https://doi.org/10.59849/3006-1318.2025.1.3
UOT 638.124; 638.15; 338. 43

V.Ə.Əliyev[1], V.C.Rüstəmov[2], C.İ.Qarayev[2]
[1]ƏMİR Texniki Xidmətlər MMC,
Bakı ş.
[2]Gəncə Dövlət Universiteti
Gəncə ş. H.Əliyev pr.429
E-mail: prof.vugar.aliyev@gmail.com
leyla.rustemova955@gmail.com

AZƏRBAYCANDA ARIÇILIĞIN DAYANIQLI İNKİŞAFINA TƏSİR EDƏN POZİTİV VƏ NEQATİV AMİLLƏRİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Məqalədə qeyri-neft sektorunun mühüm istiqamətlərindən biri olan arıçılığın bugünkü vəziyyəti təhlil edilir. Bu sahədə təbii bal istehsalında artımın proqnozlaşdırılması, arıçılığın dayanıqlı inkişafına təsir edən neqativ və pozitiv amillərin qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Bal arılarını gənələrdən təmizləmək üçün fiziki üsula əsaslanan, müəllif tərəfindən patentləşdirilmiş, innovativ ANTİVARROA Qurğusunun geniş tətbiqinin təbii balın ixrac potensialının artmasına effektiv təsiri proqnozlaşdırılır.

Açar sözlər: arıçılıq, təbii bal, ixrac potensialı, Varroa Destruktor gənələri, ANTİVARROA Qurğusu

Giriş

Qədim Misirlilər fironların ilk sülaləsinin (e.ə. 3200-2780) məzarlarında arı fiqurları təsvir etmişlər. Onlar zülmət Allahı Əhrimənla mübarizədə arıları özlərinin sadiq köməkçiləri, fədakarlıq və cəsarət nümunəsi, ideal təmizlik və nizam-intizam keşikçiləri hesab edirdilər. Azərbaycanda da arıçılıq həmişə hörmət edilən peşələrdən olmuşdur. Babalarımız təbii balı min bir dərdin dərmanı hesab etmişlər.

Dünya praktikasında arıçılıqda mühüm məsələrdən biri arı ailələrinin orta məhsuldarlığı göstəricisidir. Bir arı ailəsinin məhsuldarlığı üzrə orta dünya göstəricisi 22 kq-dır, bu rəqəm Türkiyədə - 16 kq, Polşada – 20 kq, Çində - 48 kq, Kanadada - 55 kq olduğu halda Azərbaycanda 10-11 kq civarındadır.

Dövlət Statistika Komitəsinin ən sön məlumatlarına görə Azərbaycanda 2022-ci ildə 32933 təsərrüfatda mövcud olan 656,1 min arı ailəsindən 7445,9 ton bal əldə olunub. Bu o deməkdir ki, 2022-ci ildə Azərbaycanda bir arı ailəsinin orta məhsuldarlığı 11,35 kq olmuşdur. Cənubi Qafqazın nektar verən bitki örtüyünün 61%-nin Azərbaycanda olduğu halda, ölkəmizin coğrafi və iqlim şəraiti arıçılıq üçün çox əlverişli olsa da, orta məhsuldarlığın dünya göstəricisindən 2 dəfə az olması çoxlu suallar doğurur.

Təqdim olunan məqalədə, Azərbaycanda arıçılığın dayanıqlı inkişafına təsir edən pozitiv və neqativ amillər qiymətləndirilmiş və arıçılığın gələcək inkişaf perspektivləri proqnozlaşdırılmışdır.

Təcrübi hissə

Azərbaycanda arıçılığın inkişaf dinamikası və problemin qoyuluşu.

Azərbaycanda arıçılıq məhsullarının, o cümlədən təbii balın istehsalı statistikası 1956-cı ildən aparılır. Həmin il təbii bal istehsalı 1,7 min ton olmuşdur. Lakin müəyyən səbəblərdən təbii bal istehsalı 1956-1968-ci illlərdə 1,7 min tondan 0,8 min tona qədər azalmışdır [1].

