



PROFESSIONALS IN AGRONOMY

**HÜSEYN HÜSEYNOV
FEVZİ CALİLOV
KAZIM HÜSEYNOV**

ALMANIN VƏ GİLƏSİN XƏSTƏLİK VƏ ZƏRƏRVERİCİLƏRİ



Bakı - 2017

Hüseynov Hüseyn Qarakişi oğlu

*Rusiya Dövlət Aqrar Univerisiteti-Timiryazev adına
Moskva Kənd Təsərrüfatı Akademiyasının (RDAU-MKTA)
məzunu, Biologiya üzrə Fəlsəfə doktoru*

Calilov Fevzi Seyidoviç

*RDAU-MKTA -nın Bitki Mühafizəsi Kafedrasının
professoru, biologiya elmləri doktoru, fitopatoloq*

Hüseynov Kazım Qarakişi oğlu

Biologiya üzrə Fəlsəfə doktoru, entomoloq



İdeal Print MMC



012 498 95 55
050 386 86 49
070 955 55 80

ÖN SÖZ

Bu kiçik məcmuə “HH Group”-un “Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına texniki dəstək” layihəsi çərçivəsində növbəti məlumat və tövsiyə xarakterli nəşridir. Bu layihə çərçivəsində nəşr edilən bütün vəsaitlər istehsalçılarımıza pulsuz paylanılır.

Azərbaycanda alma və giləs istehsalı ildən-ilə artır və bu sahədə çalışan fermerlər texniki dəstəyə daha çox ehtiyac duyurlar. Ona görə də biz bu kiçik məcmuəni tərtib edərək az da olsa onlara dəstək olmaq istədik.

Bu vəsaitdə alma və giləsin əsasən, Azərbaycanda geniş yayılmış xəstəlik və zərərvericilərinin şəkilləri, onların əlamətlərinin qısa xülasəsi və sonda bu bitkilərin bitki mühafizəsi planları verilmişdir. Bildiyiniz kimi bitki xəstəlikləri qeyri-infeksiyon və infeksiyon xəstəliklər olaraq iki qrupa ayrılır.

Qeyri-infeksiyon xəstəliklərə abiotik amillər səbəb olur ki, bunlara da əlverişsiz meteoroloji, torpaq və hava şəraiti (aşağı və yüksək temperatur, suyun və qida elementlərinin çatışmazlığı və ya normadan artıq istifadəsi, torpağın turşuluğunun normadan aşağı və ya yuxarı olması, havada zərərli maddələrin olması və sair kimi amillər) aiddir.

Böyük təəssüf hissi ilə qeyd etmək istərdik ki, pestisid satışı ilə məşğul olan qeyri-professional “ticarətçilər”-in tövsiyyələrinə inanaraq fermerlərimiz qeyri-infeksiyon xəstəliklərə qarşı da pestisidlərlə mübarizə aparmıya çalışırlar ki, bu da çox böyük səhvdir və onlar üçün səmərəsiz izafi xərcdir.

Qeyri-infeksiyon xəstəliklər əmələ gəldikdə sadəcə bu xəstəliklərə səbəb olan abiotik amillərə diqqət etmək və onları normaya uyğunlaşdırmağa çalışmaq lazımdır.

İnfeksiyon xəstəliklər isə patogen orqanizmlər tərəfindən törədilir ki, bunlara da viruslar, bakteriyalar, göbələklər və mikoplazmalar aiddir. Bu xəstəliklərə qarşı mübarizədə aqrotexniki, mexaniki, bioloji və kimyəvi üsullardan istifadə etmək lazımdır.

Bu vəsaiti tərtib etməkdə əsas məqsədimiz fermerlərimizi xəstəlik və zərərvericilərin biologiyasına aid dərin elmi məlumatlarla yükləmək deyil, sadəcə xəstəlik və zərərvericilərin təsiri nəticəsində bitkidə adi gözlə görünən bilən əlamətləri təsvir edərək şəkillər vasitəsilə onlara yardımçı olmaqdır.

Verilmiş bitki mühafizəsi tədbirləri planı təxmini xarakter daşıyır və yerli toraq və iqlim şəraitinə uyğun olaraq əlavələr və dəyişikliklər edilə bilər. Bitki mühafizəsində aqrotexniki, bioloji və fiziko-mexaniki üsullara daha çox üstünlük vermək lazımdır. Kimyəvi mübarizə üsulu yalnız digər mübarizə üsulları səmərə vermədikdə istifadə edilməlidir.

