Azərbaycan Aqrar Elmi 1 2019 Аграрная Наука Азербайджана

UOT 638..619

İNTRODUKSİYA OLUNMUŞ TUT SORTLARININ ÜMUMİ MƏHSULDARLIĞI VƏ İQTİSADİ SƏMƏRƏLİLİYİNƏ DAİR

A.K.SEYİDOV, M.C.ƏLİZADƏ
AKTN Heyvandarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun "Arıçılıq"Mərkəzi
Z. S.SEYİDOVA
Gəncə Dövlət Universiteti

Məqalədə Respublikamızın kəndli-fermer təsərrüfatlarında, eləcə də dövlət tinglik təsərrüfatlarında artırılmasına, xüsusən elit tinginin alınmasına üstünlük verilməsi, həmçinin aşkar edilmiş perspektiv sortların qorunub-saxlanılması və gələcək seleksiya proqramında arzu olunan xüsusiyyətlərə malik-yemlik dəyərinə və qidalılığına görə diploid Akaçi, sənaye yemləmələri üçün triploid Surx-tut, ilkin seleksiya materialı kimi tetraploid SANİİŞ-5 tut sortlarının sortsınağı öyrənilib.

Açar sözlər*: tut, barama,diploidlik, triploidlik, tetraploidlik, xam ipək*

Baramaçılıqda yem bazasının əsasını təşkil edən tut bitkisinin fərqli coğrafi mənşəli sort və formalarının bioloji xüsusiyyətləri, ehtiyac duyduğu aqrotexnikası, təsərrüfat və seleksiya qiymətliliyi haqqında elmi ədəbiyyatlarda pərakəndə məlumatların olduğunu bilsək belə, konkret olaraq Gəncə-Qazax bölgəsinin iqlimində həmin sort-formaların becərilməsini və ondan insanların faydalanmasını da hər kəs müəyyən dərəcədə anlaya bilir. Yəni, introduksiya olunmuş bu sort və formaların ploidliyindən asılı olmayaraq meyvəsi kimi yarpaqları da yüksək kalorili qida məhsuludur. Məhsulun çoxluğu isə həmin sahəyə tətbiq edilən intensiv texnologiyaların müasir təlimatlar əsasında həyata keçirilməsindən irəli gəlir. İnkişaf etmiş dünya dövlətlərinin təcrübəsi göstərir ki, onlar öz kənd təsərrüfatı bazarlarını daim idxalın zərərli təsirindən qoruyurlar. Məsələn, ABŞ-da kənd təsərrüfatı məhsullarının idxalının məcmu idxalın tərkibində 17%-dən yüksək olmasına imkan verilmir [2, 5, 7 və b.]. Araşdırmalar nəticəsində belə nəticə hasil olur ki, ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin qorunmasında bu bazarın bütün subyektləri özünəməxsus dərəcədə spesifik rol oynayır. Belə ki, mülkiyyət formasından asılı olmayaraq kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçıları yerli bazarın ucuz və keyfiyyətli ərzaq və kənd təsərrüfatı məhsulları ilə doldurulmasında mühüm rol oynayırlar. Bu zaman onların başlıca funksiyası əhalinin tələbatını ödəmək məqsədilə yerli istehsalın həcmini artırmaqdan ibarət olur [2]. Yəni, aqrar sektorun, o cümlədən ipəkçiliyin təhlükəsizliyinin təmin olunmasında, intensiv inkişaf etdirilməsində ən mühüm problemlərdən biri, demək olar ki, birincisi vahid torpaq sahəsindəki tut bağlarından daha çox və keyfiyyətli məhsul istehsal etməkdir [1, 3, 4].

Azərbaycanda baramaçılığa müasir baxış müstəvisində intensiv becərmə texnologiyaları əsasında yeni münasibət formalaşdığı bir dövrdə, ipəkçilik elminin qarşısında duran mühüm məsələlərdən biri, yemləmədə istifadə edilən keyfiyyətli yarpağa malik və ümumi məhsuldarlığı yüksək olan, həmçinin bitdiyi iqlimə daha yaxşı adaptasiya etməyi bacarmış tut sort-formalarının seçilməsi və onlardan istehsalatda yararlanılmasıdır. Çünki, ipəkçilikdə tut ipəkqurdu yemləmələrində sərf edilmiş və ipəkqurdu tərəfindən yeyilmiş hər bir kiloqram yarpaqdan daha çox və yüksək keyfiyyətli barama və barama məhsulları əldə etmək problemi iqtisadi baxımdan da bu gün də öz aktuallığını qoruyub saxlamaqda davam edir [1, 6 və b.].

