

UOT 634.13

Ekoloji Meyvəçiliyin Üstünlükləri, Ərzaq Təhlükəsizliyi və Sağlamlığa Təsirləri

b.ü.f.d., dosent, Tünzalə İsgəndərova
Gəncə Dövlət Universiteti
isgandarova65@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9553-7702>

DOI: 10.30546/2958-8111.2025.2.160

Xülasə

Məlum olduğu kimi, hazırda bütün dünya miqyasında ekoloji təmiz qida məhsulları əldə etmək çox aktual problemlərdən biri hesab edilir. Belə məhsullara həm də meyvə və giləmeyvələr də aid olunur. Ekoloji təmiz və sağlamlıq üçün təhlükəsiz olan meyvə və giləmeyvələr insan orqanizmi üçün çox faydalı və zəruridir. Meyvə və giləmeyvə məhsullarının insan orqanizmi üçün faydaları həddən artıq çoxdur. Ona görə də insanlar belə zəruri qida məhsullarını bütün ömürləri boyu qəbul etməlidirlər. İnsanların ekoloji təmiz meyvə və giləmeyvələrə olan tələbatını ödəmək üçün ekoloji meyvəçilik inkişaf etdirilməlidir. Təəssüf ki, ekoloji meyvəçiliklə məşğul olan belə təsərrüfatlarda yetişdirilən meyvə və giləmeyvələr alıcılara daha baha qiymətə təklif edilir. Onlar çox baha qiymətə olduğu üçün hər bir insan alıb qida məhsulu kimi istifadə edə bilmir. Bütün çətinliklərə baxmayaraq, hər bir insan ildə təqribən 100 kq müxtəlif meyvə və giləmeyvə məhsulları qəbul etməlidir. Ona görə də problemin həlli istiqamətində təsirli tədbirlər görülməli, əlverişli yollar axtarılmalıdır. Belə ekoloji təmiz məhsullar həm ərzaq təhlükəsizliyi, həm də insan sağlamlığı üçün çox zəruridir. Məqalədə çox aktual olan bu sosial-ekoloji problemin həli ilə bağlı müəyyən məlumatlar verilmiş, təkliflər, nəticələr göstərilmişdir.

Açar sözlər: meyvə bitkiləri, giləmeyvə bitkiləri, ekoloji təmiz, sosial-ekoloji, ərzaq təhlükəsizliyi, sağlamlıq, ekosistem

Giriş

Məlum olduğu kimi, durmadan artmaqda olan arzuolunmaz ciddi təhlükəli ekoloji problemlər bütün dünyada bir sıra fəsadlara yol açır ki, bunlar da haqlı olaraq, insanlar arasında təşviş doğurur, narahatçılıq yaradır. Belə ki, ekoloji təmiz və orqanizm üçün həm təhlükəsiz, həm də faydalı olan sağlam qida məhsulları ilə qidalanmaq indiki müasir dövrdə bütün dünya miqyasında çox aktual sosial-ekoloji problemlərdən birinə çevrilmişdir.

Aparılan araşdırmaların nəticələrindən məlum olmuşdur ki, hazırda ekoloji təmiz məhsul əldə etmək çox çətin məsələ və keç-gec təsadüf edilən bir haldır. İnsanlar tərəfindən qida rasionuna daxil edilərək, çox böyük həvəslə qida kimi qəbul edilən hər bir məhsul, o cümlədən də meyvə, giləmeyvələr ekoloji təmiz hesab edilə bilməz.

Meyvə və giləmeyvələrin yeşdirilməsi, istehsal edilməsi təbiətə uyğun qaydada aparılırsa və onlar müvafiq qaydada sertifikatlaşdırılıb, hər hansısa müəyyən bir sintetik və ya geni dəyişdirilmiş komponentlərin istifadəsini istisna edən etiketə malikdirsə, həmin məhsullar ekoloji təmiz hesab olunurlar [10].

Ədəbiyyat araşdırmalarından da məlum olduğu kimi, ekoloji təmiz meyvələrin istehlakı əhalinin sağlamlığına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir yəni, sintetik pestisidlər və gübrələrdən istifadə edilmədən yetişdirilir ki, bu da zərərli maddələrin orqanizmə daxil olma riskini azaldır, həmçinin ümumi sağlamlığı yaxşılaşdırmağa kömək edə biləcək daha çox vitamin, mineral və antioksidantlar toplayır [5].

Ekoloji təmiz meyvə istehsalı üçün xarakterik olan bitki növləri və sortların müxtəlifliyi kənd təsərrüfatı sistemlərinin davamlılığına kömək edir. Bu, xəstəlik və zərərvericilərlə əlaqəli riskləri azaldır və sabit məhsuldarlığı təmin edir [5].