Hüseyn Hüseynov

MÜNDƏRİCAT

I. Almanın xəstəlik və zərərvericiləri

1. Qeyri-infeksiyon xəstəliklər	5
2. Qida elementlərinin çatışmazlığı əlamətləri	7
3. Virus və bakteriya xəstəlikləri	8
4. Göbələk xəstəlikləri	10
5. Almanın əsas zərərvericiləri	14

II. Gilasın xəstəlik və zərərvericiləri

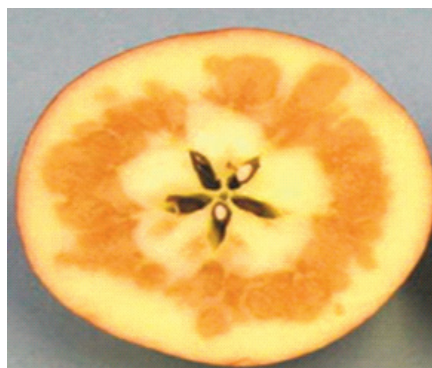
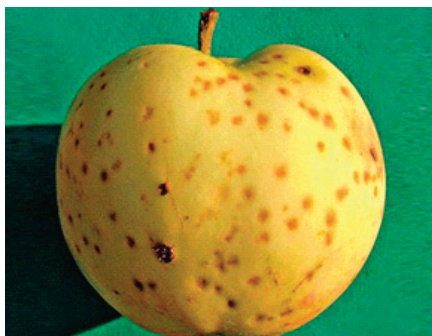
1. Qeyri-infeksiyon xəstəliklər	20
2. Virus və bakteriya xəstəlikləri	21
3. Göbələk xəstəlikləri	23
4. Gilasın əsas zərərvericiləri	27

III. Bitki mühafizəsi tədbirləri

1. Almanın bitki mühafizəsi sxemi	29
2. Gilasın bitki mühafizəsi sxemi	30

I. ALMANIN XƏSTƏLİK VƏ ZƏRƏRVERİCİLƏRİ

1. QEYRİ-İNFeksiON XƏSTƏLİKLƏR



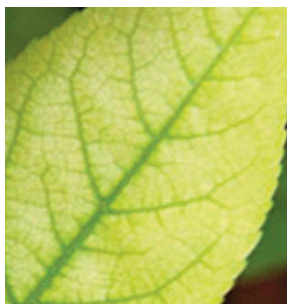
Almada fizoloji pozuntular nəticəsində bir sıra zədələr əmələ gəlir ki, bunlara da qabıq altı ləkəlilik, bronzlaşma, alma lətinin ovulması, solma, şüşəvarilik, özəyin qonurlaşması, yanma və s. aiddir. Bu fizioloji pozuntulara səbəb olan amillər aşağıdakılardır:

Azot gübrəsinin yüksək normda istifadəsi, Fosfor, Kalium və Kalsim gübrələrinin çatışmazlığı, budamanın düzgün aparılmaması (normadan artıq və ya az), meyvə yığımından qabaq quru və isti hava şəraitinin olması, meyvələrin gec yığılması, düzgün saxlanmaması və s.



Mamırın ağaclara birbaşa təsiri olmasa da onların yerləşdiyi hissələrdə havalanma, günəşlənmə kimi proseslər pozulur və həmçinin həmin yerlərdə müxtəlif həşəratlar yığılır. Onların əmələ gəlməməsi üçün bağıın şəllənməsinə yol vermək olmaz, havalanmanın yaxşı getməsi üçün ağaclar düzgün budanmalıdır. Proflaktiki olaraq mis tərkibli fungisidlərlə (xüsusilə mis hidroksid) dərmanlamaq və gövdənin aşağı hissəsini ağartmaq lazımdır.

2. QIDA ELEMENTLƏRİNİN ÇATIŞMAZLIĞI ƏLAMƏTLƏRİ



Dəmir (Fe) çatışmazlığı



*Maqnezium (Mg)
çatışmazlığı*



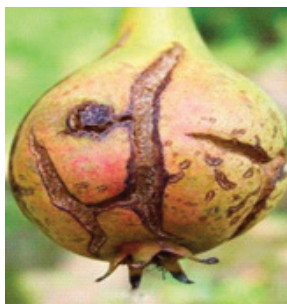
*Azot (N)
çatışmazlığı*



*Kalium (K)
çatışmazlığı*



*Sink (Zn)
çatışmazlığı*



*Bor (B)
çatışmazlığı*



*Kalsium(Ca)
çatışmazlığı*



*Fosfor (P)
çatışmazlığı*

3. VİRUS VƏ BAKTERİYA XƏSTƏLİKLƏRİ

Almada çoxlu sayda yan zoğların əmələ gəlməsi - Poliferasiya (İfritə süpürgəsi) virus xəstəliyinin əlamətidir. Qırmızımtıl rəngli yan zoğlar yay fəslinin ikinci yarısında yatmış tumurcuqlardan əmələ gəlir. Belə zoğların buğumara-ları qısa olur. Ağacın böyüməsi ləngiyir, zəif meyvə əmələ gətirir və bu meyvələrdə toxum-lar yetişmir. Yoluxmuş ağacla-rın yarpaqları kiçik, qısa sap-laqlı, xlorotik rəngdə olur. Bə-zən belə ağaclarda çiçəkləmə gecikir və əmələ gələn çiçəklər kobud, meyvələr kiçik və sol-ğun rəngli olurlar.