Dediklərimizə rəğmən, biz sabiq R.A.Hüseynov adına Azərbaycan Elmi-Tədqiqat İpəkçilik İnstitutunun eksperimental-istehsalat "Faxralı" bazası ərazisində "genofond-kolleksiya" bağı adlanan yerdə (indi həmin yerdə Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu nəzdində "Arıçılıq" Mərkəzi fəaliyyət göstərir) bitən müxtəlif coğrafi mənşəli tut sortları yarpağının yemlik keyfiyyətini, qidalılığını introduksiya edilmiş Çin-21 tut ipəkqurdunun [7] yemləndirilməsi ilə sınaqdan keçirmişik. Araşdırılan hər bir sortun ümumi məhsuldarlığı həmin sortun bir hektarından alınan yarpaq, barama, xam ipək məhsulu və pul gəliri ilə xarakterizə olunur.

Bunun üçün ilk növbədə qurdların yemləndirilməsində istifadə edilən və yeni aqrotexniki şəraitdə becərilən diploid tut sortlarından: Akaçi, Sıxgöz-tut (nəzarət), triploidlərdən: Surx-tut, Xanlar-tut (nəzarət), tetraploidlərdən: SANİİŞ-5, Larisa-tut (nəzarət) sortlarının hər birinin müqayisəli şəkildə ümumi məhsuldarlığının tərkib elementlərindən biri olan yarpaq məhsuldarlığını müəyyənləş-

dirmişik. Bu zaman əsas məqamlardan biri kimi diqqət mərkəzində saxlanılan əsas məsələ tut ipəkqurdlarının yemə tələbatının daha çox olduğu vaxt, yəni IV yaşın sonları və V yaşında müəyyən edilmişdir. Alınmış nəticələr sortlar üzrə iqtisadi səmərəliliklə birlikdə cədvəl 1 və 2-də verilmişdir.

Yarpaq məhsuldarlığı diploidlərdə: 35,75-66,12 s/ha, triploidlərdə 47,36-58,74 s/ha və tetraploidlərdə 52,74-65,25 s/ha arasında dəyişmişdir (cəd.1). Müəyyənləşdirilən göstəriciyə görə introduksiya olunmuş sortlar arasından seçilmiş bu sortlar öz ploidliyində nəzarət kimi götürülərək öyrənilmiş aborigen sortlardan geri qalmamış, əksinə olaraq yemləməyə götürülmüş bütün introduksiya sortlarının ümumi məhsuldarlığı, yəni bir hektardan alınan yarpaq, barama və xam ipək məhsulu çox olmuş və sortlar iqtisadi baxımdan səmərə verə bilmişlər.

Bütün bunlar göstərir ki, sortların introduksiyasından yararlanmaq istənilən kümdara, eləcə də barama becərən hər kəsə, həmçinin kəndli-fermer təsərrüfatına fayda verə bilər. Bu şərtlə ki, "ikinci vətəni"ndə introduksiya olunmuş tut sort-formalarının ploidliyindən, yarpaqlarının yetişmə qrupundan və s.-dən asılı olmayaraq normal torpaq-iqlim şəraiti ilə təminatı həyata keçirilsin və orada aqrotexniki qaydalara doğru-düzgün əməl olunsun.

2012-2014-cü illərdə apardığımız tədqiqatların nəticəsinə əsasən yuxarıda qeyd edilən göstəriciyə görə sortlar üzrə də orta göstərici çıxarılmış və məlum olmuşdur ki, hər hektardan alınan yarpaq məhsuluna görə diploid Akaçi nəzarət Sıxgöz-tut sortundan orta hesabla 84,95%, qalan sortlar isə ondan kəskin şəkildə aşağı yarpaq məhsuldarlığı ilə fərqlənmişlər

Hal-hazırda fermerləri, kümçüləri, fərdi şəxsləri maraqlandıran və təsərrüfatlarda xüsusi əhəmiyyət kəsb edən göstəricilərdən biri də 1 hektar tut (çəkil) plantasiyasından alınan diri barama məhsuludur. Ona görə də bu göstəricinin öyrənilməsini də həyata keçirmişik. Vahid sahədən alınmış diri barama məhsuldarlığına görə alınmış nəticələr aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilmişdir. Belə ki, bir hektardan alınan barama məhsuluna görə diploid Akaçi-444,01 kq, triploid Surx-tut- 396,96 kq, tetraploid SANİİŞ-5 - 431,78 kq müqayisə olunduqları aborigen sortları uyğun olaraq 97,8%, 25,4%, 30,25% ötmüşlər (cəd.2).

