçalanaraq bağırsaqlarda sürətlə sorulur. Uşaq böyüdükcə və qida çeşidlərini dəyişdikcə bir enerji mənbəyi kimi laktoza polisaxaridlərlə –nişasta və saxaroza ilə əvəz olunur. Nişasta insanın gündəlik qidasına daxil olan karbohidratlar arasında birinci yeri tutur. O, bitkilərin ən mühüm ehtiyat qida maddəsidir. Nişasta dənli bitkilərin toxumunda daha çox olur. Məsələn, düyü və qarğıdalının 82%-ni nişasta təşkil edir. Həmçinin kartof və paxlalı bitkilər də nişasta ilə zəngin qidalardır. 1 ədəd orta boy qaynadılmış kartof təxminən 28 qram karbohidrat ehtiva edir və bu miqdar gündəlik karbohidrat ehtiyacının təxminən 10%-ni qarşılıyır. Karbohidratlardan ən çox rast gəlinəni saxaroza, fruktoza və qlükozadır. Şəkərin miqdarına görə meyvələr tərəvəzlərdən üstündür. Belə ki, meyvələrdə şəkər miqdarı 2-25%-ə qədər, tərəvəzlərdə isə 0,8-12%-ə qədər olur. Məsələn, banan, alma, portağal, qovun və üzümde ispanaq, brokoli və kələm, yerkökü kimi bəzi tərəvəzlərdən daha çox karbohidrat var. Sadə şəkərlər suda və sulu məhlullarda yaxşı həll olunur, asanlıqla sorulur və mənimsənilirlər. Qidalanmada sadə şəkərlərdən qlükoza və fruktoza daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. Qlükoza orqanizmə əsasən meyvə və giləmeyvə qidalarının tərkibində daxil olur. Bal, üzüm, xurma, banan və s. bu kimi məhsullar qlükoza ilə zəngindir (10). Qlükoza beyinin normal funksiyası üçün vacibdir. İnsan orqanizminin, demək olar ki, mənimsəmədiyi, lakin böyük əhəmiyyətə malik olan daha bir mürəkkəb karbohidratlar qrupu bitki lifləridir. Bunlardan ən əhəmiyyətlisi isə yarmalar və düyüdən başqa iri üyüdülmüş undan çörəklər, paxlalı bitkilərin lifləri, qidada işlədilən göyərtilər, bir sıra digər meyvə və tərəvəzlərin tərkibində olan sellülozadır. Sellüloza mədənin və bağırsaqların selikli qişasını qıcıqlandırır həzm yolu əzələlərinin intensiv işinə kömək etməklə qida porsiyasının irəliyə doğru hərəkətini təmin edir, bu isə qəbizliyin qarşısını alır. Hərəkətli həyat sürən uşaq və yaşlıların qida rasionunda zülallar, yağlar və karbohidratlar 1:1:4 nisbətində (çəki üzrə) olmalıdır.

Lipidlər qrupuna daxil olan birləşmələrdən neytral yağlar, fosfolipidlər və sterinlərin qida ilə birlikdə verilməsinin çox böyük əhəmiyyəti vardır, çünki onlardan hüceyrələri, hüceyrədaxili orqanoidləri qurmaq üçün plastik və energetik material kimi istifadə olunur. Uşaqda yağ sərfi yaşdan asılıdır. Məsələn, südəmə uşaqlar 1 kq çəkiyə 46 q yağ, 2-6 yaşlı uşaqlar 33,5 q, 6-10 yaşlı uşaqlar 23 q, 10 yaşından yuxarı uşaqlar 13 q yağ sərf edirlər. Uşağın bütün kalori sərfinin 50%-ə qədəri yağın hesabına ödənilir. Uzun müddət qidada yağın olmaması yağ mübadiləsinin pozulmasına səbəb olur, böyümə ləngiyir, dəridə iltihab prosesləri, həzm prosesinin pozulması, böyrəklərin zədələnməsi və s. baş verir. Qidada yağ olmadıqda yağda həll olan vitaminlərin bağırsaqlardan sorulması çox çətinləşir (Zeyniyev, Axundov, Sultanova, Yolçuyeva, Tağıyeva: 2014, 229). Uşaqların qidasında qiymətli yağlardan kərə yağı, balıq yağı, bitki