Mozaika yazda almanın yarpaqlarında açıq-yaşıl, sonradan solğun-yaşıl və ya ağ zolaqların görünməsi ilə müşahidə olunur. Tədricən yoluxmuş yarpaqlar tökülür. Virusun bu əlamətləri an-caq cavan ağaclarda görünə bilər, yaşlı ağaclarda isə bu əlamətlər görünmür.



Almanın xırda yarpaqlılığı (rozetkavariliyi) virus xəstəliyi ağacların inkişafını ləngidir, zoğlar zəif boy atır, yarpaqlar qaba, kövrək və dalğalı olur. Yarpaqların qıraqları bükülür, ölçüləri sağlam yarpaq ölçüsündən iki dəfə balaca olur. Çiçəkləmə normal olur, ancaq meyvə əmələgəlmə prosesi çətinləşir. Əmələ gələn meyvələr isə çox kiçik olur.



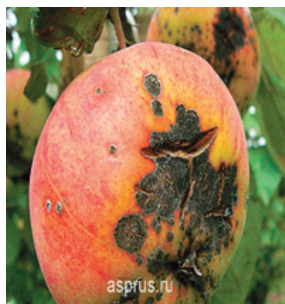
Bakterial xərçək və ya bacterial nekroz bitkinin bütün yerüstü orqanlarını yoluxdurur. Cavan zoğların üzərində suluqlar əmələ gəlir, yarpaqlarda palıdı rəngli ləkələr yaranır. Yoluxmuş budaqlar odda yanmış kimi görünür. Xəstəlik erkən yazda generativ orqanların qonurlaşması və qaralması ilə başlayır və bu orqanların inkişafı dayanır.

Kökün bacterial xərçəngi isə əvvəlcə kök boyuncuğunda və sonradan gövdə və budaqlarda sığallı artıq kütlənin, şişmələrin görünməsi ilə başlayır. Bu hissələr əvvəlcə palıdı sonara isə qara rəngdə olur. Bacterial şişlər gövdəyə, budaqlara və köklərə yayılır və bərkiyir. Ağacın yeraltı və yerüstü orqanları normal fəaliyyət göstərə bilmir və ağac məhv olur.

4. GÖBƏLƏK XƏSTƏLİKLƏRİ



Sitosporoz almanın gövdəsinin qabığının müxtəlif hissələrini yoluxdurur. Əvvəlcə qabığın üzərində tünd rəngli yaralar əmələ gəlir və bu yaralar getdikcə dərinləşir və daha çox sahəyə yayılır. Sitosporoz tez yayılır, rəngi dəyişir və palıdı-qırmızı rəng alır. Nəticədə gövdənin xeyli hissəsinin qabığı məhv olur və budaqlarla birlikdə tökülür.



Dəmgil yarpaqların üzərində qonur örtüyün əmələ gəlməsi ilə başlayır, sonradan bu yarpaqlar quruyur və tökülür. Yoluxmuş meyvələrin qabığının üzərində kiçik solğun-tünd rəngli, sərhədləri dəqiq görünən ləkələr əmələ gəlir və meyvələr çirkin görünüş alır. Meyvələrin yoluxmuş hissələrində çatlar yaranır. Belə meyvələrdəki ləkələr saxlama zamanı böyüyür və meyvə soluxur. Dəmgil meyvədə çürümə əmələ gətirməsə də bunun üçün mühit yaradır.



Unlu şəh almanın zoğlarını, tumurcuqlarını, yarpaqlarını və gövdəsini yoluxdurur. Bu orqanların üzərində əvvəlcə çirkli-ağ örtük əmələ gəlir və bu örtük tədricən qonur rəng alır. Ləkələrin üzərində qara nöqtələr də yarana bilər. Yoluxmuş yarpaqlar saralır, tez quruyur, zoğlar inkişafdan dayanır və ağac meyvə verə bilmir.



