

DOI: <http://www.doi.org/10.36719/2707-1146/11/18-23>

Elmi rəhbərimiz Əlövsət Sadıxovun əziz xatirəsinə həsr edilir

Fövzü Cahangir oğlu Poladov
Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu
elmi işçi
Təranə Nazim qızı Hacıyeva
böyük elmi işçi
haciyeva.t001@gmail.com

AZƏRBAYCANDA ƏRZAQ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ TUT BİTKİSİNİN ƏHƏMİYYƏT

Açar sözlər: tut, sort, forma, barama, ipək, yarpaq, humus meyvə, biokimyəvi tərkibi

Significance of mulberry plants in providing the food security in Azerbaijan Summary

In this article briefly consisted history development maricultural and estimate his significance as irreplaceable feed in production cocoons and also as fruiter plants. The information what yield cocoon and silk the obtained from feeding the mulberry silkworms the mulberry leaves have exceptionally meaning as for satisfaction inside necessity, so and production exported fixing. Simultaneously recount about significance application of fruit mulberry as fresh and treatment appearance the create food abundance, also the treatment some disease. The give information a bit quantity fruit yield saccharinated, acidity and vitamin C in collective fruit.

Key words: *mubery, variety, farm, cocoon, silk, leaf, collective fruit, biochemical composition*

Giriş

Məqalədə Azərbaycanın tutçuluğunun inkişafı tarixinə qısaca nəzər salınır, onun barama istehsalında əvəzəlməz yem kimi, eləcə də meyvə bitkisi kimi əhəmiyyəti qiymətləndirilir. Göstərilir ki, tut ipəkqurdlarının tut yarpağı ilə yemləndirilməsindən alınan barama və ipək məhsulu həm daxili tələbatın ödənilməsi üçün, həm də ixrac yönümlü məhsul kimi müstəsna əhəmiyyətə malikdir. Eyni zamanda tutun meyvələrindən həm təzə halda, həm də emal edilmiş şəkildə istifadə edilməsinin ərzaq bolluğunun yaradılmasında, eləcə də bir çox xəstəliklərin müalicəsində əhəmiyyətindən bəhs edilir.

Azərbaycan ipəkçiliyi qədim tarixə və şanlı ənənələrə malikdir. Belə ki, elmi ədəbiyyat məlumatlarına görə Azərbaycan əhalisi V əsrdən başlayaraq baramaçılıqla məşğul olmuş, tarixi mənbələrə görə isə Azərbaycan ipəyi yeni eradan 320 il əvvəldən başlayaraq dünyanın bir çox ölkələrinə göndərilmişdir (3,5).

Azərbaycanda barama istehsalı bəzi illər istisna olmaqla daima yüksəlmiş və 1991-ci ildə rekord miqdarda, yəni 5996 ton barama istehsal edilmiş, xam ipək və ipək məhsulları daxili tələbatı ödəməklə yanaşı xarici ölkələrə də ixrac edilmiş və ölkəyə valyuta gətirmişdir (1,3).

Belə ki, tut ipəkqurdlarının əvəzəlməz qidası olan tut yarpağının yetişdirilməsi üçün təbiətdə yaranmış formalardan, eləcə də elmi seleksiya yolu ilə alınmış sortlardan istifadə etməklə ipəkçiliyin möhkəm və mədəni yem bazası yaradılmışdı və onun inkişafı təmin edilmişdir.



Sonrakı dövrdə bazar iqtisadiyyatına keçidlə bağlı ipəkçilik müvəqqəti tənəzzülə uğramışdır. Son illərdə ipəkçiliyin bərpası və inkişafı üçün mühüm işlər görülür. Bunun nəticəsidir ki, Respublikamızda 2016-cı ildə 71 ton, 2017-ci ildə 245 ton, 2018-ci ildə 500 ton, 2019-cu ildə 643 ton, 2020-ci ildə isə 457 ton barama istehsal edilmişdir. Meyvə məhsulu və meyvəlikdə şəkərlilik, turşuluq və C vitamininin miqdarına dair məlumatlar verilir. 2025-ci ildə 6000 ton barama tədarük edilməsi nəzərdə tutulur. Azərbaycan Respublikasında baramaçılığın və ipəkçiliyin inkişafına dair dövlət proqramında isə yeri gəlmişkən qeyd etmək lazımdır ki, hal-hazırda dünya bazarında 1 ton xam ipəyin qiyməti təqribən 20 ton pambıq mahlıcının qiymətinə bərabərdir və artım meyilləri davam edir ki, bu da ipək istehsalının və ixracının nə qədər perspektivli iş olduğunu göstərir (1).

