

Hüseyn Hüseynov
Kazım Hüseynov

**PAMBIQ BİTKİSİNİN XƏSTƏLİKLƏRİ, ZƏRƏRVERİCİLƏRİ
VƏ ONLARA QARŞI MÜBARİZƏ TƏDBİRLƏRİ**



Hüseynov Hüseyin Qarakişı oğlu

Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, Patofizioloq

Hüseynov Kazım Qarakişı oğlu

Biologiya elmləri doktoru, Entomoloq

Kitab “**Ideal Print**” MMC nəşriyyatında

Ofset üsulu ilə çap olunmuşdur.

Tel: 012 594 14 92

012 341 94 74

050 386 86 49

Ön söz

Pambıq istehsalında becermə texnologiyasının tərkib hissəsi olan bitki mühafizəsinin önəmi və bu sahədə fəaliyyət göstərən istehsalçılarımızın çətinlikləri nəzərə alınaraq bu məcmuənin hazırlanmasına qərar verilmişdir. Xüsusilə zərərvericilərin məhsul itkiisinin əsas səbəbi olduğunu və onlarla mübürizədə son illər fermerlərimizin qarşılaşdıqları çətinliklərə görə pambığın bitki mühafizəsi tədbirləri planını da bu məcmuədə verilmişdir.

Pambığın becərilməsində bitki mühafizəsi tədbirləri önemli yer tutur. Lakin becermə texnologiyasına tam əməl etmək lazımdır ki, keyfiyyətli və bol məhsul almaq mümkün olsun. Becermə şəraiti nə qədər yaxşı olarsa məhsulun keyfiyyəti də o qədər yaxşı olar.

Pambığın 35-ə qədər sortu vardır və hər sort müəyyən becermə şəraiti tələb edir. Vegetasiya müddətinə (cürcərmədən qozaların yetişməsinə qədər olan dövr) görə pambıq sortlarını tezyetişən (100-110 gün), orta yetişən (115-120 gün), orta-gecyetişən (130-135 gün) və gecyetişən (150-170 gün) qruplara ayıırlar. Gecyetişən sortlara nazik lifli sortlar daxildir. Ən populyar sortlar ortalıflı sortlardır. Bu sortların lifinin uzunluğu 3,5 sm, vegetasiya müddəti isə təxminən 130 gündür. Daha möhkəm və nazik lifli sortlar üçün də təxminən eyni becermə müddəti tələb olunur və liflərinin uzunluğu 4,5 sm olur.

Pambıq üçün bol su və isti iqlim şəraiti tələb olunur. Pambığın toxumlarının cürcərməsi üçün 12-16 °C temperatur tələb olunur və bitkinin inkişafı üçün 25—30°C optimal temperatur sayılır. Pambıq qısa gün bitkisidir və mənfi dərəcəli temperatura dayanıqsızdır. Cürcətiləri -1..-2°C temperaturda məhv olur.

Optimal səpin müddəti çox vacib şərtlərdən biridir. Daha erkən səpinlər vegetasiya müddətini uzadır, gec əkinlər isə qozaların soyuqlar düşmədən açılmasını gecikdirir ki, bu da xam məhsul yığımını azaldır.

Fəal Temperaturlar Cəmi tezyetişən sortlar üçün 3000°C, ortayetişən sortlar üçün 3400°C və gecyetişən sortlar üçün isə 4000°C. Pambıq üçün ən yaxşı sələf bitkisi yonca və dənli bitkilər sayılır.

Bir ton xam pambıq istehsalı üçün bitkiyə orta hesabla 50-60 kq azot, 10-15 kq fosfor, 50-60 kq kalium və 50 kq calcium vermək tələb olunur. Zəif torpaqlarda payızda şum altına 1 hektara 10-30 ton peyin verilir.

Vegetasiya dövründə mineral gübrələrlə (NPK+Me) ən azı 2-3 dəfə kökdənkənar yemləmə tövsiyyə edilir. Belə yemləmələr əsl yarpaqlar

formalaşandan sonra, qönçələmə və çiçəkləmə fazalarında aparılmalıdır. Kökdənkənar yemləmələr səhər erkən saatlarında aparılmalıdır.

Torpaqda nəmlilik 60% ətrafında daimi saxlanmalıdır. Qönçələmə-çiçəkləmə dövründə su rejiminə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Bu dövrdə pambıq bitkisinin suya tələbatı daha çox olur.