Alternarioz almanın yarpaqlarını və meyvələrini yoluxdurur. Xəstəliyin ilkin əlamətləri yarpaqların üzərində bənövşəyi rəngli sərhəddi olan kiçik tünd-palıdı rəngli ləkələrin əmələ gəlməsi ilə müşahidə olunur. Ləkələr getdikcə böyüyür və bəzən də birləşə bilirlər. Xəstəliyin ilkin əlamətlərini çiçəkləmədən təxminən bir ay sonra görmək olar. Xəstəliyin yayılması su, külək və həşəratların vasitəsilə baş verir. Yoluxmuş meyvələrin toxuması bərkiyir.



Pas xəstəliyi almanın yarpaqlarında və meyvələrində inkişaf edir. Yarpağın üstündə narıncı-qara, altında isə konusvari şişmələr yaranır. Güclü yoluxmuş yarpaqlar tökülür və ağac zəifləyir. Yoluxmuş ağacların meyvələri keyfiyyətsiz olur və adətən növbəti il belə ağaclar bar vermir.



Monolioz almanın meyvələrini vegetasiya dövründə və uzunmüddətli saxlama zamanı yoluxdurur. Yoluxma əsasən meyvənin mexaniki zədələnmiş hissələrindən keçir. Xəstəlik meyvənin üzərində qonur ləkənin əmələ gəlməsi ilə başlayır və bir neçə gün ərzində bütün meyvəni

əhatə edə bilər. Bu ləkələrin üzərində ağ və ya da krem rəngli həlqəvi kif yaranır. Monoliozun digər forması, monilial yanıq, yoluxmuş çiçəklərin qonurlaşması və quruması ilə müşahidə edilir. Qışı çox qarlı və yazı isə rütubətli, soyuq və uzun olan illərdə monilial yanığın daha güclü və geniş yayılmasını gözləmək olar.



Meyvə çürüməsi nəticəsində meyvələrin üzərində qonur və ya tünd-qonur rəngli, cüzi batıq ləkələr yaranır. Sonradan meyvələr kifə bürünür və kif digər sağlam meyvələrə də tez keçə bilər. Meyvənin ləti yumuşalır, qonurlaşır və turş və xarab meyvə iyi verir. Meyvə çürüməsinin bir çox növləri vardır. Bunlardan ən çox rast gəlinəni qonur və boz çürümədir.



Almanın qara xərcəngi yarpaqların üzərində qırmızı və ya palıdı-qonur rəngdə ləkələrin əmələ gəlməsi olə başlayır, sonradan bu ləkələrin ortası bozarır. Ləkələr getdikcə biri digərindən yaranan kimi artır və yarpağın bütün hissəsinə yayılır. Yoluxmuş yarpaqlar vaxtından əvvəl tökülür.

Yoluxmuş meyvələrdə əvvəlcə qonur ləkələr əmələ gəlir, ləkələr yayılaraq bütün meyvəni əhatə edir və bu ləkələrin üzərində qara nöqtələr görünür. Meyvələrin üstü kobudlaşır, onlar qara və ya palıdı rəng alır.

5. ALMANIN ƏSAS ZƏRƏRVERİCİLƏRİ



Yastıcaların yumurtaları gövdənin üzərində olan boz-palıdı rəngli vergüləbənzər qalxancıqların altında qışlayır, yazda qalxancıqların altında gövdənin şirəsini sormaqla qidalanmağa başlayır və gövdəni zəiflədir, nəticədə zoğların və budaqların məhvində səbəb olur.



Yarpaqbükənin əsasən tırtılları bitkini zədələyir. Tırtıllar kiçik qonur nöqtəli yaşıl rəngdə olur. Tumurcuqlar şişməyə başladığı zaman onlar tumurcuqların içərisinə girir və onun içərisini yeyirlər. Sonradan bu tırtıllar yarpaqlarla qidalanır. Yarpaqları torla örtürlər və onlar bükülür.



Mənənələrin almada bir neçə növünə, o cümlədən yaşıl alma mənənisinə və qanlı mənənəyə rast gəlinir. Yaşıl mənənə yarpaqların və cavan zoğların üzərində koloniyalar şəklində yaşayaraq onların şirəsini soraraq yarpaqların bükülməsinə, qurumasına və zoğların əyilməsinə və qurumasına səbəb olur.

Qanlı mənənə tünd-qonur və açıq-palıdı rəngdə olur, alma gövdəsinin qabığı və kökləri üzərində koloniya halında yaşayırlar. Gövdənin və köklərin şirəsini sormaqla qidalanırlar.



Alma çiçəkyeyəni öz yumurtalarını almanın çiçək tumurcuqlarının içəinə qoyur ki, yumurtalardan çıxan süfrələr çiçəyin daxili orqanlarını yeyir və öz ifrazatları ilə çiçək ləçəklərinin bir-birinə yapışmasına səbəb olur. Nəticədə çiçəklər açılmır.