Məlumdur ki ipəkçiliyin inkişafı ilk növbədə onun yem bazasının yaradılmasından asılıdır. Azərbaycanda tutun planlı seleksiya işlərinin aparıldığı son 80 ildə yüzlərlə qiymətli, müxtəlifploidli tut formaları yaradılmış və yemlik, meyvəlik, eləcə də dekorativ istiqamətdə seçmə aparılmış, ən yaxşılari istehsalata tətbiq üçün tövsiyə edilmişdir. Analitik və sintetik seleksiya üsullarından istifadə etməklə yem bazasının əsasını təşkil edən cır-tut populyasiyasından 2-3 dəfə artıq yarpaq, barama və xam ipək məhsulu verən xeyli seleksiya tut sortları yaradılmış və Dövlət sortınağına təqdim edilmişlər. Hərtərəf li qiymətləndirmədən sonra Zərif-tut, Sıxgöz-tut, Xanlar-tut, Zakir-tut, Gözəl-tut, AZNİİŞ-7, Baxça-tut, Yuniş-tut, Məhsəti-900, Nağı-tut və Zümrüd-tut sortları müxtəlif illərdə geniş rayonlaşdırma üçün təsdiq edilmişlər və onların müəlliflərinə müəlliflik şəhadətnamələri verilmişdir. İpəkçiliyin möhkəm, mədəni və keyfiyyətli yem bazasının yaradılmasında bu sortların müstəsna əhəmiyyəti olmuşdur. Bununla yanaşı bütün dövrlərdə tutun meyvəlik sortlarının toplanmasına, elmi seleksiya yolu ilə yeni meyvəlik tut sortlarının yaradılmasına və ölkədə yayılmasına xüsusi əhəmiyyət verilmişdir. Çünki, tut meyvəsindən ərzaq məhsullarının hazırlanması və istifadə edilməsi min illər boyudur davam edir (2, 5, 6, 12). Yuxarıda deyilənləri nəzərə alaraq tut bitkisinin haqqında bir qədər əhatəli məlumat verməyi lazım bildik. Məlumdur ki, Qafqaz florasını təşkil edən bitki növlərinin 70%-dən çoxu, yəni 4500-dən artıq bitki növü məhz Azərbaycanda yaradılmışdır. Çox zəngin növmüxtəlifliyi ilə fərqlənən Azərbaycan florasının təşəkkülündə tut cinsinin xüsusi yeri vardır. Hesab edilir ki, Azərbaycan (Şimali, Cənubi) tutun əmələgəlmə və təkamül mərkəzlərindən biridir (5, 6, 9). Heç də təsadüfi deyildir ki, qədim türk dilində həm də “yurd” “düşərgə”, “məskən” kimi anlamları olan “tut” sözü “Azərbaycan sözü olmaqla dünyanın bir çox ölkələrində geniş şəkildə işlədilir (4, 5).

Hal-hazırda dünyada tut (moruş) cinsinin 24 botaniki növünün və xeyli növmüxtəlifliyinin yayıldığı məlumdur. Azərbaycanda tutun dünyada geniş yayılmış 5 növünə (*M.alba* L. *M.bombycis* Koidz, *M. Multicaulis* Perr: *M.Kagayamae* Koidz: *M.nigra* L) və bir çox novarası hibridlərinə mənsub olan çoxlu sort və formaları yayılmışdır (5, 6, 7, 9, 12). Onu da qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda çox qədim zamanlardan tutun meyvəlik və bəzək sort və formaları da geniş yayılmışdır. Beləki, tut bitkisi respublikamızın bütün bölgələrində yaxşı böyüyür və yüksək keyfiyyətli yarpaq və meyvə məhsulu verir. Tut bitkisi Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının ətəklərində, dəniz səviyyəsindən 1000 metr hündürlüyə qədər ərazilərdə, düzənliklərdə, eləcə də xəzər dənizi sahillərində ta qədim zamandan yayılmışdır və əhali ondan çox müxtəlif məqsədlər üçün, eləcə də meyvəçilik və baramaçılıq istiqamətində uğurla istifadə etmişdir (2, 5, 6, 12, 14).

Pomologiyanın “atası” sayılan Böyük Pliniy (Qay Sekund, 23-79 y.e) özünün “Təbii tarix” kitabında Güney Qafqazda tutun ağ və qara meyvəli sortlarının geniş yayılması haqqında ətraflı məlumat vermişdir. O yazırdı ki, “Qafqazda, İranda, Albaniyada tut ağacları sitayiş yeri kimi istifadə edilirdi, xüsusilə “Qaratut”a sitayiş edilirdi ki, o gec yarpaq açıq, onu şaxta vurmur və uzun müddət meyvə verir, insanları qidalandırır.