Bir hektardan alınan xam ipək məhsuluna görə də öyrənilən sortlar üzrə çox da böyük olmayan fərqlər alınmış və cədvəl 2-də tam dolğunluğu ilə əksini tapmışdır. Belə ki, bu göstərici üç ildən orta hesabla diploidlərdə 37,40-74,10 kq/ha, triploidlərdə 49,23-61,74 kq/ha, tetraploidlərdə isə 55,34-72,05 kq/ha təşkil etmiş və burada da diploid Akaçi sortunun üstünlüyü istər nəzarətlə, istərsə də digər müqayisə olunduğu sortlarla üstünlüyü 98,2% çox olmuşdur. Odur ki, bu sortun üstünlüyündən tam yararlanmaq üçün ondan seleksiya və eləcə də təsərrüfat istiqamətlərində istifadə etmək fayda verər. Bu fikirləri Surx-tuta və SANİİŞ-5 sortuna da şamil etmək olar. Məlum olduğu kimi, aparılan hər bir elmi-tədqiqat işi sonda əhalinin rifah halının daha da yaxşılaşdırılmasına xidmət etməlidir. Elmin digər sahələrində olduğu kimi, ipəkçilik (baramaçılıq) sahəsində də tətbiqi tədqiqat işlərinin aktuallığı praktiki cəhətdən onun iqtisadi səmərəliliyi ilə xarakterizə edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hər hektardan barama və xam ipək məhsuldarlığı müəyyən edilərkən sortlar üzrə hər hektardan alınan yarpaq məhsulunun və 1 kq sərf edilmiş yarpaqdan alınan müvafiq məhsulun əsasında hesablamalar aparılmışdır.

Deməli, ipəkçilik üzrə elmi-tədqiqat işlərinin istər nəzəri, istərsə də praktiki mahiyyəti yemləmədə istifadə edilən çəkil sortlarının hər hektarından daha çox və yüksək keyfiyyətli barama, qrena və eləcə də xam ipək məhsulu əldə etməklə müəyyən edilir. Məlumdur ki, tut ipəkqurdunun yeganə qida mənbəyi tut (çəkil) yarpağıdır. Məhz buna görə də çəkil yarpağının becərilməsinə, istismar edilməsinə və bilavasitə qurdların yemləndirilməsinə sərf edilən əmək, baramanın maya dəyərinin əsasını təşkil edir. Ona görə də tədqiqat işinin iqtisadi səmərəliliyini təyin etmək üçün yemləməyə sərf edilmiş ümumi yarpağın çəkisini əsas götürərək bir hektar çəkil plantasiyasından alınan barama və xam ipək məhsuldarlığını təyin etmişik.

Cədvəl 1

Gəncə-Qazax bölgəsində müxtəlif coğrafi mənşəli tut sortlarının yarpaq məhsuldarlığına görə iqtisadi səmərəliliyi

Sortunadı	Yarpaq məhsuldarlığı (əkin sxemi:4x2 m) s/ha	Əmtəəlik məhsulun dəyəri, AZN	Hər hektara çəkilən xərc, AZN	1 ha-dan xalis gəlir, AZN	1 sentner məhsulun maya dəyəri, AZN	Rentabellik səviyyəsi, %-lə
D İ P L O İ D L Ə R						
AKAÇI	66,12	330,6	210,85	119,75	3,19	170,07
Sıxgöz-tut (nəz.)	35,75	178,75	90,22	88,53	2,52	101,91
TR İ PLO İ DL Ə R						
SURX-TUT	58,74	293,70	119,29	174,41	2,03	146,21
Xanlar-tut (nəz.)	47,36	236,80	110,18	126,62	2,33	114,90
T E T R A P L O İ D L Ə R						
SANİİŞ-5	65,25	326,25	200,78	125,47	3,07	160,02
Larisa-tut (nəz.)	52,74	263,70	152,25	111,45	2,89	136,61

Gəncə-Qazax bölgəsində müxtəlif coğrafi mənşəli çəkil sortlarının ümumi məhsuldarlığı və iqtisadi səmərəliliyi