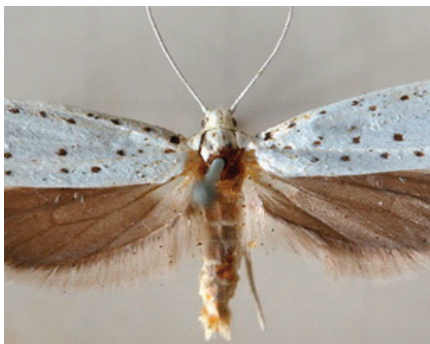




Alma meyvəyeyəninin tırtılları müyvənin içərisini yeyərək toxum kamerasına doğru kanal açır və toxumun rüşeymini yeyir. Tırtıllar əvvəlcə yarpağın altında qidalanırlar və sonra meyvənin qabığına deşərək içərisinə daxil olurlar. Kimyəvi mübarizəni süfrələrin açıq qidalanma dövründə aparmaq lazımdır. Sonradan süfrələr meyvənin içərisində olduqlarına görə mübarizə çətinləşir. Zədələnmiş meyvələrin demək olar ki, hamısı tökülür.



Gənələr bitkinin şirəsini bitki hüceyrələrindən sorduğuna görə yarpaqlar qonurlaşır, solur və vaxtından əvvəl tökülür. Nəticədə çiçək tumurcuqlarının əmələ gəlməsi zəifləyir. Gənələrin süfrələrinin yumurtadan çıxması çiçəkləmənin əvvəlində baş verir və çiçəkləmənin sonuna qədər davam edir. Süfrələr yarpaqlarda yerləşərək onlarla qidalanır və yarpaq solğun rəng alır, ağac zəifləyir, meyvələr kiçilir və məhsul kəskin azalır.



Alma güvəsinin tırtılları almanın qönçə əmələ gətirmə dövründə yarpaqların üzərinə yerləşirlər və yarpaqlarla qidalanmağa başlayırlar. Nəticədə yarpaqlar qonurlaşır, quruyur və tökülür. Güvənin tırtılları yarpağın qabığına toxunmadan yarpağın içini yeyirlər. Yarpaq üzərində tor əmələ gətirirlər. Bir yarpaqdan digərlərinə tez yayıla bilirlər.



Qabıqqurdu tünd-palıdı rəngli böcəklərdir. Sürfələri ağ, yumşaq və ayaqsızdır. Qabıqqurdu almanın gövdəsini və budaqlarını zədələyir. Böcəklər qrup şəklində qabığın altında yaratdıqları keçidlərdə qışlayır. Zədələnmiş gövdələr zəifləyir və əksər hallarda məhv olurlar. Böcəklər tumurcuqları və onların ətrafındakı qabığı yeyir.

II. GİLASIN XƏSTƏLİK VƏ ZƏRƏRVERİCİLƏRİ

1. QEYRİ-İNFeksiON XƏSTƏLİKLƏR



Gilasda kitrə (şirə) axını geniş yayılmış qeyri-infeksiyon xəstəlikdir. Xəstəlik sərt qış keçirmiş və müxtəlif göbələk xəstəliklərinə yoluxmuş ağaclarda özünü daha çox göstərir. Bu xəstəlikdən ən çox zərər görən yüksək rütubətli torpaqlarda əkilən və yüksək dozada gübrələnən ağaclardır. Ağacın gövdəsindən və budaqlarından sarımtıl-palıdı rəngli kitrə axır və bu şirə kütləsi sonradan şüşəvari şəkildə bərkiyir. Xroniki olaraq axan kitrə bitkini zəiflədir, budaqların və hətta bütün ağacın məhvinə gətirib çıxara bilər.

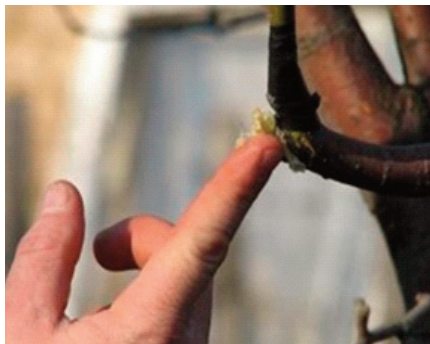
Kitrənin axmasına gövdənin və budaqların mexaniki zədələnməsi, ağacın həddən artıq meyvələrlə yüklənməsi, ağacın qışda donması və ya kəskin temperatur dəyişmələrinə məruz qalması, günəş yanığı, zərərvericilərin və ziyanvericilərin ağacı zədələməsi, ağacın güclü budanması kimi amillər səbəb olur.