yağlarından zeytun, günəbaxan və qarğıdalı yağı olmalıdır. Meyvə və toxumlarının tərkibində yağ (bitki yağı) olan bitkilər yağlı bitkilər qrupuna aid edilir. Meyvə-tərəvəzin yağ tərkibi az dəyərli hesab olunsada qozmeyvələrin tərkibində yağ miqdarı 50-68%-dir. Qoz ləpəsində 45-77% yağ olur. Günəbaxan toxumlarının tərkibində 47-50% yağ vardır. 100 qr günəbaxan yağında 3870 kCal (929,1 kkal), kərə yağda isə 9153 kCal (780,2 kkal) enerji vardır. Bir vahid günəbaxan yağı kaloriliyinə görə 2-3 vahid qəndə (şəkərə), 4 vahid çörəyə, 8 vahid kartofa bərabərdir (Hümbətov, Bəşirov, Mohumayev: 2016, 7). Doymamış turşularla zəngin olan günəbaxan yağı çox faydalıdır, immuniteti möhkəmləndirir və qan damarlarının elastikliyinə artırır. Günəbaxan yağı orqanizmdəki zərərli yağları əridən E vitamini ilə zəngindir. Günəbaxan yağından ən faydalı istifadə onun salatlarında istifadə edilməsidir. Təzə tərəvəz və göyərtilər suda həll olan vitaminlər, günəbaxan yağı isə yağda həll olunan vitaminlərlə gündəlik normanı təmin edəcək. Yalnız yağların iştirakı ilə beta-karotin tərəvəzlərdən A vitamininə çevriləcək. Zeytun yağı, qarğıdalı yağı kimi bitki yağlarına qidada üstünlük verilməlidir. Təbii zeytun yağı, çiy yeyilə bilən ən keyfiyyətli zeytun yağıdır. Daha çox salat və souslarda istifadə olunur. Rafinə zeytun yağı daha çox, bişirilən yeməklərdə istifadə olunur. Bu yağ digərlərindən daha tez həzm olunur. Zeytun yağı bir çox vitaminlərlə zəngindir, ürək-damar fəaliyyəti üçün faydalıdır. Qarğıdalı yağı da uşaq orqanizmi üçün çox faydalı bitki yağlarından biridir. O, qarğıdalı dənələrindən istehsal olunur. Onun tərkibinə mineral maddələr, kalium, fosfor, kalsium, maqnezium duzları, doymamış yağ turşuları omega-6 və omega-3 daxildir. E vitamininin zənginliyinə görə qarğıdalı yağı ilk sıralardadır. Bu vitamin orqanizmin qocalmasını ləngidir. B qrupu vitaminləri ilə də zəngindir ki, bunun da saçlara, dəriyə çox faydası var. Rafinə olunmamış yağ isə fosfatla zəngindir. Fosfat beyinə lazım olan maddələrdəndir. Qarğıdalı yağı əzələləri möhkəmləndirir, orqanizmin müqavimətini artırır (9). Soya yağı uşaq qidasında istifadə üçün ən xeyirli yağdır, çünki o lesitin və xolinlə zəngindir. Bu maddələr uşaqlarda mərkəzi sinir sisteminin və görmə aparatının inkişafı üçün əvəzolunmazdır (9). Soya dənəsinin tərkibində 25-27%-ə qədər yağ vardır. Soyuq halda istifadəsi məsləhətdir. Araxis və ya yerfindiyi toxumlarının tərkibində 60%-ə qədər yağ (orta hesabla 53%) vardır. Yaddaşı, diqqəti, eşitmə qabiliyyətini artırır. Küncüt bitkisi toxumlarında 50-65%-ə qədər yağ vardır. Küncüt yağı bitki yağları içərisində ən keyfiyyətli yağlar sırasına daxil olub, öz qidalılıq dəyərinə görə zeytun yağına bərabərdir. Mikroelementlərlə zəngindir. A və E vitaminləri tərkibində kifayət qədərdir (9). Toxumlarından konfet, şorq şirniyyatları, qabığı təmizlənmişlərdən isə halva hazırlanır ki, bu cür sağlam qidalar uşaqların rasionuna daxil olunmalıdır (Hümbətov, Bəşirov, Mohumayev 2016: 34, 41, 44). Keşniş, reyhan, nanə, cirə, zirə, razyana, qara çörəkotu, sürvə efir yağlı bitkilərdir. Bu bitkilərdən həm yaşıl tərəvəz kimi salatlarında (keşniş, reyhan, razyana, nanə), həm dəmləmələr şəklində, həm də müxtəlif şirniyyatlarda dadlandırıcı kimi istifadə edərək uşaqların qida rasionuna daxil etmək lazımdır. Keşnişin meyvələrində 0,7-1,2%, razyana toxumlarının tərkibində isə 4-6% efir yağı vardır. Xalq təbabətində razyanadan çay kimi dəmləyib uşaqlarda baş verən mədə ağrılarında, spazmı aradan qaldıran və köpmənin qarşısını alan, həmçinin soyuqdəymədə, tənəffüs yollarının iltihabında yumşaldıcı və bəlgəmgətirici dərman kimi istifadə edilir. Zirə bitkisinin toxumlarında 2,7-7,2% efir yağı, 14-22% piy şəkilli yağ və 25%-ə qədər zülal maddəsi, cirə toxumlarının tərkibində 2,5-4,0% efir yağı və 16-22% piyli yağ olur (Hümbətov, Bəşirov, Mohumayev, 2016: 130, 139, 141, 144). Cirə meyvəsindən çay kimi dəmləyib soyuqdəymədə yumşaldıcı, bəlgəmgətirici, astmanın qarşısını alan və eləcə də xroniki mədə-bağırsaq xəstəliyinin müalicəsində faydalı bir dərman kimi işlədirlər. Cirə meyvəsindən hazırlanmış çay uşaq əmizdirən anaların südünü artırmağa da kömək edir (Əliyev, Hüseyinov, Tağıyev, Qurbanov, 2016: 60). Meyvə-tərəvəzdəki efir yağlarının bir çoxu antiseptik xassəyə malik olub mikroorqanizmlərə öldürücü təsir göstərir. Belələrinə soğan və sarımsaqda olan efir yağlarını misal göstərmək olar.