Qeyd etmək lazımdır ki, ekoloji təmiz meyvə və giləmeyvə məhsullarının elmi-nəzəri əsaslarla yetişdirilməsi, istehsal olunması ilə bağlı bu məsələ çoxsaylı və çoxnövli ekoloji problemləri ilə xarakterizə edilməklə mütəxəssislər tərəfindən texnogen sivilizasiya əsri kimi dəyərləndirilən yaşadığımız indiki müasir dövrdə əvəzolunmaz mühüm həyati əhəmiyyətə malikdir. Ona görə də insanlar özlərinin gündəlik qida rasionuna düzgün nəzarət etməli, qəbul etdikləri məhsulların ekoloji baxımdan təmiz və sağlamlıq üçün tamamilə təhlükəsiz olmasına ciddi şəkildə fikir verməli, qidaların mənsəyini bilməli, orqanizmə heç bir zərər yetirməməsindən tam əmin olmalıdırlar. Əks halda, qəbul edilən qida məhsulları, o cümlədən də tərəvəzlər, meyvə və giləmeyvələr insan sağlamlığı üçün faydalı deyil, təhlükəli ola bilər. Bütün bunlar da öz növbəsində insanlar arasında müxtəlif arzuolunmaz halların baş verməsinə, müalicəsi əksər hallarda olduqca çətin, bəzən isə, hətta mümkünsüz olan bir sıra qeyri-epidemik xəstəliklərin meydana gəlməsi ilə nəticələnə bilər.

İnsanların sağlamlığı üçün elə məhsullar təhlükəsiz sayılır ki, onların tərkibində toksiki maddələr ya heç olmur, ya da sanitar normaları ilə icazə verilmiş minimal miqdarda olur, insan orqanizminə mutagen, kanserogen və digər əlverişsiz təsirə malik deyillər [3].

Qeyd etmək lazımdır ki, ekoloji təmiz və sağlamlıq üçün təhlükəsiz hesab olunan bütün meyvə və giləmeyvələr insan orqanizmi üçün çox faydalı və zəruri olmaqla əvəzolunmaz həyati əhəmiyyətə malikdirlər. Belə ki, ekoloji təmiz meyvə və giləmeyvələrin insanlar tərəfindən qida məhsulu kimi qəbul edilməsi nəticəsində orqanizmdə mühüm fizioloji proseslər normal şəkildə gedir, müxtəlif xəstəliklərin qarşısı müəyyən qədər alınır, vitaminlər və digər tələb olunan maddələrlə təminat yerinə yetirilmiş olur.

Aparılan bir sıra ədəbiyyat araşdırmalarının nəticələrindən də aydın göründüyü kimi, meyvə və giləmeyvələrin, o cümlədən də subtropik və sitrus meyvələrinin kimyəvi tərkibinin əsas hissələrindən birini üzvi turşular təşkil edir. Dad əhəmiyyətinə malik olan üzvi turşular bağırsaq mikroflarasına olduqca əlverişli təsir göstərir, maddələr mübadiləsində iştirak edir, orqanizmin qələviləşməsinə kömək edir, mədəaltı vəzinin sekresiyasını artırır. Meyvə-tərəvəzlərdə müxtəlif üzvi turşular mövcud olsa da, onlardan ən geniş yayılanı alma və limon turşularıdır. Limon turşusu sitrus meyvələrində, qarağat və moruqda, mərində, narda, ananas, armud və s.- də üstünlük təşkil edir [4].

Meyvə və giləmeyvələrin tərkibində orqanizm üçün faydalı olan bir çox maddələr, vitaminlər və s. olduğu üçün olduqca faydalıdırlar.

Meyvə və eləcə də giləmeyvə məhsullarının insan orqanizmi üçün faydalarını saymaqla bitməz. Onların sayı həddən artıq çoxdur. Belə ki, meyvə və giləmeyvələrin faydaları arasında qan təzyiqini aşağı salmaq, ürək sağlamlığını qorumaq, bakteriya və virusların yayılmasının qarşısını almaq, yaddaşı yaxşılaşdırmaq, sümük formalaşmasına töhfə vermək və immuniteti gücləndirmək və s. daxildir.

Bundan başqa, meyvə və giləmeyvələrin bəziləri DNT zədəsini azaldır, orqanizmin yaşlanmasını ləngidir, ömrü uzadır və onkoloji xəstəliklərə qarşı qoruyur. Meyvə və giləmeyvə məhsulları orqanizmdə qlükoza emal edilməsinə, bədəndə artıq olan kilo itkisinə və eləcə də insulina həssaslığa müəyyən qədər kömək edə bilər.

Aparılan araşdırmaların nəticələrinə əsasən qeyd etmək olar ki, meyvə və giləmeyvələrin ən böyük faydalarından biri də antioksidantlarla zəngin olmaları ilə bağlıdır.

Antioksidantlar insan bədənində iltihab prosesləri ilə mübarizə aparır və sərbəst radikalları neytrallaşdırır. Antioksidant maddələr lazımlı miqdarda qəbul edildikdə xərçəng, ürək xəstəlikləri, damarların kireclənməsi, yüksək təzyiq kimi xəstəliklərə tutulma ehtimalı azalır [15].

Antioksidantlar yaşlanma, günəşə məruz qalma, ətraf mühitin toksinləri və stress ilə təbii olaraq meydana gələn oksidləşdirici hüceyrə zərərindən qoruyan birləşmələrdir [16].

