

İ.A.Bəyəhmədov

Quba Regional Təlim Mərkəzi,

Quba rayonu Timiryazev kəndi

E-mail: islam.beyehmedov@mail.ru

CALAQALTI-SORT KOMBİNASİYALARINDAN ASILI OLARAQ GİLAS BİTKİSİNİN XƏSTƏLİK VƏ ZƏRƏRVERİCİLƏRİNƏ QARŞI İNTEQRİR MÜBARİZƏ TƏDBİRLƏRİ

Məqalədə Quba-Xaçmaz bölgəsi şəraitində giləs sortlarına daha çox zərər vuran klasterosporioz xəstəliyi və albalı milçəyi haqqında məlumat verilmişdir. Məlum olmuşdur ki, öyrənilmiş sortlardan xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlı sortlar yoxdur, lakin klon calaqaqlar üzərində becərilən sortlarda xəstəlik və zərərvericilərin yayılması və inkişafı toxmacar üzərində becərilənlərə nisbətən az olur.

Açar sözlər: giləs bitkisi, klasterosporioz xəstəliyi, albalı milçəyi, mübarizə tədbirləri

Giriş

Son illər aqrar sahədə aparılan islahatlar, xüsusilə ənənəvi kolxoz və sovxoz təsərrüfatlarının ləğv edilərək torpaqların özəlləşdirilməsi və kəndlərdə bazar münasibətlərinə uyğun yeni iqtisadi qurumların, kəndli-fermer təsərrüfatlarının, ailə təsərrüfatlarının və s. yaranması ilə nəticələnmişdir. Məlumdur ki, kiçik əkin sahələrində bitki mühafizəsinin özəllikləri var. Son zamanlar kortəbii aparılan çiləmələr və ya maliyyə imkanları olmadığından profilaktik tədbirlərin aparılmaması müxtəlif bitkilərin xəstəlik və zərərvericilərinin növ tərkibinin çoxalmasına, əvvəllər əhəmiyyətsiz, ziyanlı hesab edilməyən növlərin aqressivliyinin artmasına səbəb olmuşdur. Bu sahədə ölkə alimləri və xarici alimlər tədqiqat işləri aparsa da, hər il yeni xəstəlik və zərərvericilərin yaranması daimi nəzarət tələb edir [1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11].

Göstərilənləri nəzərə alaraq, tədqiqatımızda Quba-Xaçmaz bölgəsində giləs bağlarında daha çox yayılmış xəstəlik və zərərvericilərin öyrənilməsinə qarşıya məqsəd qoymuşuq.

Təcrübi hissə

Tədqiqatın şəraiti, materialı və metodikası

Tədqiqat işi Quba- Xaçmaz bölgəsi şəraitində yerinə yetirilmişdir. Giləs bitkisinin Qusar rayonu şəraitində, Maxima-14 calaqaqları üzərində becərilən Belge, Burlat, Summit, Kordia və Regina sortları, həmçinin Quba rayonu ərazisində cır giləs calaqaqları üzərində olan Öküz ürəyi, Sarı Droqana və Napoleon sortları öyrənilmişdir.

Xəstəlik və zərərvericilərlə bağlı məsələləri aydınlaşdırmaq üçün giləs bağında A.E.Çumakov, İ.İ. Minkeviç və başqalarının [14] metodikalarına uyğun olaraq giləs bitkisinin müxtəlif fenofazalarında marşrut müayinələr aparılmışdır. Digər məsələlər D.A.Titov [13] metodikasına əsasən öyrənilmişdir.

Tədqiqatlar zamanı xəstəliklərin yayılması $P = a \times 100 / N$ formula əsasında hesablanmışdır.

Burada:

P – xəstəliyin yayılması, %;

a – xəstə bitkilərin sayı, ədəd;

N – hesabat altında olan bitkilərin ümumi sayı, ədəd.

Xəstəliyin inkişafını təyin edən zaman aşağıdakı şkala əsas götürülmüşdür:

0 ball – bitki və ya onun hesabata altındakı orqanları sağlamdır;

1 ball - bitki səthi 10%-ə qədər yoluxmuşdur;

2 ball – 11...25 %;

3 ball – 26...50%;

4 ball – bitki səthi və ya onun orqanları 50%-dən çox yoluxmuşdur.