Uşaq orqanizminin inkişafında zülalların rolu əvəzolunmazdır. Zülallar toxuma və orqanların yeni hüceyrələrinin qurulması üçün plastik materialdır. Zülal çatışmazlığı zamanı böyümə ləngiyir, hormonların və fermentlərin sintezi pozulur, avitaminozlar inkişaf edir, infeksiyaya qarşı müqavimət qabiliyyəti azalır. Uşaqlarda zülala olan tələb yaşlılardan yüksəkdir, gündəlik kalori miqdarının 10-15%-ni təşkil edir. Uşaq ana südü ilə qidalanan zaman orta hesabla 1 kq çəkiyə 2 q zülal, süni qidalanma zamanı 3-4 q zülal alır. Sonra bu miqdar azalır və 15 yaşlıda 1 kq çəkiyə 1,52 qrama bərabər olur (Zeyniyev, Axundov, Sultanova, Yolçuyeva, Tağıyeva, 2014: 228). Zülalların tərkibinə əvəzolunmayan və əvəzolunan amin turşuları daxildir. Böyüyən orqanizmdən ötrü 8 əvəzolunmaz amin turşusu, xüsusilə qiymətlidir, çünki onlar orqanizmdə əmələ gəlməyib, yalnız qida ilə daxil olur. Əvəzolunan amin turşuları

(14-dür) orqanizmdə sintez edilir. Zülallar heyvan və bitki zülalları olaraq iki yerə bölünür. Heyvanlardan alınan zülallar, bədənin ehtiyac duyduğu bütün amin turşularına sahibdir. Heyvan mənşəli zülallara qırmızı ət, kəsmik və başqa süd məhsulları, quş ət, balıq və balıq məhsulları, yumurtanın tərkibindəki zülallar aiddir. Lakin bəzən uşaqlar heyvan mənşəli qidaları çox da xoşlamırlar. Bu səbəbdən uşağın gündəlik qida rasionunda zülal çatışmazlığı baş verir ki, bu da sağlam böyüməyə mənfi təsir göstərir. Bu çatışmazlığı aradan qaldırmaq üçün uşaqların qida rasionuna zülal baxımından zəngin bitki mənşəli qidalar əlavə olunmalıdır. Bitki mənşəli qida məhsullarında zülallar karbohidratlara nisbətən azlıq təşkil edir. Ancaq yağlı və paxlalı bitkilərin toxumlarında zülallar çox olur. Çərəzlər və tumlar tərkibində bol şəkildə zülal olduğu üçün mənbə hesab edilə bilər: fındıq, qoz, yerfındığı, balqabaq tumu, günəbaxan tumu, paxlalı bitkilərdən paxla, noxud, mərci, soya və s. Paxlanın tərkibində quru maddəyə görə 35%-ə qədər zülal, 55% karbohidrat vardır. Paxlanın zülalı əvəzolunmaz aminturşuları ilə zəngindir. Soya dəninin tərkibində 33-45% zülal (bəzi sortlarda hətta zülal 52%) vardır. Soyayı digər dənli-paxlalı bitkilərdən fərqləndirən onun zülalının amin turşularının tərkibinə görə heyvan mənşəli zülala yaxın olması və insan orqanizmi tərəfindən asanlıqla mənimsənilməsidir. Soyanın tərkibində lizin, triptofan və metionin kimi amin turşuları vardır. 1 kq buğda dənində 2,5 qram lizin olduğu halda, 1 kq soya ununda 27 qram lizin vardır. Noxud, lobya, paxlada 24%, qarabaşaqda 12% protein var. Bu bitkilər xüsusən suda qaynadılmış halda yeyilməlidir. Çovdar çörəyi, buğdanın sərt dənli növlərindən hazırlanmış makaronlar da zülallarla zəngindir. Araxis və ya yerfındığı toxumlarının tərkibində 35%-dən çox zülal vardır. Tərkibindəki zülalın miqdarına görə araxis ancaq soyadan geri qalır. Küncüt bitkisi toxumlarında 16,2-18% zülal və 18% karbohidratlar vardır. Tərəvəzlər içərisindən isə zülal ən çox xiyar, qabaq, kartof, Brüssel kələmi, əncir, avakado və s. tərkibində vardır (Hümbətov, Bəşirov, Mohumayev, 2016: 68,83).

Üzvi turşular meyvə-tərəvəzə dad verən maddələrdəndir. Başqa yeyinti məhsullarının həzminə təsir göstərir. Təzə meyvə-tərəvəzin aktiv turşuluğu pH həmişə 7-dən azdır, yəni onların şirəsi turş reaksiya verir. Meyvə-tərəvəzdə turşuların miqdarı 1%-ə qədərdir. Bəzi növ meyvələrdə isə turşuluq daha çoxdur. Limonun tərkibində turşuluq 7%-ə çatır. Meyvə-tərəvəzdə çoxlu miqdarda boya maddələri olur. Tərkibində müxtəlif boya maddələri olduğundan, müxtəlif meyvə-tərəvəzin rəngi də müxtəlif olur. Boya maddələri meyvə-tərəvəzin həzminə müsbət təsir göstərir. Meyvə-tərəvəzin növü boya maddələrinə əsasən müəyyənləşdirilir. Meyvə-tərəvəzdə ən çox xlorofil, karotinoid kimi boya maddələri var. Meyvə-tərəvəz yetişdikcə, onlarda rəngləyici maddələrin miqdarı artır (Əhmədov, 2014: 25).