Bəzi meyvə və giləmeyvələr tərkibində şəkərin miqdarının az olması, eləcə də az kalirili olduqları üçün şəkərli diabet xəstələri üçün daha təhlükəsiz və faydalı hesab olunurlar. Belə ki, Azərbaycanda 2 yabani növünə təsadüf edilən qaragilə və ya mavigiləni bu baxımdan misal göstərmək olar.

Aparılan bir sıra elmi-tədqiqat araşdırma işlərinin nəticələrindən bizə məlum olmuşdur ki, Azərbaycan ərazisində təbii halda qaragilənin və ya mavigilənin 2 növünə təsadüf etmək mümkündür. Bitkinin meyvələri iyun ayında yetişir. Məhsulun yığılı isə, təqribən iki aya qədər uzana bilər. Bu bitki də antioksidantlarla kifayət qədər zəngindir.

Mavigilənin şəkər miqdarı çox az olduğundan diabet xəstəliyindən əziyyət çəkənlər üçün də xeyirlidir. Bu giləmeyvənin 100 qramında cəmi 56 kalori var. Buna görə də idmanla məşğul olanlar üçün qidalanmada da olduqca faydalıdır [15].

Mavigilə antosiyaninlər kimi flavonoidlərin, eləcə də əhəmiyyətli miqdarda C, K və E vitaminlərinin mənbəyidir. Bir stəkan mavigilə gündəlik C vitamini ehtiyacının 20%-ni ödəyir. Sümük sağlamlığının qorunmasında və qanın laxtalanmasında təsirlidir [16].

Qeyd etmək lazımdır ki, misal olaraq, daha çox qaragilə haqqında məlumat verilsə də başqa meyvə və giləmeyvələrin insan orqanizminin normal inkişafı üçün, eləcə də xəstəliklərdən qorunmasında faydaları birmənalı olmaqla çox böyük, həm də danılmazdır.

Ona görə də insanlar yaşadıkları ömürləri boyu qaragilə, sitrus meyvələri və bu kimi digər zəruri qida məhsullarını yetərinə qəbul etməlidirlər.

Material və metodlar

Elmi-tədqiqat işinin materialı bir çox müxtəlif meyvə eləcə də giləmeyvə bitkilərinin Azərbaycan Respublikasının ərazisində təbii halda yayılmış olan yabanı nümunələri və fermer təsərrüfatlarında, yerli əhali tərəfindən yetişdirilən həyatı sahələrdə becərilmiş xalq seleksiya sortları və formaları olmuşdur. Nümunələrinin biomorfoloji və botaniki təsviri, bioekoloji xüsusiyyətləri qəbul edilmiş metodlara müvafiq qaydada öyrənilmişdir [1]. Meyvə eləcə də giləmeyvə bitkilərinin məhsuldarlığı, onların mühüm keyfiyyət göstəriciləri, xəstəliklərə, və zərərvericilərə qarşı dözümlülüyü, həmçinin ekoloji təmiz məhsul istehsalı üçün perspektiv hesab edilən müxtəlif formaların seçilməsi meyvəçilikdə ümumi qəbul edilmiş müvafiq metodlara əsasən yerinə yetirilmişdir [1, 11, 13].

İşin gedişi və nəticələrin müzakirəsi

Məlum olduğu kimi, immun çatışmazlığının yaranmasının başlıca səbəbi qidalanma ilə çox sıx şəkildə bağlıdır ki, onun aradan qaldırılması üçün düzgün və sağlam qidalanma, o cümlədən də ekoloji təmiz meyvə və giləmeyvələrdən yerli-yerində istifadə mütləq diqqətdə saxlanılmalı və ona ciddi əməl edilməlidir.

Sağlam qidalanmanın müasir tələblərinə cavab verən qəbul edilmiş rəasional qida istehlakı standartlarına əsasən, hər bir şəxs bir il ərzində təqribən 100 kq-a qədər təzə meyvə və giləmeyvə məhsulları qəbul etməlidir (cədvəl 1).

Cədvəl 1. Standartlara əsasən bir şəxsin ildə qəbul etməli olduğu meyvə və giləmeyvə məhsullarının miqdarı

Sıra sayı	Meyvə və giləmeyvə məhsullarının adları	Meyvə və giləmeyvə məhsullarının miqdarı
1	2	3
1	Alma	50 kq
2	Armud	8 kq
3	Çəyirdəkli meyvələr	8 kq
4	Müxtəlif növ giləmeyvələr	7 kq
5	Üzüm	6 kq
6	Sitrus meyvələri	6 kq
7	Digər meyvələr	5 kq
8	quru meyvələr isə, təzə meyvə hesabı ilə	10 kq
Cəmi:		100 kq

Meyvələri mövsümi olaraq, böyük ölçüdə istehlak edilən çəyirdəkli meyvələr və eləcə də moruğun müxtəlif yetişmə dövrlərinə malik olan çoxlu sayda sortları vardır [9, 14].