Xloroz yarpaqların açıq-sarı və ya sarı rəng almasına səbəb olur. Yoluxmuş yarpaqlar solur və quruyur. Əvvəlcə ağacın uc hissəsi quruyur, sonra daha iri budaqlar quruya bilər. Xloroza müxtəlif amillər səbəb ola bilər ki, bunlara da uzunmüddətli quraqlıq, torpağın kəskin tükənməsi və torpaqda qida elementlərin, xüsusilə də dəmir duzlarının çatışmazlığını aid etmək olar.

Əgər yarpaqlar bütün gövdə boyu saralırsa deməli torpaqda oksigen çatışmazlığı var, amma saralma gövdənin aşağısından başlayırsa o zaman bu azot çatışmamazlığına dəlalət edir. Gövdənin uc hissəsinin saralması dəmir, yarpağın damarlarının arasının saralması isə sink çatışmamazlığının göstəricisidir.

2. VİRUS VƏ BAKTERİYA XƏSTƏLİKLƏRİ



Gilasın mozaika xəstəliyi zamanı yarpaqların üzərində solğun-yaşıl rəngli ləkələr əmələ gəlir. Yarpağa işıqda baxdıqda bu ləkələrin həlqəvi şəkində olduğu aydın görünür. Ona görə də bu mozaikanı gilasin həlqə şəkilli mozakiası da adlandırırlar. Yarpaqda əmələ gəlmiş ləkələrin ortasında toxuma ölür və yarpaqda dəşiklər yaranır. Xəstəlik yarpağı yoluxdursa da bəzən özünü iki ilə qədər büruzə verməyə bilər. Yoluxmuş ağaclar kifayət qədər zəifləyir. Virus xəstəliyinə yoluxmuş ağaclar praktiki olaraq müalicə olunmur və belə ağaclar məhv edilməlidir.



Bakterioz xəstəliyini giləs xərcəngi kimi də adlandırırlar. Bakterioza 4 yaşından yuxarı olan giləs ağacları yoluxur. Sulu qara və ya palıdı rəngli ləkələrin əmələ gəlməsi bakteriozun bariz əlamətidir. Meyvə saplaqlarında da kiçik ölçülü palıdı rəngli yaralar əmələ gəlir. Bakteriozun inkişafını nəm və soyuq yaz havası stimullaşdırır. Bu xəstəlik törədicisi ağcın ötrücü borularında və tumurcuqlarda qışlayır. Yazda yağışlar bakteriyayı ağacın bütün orqanlarına yayır. Quru və isti yay dövründə xəstəlik özünü göstərməyə bilər.

3. GÖBƏLƏK XƏSTƏLİKLƏRİ



Pas xəstəliyi yarpağın üst tərəfində pasa bənzər ləkələrin əmələ gəlməsi ilə başlayır. Ləkələr böyüyür, yarpaqlar vaxtından əvvəl tökülməyə başlayır, ağac zəifləyir və onların qısa dayanıqlılığı azalır. Belə ağaclar adətən növbəti ili bar verməyə bilər.



Dəmgil giləsin yarpaqlarını yoluxdurur və onların üzərində palıdı rəngli ləkələr əmələ gəlir. Bir müddət sonra yarpaqlar bükülür və quruyur. Ağacın yaşıl meyvələri də quruya bilər. Həm pas, həm də dəmgil xəstəliyinə yoluxmuş ağacları həm çiçəkləmədən sonra, həm də meyvə yığımından sonra mis xloroksid tərkibli (Kutzate) dərmanlarla dərmanlamaq lazımdır.



Yalançı trutovik



Kükürdü-sarı trutovik

Bunlar göbələk xəstəliyidir və ağacın gövdəsində ağ və kükürdü-sarı rəngli çürümə ilə müşahidə olunurlar. Adətən bu göbələklər ağacın gövdəsindəki çatlarda əmələ gəlir və gövdənin üzərində müvafiq rəngdə kütlə yaradır. Xəstə ağacların gövdəsi yumşaq olur və asan qırıla bilər.



Qonur ləkəlilik yarpaqların üzərində qonur, sarımtıl və ya tünd qırmızı rəngli kiçik ləkələr əmələ gətirir. Xəstəlik inkişaf etdikcə yarpaqların hər iki tərəfində kiçik nöqtələr görünür. Yarpağın toxuması quruyur və vaxtından əvvəl tökülə bilər. Ləkələr olan yerdə toxumaların quruması nəticəsindədeşiklər əmələ gəlir. Güclü sirayətlənmə zamanı yarpaqlar quruyur və xeyli miqdarda tökülür ki, bu da gilə ağacının bütövlükdə zəifləməsinə səbəb olur.