Uşaqların qidasında ətirli otlar və ədviyyatların olması çox vacibdir. Son 50 ildə məlum olmuşdur ki, bir sıra ədviyyat bitkiləri müxtəlif vitaminlərlə, qiymətli mineral duzlar və dərman əhəmiyyətli maddələrlə xeyli zəngindir. Ədviyyatlar bitkilərin təzə, qurudulmuş və üyüdülmüş müəyyən hissəsidir. Əslində ədviyyat bitkiləri ədviyyat və ətirli otlar olmaqla 2 qrupa ayrılır (İsmayılov, 2018: 18). Azərbaycan mətbəxində istifadə edilən əsas ədviyyatlara vanilin, mixək, darçın, hil, quru nanə, toz və acımtıl dənə qara istiot, zəfəran, sumax, sarıkök, zəncəfil, cirə, razyana və s., ətirli otlardan isə şüyüd, cəfəri, təzə nanə, reyhan, keşniş, tərşun, kəvər, kəklikotu, zirə, dəfnə və s. daxildir. Tərkibində olan ətirli efir yağları, qlikozid və digər maddələr ərzaq məhsullarının keyfiyyətini daha da yaxşılaşdırır, hiss orqanlarını qıcıqlandırır, dad və həzm orqanlarının fəaliyyətini artırır, iştah yaradır, qida maddələrinin mənimsənilməsini, maddələr mübadiləsinə sürətləndirir, sinir, ürək-damar sistemlərinin fəaliyyətini nizama salır, orqanizmin ümumi vəziyyətinə müsbət təsir göstərir (10). Ədviyyatlar çox qədim dövrlərdən başlamış hazırkı dövrə kimi hazırlanan yeməklərin tamını yaxşılaşdırmaq və həzm sistemini normaya salmaq məqsədilə istifadə edilir. Onlar tərkiblərində güclü iyə malik efir yağı saxlayır. Ədviyyatlar ağız suyu, mədə və öd kisəsi vəzilərinə təsir edib onların şirə ifraz etmək qabiliyyətlərini gücləndirir və bunun nəticəsində qəbul olunan qidalar həzm sistemində yaxşı həll olur və maddələr mübadiləsinin düzgün getməsinə şərait yaradır. Ədviyyatların antioksidant və immun sistemini gücləndirmək xüsusiyyəti var. Bu baxımdan qara istiot, təzə sarımsaq, soğan, qara zirə, sarıkök, xardal, darçın kimi ədviyyatlardan müxtəlif xəstəliklərə qarşı antiseptik, antimikrob və antiparazit vasitə kimi istifadə olunur. Ədviyyatların normadan artıq istifadəsi orqanizm üçün zərərli olur. Tərkibində yüksək təsir qabiliyyətinə malik olan alkaloidlər və qlükozidlər xüsusən də uşaqların orqanizmində fəsadlar yarada bilər. Ədviyyatların əsasən 5-10 qramdan artıq istifadəsi normadan artıq hesab olunur və sağlamlıq üçün təhlükə yarada bilər (10). Ədviyyatlardan istifadə zamanı uşaqların bu qidalara qarşı allergik reaksiyalarına mütləq diqqət etmək lazımdır.