Bu təsvirdən aydın olur ki, Pliniy çiçəkli bitkilər arasında ən çox xromosom sayı ilə (308 son məlumatlara görə 330 xromosom) seçilən, buzlaşmadan əvvəl yaranmış relik bitki olan Xar-tut sortu haqqında yazmışdır. Doğrudan da bu sort gec yarpaqlayır, meyvələri isə iyun-sentyabr ayları ərzində yeyilir. Bu məlumata əsaslanıb ehtimal etmək olar ki, “Xar-tut” sözü Qara-tut sözünün fonetik şəkildəyişməsindən yaranmışdır. Görünür “Qara-tut” sözü əvvəlcə hər hansı bir tayfa birləşməsinin dilində “Xara tut” kimi tələffüz edilmiş, sonralar isə “a” səsi düşmüş və bəlkə də qara rəngli meyvə verən Cır-tut formalarından fərqləndirmək üçün bu sorta “Xar-tut” deyilmişdir (5, 8).



Qeyd etmək yerinə düşər ki, tut ağacına bizim dövrdə yaxın tarixdə də sitayiş edilirdi. Beləki, işğaldan qabaq Qarabağ mahalının Azıx kəndində olan qədim bir məbədin ətrafında olan yaşlı tut ağaclarına həmin ərazidə yaşayan əhali, yəni həm azərbaycanlılar həm də ermənilər sitayiş edirdilər, ora nəzir gətirirdilər, ibadət edirdilər, qurbanlar kəsirdilər. Buradan belə qənaətə gəlmək olar ki, Azıx mağarasında yaşayan ibtidai insan öz mağarası ətrafında bitmiş, müxtəlif rəngli meyvələri ilə diqqəti cəlb edən tut ağaclarının meyvələri ilə qidalanmış, ondan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə etmiş və həmin ağaca tut, yəni çağdaş dilimizdə yurd, məskən etmiş və haraya getsə də həmin ağacın yanına, mağarasına qayıtmışdır. Təbii ki, sonralar insanlar yeni-yeni yaşayış məskənlərinə yayıldıqca tut sözünü

də özləri ilə aparmışlar və yaqın ona görə də çox böyük ərazilərdə müxtəlif dillərdə danışan insanlar bu bitkini tut adlandırırlar.

Bütün yerüstü və yeraltı orqanlarından istifadə baxımından müstəsna əhəmiyyət daşıyan tut bitkisindən ta qədim zamanlardan meyvə bitkisi kimi istifadə olunur. Heç də təsadüfi deyildir ki, Azərbaycanda tutun meyvəlik Şah-tut, Şirvan-tut, Tehran-tut, Dənəli-tut, Gəncə-tut, Bidanə-tut, Qara-tut, Qonur-tut, Xar-tut və.s sortları geniş yayılmış və əhali tərəfindən həm təzə həm də emal edilmiş halda geniş istifadə edilir. Sovet dönməində isə tutun meyvəlik Bakı-tut, Sumqayıt-tutu, Abşeron-tut, Turşməzə-tut, Həsən-tut və.s sortları da yaradılmış və istifadə üçün tövsiyə edilmişdir. Tut bitkisi istismar olunduqda belə hər il bol meyvə verir. Beləki, müxtəlif sortların istismar olunan cavan ağaclardan da bir tumurcuqda 2,77-5,94 ədəd arasında meyvə əmələ gəlir ki, bu da bir budaqdan 135,7-196,7 qr, bir ağacdən isə 3,05-4,10 kq arasında meyvə məhsulu almağa imkan verir. Təzə meyvələrdən şirə çıxımı 59,8-74,0% arasında dəyişir, qalan quru maddə isə ev quşlarının və heyvanların yemləndirilməsində istifadə edilir. İstismar olunmayan yaşlı meyvəlik tut ağaclarında bir tumutcuqda sortlardan asılı olaraq 3-8 ədəd arasında meyvə əmələ gəlir. Belə ağaclar 300-500 kq bəzən daha çox meyvə məhsulu verir ki, ondan da təzə halda, eləcə də emal edilmiş şəkildə istifadə etməklə çox zəngin qida məhsulları hazırlanır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, meyvəlik sortların meyvə vermə dövrü Şirvan-tutda 45 gün, Şah-tut, Bidana-tut, Tehran-tutda 60 gün, Xar-tutda isə 75 gün təşkil edir və insanlar uzun müddət təzə və keyfiyyətli meyvə ilə qidalana bilirlər. müəyyən edilmişdir ki, tut meyvələri xüsusi müalicəvi əhəmiyyətə malikdir və şəkərli maddələrlə, vitaminlərlə, qiymətli turşularla və bir çox mineral elementlərlə zəngindir.