Bu vəsaiti tərtib etməkdə əsas məqsədimiz fermerlərimizi xəstəlik və zərərvericilərin biologiyasına aid dərin elmi məlumatlarla yükləmək deyil, sadəcə xəstəlik və zərərvericilərin təsiri nəticəsində bitkidə adı gözlə görünə bilən əlamətləri təsvir edərək şəkillər vasitəsilə onlara yardımçı olmaqdır. Bitki mühafizəsi tədbirləri planı təxmini xarakter daşıyır və yerli torpaq - iqlim şəraitinə uyğun olaraq əlavələr və dəyişikliklər edilə bilər.

Hüseyn Hüseynov



“HH GROUP”-un rəhbəri
AAİ-nın İdarə Heyətinin sədri

MÜNDƏRİCAT

1. Pambığın əsas xəstəlikləri.....	6
Qeyri-infekzion xəstəliklər.....	6
Qida elementlərinin çatışmazlığı.....	7
Virus və bakteriya xəstəlikləri.....	8
Göbələk xəstəlikləri.....	11
2. Pambığın əsas zərərvericiləri.....	16
3. Pambığın bitki mühafizəsi tədbirləri.....	22

1. Pambığın əsas xəstəlikləri

Qeyri-infeksiyon xəstəliklər

Payız soluxması qrun sularının səviyyəsi yüksək olan sahələrdə avqustda və sentyabrın əvvələrində müşahidə olunur. 2-3 gün ərzində yarpaqlar qırmızımtıl rəng alır, soluxur, qozalar vaxtından əvvəl açılır. Soluxmuş yarpaqlar tökülmür. Qeyd etdiyimiz kimi bunun əsas səbəbi pambığın yetişmə fazasında qrun sularının yüksək səviyyəsidir ki, bu da anaerob bakteriyaların intensiv inkişafına şərait yaratır. Bu isə öz növbəsində pambıq üçün zəhərli olan dəmirin oksid formalarının, hidrogen sulfidin və metanın əmələ gəlməsinə gətirib çıxarır.

Xloroz yarpaqların saralması ilə müşahidə olunur ki, bu da fotosintezin zəifləməsinə və hətta dayanmasına səbəb olur. Bu xəstəlik adətən karbonatların səviyyəsi yüksək olan torpaqlarda müşahidə olunur. Belə torpaqlarda dəmir duzları bitki üçün mənimsənilə bilməyən birləşmələrə çevrilir. Xlorozun əlamətləri virus mənşəli xəstəliklərin əlamətlərinə bənzər olduğuna görə xəstəliyin diaqnostikası mütəxəssis tərəfindən aparılmalıdır.

Qara yel yarpaqların və bütöv bitkinin şiddetli isti küləklər nəticəsində quruması ilə müşahidə olunur.

Yumurtalıq və tumurcuqların tökülməsi nəmliyin və qida maddələrinin çatışmazlığı, torpaqda və havada yüksək teperaturun olması və hava şəraitinin kəskin dəyişməsi nəticəsində müşahidə olunur.

Eybəcərləşmə yarpaqların uzunsov üçkünc formada dəyişməsi, qırılması və xlorotik (sarımtıl alabəzək) rəngdə olması ilə özünü göstərir. Xəstə bitkilərin boyu qısa qalır, gövdə nazik olur və sağlam bitkilərdən əhəmiyyətli dərəcədə az məhsul verir. Eybəcərləşmənin müxtəlif xarici abiotik amillərdən qaynaqlandığı bildirilir.

Torpaqların şoranlaşması, temperatur, minerallar, su və sair belə amillərin çatışmazlığı və ya normadan artıq olması nəticəsində yaranan stres hallar da pambığın qeyri-infeksiyon xəstəliklərinə səbəb olur.

Torpaqların şoranlaşması bitkidə fitohormonların nisbətlərinin dəyişməsinə, bəzi fitohormonların konsentrasiyasının artmasına, bəzilərinin isə azalmasına səbəb olur ki, bu da öz növbəsində bitkidə

müxtəlif fizoloji və morfoloji dəyişiklərə gətirib çıxarır. Fitohormonlar bitkidə biokimyəvi proseslərin tənzimləyicisi rolunu oynayır.

Temperaturun normadan həddən artıq aşağı və ya həddən artıq yuxarı olması və kəskin dəyişməsi pambıq bitkisinin, xüsusilə də erkən inkişaf fazalarında, normal inkişafına daha çox mənfi təsir göstərir.