Bundan sonra xəstəliyin hər sort üzrə inkişafı $R = \sum (a \cdot b) / N \times K$ formulu ilə müəyyən edilmişdir.

Burada:

R – xəstəliyin inkişafı, %;

$\sum (a \cdot b)$ xəstə orqanların sayının müvafiq yoluxduğu balla vurma hasilinin cəmi;

N – hesabata altındakı bitkilərin ümumi sayı, ədəd;

K – şkalada ən yüksək ball.

Gilas bağlarında zərərvericilərin yayılmasını K.V.Popkova, V.A.Şmıqlı [12] metodikasına əsasən təyin etmişik. Zərərvericilərin hesabata və diaqnostikası zamanı müxtəlif üsullar tətbiq edilmişdir. Bağda mütəmadi olaraq həşəratların əmələ gəlməsini müəyyənləşdirmək üçün vizual nəzarət aparılmış, yarpaq, meyvə, zoğ üzərində əl lupası ilə daimi müşahidələr edilmişdir.

Gilas bitkisinə bir çox xəstəliklər məşahidə olunur. Onlardan ən çox yayılanları klasterosporioz, monilioz, pas, bakterial xərcəng xəstəlikləri olmasına baxmayaraq ən təhlükəli klasterosporioz sayılır.

Klasterosporioz xəstəliyi və ona qarşı integrir mübarizə tədbirləri

Prof. İ.H.Cəfərovun [3] 1990-2005-ci illərdə apardığı tədqiqatlarla müəyyən olunmuşdur ki, klasterosporioz xəstəliyinə yüksək rütubətliyə malik dağlıq və dağətəyi bölgələrdə daha çox rast olunur.

Quba-Xaçmaz bölgəsində xəstəliyin ilkin əlamətləri aprel ayının üçüncü dekadasında müşahidə edilir. Xəstəlik ilk dəfə tumurcuqlarda, sonra isə təzə əmələ gəlmiş yarpaqlarda xırda (1-2 mm), dairəvi qırmızımtıl-çəhrayı, sonralar isə qırmızımtıl-qonur rəngli ləkələr şəklində görünür. Belə ləkələr dairəvi formalı olmaqla, diametrləri 5 mm-ə qədər arta bilər. Xarakterik əlamətlərindən biri də belə ləkələrin açıq qəhvəyi haşiyə ilə əhatələnməsidir. Yoluxmadan 3-4 həftə sonra nekrozlaşmış ləkələr tökülür və yarpaq sanki qırma ilə deşilmiş kimi görünür. Yoluxmuş yarpaqlar qismən, yaxud quruyaraq tökülür. Çox rütubətli keçən illərdə kimyəvi mübarizə aparılmayan bitkilərin yarpaqlarında 85-90%-ə qədər zədələnmə müşahidə edilir ki, bunun nəticəsində də ağac zəifləyir və məhsuldarlıq aşağı düşür [6, 7].

Ədəbiyyat məlumatlarından da göründüyü kimi, klasterosporioz xəstəliyi gilasa bitkisinə ciddi ziyan vurur. Bu məqsədlə tədqiqatlarımızda müxtəlif calaqaaltı-sort kombinasiyalarında klasterosporioz xəstəliyinin yayılması və inkişafı tədqiq edilmişdir. Alınmış nəticələr 1 sayılı cədvəldə verilmişdir. Müəyyən olmuşdur ki, eyni calaqaaltı üzərində becərilən müxtəlif sortlar üzrə xəstəliyin yayılması və inkişafı kəskin şəkildə fərqlənməsə də, bu göstəricilərə calaqaaltı kəskin şəkildə təsir göstərir ki, nəticədə cır gilasa üzərindəki sortlarda xəstəliyin yayılması 23,7% olduğu halda, Maxima-14 calaqaaltısı üzərindəki sortlarda 10,7% az, yəni 13,0% olmuşdur. Eyni zamanda müvafiq olaraq xəstəliyin inkişafı da toxmacar üzərində becərilən sortlarda orta hesabla 6,7%, klon calaqaaltı üzərində becərilən sortlarda 4,2% həddində qeydə alınmışdır.