Müəyyən edilmişdir ki, Abşeronda becərilən meyvəlik tut sortlarının meyvələrində ümumi şəkərin miqdarı 14,20-16,90%, turşuluq 0,10-0,87%, C vitamini isə 12,0-38,1 mq% arasında dəyişmişdir (12).

Azərbaycanın Qərb bölgəsində aparılan təcrübələr göstərmişdir ki, meyvəlik tut sortlarının meyvələrində şəkərin miqdarı 13,5-16,2%, titrlənən turşuluq 0,16-0,92%, C vitamini isə 22,3-38,1 mq% arasında dəyişir (2).

Özbəkistanın perspektivli meyvəlik tut formalarında şəkərlilik ağ rəngli meyvələrdə 16,20-22,85%, tünd qırmızı meyvələrdə 12,63-14,75%, qırmızı meyvələrdə 12,76-18,60% arasında, titrlənən turşuluq uyğun olaraq 0,35-0,44%, 1,17-1,26% və 0,75-1,17% C vitaminin miqdarı isə yenə uyğun olaraq 36,7-5,3 mq/100qr, 27,7-45,7 mq/100 qr və 27,3-46,5 mq/100 qr arasında dəyişmişdir. (15).

Başqa bir mənbədən oxuyuruq ki, Mərkəzi Qaratorpaq bölgəsi şəraitində Şəkərin miqdarı ağ tutda 22,5-22,8%, qara tutu isə 15,2%, titrlənən turşuluq ağ tutda 0,39%, qara tutda 1,25%-ə qədər, askorbin turşusu (C vitamini) uyğun olaraq 53,2 mq/100 mq və 43,7 mq/100 qr təşkil etmişdir (9).

Göründüyü kimi tut meyvələri çox qiymətli maddələrlə kifayət qədər zəngindir və qida məhsulu kimi çox faydalıdır. Tut meyvələrindən təzə halda geniş şəkildə istifadə etməklə yanaşı ondan un, kişmiş, bəkməz, mürəbbə, şirə, kompot, sirkə, sumax, şərab, spirt, araq, qənnadı sənayesi üçün rəng və.s hazırlanır. Tut meyvələri istər təzə, istərəsə də emal edilmiş şəkildə xalq təbabətində müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində min illər boyudur uğurla istifadə edilir. Belə ki, hələ 1000 il bundan əvvəl, Avropada Avisenua kimi tanınan böyük təbib, mütəfəkkir və filosof İbn-Sina (Əbu Əli Hüseyn İbn Abdullah, 980-1037) özünün "Tibb elminin qanunu" əsərində tutun müxtəlif orqanlarından, xüsusilə onun meyvəsindən hazırlanmış məhsullardan bir çox xəstəliklərin müalicəsində uğurla istifadə edildiyi barədə məlumat vermişdir. Tut bitkisi məhsullarından xalq təbabətində geniş şəkildə istifadə

edilməsinə dair ədəbiyyat məlumatlarına bütün sonrakı dövrlərdə də rast gəlinir (5, 6, 8, 10, 11, 12, 15). Məlumat verilir ki, şəkərli diabet və hibertoniya xəstəliyinə tutulmuş tədqiqatçı tutun Qruziya sortunun təzə meyvələrini, eləcə də qışda tut bəkməzini bir neçə il güclü şəkildə qəbul etmiş, oynaqlarını masaj etmiş və beləliklə də şəkər və təzyiq normaya düşmüş, görmə qabiliyyəti yaxşılaşmış və 84 yaşında eynəksiz yazıb-oxumuş və artıq dieta ilə qidalanmağı da dayandırmışdır (13).

Tut bitkisindən eyni zamanda bəzək bağçılığında da geniş miqyasda istifadə edilir. Beləki, tutun dekorativ (bəzək) formaları olan Qızılı-tut, Sallaq-tut, İlanvari-tut, Piramidalşəkilli-tut, Kürəşəkilli-tut, Kol-tut və Qalib-tut sortları küçələrin, xiyabanların, parkların, müxtəlif müəssisələrin, fabriklərin, zavodların ərazilərinin bir sözlə kəndlərin və şəhərlərin yaşıllaşdırılmasında uğurla istifadə edilir. Tut bitkisindən həmçinin külək və su eroziyasının qarşısının alınmasında, qumluqların və dərələrin möhkəmləndirilməsində, tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınmasında, fermaların yanında kölgəlik və meyvəlik bağların salınmasında, qəbiristanlıq ərazilərində kölgəlik, ehsanlıq və qurbangah yaratmaq məqsədilə də geniş miqyasda istifadə edilir.