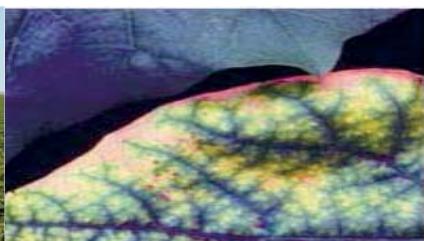
Mineral maddələrin çatışmazlığı və normadan artıq istifadəsi də bitkidə müxtəlif neqativ dəyişiklərə səbəb olur. Mineral maddələrin çatışmazlığını aradan qaldırmaq üçün kompleks gübrələrlə vegetasiya müddətində bir neçə dəfə kökdənkənar yemləmə çox vacibdir.

Su çatışmazlığı (su stresi) bitkidə fotosintezin intensivliyinin azalmasına və nəticədə bitkidə fizioloji-biokimyəvi proseslərin zəifləməsinə, bəzən isə dayanmasına səbəb olur ki, bu da məhsuldarlığını azalmasını şərtləndirir.

Qida elementlərinin çatışmazlığı



Azot çatışmazlığı



Kalium çatışmazlığı



Fosfor çatışmazlığı



Bor çatışmazlığı



Sink çatışmazlığı



Manqan çatışmazlığı



Dəmir çatışmazlığı



Şoran torpaqlar

Virus və bakteriya xəstəlikləri



Tütün virusu bitkinin üst yarpaqlarında yarpaq damarlarının saralması, yarpaq toxumalarının deformasiyası, yarpaqların üzərində açıq-yaşıl və ya tünd-yaşıl ləkələrin yaranması ilə müşahidə olunur. Bitkilər qısaböylü olur, yarpaqlar kiçik qalır və bəzən də yarpaqlar alt səthə doğru qırılırlar. Xəstəliyə qarşı kimyəvi mübarizə tədbiri

olmadığına görə virusdan azad toxumlardan istifadə edilməsi və yoluxmuş bitkilərdən və bitki qalıqlarından əkin sahələrinin təmizlənməsi vacibdir.



Bakterial ləkəlilik bütün vegetasiya dövründə pambığın yarpaqlarını, gövdəsini, budaqlarını və qozalarını yoluxdurur. Bu xəstəlik bitki orqanları üzərində qara, kiçik, müxtəlif formalı yağlı ləkələrin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Güclü sirayətlənmiş yarpaqlar adətən tökülür.

Bakterial ləkəlilik yoluxmuş toxumlardan və bu xəstəliyə həssas olan sortlardan istifadə edildikdə, becərmə işləri aparılarkən, xüsusilə də rütubətin yüksək olduğu vaxt, bitkinin mexaniki zədələnməsi zamanı daha intensiv inkişaf edir və yayılır.



Hommoz xəstəliyinə Azərbaycanda, demək olar ki, pambıq əkilən bütün sahələrdə rast gəlinir. Bu xəstəliyi törədən bakteriyanın inkişafı üçün $25\text{--}28\text{ }^{\circ}\text{C}$ optimal temperatur sayılır. Mənfi $28\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatura isə asanlıqla tab gətirə bilirlər. İntensiv yağışlardan və ya şəhdən sonra yaranan yüksək rütubətli şəraitdə bakteriyalar aktivləşir və ağızçıqlar və ya mexaniki zədələr olan yerlər vasitəsilə bitkiyə keçir. Hommozla güclü yoluxma pambığın məhsuldarlığının 30% -dən çox itirilməsinə və lifin keyfiyyətinin kəskin aşağı düşməsinə səbəb olur.

Bu xəstəlik pambığın bütün orqanlarını yoluxdurur. Filqə (ləpə) yarpaqların üzərində əvvəlcə kiçik, dairəvi yağlı ləkələr əmələ gəlir və bu ləkələr sonradan böyüyərək filqə yarpaqların kifayət qədər böyük qismini əhatə edə bilir. Ləkələrin üzərində yapışqanlı qatı maye – kitrə əmələ gəlir və quruyaraq boz nazik örtüyə çevrilir.