Klyasterosporioz yarpaqların üzərində dəşikli ləkələrin yaranmasına səbəb olur. Bu xəstəlik bütöv ağacı yoluxdura bilər. Yarpaqların üzərində əmələ gələn solğun-palıdı rəngli ləkələrin qırağı qırmızı xətlə əhatə olunur. İki həftə sonra ləkələrin yerində dəşiklər əmələ gəlir. Yarpaqlar quruyur və tökülür. Meyvələrin üzərində azacıq batıq qırmızımtıl ləkələr yaranır. Meyvənin zədələnmiş hissəsi meyvə tumuna qədər quruyur. Yoluxmuş ağacın məhsuldarlığı əhəmiyyətli dərəcədə azalır.



Monolioz (Boz çürümə) bütün tumlu meyvələri o cümlədən də gilası yoluxdurur. Yoluxmuş ağacın çiçəkləri quruyur, yarpaqlarının xeyli qismi tez tökülür, qıvrılır, çürüyür və meyvələri quruyur. Meyvələrin üzərində boz kiçik ölçülü kütlə əmələ gəlir. İlkin olaraq mexaniki zədələr almış meyvələr yoluxur. Meyvələrin

üzərində kiçik qonur ləkələr də müşahidə etmək olar. Meyvələrin böyük qismi tökülür, ağacın üstündə qalanlar isə qaralır və bərkiyir. Zoğlar və budaqlar qonurlaşır və solur. Növbəti il ağacın daha çox yoluxmasının qarşısını almaq üçün mütləq payız dərmanlaması aparmaq lazımdır.



Unlu şəh yalnız cavan ağaclar üçün çox təhlükəlidir. Bu xəşətlivə meyvə verməyə başlayan ağaclar çox nadir hallarda yoluxur. Xəstəlik cavan zoğlarda görünməyə başlayır ki, bu da ağacın ləng boy atmasına səbəb olur. Yoluxmuş ağacın yarpaqları quruyur.



Kokkomikoz yarpaqların üzərində qırmızımtıl rəngli ləkələr əmələ gətirir və bu ləkələr tədricən qonur rəng alır. Yarpağın qızarmış hissəsi quruyur və tökülür. Nəticədə yarpaqada deşiklər yaranır. Güclü sirayətlənmə zamanı yarpaqların kütləvi tökülməsi müşahidə olunur. Kokkomikoz yarpaqlardan başqa cavan zoğları, meyvə saplaqlarını və meyvələri yoluxdura bilər. Yoluxmuş meyvələr saplaqalarda quruyur. Zoğların üzərindəki çatlarda göbə-

ləyin spor əmələgətirmə prosesi gedir. Belə ağacların qışa dayanıqlılığı azalır. Fasiləsiz yağışlar bu xəstəliyin inkişafı üçün münbit şərait yaradır.

4. GILASIN ƏSAS ZƏRƏRVERİCİLƏRİ



Selikli mişarçının cavan süfrələri yarpağın lətini yeyir, daha yetgin süfrələr isə yarpaq damarlarının arasındakı bütün hissələrlə qidalanaraq yarpağı skelet şəklinə salır. Bu zərərverici bütün çəyirdəkli meyvələrə zərər verir.



Mənənənin süfrələri cavan yarpaqlarda məskunlaşır və yarpağın şirəsi ilə qidalanır. Nəticədə yarpaqlar quruyur və vaxtından əvvəl tökülür. Mənənələr tərəfindən güclü zədələnmiş ağaclar məhv ola bilər.



Albalı uzunburunu 1 sm uzunluqda olan bürüncü-yaşıl rəngli böcəklərdir. Ağacın tumurcuqları, yarpaqları və yumurtalıqları ilə qidalanırlar. Yumurtalarını meyvənin çəyirdəklərinin içinə qoyur. Yumurtadan çıxan süfrələr meyvənin içini yeyir və nəticədə meyvələr tökülür.