Tutun oduncağı möhkəm və rütubətə davamlı olduğundan ondan inşaatda, həmçinin mebel, musiqi alətləri, xüsusilə saz, tar, tufəng, çəllək, yeşik və s. hazırlanmasında, eləcə də yanacaq kimi uzun əsrlər boyu geniş istifadə edilir.

Tutun qabığından və kökündən qızılı-sarı rəng alınır ki, bundan da ta qədimdən toxuculuqda boyaq kimi istifadə edilir. Tut bitkisinin təzə xırda yarpaqlarından dolma hazırlamaq üçün istifadə edilir. Həmçinin tut yarpağından təzə və qurudulmuş (xəzəl) halda ev heyvanlarının, meyvələrindən isə ev quşlarının və heyvanların yemləndirilməsində və beləliklə ət, yun, süd, yumurta məhsuldarlığının artırılmasında geniş istifadə edilir (5, 13). Məlumat verilir ki, ABŞ-da quş fermalarının ərazisində bu məqsədlərlə çoxlu tut ağacları əkilir (12).

Nəticə

Nəhayət xüsusilə bir daha qeyd etmək lazımdır ki, tut bitkisinin yarpaqları tut ipəkqurduları üçün əvəzəlməz qidadır və onların verdiyi ipək məhsulunun çox müxtəlif məmulatların hazırlanmasında, hətta tibbdə və aviasiyada, kosmonovtikada geniş istifadə edilir və xalqımıza dünya şöhrəti qazandırmışdır. Beləliklə aydın olur ki, tut bitkisi Azərbaycan xalqının həyatına və məişətinə möhkəm daxil olmuş, Azərbaycan təbiətinin bəzəyi, floramızın ayrılmaz komponentidir və ondan səmərəli istifadə etməklə ərzaq bolluğunun yaradılmasında, ixrac yönümlü məhsulların (barama, ipək məhsulları, şirə, bəkməz, mürəbbə və.s) istehsalına sanballı töhvə vermək hər bir elm və istehsalat işçisinin müqəddəs borcudur.

References

1. State Program on the development of cocoons and silkworm breeding in the Republic of Azerbaijan for 2018-2025. Baku, November 27, 2017
2. Cavadov M.M. Changes in the chemical composition of mulberry berries depending on the period of propagation. AAE, №1-6, 2002, p. 283.
3. Chiragzade V.A. Ancient silk land. Azerbaijan State Publishing House. Baku, 1988, p. 158.
4. Geybullayev Q.A. From the history of formation of Azerbaijani Turks, Baku, 1994. p. 248.

5. Sadigov A.H. Alakbarova O.R. Fodder selection varieties of mulberry of Azerbaijan, Ganja-2008, p. 293.
6. Abdullaev I.K. Varietal composition of forage silkworms of Azerbaijan. Baku, 1964, p. 15.
7. The Great Soviet Encyclopedia. Volume 7. p. 478. Moscow, 1951, Volume 17. p. 257. M.1952. volume 33. p. 257. M.1955
8. Vavilov N.I. Botanical and geographical bases of selection (study of source material and selection). Selected papers, M-L 1960. Volume 1, p. 21-69
9. Lazarev A.V. Selection of fruit mulberries in the central black soil.
10. Madamikov K. Kurkarov U. Medicinal plant, RNTS "Silk" №4, Tashkent, 1979, p. 26.
11. Mahmudbekova N.I. Study of the varietal composition of the fruit mulberry of Apsheron. Abstract. Diss. For the academic degree of Candidate of Biological Sciences. Baku, 1961, p. 23.
12. Matskevich V.V. What did we see in the US and Canada, state publishing house. Moscow -1956. p. 239.
13. Phaladze V.I. Intensive and complex use of mulberry trees (silkworms) in the national economy of Georgia and in other sericulture republics of the USSR. Tbilisi, 1972, p.14
14. Sadikhov A.G. Study of variability of generative and reproductive organs of diloid, triploid and tetraploid silk. Author's abstract. Diss. for the academic degree of Candidate of Biological Sciences. Baku. 1975, p.33.
15. Khaidarov P. Perspective forms of fruit silkworms in Uzbekistan. RNTS "Silk", №6. 1988. p.7.

Rəyçi: dos. N.Həsənov

Göndərib: 09.08.2021 Qəbul edilib: 21.08.2021