Hommoz yarpaqların damarlar arasındaki hissədə və saplaqların üzərində qonur ləkələr əmələ gətirir və adətən yarpaqlar deformasiyaya uğrayır. Əsas gövdənin və budaqların üzərində əvvəlcə tünd-yaşıl rəngli yağlı ləkələr yaranır və sonradan bu ləkələr gövdənin üzərində həlqələr əmələ gətirir. Yoluxmuş hissələrdə gövdə yoğunlaşır, əyilir və əksər hallarda qırılır ki, bu da bitkinin məhv olmasına gətirib çıxarır. Bəzən də gövdənin qırılmış hissəsindən aşağıda yerləşən tumurcuqlardan yan budaqlar çıxır və gövdə haçalanaraq çəngəlvari forma alır.

Hommozla yoluxmuş bitkidə xəstəlik qozalara yayılır və qozanın alt hissəsində və ya ucunda yağlı dairəvi ləkələr əmələ gəlir ki, bunun da nəticəsində yeni əmələ gelmiş qozalar quruyur və töküür. Nisbətən əvvəl yaranmış (yaşlı) qozalar bitkinin üstündə qalır, lakin yetişmə dövründə kitrə ilə yapışlığına görə açılmır. Yoluxmuş qozalarda xəstəlik lifə və toxumlara yayılır və lif sarımtıl rəngə boyanır. Toxumlar isə ciliz olur və cürcərmə qabiliyyətini itirir.

Göbələk xəstəlikləri



Kök çürüməsinin əsasən iki tipinə rast gəlinir. Birinci tip əksər hallarda cüçətilərdə müşahidə olunur. Kök boğazında tünd-qonur rəngli, azacıq batıq kiçik ləkələr görünür və sonradan bu ləkələr yayılır. İkinci tip isə həm cüçətiləri, həm də yaşılı bitkiləri yoluxdurur. Yoluxmuş bitkinin yarpaqları tünd-boz rəng alır. Köklər əvvəlcə qırmızı-qonur rəngdə olur sonra isə qaralır. Yaşılı bitkilərdə kök çürüməsinin ilkin əlamətləri yarpaqlarda xlorozun və saralmanın müşahidə edilməsi ilə özünü bürüzə verir. Gövdə tünd-qonur rəng alır, kök boğazında şışkinlik əmələ gəlir və gövdədə əyrilik müşahidə olunur. Gövdənin əsası qırmızı-qonur rəngə boyanır.

Kök çürüməsinin hər iki tipi də əkin sahəsində bitki sıxlığının seyrəlməsinə və nəticədə məhsulun miqdarının və keyfiyyətinin əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb olur. Bəzən isə hətta səpinin yenidən təkrarlanmasına ehtiyac yaranır.



Vilt xəstəliyinin inkişafı üçün minimum 5-7°C temperatur kifayətdir, optimal inkişaf temperaturu 23- 26°C, maksimal temperatur isə 32°C-dır. Ona görə də bu xəstəliyin inkişafının yayda qızmar istilər başlayanda zəifləməsi və payıza doğru intensivləşməsi müşahidə olunur.

Vilt xəstəliyinin tipik əlamətləri qönçələmə və çiçəkləmə dövründə daha aydın görünür. Bitkinin aşağı yarpaqlarında nizamsız sarı ləkələr

əmələ gəlir və tədricən bu ləkələr bütöv yarpağı saraldır, ləkələr sonradan qonurlaşır, quruyur və tökülür. Xəstə bitkilərdə bugumarası məsafə qısalır və bitkinin boyu qısa qalır. Gövdənin en kəsiyinə baxdıqda həlqə şəklində qonurlaşma aydın görünür. Belə bitkilərin qozaları vaxtından əvvəl açılır, lifi və toxumları tam inkişaf etmir. Xəstəliyin uzunmüddətli təsiri nəticəsində bitkinin yarpaqlarının hamısı tökülür və bitki məhv olur. Məhsul itkisi 20-30% və daha çox ola bilər.



Fuzarioz filqə və cavan yarpaqlarda damarların və damarətraflı hissənin saralması ilə müşahidə olunur. Bu xəstəlik pambiğı cürcətilərin əmələ gəlməsindən vegetasiyanın sonuna qədər yoluxdura bilir. Yoluxmuş cürcətilər qonurlaşır və quruyur, cavan yarpaqlar isə büzüşmiş və dalğalı olur.