Meyvə-tərəvəzlərdən həm çiy halda, həm də bişmiş halda istifadə olunur. Təzə meyvə-tərəvəzlər vitaminlə daha zəngin olur. Uşağın qida rasionunda hər gün fəslə uyğun meyvə-tərəvəz olmalıdır. Yemək aralarında qoz meyvələrin qəbulu vərdişə çevrilməli, yeməklərdə mütləq tərəvəz salatları verilməlidir. Səhər yeməyində təzə sıxılmış meyvə şirəsi içmək qəbul olunan qidalardakı dəmirin sorulmasını daha da artırır. Uşağın immun sistemini gücləndirmək üçün lazım olan vitaminlər təzə və yaşıl bitkilərdə daha çox olur. Qabığı yeyilə bilən meyvə-tərəvəzlərin qabığını soymadan yemək, əgər soyulmalıdırsa, mümkün olduqca nazik soymaq lazımdır. Bir çox vitamin və minerallar meyvə və tərəvəzlərin qabığında və ya qabığın altındakı hissələrdə daxilinə nisbətən daha çox olur (13). Yağda həll olan vitaminlərdən bizə məlum olan A, D, E və K vitaminləri uşağın böyümə və inkişafında mühüm rol oynayan vitaminlərdir. A vitamini güclü antioksidantdır. Orqanizmin normal böyüməsi, gözlərin, sümüklərin sağlamlığı üçün, infeksiyalara qarşı müdafiənin artması, qanyaranma kimi proseslərdə çox vacib vitamindir. A vitamini bitkilərin tərkibində olmur. O, ən çox heyvan mənşəli ərzaq məhsullarından balıq və kərə yağlarında, qaraciyərdə olur. A vitamini bitkilərdə provitamin şəklində olur. Onun provitamini karotidlərdir. Bu o deməkdir ki, A vitamini insan orqanizmində karotidlərdən də əmələ gəlir. Karotidlər ən çox yerkökündə, qabaqda və qırmızı bibərdə olur. A vitamininin qəbulu üçün qida rasionunda yerkökü, ərik, portağal, alma, manqo, kartof, bibər, ispanaq, brokoli, balqabaq olmalıdır. Bol sulu və lifli qarpız və yemiş A vitamini ilə zəngindir. Meyvələrin tam yetişməsi dövründə onların miqdarı çox olur. Ancaq meyvələrin yetişmə dövrü ötdükdə isə karotinoidlər miqdarca azalır. Körpələrdə A vitamininə gündəlik tələbat 25 mq, 1 yaşdan 10 yaşadək uşaqlarda 50 mq, 11 yaşdan sonra 100 mq-ıdır. D vitamini də bitkilərdə olmur. Ancaq bitkilərdə olan sterinlər onun provitaminidir. Sterinlərin nümayəndəsi olan eriqosterindən günəş işığında olan ultrabənövşəyi şüaların təsiri ilə D vitamini (eriqokalsiferol) əmələ gəlir. Antiraxit vitamini olan D vitamininin əsas mənbəyi heyvani qidalar olsa da alma, üzüm, banan, qarpız, yerkökü, brokoli, cəfəri, yulaf, gicitkən kimi bitkilərin tərkibində də olur. D vitamini kalsium və fosfor mübadiləsinə təsir edərək sümüklərin inkişafında və möhkəmlənməsində mühüm rol oynayır. D vitamini çatışmazlığı uşaqlarda ağır raxit xəstəliyinin yaranması ilə nəticələnir. Bu xəstəlik çox zaman qışda, xüsusilə günəş işığı düşməyən rütubətli evlərdə yaşayan uşaqlarda təsadüf edilir. Gün işığı və ultrabənövşəyi şüalarla təsir etməklə onları sağaldırlar. E vitamini də antioksidant xüsusiyyətə malik vitamin olub, əsasən, heyvani qidalarda çox olur. Lakin bu vitamini bitkilərdən də almaq olur. Bitkilərdən itburnu meyvəsi, noxud, alma toxumu, dənli bitkilər və onlardan alınan yağlar, zeytun yağı, günəbaxan toxumu, balqabaq toxumu, kələm, brokoli, kərəviz, kartof, pomidor, cəfəri, ispanaq, badam, fındıq, qoz, avakado, kivi, banan, manqo kimi meyvə və tərəvəzlər E vitamini ilə zəngindir. İtburnu meyvəsindən alınmış yağın tərkibində E vitamini daha çox olur. Antihemorragik vitamin olan K vitamini normal bağırsağın mikroflorasını təşkil edən mikroorqanizmlər tərəfindən sintez edilir. Yeni doğulmuş uşaqlarda bəzən K vitamini çatışmazlığı müşahidə edilir ki, bu, onların bağırsaqlarında K vitamininin sintez edilməməsi ilə əlaqədardır. Çünki bağırsaqdaxili flora insanın postembrional inkişaf dövründə əmələ gəlməyə başlayır və yeni doğulan uşağın bağırsaqları həyatın ilk günlərində K vitaminini sintez edən bakteriyalarla zəngin olmur. Buna görə də qadınlar hamiləliyin son dövrləri və laktasiya ərzində K vitamini ilə zəngin olan ərzaqlarla qidalanmalıdırlar (Həsənov, Rzayev, İslamzadə, Əfəndiyev, 1989: 154). Yeni doğulmuş uşaqlara doğuş zamanı 1 mq K vitamini verilir. 6 aylığından sonra uşaqlar qida ilə meyvə-tərəvəzlərdən bu vitamini qəbul etməyə başlaya bilər. K vitamini bitkilərin yaşıl hissələrində çox olur. Bitki hüceyrəsində ən çox xloroplastlarda olur. Bunun üçün onların qida rasionunda yaşa uyğun olaraq yerkökü, kivi, ərik, əncir, armud, üzüm, böyürtkən, Brüssel kələmi, cəfəri, təzə soğan, soya, brokoli, kərəviz və bitki yağları olmalıdır. Bitki mənşəli yağların tərkibində K vitamininə çox rast gəlinir. Suda həll olan vitaminlərdən C və B qrupu vitaminləri, fol turşusunun da uşaq orqanizminin böyümə və inkişafında rolu böyükdür. C vitamini uşağın immun sisteminin möhkəmlənməsinə, iştahasının yaxşı olmasına, dişlərin sağlam inkişafına təsir edir, yaddaşı gücləndirir. Dəmirin sorulmasını artıraraq qanazlığının qarşısını alır. C vitamini insan orqanizmində sintez olunmur. Ona olan tələbat yalnız qida məhsulları hesabına ödənilir, əsasən, bitki mənşəli məhsulların tərkibində olur. C vitamini bitkilərin yaşıl hissələrində, meyvə-tərəvəzlərdə geniş yayılmışdır. Təzə yaşıl tərəvəzlər və sitrus meyvələri C vitamini ilə zəngindir. Həmçinin çiyələk, ananas, kivi, qreyfurt, alma, armud, şaftalı, banan, ərik, pomidor, kartof, brokoli, bibər, cəfəri, itburnu meyvəsi bol C vitamini mənbəyidir. C vitamini allergik təsirə malik olduğu üçün az miqdarda qəbul olunduqdan sonra uşaqda allergik əlamətlərin olub-olmamasını müəyyənləşdirmək

lazımdır. Sonra sadalanan meyvə və tərəvəzləri qida rasionuna daxil etmək olar. 7 yaşlı uşaqların C vitamininə gündəlik ehtiyacı 35 mq, böyük yaşlı uşaqların isə 50 mq-dır. Uşaqlarda vitamin C və başqa vitaminlərə fizioloji tələbatın ödənməsində şirənin də rolu var (sutkalıq tələbatın 2-3 %-i). Şirənin erkən (1ayda) qəbulunu uşaqların 60%-i pis keçirir. Uşağın rasionuna ilkin olaraq potensial allergiyası yüksək olmayan və turşuluğunun az olması ilə səciyyələnən alma şirəsinin daxil edilməsi məqsədəuyğundur. Sonra ərik, gavalı, şaftalı, albalı, moruq, qara qarağat şirəsi, çox ehtiyatla nektar və içkilər tövsiyə etmək olar. Turş və büzüşdürücü şirələri qaynanmış su ilə durulaşdırmaq lazımdır. Potağal, naringi və çiyələk şirələri yüksək potensial allergen ərzaqlara aid olduğuna görə 6-7 aya qədər uşaqlara onları vermək olmaz. Bu həm də ekzotik (manqo, quava, papayya və b.) və tropik meyvələrin şirələrinə aiddir. Şirə verən zaman əvvəl bir növ meyvənin (allergik təsiri olmayan) şirəsi verilir, alışdıqdan sonra rasiona müxtəlif meyvələrin şirəsi daxil edilir. Yaş artdıqca miqdarı və çeşidi artırıla bilər. B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₁₀, B₁₁, B₁₂ vitaminləri B qrupu vitaminləri adı altında toplanırlar. İmmunitet sisteminin və beyin funksiyalarının düzgün fəaliyyəti, maddələr mübadiləsinin tənzimi, qanyaratma prosesini nizama salınması üçün vücudun B qrupu vitaminlərinə ehtiyacı vardır. Mərkəzi sinir sistemini qoruyan, qırmızı qan hüceyrələrini artıran məhz B qrupu vitaminləridir. Bitkilərdən dənli bitkilərin qabığı, noxud, düyü kəpəyi, paxla, mərci, sarımsaq, kartof, kələm, şabalıd, cəfəri, ispanaq, çuğundurun yarpaqları, küncüt, qoz, fındıq, fıstıq, banan, itburnu, kökümeyvəli bitkilər, günəbaxan toxumu və yağı B qrupu vitaminləri ilə zəngindir. Böyüməkdə olan uşağın qida rasionunda bu bitkilər mütləq olmalıdır. Fol turşusu nukleotidlərin, nuklein turşularının biosintezində, zülal mübadiləsində, qanın əmələ gəlməsində iştirak edir. Fol turşusu insan orqanizmi tərəfindən sintez olunur. Bu vitamin paxlalı bitkilərdə, kartofda, ispanaqda çox olur.