III. BİTKİ MÜHAFİZƏSİ TƏDBİRLƏRİ

1. ALMANIN BİTKİ MÜHAFİZƏSİ SXEMİ

Dərmanlama ardıcılığı	Xəstəlik * və ya zərərverici **	Dərmanlama fazası	Dərmanın adı və 1 ha norması
1-ci dərmanlama	Dəmgil, Monolioz Yastıca və s. alma zərərvericiləri	Tumurcuqlar açılana qədər	Kocide – 2,5 kq+ Coragen- 150-300ml
2-ci dərmanlama	Dəmgil, Unlu şəh	Çəhrayı qönçəyə çıxış	Pyrus -1,0 lt və ya Syllit -2,0-2,25 lt
3-cü dərmanlama	Dəmgil, Unlu şəh, Pas xəstəliyi	Çiçəkləmədən öncə	Kurzat – 2,50 kq+ Punch – 50 ml
4-cü dərmanlama	Dəmgil, Unlu şəh, Alternarioz	Çiçəkləmədən sonra	İteral- 400 qr+ Punch – 50 ml
5-ci dərmanlama	Dəmgil Unlu şəh Meyvə çürüməsi	4-cü dərmanlamadan 15-20 gün sonra	Goldazim – 0,3-0,4 lt + Punch – 50 ml
6-7-ci dərmanlama		Xəstəliklərin yayılmasının intensivliyindən asılı olaraq 2-ci və 5-ci dərmanlamalar təkrarlanmalıdır	
ALMA BAĞLARININ ZƏRƏRVERİCİLƏRDƏN QORUNMASI			
1	Alma çiçəkyeyəni, Yarpaq gəmiriciləri, Alma mişarçısı	3 - 5 %-lik çiçəkləmə dövründə	Lannate 1,8- 2,2 lt və ya Sumi alpha - 1,5 lt
2	Yarpaq бүкənlər, Yarpaq minayıcıları, Mənənələr, Yarpaq biti, Güvələr	Çiçəkləmədən 15-20 gün sonra və vegetasiya boyu zərərvericilər öründükdə	Coragen 150-300 ml və ya Avaunt-0,4 lt (növbə ilə)
3	Gənələr və digər alma zərərvericiləri	Vegetasiya boyu zərərvericilər göründükdə	Abalone- 1,0- 1,5 lt və ya Omite -2,0-2,25 lt

2. GİLASIN BİTKİ MÜHAFİZƏSİ SXEMİ

Dərmanlama ardıcılığı	Xəstəlik * və ya zərərverici **	Dərmanlama fazası	Dərmanın adı və 1 ha norması
1-ci dərmanlama	Gilasın Göbələk xəstəlikləri + Zərərvericiləri	Tumurcuqlar açılana qədər	Kocide – 2,5 kq+ Coragen- 150-300ml
2-ci dərmanlama	Klyasterosporioz, Dəngil, Unlu şəh	3-5% Çiçəkləmə dövründə	Pyrus -1,0 lt və ya Syllit -2,0-2,25 lt
3-cü dərmanlama	Klyasterosporioz, Pas xəstəliyi, Dəngil, Monolioz	Çiçəkləmədən sonra	İteral- 400 qr+ Punch – 50 ml
4-cü dərmanlama	Dəngil Unlu şəh Meyvə çürüməsi	İntensiv yağışlar olduqda və ya xəstəliklərin əlamətləri görünərsə 2-ci dərmanlama təkrarlana bilər	Pyrus -1,0 lt və ya Syllit -2,0-2,25 lt
GİLASIN ZƏRƏRVERİCİLƏRDƏN QORUNMASI			
1	Mənənələr, Selikli mişarçı, Albalı uzunburunu	3 - 5 %-lik çiçəkləmə dövründə	Lannate – 1,5- 2,0 lt və ya Sumi alpha- 1,5 lt və ya Bestseller- 0,07-0,1 lt
2	Mənənələr, Selikli mişarçı, Albalı uzunburunu	Çiçəkləmədən 15-20 gün sonra və vege- tasiya boyu zərərvericilər göründükdə	Coragen – 150-300 ml Bye-bye- 2,0-2,5 lt

*- Xəstəliklərə qarşı mübarizə heç bir xəstəlik simptomu (əlaməti) müşahidə edilmədən
proflaktik olaraq aparılmalıdır!

** - Zərərvericilərə qarşı dərmanlama aqronom müşahidəsinə əsasən bir neçə dəfə aparılır.



Mercurius 18
 8448 GX, Heerenveen
 Netherlands
 +31 513 48 11 00
info@aphgroup.com
 Link to website: www.aphgroup.com



**ƏLAVƏ MƏLUMAT ÜÇÜN
AŞAĞIDAKI ÜNVANA VƏ ƏLAQƏ TELEFONLARINA
MÜRACİƏT EDƏ BİLƏRSİNİZ.**

Ünvan: Xırdalan-Binəqədi şossesi 3,

Bakı, Azərbaycan

Tel: +99412 341 90 32

+99412 408 20 57

Mob: +99470 992 07 09; +99450 339 70 16

+99450 730 50 72; +99470 733 07 09

+99470 744 07 09; +99450 272 77 73