Qönçələmə və çiçəkləmə fazasında yoluxan bitkilərin yarpaqları, qönçələri və çiçəkləri tökülür, gövdəsi isə quruyur. Qozaların yaranması zamanı yoluxan bitkilərdə isə gövdə qurumur, ancaq qaralır və belə bitkilərin qozaları açılmır.



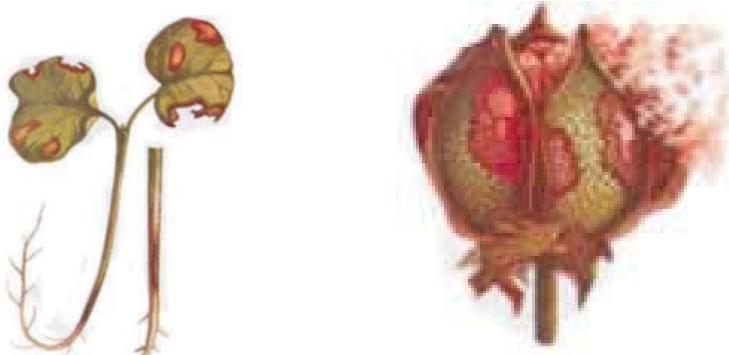
Alternarioz bütün vegetasiya müddətində pambığın yoluxdura bilir, ancaq əksər hallarda vegetasiyanın ikinci yarısında rast gəlinir. Ləpə yarpaqlarında, əsl yarpaqlarda və qozalarda əvvəlcə tünd-yaşıl ləkələr əmələ gəlir və sonra bu ləkələr qonurlaşır. Rütubətli havada bu ləkələrin üzərində tünd məxməri örtük yaranır. Güclü yoluixma zamanı yarpaqlar və çiçəklərin çox qismi töküür, lif qaralır və çürüyür. Alternariozu da törədən göbələyin inkişafı üçün mənənələrin ifrazatı substrat rolu oynayır.



Unlu şəh özünü vegetasiyanın ikinci dövründə yarpaqların alt hissəsində ağ örtüyün əmələ gəlməsi ilə göstərir. Bu ləkələr tədricən yarpağın üstünə də keçir. Yarpaqların rəngi bozumtuş və ya da qonurvari rəngə boyanır, yarpaqların kənarları saralır.



Yarpaqların qıvrılması vegetasiyanın ikinci dövründən başlayaraq məhsul yiğimina qədər müşahidə oluna bilir. Xəstə bitkilərin yarpaqları sarı çalarlı açıq-yaşıl, saplaqları və gövdəsi qırmızı-bənövşiyi rəng alır. Bitkilərin boyu qısa qalır, üst yarpaqlar büzüşür, yaşlı yarpaqlar qıvrılır, qalınlaşır və asan qırılır.



Antraknoz pambığının bütün inkişaf fazalarında yoluxdura bilir. Cüçətilərin kökboğazında, gövdəsində və filqə yarpaqlarında qonur ləkələr əmələ gəlir, ləkələr yaranan hissələrdə toxuma çürüyür və bitki məhv olur. Bu xəstəliyə daha gec yoluxan bitkilərin yarpaqlarında və gövdəsində qonur ləkələr yaranır.

Yoluxmuş bitkilərin qozaları üzərində qırmızı-qonur və ya tünd-qonur ləkələr əmələ gəlir. Belə qozalar açılmır, tam və ya qismən çürüyür. Qozaların içərisindəki lif və toxumlar da çürüyür. Qozaların saplaqları yoluxduqda isə qozalar tökülr. Əksər hallarda Antraknoz Hommozla xəstələnmiş bitkilərdə ikinci parazit kimi inkişaf edir.



Makrosporioz cürcətilərin əmələ gəlməsindən vegetasiyanın sonuna qədər pambıqı yoluxdura bilir. Bitkinin bütün yerüstü orqanlarında tünd-yaşıl və sonradan bənövşəyi kölgəli qonur ləkələr əmələ gəlir. Bu ləkələrin sərhədləri aydın seçilir. Bitkinin yoluxması yüksək rütubətli hava şəraitində və mənənələrin intensiv çoxalması zamanı artır. (Mənənələrin ifrazatı bu göbələklərin inkişafı üçün substrat rolu oynayır.) Makrosporiozun təsiri nəticəsində, əksər xəstəliklərdə olduğu kimi, assimiliyasiya sahəsinin kiçilməsi və yarpaqların tökülməsi müşahidə olunur ki, bu da qozaların normal inkişaf etməsinə və lifin keyfiyyətinin aşağımasına gətirib çıxarıır.