Ulu öndər Heydər Əliyevin Azərbaycan rəhbərliyinə gəlməsindən sonra 1969-cu ildən başlayaraq arıçılıq böyük sürətlə inkişaf etməyə başlamışdır. 1969-1982-ci illərdə bal istehsalı 0,9 min tondan 1,4 min tona qədər artmışdır. Maraqlıdır ki, H.Əliyevin Sovet İttifaqı rəhbərliyinə getməsindən sonra arıçılıq yenə də tənəzzülə uğramış və 1982-ci ildə olan 1,4 min tondan 1990-ci ildə 0,5 min tona düşmüşdür. Möhtərəm Prezident İlham Əliyev 2003-cü ildə hakimiyyətə gəldikdə Azərbaycanda ildə 0,6 min ton təbii bal istehsal olunurdu. Düzgün iqtisadi siyasət, fermerlərə, o cümlədən arıçılara müxtəlif dəstək mexanizmlərinin işə salınması nəticəsində davamlı inkişafa nail olunmuşdur. Belə ki, təbii bal istehsalı 2003-cü ildə 0,6 min ton, 2010-cu ildə 1,9 min ton, 2015-ci ildə 2,6 min ton, 2018-ci ildə 5,0 min ton, 2021-ci ildə 6,8 min tona çıxmışdır. Bununla da təbii bal istehsalı qeyri-neft sektorunun mühüm komponentlərindən birinə çevrilmişdir (Statistik Bülleten, 2022). Bu müddətdə arı ailələrinin sayı da davamlı olaraq artmış və hazırda 656 mini ötüb keçmişdir [1].

Bununla belə Azərbaycan Respublikası Statistika Komitəsinin statistik məcmuəsindəki təbii bal istehsalı haqqında rəqəmləri Azərbaycan Respublikası Gömrük Komitəsinin nəşr etdirdiyi "Azərbaycan Respublikası Xarici Ticarətinin Gömrük Statistikası"nın 2021-ci il üzrə illik bülletenində (Cədvəl 7, p.0409) təbii balın 2021-ci ildə ixracı 0,5 ton (daha dəqiq 508,5 kq), idxalı isə 134 ton (daha dəqiq 134191 kq) olmuşdur. Başqa sözlə, ölkəmizdə istehsal olunan 6,8 min ton balın ixracı "0" səviyyəsində olmuşdur: Rusiyaya 210,1 kq, Qazaxstana 46,2 kq, BƏƏ 91,0 kq, Yaponiyaya isə 4,7 kq bal ixrac olunmuşdur. Azərbaycana həmin 2021-ci ildə Rusiyadan 55,6 ton, Avropa İttifaqı ölkələrindən (Almaniya, Belçika, Fransa, İspaniya, İtaliya, Lüksembuq) 72,4 ton, digər ölkələrdən isə 72453,5 kq (Böyük Britaniyadan 40,3 kq, Çindən 882,5 kq, Gürcüstandan 337,3 kq, İrandan 38582,0 kq, Meksikadan 1000 kq, Türkiyədən 31611,4 kq) təbii bal gətirilmişdir [1].

Bu kənd təsərrüfatı və gömrük statistikalarının müqayisəsindən məlum olur ki, ölkəmizdə istehsal olunan balın ixracı "0" səviyyəsində, idxalı isə 134 ton civarındadır. Təbii bir sual yaranır: nə üçün dünyada Azərbaycan balının alıcısı yoxdur?

Bu problemin bir neçə səbəbləri vardır. Bunlardan ən əsası budur ki, xarici alıcılar bizim təbii bal məhsulunu spektral analizdən keçirdikdə tərkibində bir sıra təhlükəli kimyəvi maddələr, o cümlədən amitraza adlanan zəhər aşkar olunur. Amitraza adlanan maddə arılardan gənələri təmizləmək üçün istifadə olunan bütün kimyəvi preparatların tərkibinə daxildir. Bu zəhərli komponentlər aşkarlanması bizim təbii balın ixrac potensialını sıfra endirir.

Azərbaycanda arıçılığın dayanıqlı inkişafına təsir edən neqativ amillər.

Təbii bal istehsalında müşahidə olunan geriliyin başlıca səbəblərindən biri Azərbaycan coğrafi və iqlim şəraitində bal arılarına *Varroa Destruktor* gənələrinin ziyanlı təsiridir.