Bitkilər həmçinin mineral elementlərlə də zəngindir. Uşaqların həyat fəalliyəti proseslərinin normal getməsi üçün qida ilə müəyyən miqdarda mineral birləşmələr də qəbul edilməlidir. Sağlam orqanizm üçün minerallara böyük ehtiyac vardır. Mineral maddələr bədənimizdə maddələr mübadiləsinin tənzimində, böyümə və inkişafda, sinir sisteminin fəaliyyətində, sümüklərin inkişafında, ürək-damar sisteminin fəaliyyətində mühüm rol oynayır. Bildiyiniz kimi minerallar bədən tərəfindən sintez olunmur və orqanizmə yalnız qida vasitəsilə daxil olur. Orqanizmin minerallara ehtiyacının miqdarına görə mineral maddələr iki qrupa ayrılır: makroelementlər və mikroelementlər. Makroelementlərə kalsium, dəmir, natrium, fosfor, kalium, kükürd, maqnezium və xlor aiddir. Mikroelementlərə alüminium, brom, yod, kobalt, silisium, manqan, mis, sink, molibden və flüor aiddir. Böyüməkdə olan uşaq orqanizminin minerallara olan tələbatını ödəmək üçün rasionunda bu minerallarla zəngin qidalar olmalıdır. Bəzi mineral maddələr heyvani qidalarda daha çox olsa da, bitkilər də minerallarla zəngindir. Quru meyvələr və toxumlar, məsələn, fındıq, badam, fıstıq, günəbaxan toxumu və balqabaq toxumu, buğda, yulaf və düyü, lobya, mərci, soya, əsasən, maqnezium, sink və fosforla daha zəngindir. Dənli bitkilərdə kükürd, xlor, silisium, manqan, sink, nikel və digər elementlər vardır. Gül kələmi, brokoli, Brüssel kələmi, çuğundur kimi bitkilər kükürd, maqnezium, fosfor, kalsium kimi mineral maddələrlə zəngindir. Tropik meyvələrdən banan, manqo, ananas fosfor və maqneziumla zəngindir. İspanaq, kələm, çuğundur yarpaqları maqnezium, fosfor, kalsium, kalium, dəmir kimi minerallarla zəngindir. Kalsium orqanizmdə həyati rol oynayan bir elementdir. 99%-i sümük və dişlərdə olan kalsiumun 1 %-i isə qan, əzələ və digər toxumalarda olur (12). Orqanizmdə əzələlərin yığılması, sümüklərin qorunması, damarların genişlənməsi, ferment və hormonların ifraz oluna bilməsi üçün kalsiuma ehtiyac vardır. Xüsusilə kalsium bədəne daxil olduqdan sonra qanda həll olan, müxtəlif funksional reaksiyalarında iştirak edən və bu sayədə əzələ, sümük və dişlər üçün faydalı bir elementdir. Məktəbyaşlı uşaqların və yeniyetmələrin kalsiuma tələbatı lap çoxdur. Müxtəlif yaşlarda kalsium qəbul etmə normaları fərqlidir. Belə ki, 1-3 yaş uşaqlar üçün gündəlik tələb 500 mq, 4-8 yaş 800 mq-ə qədər, 9-18 yaş maksimum 1300 mq, hamiləlik və laktasiya dövründə qadınlara 1300 mq kalsium tələb olunur (16). Kalsiumla zəngin qida mənbələri arasında süd məhsulları, tərəvəzlər, şirələr və dənli bitkilər kimi zənginləşdirilmiş qidalar var. Kalsiumla zəngin meyvə-tərəvəzlərə badam, qoz, fındıq, əncir qurusu, portağal, günəbaxan toxumu, küncüt, çia toxumu, soya, brokoli, ağbaş kələm, gül kələmi, Brüssel kələmi, çuğundur, yerkökü, kartof, ispanaq, lobya, kəpəkli un aiddir. Dəmir qan tərkibinin ən vacib maddələrindən biridir. Hemoqlobinin yaranmasında iştirak edən dəmir qırmızı qan hüceyrələrinin tərkib hissəsidir. Orqanizmdə dəmir çatışmazlığı olduqda qanda hemoqlobinin səviyyəsi aşağı düşür və toxumalar oksigenlə lazımınca təmin oluna bilmir. Həmçinin dəmir immuniteti gücləndirir, metabolik proseslərdə iştirak edir, fiziki və əqli işin məhsuldarlığını