Narinci cürümə törədən göbələk qozanın içərisinə daxil olaraq lifin cürüməsinə səbəb olur ki, bu da lifi tozvari kütləyə çevirir. Qozanın üzərində əvvəlcə tünd-yaşıl rəngli ləkələr əmələ gəlir və təxminən bir həftədən sonra bu ləkələr narinci örtük halında olur. Əksər hallarda Narinci cürümə yüksək rütubətli hava şəraitində və qozaların pambıq sovkası ilə zədələnməsi nəticəsində inkişaf edir. Yoluxmuş qozalar azacıq çatlayır,ancaq açılmır və quruyandan sora tökülr.



Boz cürümə pambıq qozalarının üzərində boz və ya boz-qəhvəyi qabarık örtük əmələ gətirir və sonradan bu örtük qoza qabığının və lifin yaş cürüməsinə səbəb olur. Bütün cürümə xəstəliklərində olduğu kimi Boz cürümə də yüksək rütubətli hava şəraitində aktivləşir.

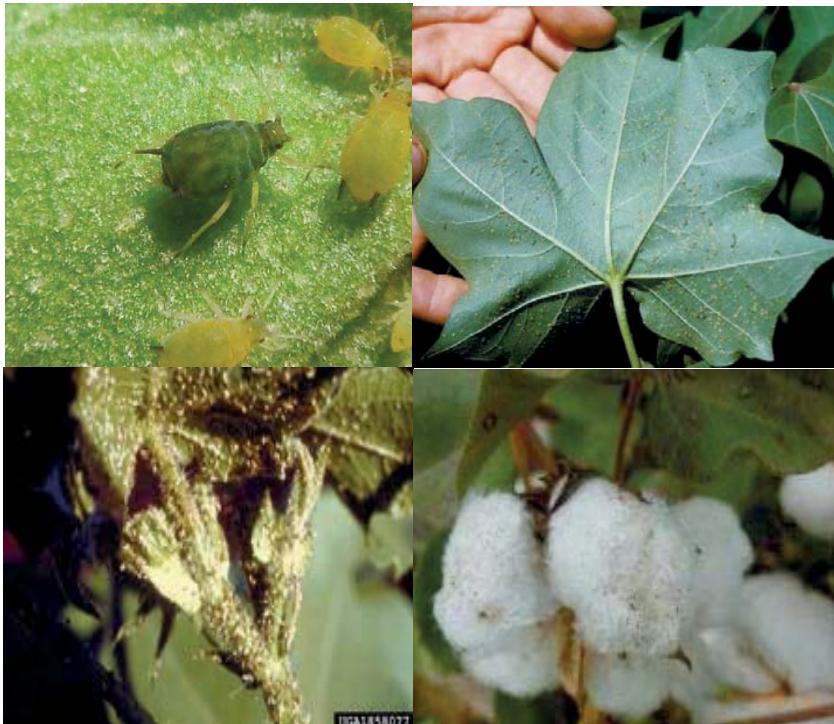


Qozanın niqrosporozunu digər qoza xəstəliklərindən fərqləndirən əlamət qozaların uc hissəsində qismən açılması və tam açılmayan boz rəngdə olmasınaidir. Boz rəngli qozaların üzərində kiçik çoxsaylı qara nöqtələr əmələ gəlir. Yoluxmuş lif qara- zeytun rəngi alır. Bitkinin yoluxmasını gücləndirən amillərdən biri də qozaların gənələr və digər həşəratlarla zədələnməsidir.



Aspergiles həm yetişməmiş yaşıl, həm də yetişmiş qozaları yoluxdurur. Xəstəlik pambıq sovkası və digər həşəratların zədələdiyi qozalarda daha intensiv müşahidə olunur. Yoluxmuş cavan qozalar açıq-yaşıl rəngli olur və içərisi boz kütləyə çevirilir. Daha gec yoluxmuş qozalar üzərində solğun-narinci ləkələr əmələ gəlir və tədricən inkişaf edərək bütün qozanı əhatə edir. Qozalar sonradan quruyur və qəhvəyi rəng alır. Yoluxmuş lif çox aşağı keyfiyyətdə olur.