Varroa destruktor gənəsi parazit həşəratdır (şəkil 1). Bu gənələr çiçəklərdən nektar toplayan arının üstünə dırmaşaraq onunla birlikdə təhnəyə daxil olur, həm arıların bədənindən proteini soraraq onu zəiflədir, həm də pətək hücrələrinə sürfə qoyur. Bu sürfələrdən çıxan gənələr orada işçi arıları rüşeymlərini yeyərək şikəst edir. Nəticədə arı ailəsinin məhsuldarlığı 30-50% aşağı düşür.

Varroa destruktor gənələri qırmızı-qəhvəyi rəngli, oval formalı olub, uzununa ölçüləri 1,0÷1,8 mm, eni isə 1,5÷2,0 mm olur. Bal arılarını bu gənələrdən təmizləməyin bir sıra üsulları məlumdur. Varroa Destruktor gənələrinin ümumi görünüşü şəkil 1-də verilmişdir.

Bal arılarında gənələrlə mübarizə üsulları.

Bu üsullardan biri arıxanaları gənələrin sevmədiyi çiçəklər (qoz, ardıc, yemşan, yovşan, lavanda, məxmərgül, dağ tərxunu, cirə, gicitkən, kəndəlaş, qaraqınıq, keşniş, nanə, dəmrovotu) olan çəmənliklərdə yerləşdirməkdir. Təəssüf ki, istənilən çəmənlikdə gənələrin sevmədiyi çiçəklərlə yanaşı çoxlu sayda sevdiyi çiçəklər də olur.

Şəkil 1. Bal arılarının bədəninə daraşmış *Varroa destruktor* gənələri

İkincisi, arıların bioloji inkişafının müxtəlif mərhələlərində onların qida rasionuna kobaltın duzlarını, akarisidləri (o cümlədən, kükürd, xlor-orqanik və fosfor-orqanik birləşmələrini), antibiotikləri (məsələn, avermektini) və s., bu kimi kimyəvi preparatları əlavə edilməsidir [1].

Üçüncüsü isə istər Azərbaycanda, istərsə də bütün dünyada gənələrə qarşı kimyəvi preparatlardan, o cümlədən "Beevarflu", "Manhao", "Varroadez", "Vetfor", "Fluvalidez", "Fumisan" və sair dərmanlardan istifadə olunur. Praktika göstərir ki, Azərbaycan arıçılarının mütləq əksəriyyəti bu dərman preparatlarının təlimat vərəqlərini oxumur, dozalaşdırmanı düzgün seçmir, istifadə metodikasını kobud surətdə pozurlar. Nəticədə dərman preparatları həm gənələri effektiv təmizləmir, həm də arıları da zəhərləyir, üstəlik pətəkdəki balın tərkibinə də nüfuz edir. Beləliklə, arıların məhsuldarlığı aşağı düşür, balın tərkibi isə ekoloji tələblərə cavab vermədiyi üçün onun ixrac potensialı sıfra enir.

Statistik təhlillər.

Azərbaycanda təbii bal istehsalı, habelə təbii balın ixrac və idxal statistikasına dair son illərin hesabatlarına nəzər yetirək.

Belə ki,2020-ci ildə ölkəmizdə 6,7 min ton bal istehsal olunmuşdur. Bu məhsuldan yalnız 292,8 kq bal ixrac olunnuşdur. Həmin müddətdə ölkəmizə xaricdən 122,6 ton bal idxal olunmuşdur. Bu idxal nəticəsində ölkəmizin büdcəsindən 479,2 min ABŞ dolları xərclənmişdir.

2021-ci ildə ölkəmizdə 6,8 min ton təbii bal istehsal olunmuşdur. Bu məhsuldan 508,5 kq bal ixrac olunmuşdur. Həmin müddətdə ölkəmizə xaricdən 134,2 ton bal idxal olunmuşdur. Bu idxal nəticəsində ölkəmizin büdcəsindən 676,9 min ABŞ dolları xərclənmişdir.