artırır, yorğunluğu aradan qaldırır, orqanizmi enerji ilə təmin edir. Mütəxəssislərin fikrincə, gün ərzində hamilələr 30-35 mq, uşaqlar 4-18 mq dəmir qəbul etməlidirlər. Dəmirlə zəngin bitkilərə ispanaq, cırə, çuğundur yarpağı, cəfəri, sarıkök, qulançar, acı bibər, mərci, zeytun, balqabaq toxumu, yaşıl noxud, Brüssel kələmi və s. misal göstərmək olar (14). Natrium bədənin su balansını və qan təzyiqini tənzimləyir. Bundan əlavə əzələlərin və sinirlərin normal işləməsinə təmin edir, əzələlərin daralmasına, sinir impulslarının ötürülməsinə cavabdehdir, pH balansını və mayenin miqdarını qoruyur. Uşaqlar üçün gündəlik norma təxminən 1000 mq-dır. Ən çox yayılmış qida qaynağı xörək duzudur. Bitki mənşəli qidalardan xardal və soya sousları, çovdar çörəyi, yaşıl lobya, kərəviz, kişmiş, ispanaq, banan, az miqdarda kələm, pomidor, alma, armud və düyünün tərkibində olur. Fosfor kalsiumdan sonra insan bədəninə ən çox olan minerallar sırasında ikincidir. Fosfor hüceyrələri enerji ilə təmin edən molekulların ötürülməsi üçün lazımlı olan minerallar arasındadır. Bununla yanaşı kalsiumla birlikdə sümük, sinir və əzələ sağlamlığını qoruyur. Əsasən dənli bitkilərdə: arpa, buğda, yulaf, qarğıdalı, günəbaxan, balqabaq və kətan toxumları, kartof, noxud, mərci, soya, lobya, ispanaq, şalgam, brokoli, pomidor, bibər, xiyar, kahı, itburnu meyvəsində olur. 129 qramlıq bir fincan balqabaq toxumunda təxminən 1233 mq, 100 qram fındıqda orta hesabla 725 mq fosfor var. Fosfora gündəlik tələbat körpələrdə 0-5 ayda 110 mq, 6-12 aylıq uşaqlarda 280 mq, 1-3 yaşlı uşaqlarda 480 mq, 4-9 yaşlı uşaqlarda 530 mq, 10-18 yaşlı uşaqlarda və yetişmələrdə 1150 mq, hamilə qadınlar və süd verən analarda isə 1200 mq-dır. Maqnezium sümüklərin inkişafı üçün vacib bir mineraldır. Maqnezium, fosfor və kalsiumla birlikdə sümükləri fiziki olaraq yenidən qurmaq və sümük səthindəki çatışmazlığı tamamlamaq vəzifəsinə malikdir. Kalsiumla qarşılıqlı təsir edərək ferment istehsalına da kömək edir (8). Kifayət qədər maqnezium olmadıqda, əzələlərdə enerji yığılmır, sinir sistemi, vəzilər, böyrəklər, əzələlər, beyin, ürək və damarlara pis təsir edir və xəstəliklər meydana gəlir. Dənli və paxlalı bitkilər, soya unu, yaşıl yarpaqlı tərəvəzlər, bəkməz, qoz, balqabaq, fıstıq, çuğundur yarpaqları, yulaf əzməsi, yerfıstığı, banan, bişmiş kartof, kakao tozu, şüyüd, keşniş, adaçayı, kərəviz, reyhan, quru xardal, kəklikotu, razyana, tərşun maqnezium tərkibli qidalardır. İnsan bədəninin gün ərzində maqneziuma olan ehtiyacı orta hesabla 400 mq-dır. Maqnezium qəbulu gün ərzində 800 mq-ı keçməməlidir.

Kalium bədənin maye tarazlığına nəzarət edir, əzələ-sinir sistemini möhkəmləndirir və fəaliyyətini yaxşılaşdırır. Kalium nisbəti ən yüksək olan qidanın banan olduğu bilinir. 1 orta boy bananda ortalama olaraq 358 mq kalium var. Həmçinin avakado, şirin kartof, ispanaq, qarpız, quru lobya, ərik, nar da kaliumla zəngindir (13). Körpə uşaqda kaliuma olan tələbat gündə 30 mq miqdarında olur. Kükürd insan orqanizmində ən çox görülən mineral elementlərindən biridir. Əsasən dəridə, əzələlərdə, oynaqlarda, dırnaqda və saçda konsentrasiya edilir. Orqanizm kükürddən DNT qurmaq və təmir etmək, hüceyrələri zədələnmədən qorumaq da daxil olmaqla müxtəlif vacib funksiyalar üçün istifadə edir. Meyvələr arasında kükürdlə zəngin olan banan, ananas və qarpızdır. Bundan əlavə, qoz, fındıq, badam, hindistan cevizi və toxumlarda (kücüt, günəbaxan) çox miqdarda kükürd var. Bütün lifli tərəvəzlər, eləcə də tünd yaşıl yarpaqlı bitkilər kükürdün zəngin mənbəyidir. Bu siyahıya qarğıdalı, noxud, ispanaq, müxtəlif növ kələm (ağ kələm, Brokkoli, gül kələm, kolrabi), xardal, bamya, soğan, sarımsaq, badımcın daxildir. Gündəlik tələbat 1 qramdır (15). Yod xurma, feyxoa, alma, naringi, banan, kahı, ispanaq, göy noxud və kartofda daha çox olur. Sink ən çox buğda kəpəyində, cücərmiş buğdada, günəbaxan və qabaq (boranı) toxumlarında, az miqdarda isə vələmir və arpa ununda, kakaoda, qoz və fındıqda, noxud, lobya və mərcidə, taxıl bitkilərində, soğan və sarımsaqda, təmizlənməmiş düyüdə, moruq, qara qarağat, xurma, bütün tərəvəzlərdə, çuğundur, pomidor, kartof, ağ kök, alma, limon, portağal, əncir, qreyfrut və göyərtilərdə var.