Yemləmə aparılmışdır		Yarpaqməhsuldar-lığı (əkinsxemi: 4x2 m)		Baramaməhsuldar-lığı 3 ildənorta		Xamipəkməhsulu		Baramayagörəhesablan-mışümumipulgəliri	
sort	cins	s/ha	nəzarətə görə, %-lə	kq/ha	nəza-rətə görə, %-lə	kq/ha	nəzarətə görə,%-lə	AZN/ha	nəzarətə nisbətənfərq
D İ P L O İ D L Ə R									
AKAÇI	Çin-21	66,12	184,95	444,01	197,8	74,10	198,2	3996,09	+1977,84
Sıxgöz-tut(nəz.)		35,75	100	224,25	100	37,40	100	2018,25	0000,00
TR İ PLO İ DL ƏR									
SURX-TUT	Çin-21	58,74	124,03	369,96	125,4	61,74	125,41	3229,64	+574,64
Xanlar-tut (nəz.)		47,36	100	295,00	100	49,23	100	2655,00	0000,00
TETRAPLOİDLƏR									
SANİİŞ-5	Çin-21	65,25	123,72	431,78	130,2	72,05	130,2	3886,02	+901,71
Larisa-tut (nəz.)		52,74	100	331,61	100	55,34	100	2984,49	0000,00

Barama və xam ipək məhsulunun qiyməti bazar münasibətləri şəraitində, 2015-ci ildə Azərbaycan Respublikası üzrə qəbul edilmiş orta tədarük qiymətinə əsasən hesablanmış, hər 1 kq yaş baramanın qiyməti 9 AZN götürülmüşdür. Son illər durmadan artan dünya əhalisinin ərzaqla etibarlı təminatı prioritet problem olaraq qalır. Odur ki, vahid torpaq sahəsindən daha çox məhsul əldə etmək bizim təcrübəmizdə də başlıca vəzifələrimizdən biri oldu. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq bizim yemləmələrimizdə istifadə edilən sortlar üzrə hər hektar sahədən alınan yarpaq məhsulu müəyyənləşdirilmiş, onun da əsasında barama və xam ipək məhsulu və onların dəyəri öyrənilərək cədvəl 2-də verilmişdir. Aparılmış tədqiqatın 3 illik nəticəsinə əsasən hər hektardan Akaçi tut sortu üzrə 66,12 sentner, Sıxgöz-tut sortu üzrə 35,75 sentner, Surx-tut sortu üzrə 58,74 sentner, Xanlar-tut sortu üzrə 47,36 sentner, SANİİŞ-5 sortu üzrə 65,25 sentner və Larisa-tut sortunda isə 52,74 kq yarpaq məhsuldarlığı müəyyən edilmişdir. Fermer təsərrüfatlarını daim düşündürən və narahat edən ən problemli məsələlərdən biri hər hektar çəkil plantasiyasından daha çox və yüksək keyfiyyətli satış təmayüllü əmtəə məhsulu əldə etməkdir. Ona görə də biz, hər hektar çəkil plantasiyasından alınan əmtəəlik məhsulları (barama və xam ipək)öyrənərək cədvəl 1 və 2-də vermişik. Cədvəl 2-dən də göründüyü kimi, variantlar üzrə hər hektar çəkil plantasiyasından alınan xam ipək məhsuldarlığı 37,4 kq-la 74,10 kq arasında dəyişir. Qeyd olunan göstəriciyə görə tədqiq olunan variantlar içərisində ən aşağı məhsuldarlıq Çin-21 cinsinin Sıxgöz-tut sortunun yarpağı ilə yemlənmiş variantda (37,4 kq) ən yüksək məhsuldarlıq isə Akaçi tut sortunun yarpağı ilə yemlənmiş variantda (74,1 kq) qeydə alınmışdır. Bu da onu deməyə əsas verir ki, tut ipəkqurdu cinslərinin yemlənməsi zamanı tut ipəkqurdu cinsini və uyğun çəkil sortunu düzgün seçməklə hər hektardan xam ipək məhsuldarlığını 98 %-ə -dək artırmaq olar.

Bütün yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq biz hər hektar çəkil plantasiyasından alınan xam ipək məhsulu və onun dəyərini öyrənərək cədvəl 2-də vermişik .

Tut bitkisi məhsuldar, iqtisadi cəhətdən rentabelli bitkidir. Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, Gəncə-Qazax bölgəsi şəraitində Akaçi sortunda yarpaq məhsuldarlığı orta hesabla 66,12 sent, 1 hektardan xalis gəlir 119,75 AZN, 1 sen yarpağın maya dəyəri 3,19 AZN, rentabelliyi 170,0% olmuşdur. Digər sortlarla müqayisədə bu yüksək göstəricidir.