2.Pambığın əsas zərərvericiləri



Pambıq mənənəsi yayda sarı-yaşıl payızda isə tünd-yaşıl rəngdə olur. Mənənə erkən yazda 12°C temperaturda çoxalmağa başlayır. Bu dövrdə onlar əsasən alaq otlarında məskunlaşır və sonradan pambığın üzərinə keçirlər. Alaq otlarının məhv edilməsi mənənəyə və üümumiyyətlə bütün zərərvericilərə qarşı mübarizədə ən vacib tədbirlərdən sayılır. Mənənələr mövsüm ərzində 22 nəsil verə bilir. Pambıq mənənəsi pambıqdan başqa 50-yə qədər mədəni bitkiyə də zərər verir.

Erkən yazda pambığın filçə yarpaqlarının altında, yay-payız dövründə isə əsasən bitkinin üst cavan yarpaqlarında və uc tumurcuqlarda məskunlaşır. Uc tumurcuq məhv olduğuna görə bitkinin gövdəsi haçalanır və qısa boylu qalır. Zədələnmiş yarpaqlar deformasiyaya uğrayır və bükülür. Qozaların açılması zamanı lif mənənələrin şirəli-yapışqanlı ifrazatları ilə çirkənir və bu saprofit göbələklər üçün substrat rolu oynayır. Saprofit göbələklərlə yoluxmuş lif qaralır və çürüyür.



Tütün ağıqanadlısı karantin obyektdir və 200-dən çox bitki ilə qidalanaraq onlara zərər verir. Vegetasiya müddətində 8-15 nəsil verə bilir.

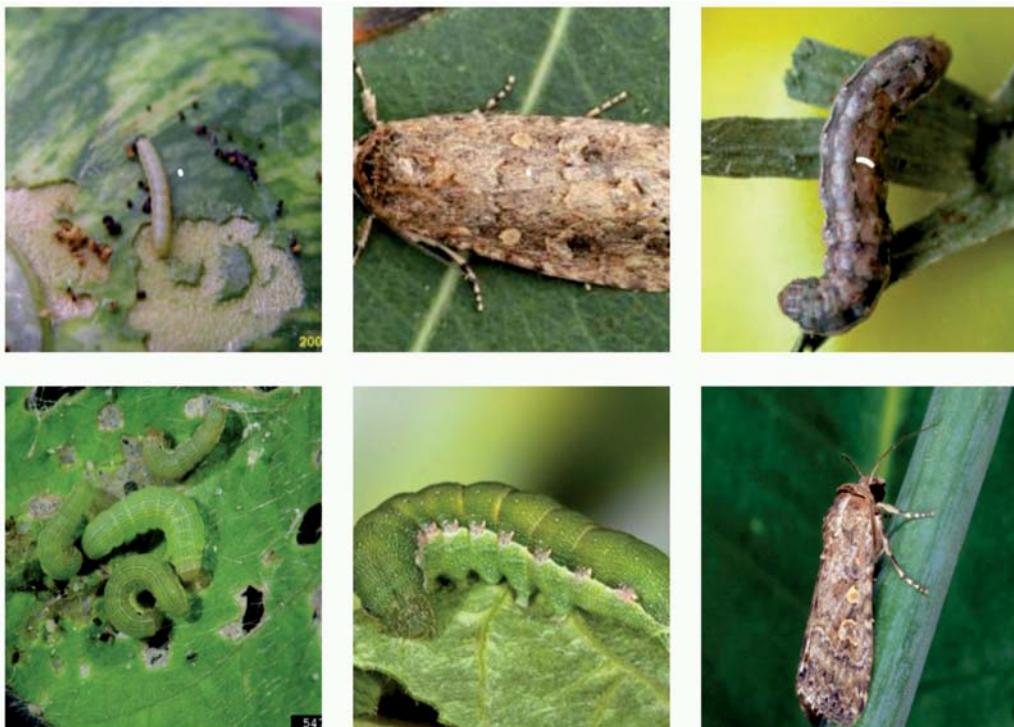
Bu zərərverici bitkinin şirəsini soraraq qidalanmaqla yanaşı, bir çox fitopatogen virusları da yayırlar.