Uşaqların rasionunda bitki çayları da olmalıdır. Altı aylıqdan böyük körpələrə şəkərsiz bitki çayı verməkdə bir təhlükə yoxdur (Zeyniyev, Axundov, Sultanova, Yolçuyeva, Tağıyeva, 2014). Meyvə, gilmevə və onların yarpaqlarından hazırlanan meyvə çayları, ətirli otların isə qurudulmuş çiçək, yarpaq və gövdələrindən dəmlənən çaylardan müəyyən miqdarda uşaqlar qəbul etməlidirlər. Bu çaylar orqanizmin müqavimətini artıraraq immuniteti yüksəldən çaylardır. Bu çayları isti və soyuq halda içmək olar. Meyvə çaylarının tərkibi vitamin və mikroelementlərlə zəngin olur. Rəngli meyvələri isti suya doğrayıb dəmləmək, bal, mixək, darçın əlavə edib bitki çayları ilə (razyana, çobanyastığı) kombinə etmək olar. Qurudulmuş meyvə, itburnu da əlavə edə bilərsiniz. Çiyələk, moruq, sitrus meyvələri, alma, armud, yemişan, banan, müxtəlif giləmeyvələr, ərik, üzüm, müxtəlif bitkilər və onların yarpaqlarından meyvə

çayı dəmləmək mümkündür. Körpələr üçün ən çox seçilənlər çobanyastığı, razyana, cökə, kimyon və şüyüd kimi həzmə istiqamətli çaylar olur. Qara çayda tanin maddəsi dəmirin sorulmasına mane olur. Dəmir isə uşağın inkişafı üçün vacibdir. Mütəmadi qara çay verilən uşaqlarda anemiya tez-tez görülür. Uşaqlar üçün hazırlanan bitki çayları qaynadılmamalı, isti suda ilıq olana qədər dəmlənməlidir. Bitki çayları az miqdarda və uzun müddət istifadə olunmamaq şərtlə uşaqlara verilə bilər. Bitki qarışımlarından hazırlanan çaylardan da çox istifadə etmək təhlükəlidir. Çünki hansısa bitki uşaqda allergiyaya səbəb ola bilər.

Nəticə

Uşaq orqanizminin sağlam böyümə və inkişafına sağlam qidalanma, qidanın çeşidi öz təsirini göstərir. Bunu nəzərə alaraq qida rasionunda heyvani qidalarla yanaşı orqanizm üçün lazım olan bütün maddələri özündə cəmləyən bitki mənşəli qidalar da da əskik edilməməlidir. Hər bir valideyn uşağının sağlam böyüməsinə çalışmalı, qida rasionuna daxil etdiyi bitkilərin faydalarını və zərərlerini dəqiq bilməlidir. İstifadə etdiyi məhsulun keyfiyyətinə, təzəliyinə, təmizliyinə nəzarət etməlidir. Sağlam böyüyən uşaq gələcəyin həm fiziki, həm də zehni cəhətdən sağlam vətəndaşdır.

Ədəbiyyat

1. Cəfərov, İ. (1971), Azərbaycanın faydalı bitkiləri. Bakı, Elm.
2. Əhmədov, Ə.C. (2014), Yeyilən bitkilərin müalicəvi xassələri. Bakı, İqtisad Universiteti.
3. Əliyev, F., Hüseyinov, R., Qurbanov, Q., Tağıyev, R. (2016), Bitkilər müalicə mənbəyidir. Gəncə, Elm.
4. Həsənov, Ə.S., Rzayev, N.A., İslamzadə, F.Q., Əfəndiyev, A.M. (1989), Bioloji kimya. Bakı, Maarif.
5. Hübətov, H., Bəşirov, V., Mohumayev, V. (2016), Yağlı və efir yağlı bitkilər. Bakı, Elm və təhsil.
6. Zeyniyev, N.R., Axundov, A.H., Sultanova, N.H., Yolçuyeva, E.Ə., Tağıyeva, T.Ə. (2014), Uşaq anatomiyası, fiziologiyası və gigiyenası. Bakı, Nərgiz.
7. <https://kayabaparts.ru/az/znachenie-rastenii-v-zhizni-cheloveka-rasteniya-v-prirode-i-zhizni-cheloveka/>
8. <https://qadinla.com/hamilelik-analiq/korpeye-qulluq/15713-korpelere-bitki-cayi-verilirmi.html>
9. <https://www.saglamaile.az/infolab/vitamin-v-mikroelementl-r/maqnezium-mg-n-dir-maqnezium-t-rkibli-qidalar-hansilardir/>
10. <https://kayzen.az/blog/erzaq/3484/bitkiya%C4%9Flar%C4%B1.htm>
<https://aztibb.az/az/news/3637-edviyyatlarin-insan-orqnizmine-tesiri>
11. <https://elmtəhsil.com/elm-ve-heyat/karbohidratlarin-orqanizm-ucun-ehemiyeti/>
12. <https://fennelab.com/fenne-mineral-bakimindan-en-zengin-besinler/>
13. <https://www.hilalmocan.com/cocuklar-icin-sebze-ve-meyveler>
14. <https://turpkimi.com › blog › banandan-daha-cox-kalium>
15. <https://e-tibb.az/xeber/-demirle-zengin-13-qida-siyahi>
16. <https://www.topic.az/kalsiumla,kükürdüle-zengin-qidalar/>

Rəyçi: b.ü.f.d. Səltənət Ağayeva

Göndərib: 19.04.2022

Qəbul edilib: 02.07.2022