Mübarizə tədbirləri

Xəstəliyə tam davamlı sort yoxdur.

- Yoluxma ocaqlarını azaltmaq üçün klasterosporiozla yoluxmuş budaqlar kəsilməlidir. Bu əməliyyat payızda yarpaq töküləndən sonra aparılmalıdır, çünki bu zaman kitrə axan budaqlar aydın görünür.

- Güclü xroniki yoluxma zamanı 3-5 illik oduncaqda çətin periferiyası üzrə zoğları qısaltmaqla cavanlaşma əməliyyatı aparılır. Budama yerləri 1%-li mis kuporosu və ya 3%-li dəmir kuporosuna əhəng suyunu əlavə edilməklə dezinfeksiya işləri aparılır. İri kəsik yerləri bağ məlhəmi örtülür.

- Sentyabrın sonu, oktyabrın birinci dekadasında 3%-li Bordo mayesi ilə çiləmə aparılır. Bu zaman tumurcuqların xəstəliklə intensiv yoluxması gedir və bu çiləmə aparılmazsa, tumurcuqların yoluxması 90-100%-ə çata bilər. Belə olan halda sonrakı tədbirlər heç bir səmərə verməz.

Xəstəliyə qarşı kimyəvi mübarizə tədbiri kimi kuprosin, abıqa-pik, ziram və valsazeb fungisidlərindən birinin çiçəkləmədən əvvəl və sonra istifadə edilməsi yüksək səmərə (80,7-85,1%) verir [3, 7, 8].

Cədvəl 1

Gilas bitkisinin müxtəlif calaqalti - sort kombinasiyalarında klasterosporioz xəstəliyinin yayılması və inkişafı (tədqiqat illəri üzrə orta hesabla)

Calaqalti	Sort	Yayılması, %	İnkişafı, %
1	2	3	4
Cır giləs	Öküz ürəyi	28,0	8,2
	Sarı Droqana	23,0	6,1
	Napoleon	20,0	5,7
	Orta	23,7	6,7
Maxima -14	Belge	17,0	5,2
	Burlat	13,0	4,1
	Summit	11,0	3,7
	Kordia	14,0	4,2
	Regina	10,0	3,7
	Orta	13,0	4,2

Gilas bitkisinin zərərvericiləri və onlara qarşı integrir mübarizə tədbirləri

Quba-Xaçmaz bölgəsinin çəyirdəkli meyvə bağlarında 100-dən çox zərərverici və xəstəlik törədicisi növləri məskunlaşaraq bu və ya digər dərəcədə iqtisadi zərər yetirə bilirlər. Qeyd olunan ümumi zərərli canlı orqanizm növləri arasından isə, təxminən 15-20-si daha geniş yayılmaqla, xüsusilə böyük iqtisadi zərər vurduqlarından, daha çox təhlükəli zərərvericilər qrupuna daxil olunurlar.

Quba-Xaçmaz bölgəsi çəyirdəkli meyvə bağlarının daha çox təhlükəli zərərverici qrupuna həşəratlardan: şərq meyvəyeyəni, gavalı meyvəyeyəni, albalı uzunburunu, albalı mişarçısı, albalı milçəyi, albalı mənənəsi, böyük şaftalı mənənəsi, yaşıl şaftalı mənənəsi, armud bağacığı, qalxanlı və yalançı çanaqlı yastıcalar, gənələrdən - qonur və qırmızı meyvə gənələri, sarı gavalı gənəsi və sair daxil geniş şəkildə yayılmışdır. Bu bölgənin düzənlik-aran yarımzonasında çəyirdəkli meyvə bağlarına daha çox zərəri albalı milçəyi (42%), albalı uzunburunu (36,7 %), həlqəvi güvə (45 %), armud bağacığı (52,5%), yalançı canaqlı yastıca (69,5%), meyvə gənələri (72,4%) və mənənələr (55,6%) vururlar [3].

Albalı milçəyi. Yetkin albalı milçəyinin bədənı qara rəngli olub, uzunluğu 4-5 mm-ə çatır, 4 ədəd şəffaf qanadları vardır, döş qalxancığı sarı-narıncı rənglidir, yumurtaları ağ rəngli

olub, uzunsov-ellipsvaridir, uzunluğu 0,7 mm-ə çatır. Bir dişi fərd 400-ə qədər yumurta qoya bilir.