Bu isə, əhəlinin təzə meyvə məhsulları ilə təmi olunmasının əlçatanlığını artırmağa və emal sənayesinin tələbatını ödəməyə imkan verir. Çəyirdəkli meyvələrin və moruqların çeşidinin təhlili nəticələrindən belə məlum olmuşdur ki, bu bitkilərin demək olar, böyük əksəriyyəti üçün orta yetişmə

dövrü olan sortlar çox böyük üstünlük təşkil edir; bəzi bitkilər üçün erkən yetişən sortların payı da əhəmiyyətlidir [8].

Hazırda dünyanın başqa ölkələrində olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasında da insanların sağlamlığı üçün həm ekoloji təmiz, tamamilə təhlükəsiz, həm də oqanizmə faydalı, zəruri olan meyvə və giləmeyvə məhsulları ilə etibarlı, davamlı olaraq, daimi şəkildə təmin edilməsi son dərəcədə aktual sosial-ekoloji məsələlərdən birinə çevrilmişdir. Bu problemin həlli məqsədi ilə çox perspektivli və aktual sahə kimi ekoloji meyvəçiliyin Respublikamızda mümkün qədər geniş şəkildə inkişaf etdirilməsinə tezliklə nail olunmalıdır.

Kənd təsərrüfatının ən qədim sahələrindən biri olan meyvəçilik qida kimi təzə və ya emal olunmuş formada istifadə edilən çoxillik bitkilərin meyvələri ilə insanları yüksək səviyyədə təmin edir. Meyvəçiliklə sıx bağlı olan giləmeyvəçilik, üzümçülük və insanların becərmə işlərinə məşğul olduqları digər bu kimi sahələr də buraya aid edilir.

Məlum olduğu kimi, Respublikamızda ekoloji meyvəçiliyin geniş şəkildə inkişaf etdirilməsinin çox böyük üstünlükləri və həyati əhəmiyyəti vardır (**Cədvəl 2**).

Cədvəl 2. Azərbaycanda ekoloji meyvəçiliyin inkişaf etdirilməsinin üstünlükləri

Sıra sayı	Ekoloji meyvəçiliyin müsbət xüsusiyyətləri və əsas üstünlükləri
1	2
1	Ekosistemlərin dayanıqlığının təmin olunmasına və onların mühafizə edilməsinə köməklik göstərir, etibarlı zəmin yaradır.
2	Biomüxtəlifliyi qorumağa xidmət edir, olduqca müsbət təsir göstərir.
3	Müxtəlif növ çirklənmələri nəzərəcarpan səviyyədə azaldır, ətraf mühit və onun komponentlərinə müsbət təsir göstərir.
4	Əhəlinin sağlamlığını əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırır. İnsanların uzun və sağlam ömür yaşamalarına kömək edir.
5	İnsanların sosial-ekoloji qayğılarının artmasının qarşısını alır.
6	Müxtəlif xəstəliklərin artmasının və eləcə də cavanlaşmasının qarşısını alır.
7	Ərzaq təhlükəsizliyini təmin edir.
8	Daha çox əl əməyinə əsaslandığına görə aqrar sənaye sahələrində yeni iş yerlərinin açılmasına geniş imkanlar və əlverişli şərait yaradır.
9	Yerli iqtisadiyyatların möhkəmlənməsinə və onun dəstəklənməsinə kömək edə bilər.

Cədvəldə verilən bütün məlumatlardan da göründüyü kimi, ekoloji meyvəçiliyin inkişafı ölkəyə idxal olunan məhsullardan asılılığı azaltmağa, bununla da ərzaq təhlükəsizliyini və iqtisadi müstəqilliyi artırmağa kömək edə bilər.

Bundan başqa, ekoloji təmiz meyvəçilik çox vaxt yerli fermerlər və kooperativlərlə əlaqələndirilir ki, bu da yerli iqtisadiyyatın inkişafına və iş yerlərinin yaradılmasına kömək edir.

Bundan başqa, ekoloji meyvəçilik həmçinin insanlar arasında sosial əlaqələri daha da gücləndirir və icmanın dayanıqlığını dəstəkləyir.

Ekoloji təmiz üsullardan istifadə əhali arasında dayanıqlı kənd təsərrüfatının və ərzaq təhlükəsizliyinin vacibliyi barədə məlumatlılığın artmasına səbəb olur.

Ekoloji təmiz meyvə məhsullarının yetişdirilməsi həm əhəlinin sağlamlığına, həm də ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinə ciddi təsir göstərir. Bu, uşaqlar və immuniteti zəif olan insanlar üçün xüsusilə vacibdir. Ekoloji təmiz meyvəçilik sağlamlığın və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına müsbət töhfə verməklə yanaşı olaraq, həm də ərzaq təhlükəsizliyinin və davamlı inkişafın təmin edilməsində əsas rol oynayır [5].

Demək olar ki, bütün dünyada ərzaq təhlükəsizliyi və eləcə də sağlamlıqla bağlı sözügüdən həmin bu ciddi problemlərin asanlıqla həll edilməsi çox çətin məsələlərdəndir və müxtəlif təhlükəli xəstəliklərin artıb-

çoxaldığı cavanlaşdığı, insanların ömür payının nəzərəcarpacaq səviyyədə qısaldığı bir dövrdə son dərəcədə mühüm aktuallığa malikdir.