2022-ci ildə ölkəmizdə 7,44 min ton bal istehsal olunmuşdur. 2022-ci il üzrə Gömrük Komitəsinin hələlik yalnız 1-3 rüblər üzrə hesabatı dərc olunmuşdur. Bu hesabatlara görə 1-ci rübdə 77,0 kq bal ixrac olunmuş, dəyəri 145,5 min ABŞ dolları olan 31,3 ton bal idxal olunmuşdur. 2-ci rübdə 82,8 kq bal ixrac olunmuş, dəyəri 168,7 min ABŞ dolları olan 31,0 ton bal idxal olunmuşdur. 3-cü rübdə 314,9 kq bal ixrac olunmuş, dəyəri 81,1 min ABŞ dolları olan 12,3 ton bal idxal olunmuşdur.

Bu statistik təhlillərdən göründüyü kimi, dövlətin dəstək mexanizmləri sayəsində təbii bal istehsalı əhəmiyyətli dərəcədə artsa da, onun ixrac potensialı artmır. Qeyri-neft sektorunun mühüm sahəsi olan arıçılıq məhsulları dövlətin büdcəsinə valyuta gətirmir. Əksinə dövlət vəsaitini israf edir.

Arıçılığın dayanıqlı inkişafına təsir edən pozitiv amillər.

Bu gün ölkəmizin arıçıları hər cür dövlət qayğısı ilə əhatə olunmuşlar. Təsadüfi deyil ki, Prezident İlham Əliyevin müdrik rəhbərliyi sayəsində ölkəmizdə kənd təsərrüfatı məhsullarının, o cümlədən təbii balın istehsalı ildən ilə artır. Hazırda Azərbaycan arıçılarında 656 mindən artıq arı ailəsi vardır və 2022-ci ildə 7,44 min tondan artıq təbii bal istehsal olunmuşdur. Belə dəstək mexanizmlərində son beş ildə hər bir arı ailəsinə görə arıçılara 10 *AZN* məbləğində subsidiya verilməsi bu sahənin inkişafına güclü təkan vermişdir. Bundan başqa Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyinin, ABAD-ın, AFAQ-ın, AZƏRQOLD-un dəstəyi ilə arıçılara ana arı, arı təhnəsi, arıçılıq paltarları və alətləri verilir. Beynəlxalq Qırmızı Xaç Cəmiyyətinin Azərbaycan şöbəsi ucqar, sərhədyanı kəndlərdə yaşayan arıçılara ianə olaraq ana arı, arı təhnəsi, arıçılıq paltarları və alətləri verilir.

Pozitiv amillər sırasında Qarabağ zonasında meyvəçiliyin, bitkiçiliyin inkişaf etdirilməsi və arı ailələrinin mövsümi olaraq həmin ərazilərə köçürülməsi də arıçılığın inkişafına pozitiv təsir edən amillərdir.

Pozitiv amillər qismində ƏMİR Texniki Xidmətlər MMC-nin icad etdiyi və patentləşdirdiyi, istehsalını təşkil etdiyi ANTİVARROA Qurğusunun arıçılara verilməsi də ekoloji təmiz bal istehsalını təşkil etməyə imkan verəcəkdir. Fiziki üsula əsasən işləyən ANTİVARROA Qurğusu arıları gənələrdən kimyəvi təmizləmə üsullarından imtina etməyə imkan verir və ölkəmizdə ekoloji təmiz bal istehsalına geniş zəmin yaradır.

ANTİVARROA Qurğusunun uğurları.

ANTİVARROA Qurğusunun ümumi görünüşü şəkil 2-də göstərilmişdir.

Şəkil 2. ANTİVARROA qurğusunun ümumi görünüşü

ANTİVARROA qurğusu KOBİA-nın birinci qrant müsabiqəsində qalib gəlmiş, 17300 AZN qrant almış, şirkətimizə STARTAP Sertifikatı verilmişdir. Əqli Mülkiyyət Agentliyi ANTİVARROA qurğusuna “Əmtəə nişanı” və “Sənaye nümunəsi sertifikatı”, Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu isə müvafiq qaydada texniki şərt və texniki pasport vermişdir. ANTİVARROA qurğusu xarici ölkələrdə bir sıra beynəlxalq sərgilərdə, o cümlədən Belqradda 64-cü Texnika sərgisində, Moskvada 25-ci Arximed sərgisində, Avrasiya Patent Universiadasında nümayiş etdirilmişdir. Bundan başqa Texnofestdə, Bal yarmarkasında və Bakı EKSPO Mərkəzində “Qarabağı yenidən quraq” sərgisində uğurla iştirak etmiş, 27 yanvar 2023-cü ildə Ağdaşda, 28 aprel 2023-cü ildə Zaqatalada Aqrar İnnovasiya Festivallarında, 16 martda Şamaxı Aqrar İnkişaf Mərkəzində, 19 apreldə Qaxda Heydər Əliyev Mərkəzində, 11 iyul 2023-cü ildə Bərdə Aqrar İnnovasiya Festivalında fermerlərə təqdim edilmişdir.