Göründüyü kimi diploid sortlar üzrə ümumi pul gəliri 2018,25 - 3996,09 man/ha, triploidlər üzrə 2655,00-3229,64 man/ha, tetraploidlər üzrə isə 2984,49-3886,02 man/ha arasında dəyişmiş və bütün hallarda Akaçi sortu digərlərindən üstün olmuşdur. Ümumilikdə götürdükdə, introduksiya olunmuş sortlar Gəncə-Qazax bölgəsində rentabelli təsərrüfatların formalaşmasına stimul və gəlir gətirmək imkanına malikdirlər.

İqtisadi baxımdan öyrənilən müxtəlif coğrafi mənşəli tut sort-formaları arasında Gəncə-Qazax bölgəsi üçün ən yüksək rentabellilik səviyyəsi Akaçi sortunda müşahidə edilmişdir. Ümumi pul gəliri 1 hektardan 3996,09 manat təşkil edir.

Ona görə də Respublikamızın kəndli-fermer təsərrüfatlarında, eləcə də dövlət tinglik təsərrüfatlarında artırılmasına, xüsusən elit tinginin alınmasına üstünlük verilməsi, həmçinin bu perspektiv sortların qorunub-saxlanılması və gələcək seleksiya proqramında arzu olunan xüsusiyyətlərə malikyemlik dəyərinə və qidalılığına görə diploid Akaçi, sənaye yemləmələri üçün triploid Surx-tut, ilkin seleksiya materialı kimi tetraploid SANİİŞ-5 tut sortlarından istifadə edilməsi təklif olunur.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdullayeva L.R. Azərbaycanda yerli tut sortları yarpağının introduksiya edilmiş tut ipəkqurdu (Bombyx mori L.) cinslərinin məhsuldarlıq göstəricilərinin keyfiyyətcə yaxşılaşdırılmasına təsiri// Avtoref... aqrar elm. üzrə fəl. dok., Bakı, 2016, -19 s. 2. Abbasov A.F. "Ərzaq təhlükəsizliyi" // Bakı, 2007, -602 s. 3. Babayeva A.D. Gəncə-Şəmkirçay hövzəsi torpaqlarının münbitliyinin ekoloji monitorinqi zamanı aparılmış tədqiqatların nəticələri. // AKTA Beynəlxalq Elmi Simpoziumun külliyyatı. II c., Gəncə, 2004, s. 173 -175. 4. Bəşirov E. Azərbaycanda heyvandarlığın inkişafının elmi əsasları // Bakı, "Ziya", 2011, -488 s. 5. İpəkçilik. Izahlı lüğət // Bakı, "Apostroff", 2013, -356 s. 6. Seyidov A.K., Abbasov B.H.İpəkçiliyin əsasları (Dərslik) // Bakı, "Müəllim" nəşriyyatı, 2012, -164 s. 7. Tut ipəkqurdu genetik ehtiyatlarının kataloqu: Albom / A.K.Seyidov, B.H.Abbasov, H.V.Qədimova Bakı, "Müəllim" nəşriyyatı, 2014, -114 s.

Обобщая продуктивность и экономическая рентабельность интродуцированных сортов щелковицы

А.К.Сейидов, М.Д Ализаде, З.С.Сейидова

В статье были изучены биоэкологические особенности и экономические эффективности Morus alba L. различного географического происхождения. Было выявлено, что биологические признаки этого вида являются диагностическим признаком и имеют важное практическое и теоретическое значение.

Ключевые слова: *шелковицы, кокон, диплоидность, триплоидность, сырьевой шелк;*

General products and economic activities of the perspectivious mulberry (morusalba l.) substances in Ganja-Qazax region

A.K.Seyidov, M.J.Alizade, Z. S.Seyidova

There is a vast majority of information about the biological features, agrotechnics, selection and agricultural importance of different types and forms of mulberry from different geographical origins in scientific literature. Mulberry is the main food base for sericulture. There is no any scientific researches about the rasional usage of mulberry by humans. Regardless of the imported ploidy of mulberry it's fruit as well as it's leaves are high in calorie and the abundance of plant depends of the modern intensive technology.

Key words: *mulberry cocoon, diploid, triploid, tetraploid, raw silk*