Həyatımızın ən mühüm hədiyyəsi olan sağlamlıq - heç də orqanizmdə yalnız xəstəliklərin və ya da zəifliyin olmaması demək deyil, tam fiziki, əqli və sosial rifah vəziyyətidir.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, sağlamlıq anlayışı - yalnız təkcə qazanılmış olan müxtəlif xəstəliklərin müalicəsini deyil, həm də onların öncədən qarşısının alınmasını (profilaktika), eləcə də ümumi rifahı əhatə edir.

Aparılan araşdırmaların nəticələrindən məlum olduğu kimi, son zamanlarda bütün dünya miqyasında ərzaq təhlükəsizliyi, və eləcə də insanların sağlamlıqla bağlı problemlərinin həllində ekoloji meyvəçiliyin əhəmiyyəti çoxnövlü olmaqla bərabər, həm də danılmazdır (**cədvəl 3**).

Cədvəl 3. Ekoloji meyvəçiliyin mühüm əhəmiyyəti və başlıca təminatı

Sıra sayı	Ekoloji meyvəçilik təmin edir
1	2
1	Əhalini ekoloji cəhətdən təmiz, təbii və sağlamlıq üçün təhlükəsiz, tərkibində ən az miqdarda rafine şəkərlər, hidrogenləşdirilmiş yağlar, yüksək miqdarda bioloji fəal maddələr - vitaminlər, mikroelementlər və s. olan yüksək qida dəyərində malik meyvə və giləmeyvə məhsulları ilə təmin edir.
2	Ətraf mühitə insanların istehsal yükünün azaldılmasını təmin edir.
3	Torpağa əsas istehsal vasitəsi kimi diqqətli yanaşma, torpağın münbitliyinin təkrar istehsalının təmin edilməsi, təbii mühitin (torpaq, hava, su) ekoloji saflığının və keyfiyyətinin qorunması ilə təmin edir.
4	Ekoloji cəhətdən tarazlaşdırılmış əkinçilik və eləcə də heyvandarlığın saxlanılmasını təmin edir.
5	Üzvi maddələr və qida maddələri üçün qapalı sistemin yaradılması ilə təmin edir.
6	Kənd təsərrüfatı istehsalının təbii ekosistemə uyğun təşkili ilə təmin edir.
7	Kənd təsərrüfatı istehsalı sistemində və onun ətraf mühitində genetik müxtəlifliyi, o cümlədən də vəhşi heyvanların və bitkilərin mühafizəsini təmin edir.
8	Kənd təsərrüfatı müəssisələrində bərpa olunan mənbələrdən daha geniş istifadə olunmasını təmin edir.

Cədvəldə verilən məlumatlardan aydın görünür ki, ekoloji meyvəçiliyin inkişaf etdirilməsinin mühüm əhəmiyyəti vardır. Belə ki, ekoloji meyvəçilik ətraf mühitə demək olar ki, zərər yetirmir və belə təsərrüfatlarda yetişdirilən məhsullar tamamilə insan sağlamlığı üçün təhlükəli deyildir. Fikrimizcə belə təsərrüfatlarda istehsal edilən məhsulların əsas çatışmayan cəhəti onların digər meyvə və giləmeyvə məhsulları ilə müqayisədə daha baha qiymətə olması ilə bağlıdır. Bu mühüm sosial-ekoloji problem isə, məhsulun əl əməyi daha çox sərf edilməsi hesabına onun maya dəyərinin artmasının nəticəsində meydana gəlir. Ekoloji meyvəçilik inkişaf etdirilərkən təsərrüfatlarda meyvə və giləmeyvələrə bütün il ərzində ciddi profilaktiki aqrotexniki xidmət göstərilir ki, xəstəlik və zərərvericilər, alaq otları onlara vegetasiya ərzində zərər verməsin. Belə olduqda kimyəvi mübarizəyə demək olar ki, ehtiyac da qalmır.

Payızda meyvə ağaclarının gövdəsini mamır və yosunlardan mütləq təmizləmək lazımdır. Bu tədbirin həyata keçirilməsi meyvə və giləmeyvə bitkilərinin müxtəlif xəstəliklərlə yoluxmasının qarşısını əhəmiyyətli səviyyədə alır [12].

Ədəbiyyat mənbələrində də qeyd edildiyi kimi, Azərbaycan meyvə bitkilərinin biomüxtəlifliyinə görə dünyanın ən zəngin regionlarından biridir. Burada meyvə bitkilərinin çoxlu miqdarda yabanı formalarına və aborigen sortlarına rast gəlinir. Səhsız – hesabsız arxeoloji tapıntılar, paleobotanika, ampeloqrafiya məlumatları, dil və folklor nümunələri, yazılı mənbələr, toponimika və s. tədqiqatlar nəticəsində Azərbaycan ərazisinin mədəni meyvəçiliyin və üzümçülüyn əsas vətəni olan bir əraziyə daxil olması müəyyənləşdirilmişdir [7].