Sürfələri ağ rənglidir, ayaqları yoxdur, qurdvari formalıdır, uzunluğu 6 mm, yoğunluğu 1,8 mm-dir. Yalançı baraması samanı-sarı rəngli olub, çəlləkvari formalıdır, uzunluğu 2,5 mm-dən 4,5 mm-ə qədər olur. Milçək torpaqda 2-5 sm dərinlikdə yalançı barama içərisində pup mərhələsində qışlayır.

Yazda, may ayında albalı ağacları çiçəklədikdən sonra pupdan milçəklər çıxır. Milçəklər torpaqdan çıxaraq, tez yetişən albalı sortlarının meyvələrinin şirəsi ilə qidalanırlar. Dişi fərdlər yumurtalarını meyvələrin üzərinə qoyurlar. Yumurtalardan ağ rəngli ayaqsız sürfələr çıxır və meyvə ləti ilə qidalanırlar. Orta və tez yetişən albalı sortlarının meyvələrini sürfələr tərk edir və yerə düşərək, torpaqda pupa çevrilirlər.

Albalı milçəyi əsasən orta və tez yetişən albalı və gavalı meyvələrinə daha çox ziyan vurması ilə səciyyələnilir. Bəzi hallarda orta və tez yetişən gilə meyvələrinin 70%-ini, albalı meyvələrinin isə 30%-ini zədələyirlər.

Məlumatlardan göründüyü kimi, albalı milçəyi gilə məhsuluna ciddi şəkildə ziyan vurur. Quba-Xaçmaz bölgəsi şəraitində gilə sortlarının məhsuluna albalı milçəyinin vurduğu ziyanın tədqiqi ilə əlaqədar apardığımız tədqiqatın nəticələri 2 saylı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 2

Gilə bitkisinin müxtəlif calaqalet - sort kombinasiyalarında
albalı milçəyi ilə meyvələrin zədələnməsi (tədqiqat illəri üzrə orta hesabla)

Calaqalet	Sort	Zərərvericinin yayılması, %
1	2	3
Cır gilə	Öküz ürəyi	14,0
	Sarı Droqana	16,0
	Napoleon	15,0
	Orta	15,0
Maxima -14	Belge	4,0
	Burlat	3,0
	Summit	5,0
	Kordia	5,0
	Regina	4,0
	Orta	4,2

Cədvəldən göründüyü kimi, zərərvericinin yayılması calaqaletdən asılı olaraq kəskin şəkildə dəyişir. Belə ki, cır gilə calaqalet üzərində becərilən sortların zərərverici ilə zədələnməsi 15,0% olduğu halda, bu Maxima-14 calaqalet üzərində becərilən sortlarda 4,2%-ə qədər azalır. Bu isə gilə sortlarının klon calaqaletlər üzərində becərməsinin üstünlüyünü bir daha sübut edir.

Mübarizə tədbirləri

May ayının birinci ongunlüyündə orta və tez yetişən albalı və gilə sortlarının 0,05%-li karate-zeon, petra, 0,1%-li ultrasidin, 0,2%-li safeqor, dingo preparatlarından biri ilə milçəklərin uçuşu və yumurtaqoyma dövründə çılınması, bağlardan meyvələrin vaxtında və tamamilə yığılması, sahədən çıxarılması lazımdır ki, sürfələr meyvələrdən çıxıb torpağa düşərək pupa çevrilməsin, yığım zamanı ağacdakı meyvələr tamamilə yığılmalıdır.

Yuxarıda göstərilənləri ümumiləşdirərək aşağıdakı nəticəyə gəlmək olar:

1. Gilas bağlarında xəstəlik və zərərvericilərə qarşı mütəmadi olaraq profilaktiki mübarizə aparılmalıdır.
2. Zərurət yarandığı zaman pestisidlərdən istifadə olunmalıdır.
3. Bağ salınan zaman xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlı sortlardan istifadə olunmalı və bitkilərin qida sahələrinə diqqət yetirilməlidir.
4. Yeni bağlar salınan zaman klon calaqtılara üstünlük verilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Bəyəhmədov İ.A. Quba-Xaçmaz bölgəsində qərzəkli və çəyirdəkli meyvə bitkilərinin mütərəqqi texnologiya ilə becərilməsi // Azərbaycan Aqrar Elmi, 2018, №2, s. 52-58.
2. Bəyəhmədov İ.A., Məmmədov R.U. Yeni introduksiya olunmuş giləs sortları. Azərbaycan Aqrar Elmi. Bakı, 2019, № 2, s. 51- 54.
3. Cəfərov İ. H. Fitopatologiya. Bakı, 2012, 568 s.
4. Həsənov Z.M. Meyvələrlə müalicə. (Pomoterapiya). Bakı, 2017, 128 s.
5. Qurbanov İ.S., Əliyev V.M., Sadıqova N.M. və b. Intensiv tipli meyvə bağlarında xəstəlik və zərərvericilərə qarşı intenziv mübarizə tədbirləri proqramı. Bakı, 2018, 44 s.
6. Qurbanov İ.S., Sadıqov Ə.N., Sadıqova N.M. və b. Meyvə bağlarında xəstəlik və zərərvericilərə qarşı intenziv mübarizə tədbirləri. Bakı, 2020, 167 s.
7. Qurbanov İ.S., Süleymanova S.C., Əliyev V.M. Meyvəçilik. Bakı 2022, 184 s.
8. Sadıqov Ə.N. Azərbaycanda yayılmış meyvə bitkiləri. Bakı 2023, 632 s.
9. Demirsoy, L. Sweet cherry growing in Turkey. IX International Cherry Symposium. Beijing, China. 21-25 May, 2023.
10. Dilek Soysal. Dünyada Kiraz İslah Proqramları və Türkiyənin Durumu. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Samsun. 2024. BAHÇE 53(2). S. 137-145.
11. Yıldırım, F., Demirtaş, İ. Melezleme ıslahı yoluyla elde edilen ümitvar kiraz (*Prunus avium* L.) genotiplerinin kendine verimlilik ve S-Allel genlerinin belirlenmesi. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2021. 16(2) s. 105-114.
12. Попковой К.В., Шмыгли В.А. Методы определения болезней и вредителей сельскохозяйственных растений. Москва: Агропромиздат, 1987, с. 224.
13. Титов Д.А. Основные методы учета вредителей и болезней плодовых культур // Защита растений, 1992, № 2, с. 42-44.
14. Чумаков А.Е. Основные методы фитопатологических исследований / Москва: Колос, 1974, 189 с.

УДК 634.2.632.4.7

*И.А.Бейяхмедов
Губинский Региональный Учебный Центр,
Губинский район село Тимирязево*

**ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ
ЧЕРЕШНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОДВОЙНО-ПРИВОЙНЫХ КОМБИНАЦИЙ**
РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: культура черешни, кластероспориоз, вишнёвая муха, меры борьбы

В статье даются сведения о кластероспориозе и вишневой мухе, которые наиболее вредоносы сортам черешни в условиях Губа-Хачмасской зоны. Было

выяснено, что среди изученных сортов черешни, устойчивые к болезням и вредителям отсутствуют. Однако отмечалось, что распространение и степень развития болезни и вредителя на сортах, привитых на клоновых подвоях меньше, по сравнению, с сортами черешни, привитыми на сеянцевых подвоях.

UDC 634.2.632.4.7

*I.A.Beyahmadov
Guba Regional Training Center
Gubinsky district Timiryazev village*

INTEGRATED CONTROL MEASURES AGAINST DISEASES AND PESTS OF
SWEET CHERRY DEPENDING ON ROOTSTOCK–CULTIVAR COMBINATIONS
SUMMARY

Keywords: sweet cherry, clasterosporiosis, cherry fruit fly, integrated pest management, resistance

The article provides data on *Clasterosporium carpophilum* and the cherry fruit fly, which are the main harmful agents affecting sweet cherry cultivars under the agro-ecological conditions of the Guba-Khachmaz region. The study revealed that none of the analyzed cultivars exhibited full resistance to these pathogens and pests. However, graft combinations involving clonal rootstocks showed a certain level of resistance and adaptive capacity, resulting in stable plant growth and fruit bearing.

Daxil oldu: 27.05.2025-ci il