ANTİVARROA Qurğusu Rusiyada və Serbiyada keçirilən Beynəlxalq sərgilərdə nümayiş etdirilmiş, müvafiq olaraq Arximed adına və Nikolae Tesla adına Qızıl medallara layiq görülmüşdür. ANTİVARROA qurğumuz 1-3 sentyabr 2023-cü ildə Sankt-Peterbuqrda Rusiyanın AQRORUS-2023 Beynəlxalq sərgisində nümayiş etdirilmiş və Qızıl Medala layiq görülmüşdür. Şirkətimizə Rusiya Kənf təsərrüfatı naziri Patruşevin imzaladığı Sertifikat da verilmişdir.

Minnətdarlıq.

Bu tədqiqatlar Azərbaycan Respublikasının Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin (KOBİA) maliyyə dəstəyi ilə aparılmışdır (27.05.2021-ci il tarixli QD-02/21 №-li qrant müqaviləsi). 25 iyun 2023-cü il tarixdə qurğunun kütləvi istehsalına Azərbaycan Respublikası tərəfindən investisiya dəstəyi verilmişdir. Bu dəstəyə görə KOBİA və “Sahibkarlığın İnkişafı Fondu” rəhbərliyinə təşəkkür edirik.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının kənd təsərrüfatı statistikası bülleteni, 2022.
2. Azərbaycan Respublikası Xarici Ticarətinin Gömrük Statistikası Bülleteni, 2022.
3. Ivanov. Yu.A. Use properly treatment medicine / Beekeeping, 2005, № 6, s. 31-32.
4. Azərbaycan patenti № F 2022 0001, “Bal arılarını gənələrdən təmizləmək üçün qurğu”, 2022.

УДК 638.124; 638.15; 338. 43

В.А.Алиев[1], В.Дж.Рустамов[2], Дж.И.Гараев[2]
[1]АМИР Технические Услуги КОО,
[2]Гянджинский Государственный Университет

ОЦЕНКА ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПЧЕЛОВОДСТВА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: пчеловодство, натуральный мед, экспортный потенциал, клещи Varroa Destructor, устройство АНТИВАРРОА

В статье анализируется современное состояние пчеловодства - одного из важных направлений ненефтяного сектора. В рамках данного направления проведен прогноз роста производства натурального меда и дана оценка негативных и позитивных факторов, влияющих на устойчивое развитие пчеловодства. Прогнозируется, что широкое применение запатентованного автором инновационного устройства «АНТИВАРРОА», основанного на физическом методе очистки медоносных пчел от клещей, окажет эффективное влияние на увеличение экспортного потенциала натурального меда.

UDC 638.124; 638.15; 338. 43

V.A.Aliyev[1], V. Dj.Rustamov[2], J.I.Garayev[2]
[1]AMIR Technical Service PLC
[2]Ganja State University

ASSESSMENT OF POSITIVE AND NEGATIVE FACTORS AFFECTING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING IN AZERBAIJAN

SUMMARY

Key words: beekeeping, natural honey, export potential, Varroa Destructor mites, ANTIVARROA Device

The article analyzes the current state of beekeeping, one of the important areas of the non-oil sector. Within the framework of this area, a forecast of the growth of natural honey production was made and an assessment of the negative and positive factors affecting the sustainable development of beekeeping was given. It is predicted that the widespread use of the innovative device "ANTIVARROA" patented by the author, based on the physical method of cleaning honey bees from mites, will have an effective impact on increasing the export potential of natural honey.

Daxil oldu: 19.02.2025-ci il