Azərbaycan Respublikasının ərazisində yayılmış meşələrdə təbii yayılmış olan 1536 cinsə aid 150 növ yabanı meyvə və eləcə də müxtəlif giləmeyvə bitkilərinə rast gəlinir.

Respublikamızın ərazisində meyvə-giləmeyvə bitkilərinin 15 fəsilə, 39 cinsə aid olan 176 növü yabanı halda yayılmış və yüzlərlə mədəni şəraitdə becərilən xalq seleksiya sortları və formaları həvəskar bağbanların və fermerlərin təsərrüfatlarında becərilir [5, 6, 2].

Təəssüf ki, ekoloji baxımdan təhlükəsiz, təmiz qida məhsullarını və ilk növbədə də insan orqanizmi üçün istifadəsi zəruri hesab edilən meyvə və giləmeyvələri almaq hazırda çox çətindir. Belə məhsulların yetişdirilməsi çox baha başa gəlir. Çünki, ekoloji meyvəçiliyin əsasını əl əməyi təşkil edir. Bu da əldə edilən meyvə və giləmeyvə məhsullarının maya dəyərinin artmasına səbəb olur. Nəticədə də satışda olan digər meyvə və giləmeyvələrlə müqayisədə bu məhsullar istehlakçılara daha baha qiymətə təklif edilir. Bu səbəbdən də insanların sağlamlığı üçün tamamilə təhlükəsiz hesab olunan ekoloj təmiz belə məhsulları əldə etmək hər insanın büdcəsinə uyğun olmur.

Ekoloji cəhətdən təmiz bitki məhsullarının istehsalının təşkilinə şübhəsiz ki, bir çox amillər təsir edəcəkdir. Onlar müəyyən dərəcədə bu məhsulların istehsal prosesini və həcmi asanlaşdırır və ya məhdudlaşdırır bilər [17].

Problemin həlli üçün ekoloji meyvəçiliyin inkişaf etdirilməsi ilə bərabər, həm də digər yollardan istifadə etmək olar. Belə ki, meşələrimizdə təbii yayılmış olan meyvə və giləmeyvələri tədarük edib, onların nisbətən aşağı qiymətlərlə satışını təşkil etmək olar. Belə məhsullar ekoloji baxımdan təmiz olmaqla bərabər, sağlamlıq üçün çox faydalıdır. Bu məhsullar da ərzaq təhlükəsizliyinə müsbət təsir göstərir və daha sərfəli hesab edilə bilər. Azərbaycan Respublikasının sərhədləri daxilində müxtəlif coğrafi ərazilərə baha olmasınada təbii yayılmış olan meşələrdə çoxlu sayda meyvə və giləmeyvə bitkilərinə və onların mühüm ehtiyatına təsadüf etmək mümkündür (**cədvəl 4.**).

Cədvəl 4. Azərbaycan meşələrində təbii yayılmış meyvə və giləmeyvələr, onların ümumi ehtiyatı

Sıra sayı	Meyvə və giləmeyvə bitkilərinin adları		Meyvə və giləmeyvələrin ümumi ehtiyatı (ton)
	Azərbaycan dilində	Latın dilində	
1	2	3	3
1	Adi qoz	Juglans regia L.	86700
2	Adi findıq	Corylus avellana L.	
3	Adi şabalıd	Castanea sativa Mill.	
4	Adi giləs	Cerasus avium L.	
5	Adi əzgil	Mespilus germanica L.	
6	Adi nar	Punica granatum L.	
7	Adi alça	Prunus cerasifera L.	
8	Adi göyəm	Prunus spinosa L.	
9	Şərq alması	Malus orientalis Uglitzk.	
10	Meşə armudu	Pyrus communis L.	
11	Adi moruq	Rubus idaeus L.	
12	Murdaçayabənöz çaytikanı	Hippophae rhamnoides L.	
13	Zoğal	Cornusmas L.	
14	Zirnic	Berberis vulgaris L.	
15	Tünd bənövşəyi böyürtkən	Rubus caesius L.	
16	Qırmızı qarağat	Ribes rubrum L.	
17	Qara qarağat	Ribes nigrum L.	
18	Qaragilə	Vaccinium myrtillus L.	
19	Şərq yemişanı	Crataegus orientalis Pall.	
20	Qafqaz xurması	Diospyros lotus L.	
21	İynəcikli itburnu	Rosa acicularis LINDL.	
22	Ətirli sumaq	Rhus aromatica AITON	

Cədvəldə verilən məlumatlardan göründüyü kimi, Azərbaycan meşələrində təbii yayılmış çoxlu sayda meyvə və giləmeyvə bitkilərinə rast gəlmək olar. Onların içərisində qərzəkli, tumlu, subtropik və digər bitki növlərinə rast gəlmək mümkündür. Meşələrimizdə təbii olaraq yayılmış həmin bu meyvə və giləmeyvə bitkilərinin ümumi ehtiyatı təqribən 86700 ton təşkil edir.

Beləliklə, 2 sayılı cədvəlin məlumatlarından da aydın göründüyü kimi, zəngin biomüxtəlifliyə malik olan meşələrimiz təbii halda yayılmış meyvə, eləcə də giləmeyvə bitkiləri, onlardan tədarük edilə bilən ekoloji təmiz və sağlamlıq üçün təhlükəsiz məhsulları ilə ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasında müstəsna əhəmiyyətə malikdirlər.

Nəticə

Əvvəllər insanların əsas qida rasionuna xoş əlavə kimi qəbul edilən meyvə və giləmeyvə məhsulları hazırda sağlam qidalanmanın aparıcı komponenti hesab olunur. Meyvə və eləcə də giləmeyvələr funksional qidaların komponentlərini təmsil edən müxtəlif növ vitaminlər, minerallar, bitkilərin bioloji aktiv ikincili metabolitlərinin mənbəyidir. İndiyədək Respublikamızın bütün əhalisinin adambaşına düşən orta təzə meyvə və giləmeyvə məhsullarının istehlakı qeyri-kafi olaraq qalmaqdadır.

Əhalinin gündəlik qida rasionunda ölkəmizə xaricdən gətirilən meyvələrin üstünlük təşkil etməsi azalmır. Hazırda alma ağaclarının birmənalı şəkildə üstünlük təşkil etdiyi sənaye bağları deyil, ev təsərrüfatları bəzi meyvə bitkilərinin (albalı, gavalı, ərik və s.), o cümlədən də moruğun və s. becərildiyi kiçik təsərrüfatlar insanlar üçün ekoloji təmiz meyvə və giləmeyvələrin əsas istehsalçıları olaraq qalmaqdadır.

Ekoloji meyvəçiliyin Respublikamızda gələcək geniş inkişafının şübhəsiz ki, bir sıra əlverişli perspektivləri də vardır. Azərbaycanın iqlimi kifayət qədər istilik təchizatı ilə xarakterizə olunur. Ərazilərimizin torpaq örtüyü meyvə və giləmeyvə bitkilərinin becərilməsi üçün lazım olan qədər əlverişli bir sıra geniş sahələri əhatə edir. Aqroekosistemlərin su və karbon izinin qiymətləndirilməsinə yerli mütəxəssislər arasında hələ də geniş yayılmamış yanaşmalardan istifadə olunması mövcud şəraitin təhlili, meyvəçiliyin ekoloji və iqtisadi inkişafı strategiyasının hazırlanması üçün mühüm perspektivlərə yol açır.

Əhalinin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması, eləcə də insanlarımızın ekoloji təmiz, sağlamlıq üçün təhlükəsiz məhsullarla qidalanması üçün meşələrimizdə təbii yayılmış meyvə, giləmeyvə bitkilərindən istifadə edilməsinə də nail olunmalıdır.

Bu məqsədlə isə, meşələrimizdə təbii yayılmış meyvə, giləmeyvə bitkilərinin məhsullarının tədarük edilməsi, saxlanması, daşınması, satışının düzgün təşkil edilməsi aktual məsələ kimi diqqətdə saxlanılmalıdır. Bütün bu işlərin həyata keçirilməsi müvafiq qurumların nəzarəti altında təşkil edilməli, meşələrə zərər vurulmamalı, ərazidə müvafiq təhlükəsizlik qaydalarına ciddi şəkildə əməl edilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Həsənov, Z., Əliyev, C. (2011). Meyvəçilik. Bakı. 496 s.
2. Quliyev, V.M., Pənahov, T.M., Qurbanov, M.R., Səlimov, V.S., Musayev, M.K., İdrisov, H.Ə., Nəcəfov, C.S. (2017). Azərbaycan ampeloqrafiyası. [I cild], Bakı, 736 s.
3. Məhərrəmov M. Ə. Azərbaycan yeni inkişaf mərhələsində - qloballaşma və postpandemiya dövründə ərzaq və qida təhlükəsizliyi: müasir vəziyyət, çağırışlar, perspektivlər (2023). Texnika və Aqrar elmləri № 2 (4). Lənkəran, s. 22-40.
4. Məhərrəmov M. Ə. Qida məhsulları texnologiyasının nəzəri əsasları (2017). Dərslik. Bakı: «İqtisad Universiteti» nəşriyyatı. 384 s.
5. Musayev, M., Əkparov Z., Kələntərova N., Əhmədli S. Meyvə bitkilərinin biomüxtəlifliyinin ərzaq təhlükəsizliyinə və əhali sağlamlığına təsiri (2025). Texnika və Aqrar elmləri № 2 (12). Lənkəran, s. 27-34.
6. Musayev.M, Əhmədli S. (2024). Azərbaycanda meyvə bitkilərinin genetik ehtiyatları və gələcək inkişafı üçün başlıca prioritetlər. AR ETN GEİ, COP 29 çərçivəsində "Genetik ehtiyatların mühafizəsi və səmərəli istifadəsi" mövzusunda Respublika Elmi-Praktiki Konfransının materialları. Bakı, s. 45-47.

7. Musayev, M. K. (2019). Results of the study of grape resources. // International Journal of Minor Fruits, Medicinal and Aromatic Plants. India. Vol. 5 (1) : 07-10
8. Антипенко М.И., Минин А.Н., Петрова А.Б., Кавеленова Л.М. (2021). Актуальные экологические аспекты развития регионального плодового хозяйства Самарской области. Самарский научный вестник. Т. 10, № 3. С. 10-18. DOI: 10.17816/snv2021103101
9. Егоров Е.А. (2012). Направления и приоритеты сорто-породной селекции садовых культур и винограда на юге России // Плодоводство и виноградарство юга России. № 18 (6). С. 1–23.
10. Кантемиров Р. (2007). Мировой рынок экологического сельского хозяйства: современное состояние и тенденции развития// Международный сельскохозяйственный журнал. №4. С. 25.
11. Лобанов, Г.А. (1980). Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Научн. ред. Г.А. Лобанов. – Мичуринск. – 529 с.
12. Магазева Г. (2023.) Как выращивать экологически чистые ягоды и фрукты . Москва.
13. Седов, Е.Н. (1995). Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Научн. ред. Е.Н. Седов. – Орел. – 499 с.
14. Costa G., Angelo Ramina A. Chapter 4: Temperate fruit species // Horticulture: Plants for People and Places /G.R. Dixon, D.E. Aldous (eds.). (2014). Vol. 1. Springer Science +Business Media Dordrecht. P. 97–121. DOI: 10.1007/ 978-94-017-8578-5_4.
15. <https://oxu.az/cemiyyet/azerbaycanda-yaradilan-ilk-mavigile-teserrufatindan-reportaj-fot>
16. https://www.idmanchi.az/portfolios/mavigile_je_imunitetini_guclendir/
17. [file:///C:/Users/asus/Downloads/proizvodstvo-ekologicheskii-bezopasnoy-produktsii-rasteniyevodstva-printsipy-usloviya-factory%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/asus/Downloads/proizvodstvo-ekologicheskii-bezopasnoy-produktsii-rasteniyevodstva-printsipy-usloviya-factory%20(1).pdf)

ADVANTAGES OF ECOLOGICAL FRUIT GROWING, IMPACT ON FOOD SAFETY AND HEALTH

Tunzale Isgandarova
Ganja State University

Summary

As you know, currently, obtaining ecologically clean food products is considered one of the most pressing problems in the world. Such products include also, fruits and berries. Ecologically clean and safe for health fruits and berries are very useful and necessary for the human body. The benefits of fruits and berries for the human body are enormous. Therefore, people should consume such necessary food products throughout their lives. In order to meet the population's demand for ecologically clean fruits and berries, it is necessary to develop ecological fruit growing. Unfortunately, fruits and berries grown in farms engaged in ecological fruit growing are offered to buyers at a higher price. Since they are very expensive, not everyone can buy them and use them in food. Despite all the difficulties, each person should consume about 100 kg of various fruits and berries per year. Therefore, it is necessary to take effective measures to solve this problem and look for suitable ways. Such environmentally friendly products are essential for both food security and human health. The article presents some information, proposals and results regarding the solution of this very urgent socio-ecological problem.

Keywords: fruit plants, berry plants, ecologically clean, socio-ecological, food security, health, ecosystem

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПЛОДОВОДСТВО, ВОЗДЕЙСТВИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И НА ЗДОРОВЬЕ

Тунзале Искендерова
Гянджинский государственный университет

Резюме

Как известно, в настоящее время получение экологически чистых продуктов питания считается одной из самых актуальных проблем во всем мире. К таким продуктам относятся, в том числе, фрукты и ягоды. Экологически чистые и безопасные для здоровья фрукты и ягоды очень полезны и необходимы для организма человека. Польза фруктов и ягод для организма человека велика. Поэтому люди должны потреблять такие необходимые продукты питания на протяжении всей жизни. Чтобы удовлетворить спрос населения на экологически чистые фрукты и ягоды, необходимо развивать экологическое плодоводство. К сожалению, фрукты и ягоды, выращенные в хозяйствах, занимающихся экологическим плодоводством, предлагаются покупателям по более высокой цене. Поскольку они очень дорогие, не все могут их купить и использовать в пищу. Несмотря на все трудности, каждый человек должен потреблять около 100 кг различных фруктов и ягод в год. Поэтому необходимо принимать эффективные меры для решения этой проблемы и искать подходящие пути. Такие экологически чистые продукты крайне необходимы как для продовольственной безопасности, так и для здоровья человека. В статье представлены некоторые сведения, предложения и результаты, касающиеся решения этой весьма актуальной социально-экологической проблемы.

Ключевые слова: плодовые растения, ягодные растения, экологически чистый, социально-экологический, продовольственная безопасность, здоровье, экосистема

Məqalə daxil olub:
12 iyun 2025-ci il

Təkrar işlənməyə göndərilib:
10 iyul 2025-ci il

Çapa qəbul olunub:
30 sentyabr 2025-ci il