Tütün tripsinin süfrələri və yetkinləri pambığın küçətiləri əmələ gələndən etibarən bitkinin üzərində məskunlaşır, yarpaqları zədələyir, özlərinin qonur-qara rəngli ifrazatları ilə yarpaqları və çıçəkləri çırkləndirirlər. Onlar 50-dən çox xəstəlik törədicilərini yayırlar. Bitkinin şirəsini sorur, bitkini zəiflədirirlər və zədələnmiş yerlər bitkinin təkrar yoluxmasına yol açır. Tripslər yarpaqlarda ağ və bozumtu izlər buraxırlar. Zədələnmiş yarpaqlar və ya digər orqanlar daha çox su buxarlandırır, tez qocalır və quruyur. Tripslərin dişi fərdləri bir aya qədər yaşayır və 100-ə qədər yumurta qoya bilir. Bir mövsüm ərzində tripslər 10-a qədər nəsil verə bilir.



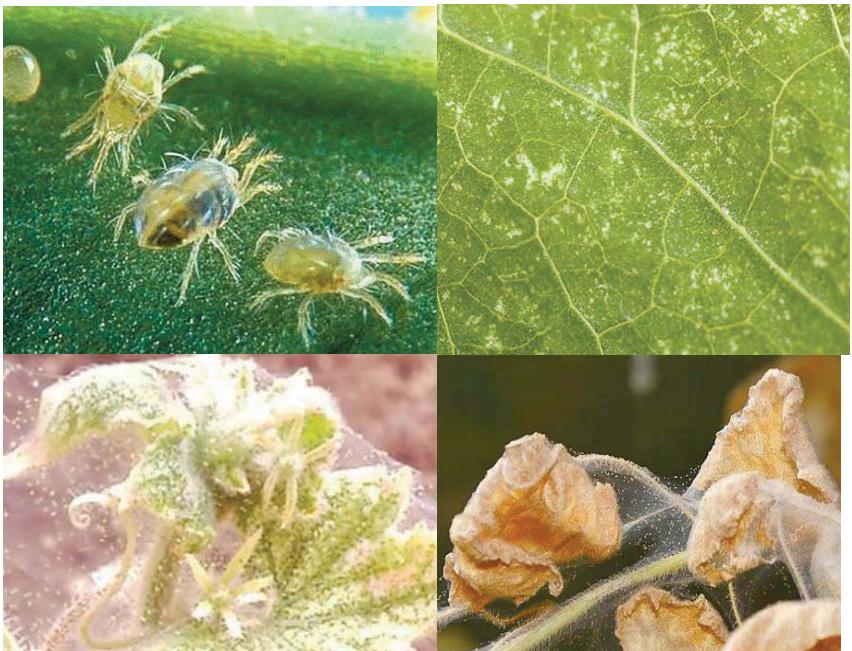
Pambıq sovkası 120-dən çox bitki ilə qidalanan ən təhlükəli zərərvericilərdəndir. Bu zərərverici pambığın yarpaqlarını, çiçəklərini və qozalarını zədələyir. Adətən birinci və ikinci inkişaf fazasında olan tirtillar yarpaqlarla, daha yaşılıları isə pambığın generativ orqanları ilə qidalanırlar. Süfrələrinin rəngi açıq-yaşıl və sarıdan tünd-qırmızıya qədər dəyişir və bədən boyunca 3-4 enli tünd xətlər olur. Yetgin fəndlərinin ömrü temperaturdan asılı olaraq 20-40 gündür. $22-28^{\circ}\text{C}$ temperatur sovka üçün optimal temperatur sayılır. Bir dişi fərd 500-2700 ədəd yumurta qoya bilir və bir nəslin əmələ gəlməsi üçün 30-35 gün tələb olunur. Pambıq sovkası mövsüm ərzində 2-4 nəsil verə bilir.



Karadrina, başqa sözlə Kiçik yer sovkası erkən yazdan payızın axırlarına qədər pambığa zərər verə bilirlər. Onlar adətən axşam və gecə vaxtı fəallaşır. Yumurtalarını (300-1700 ədəd) yarpaqların altına qoyur və süfrələri yarpaqları yeyərək onların üzərində böyük deşiklər açırlar. Yarpaqların yalnız damarları qalır. Süfrələr pambığın bar orqanları ilə də qidalanır. Onlar qönçələri, çiçəkləri və cavan qozaları yeyirlər.



Pambıq güvəsi bir çox texniki bitkilərlə yanaşı, həm də pambıq bitkisi üçün ən təhlükəli zərərvericilərdən biri hesab edilir. Pambıq güvəsinin süfrələri pambığın qonçələrinin və çiçəklərinin tökülməsinə, yaşıl qozaların qurumasına və çürüməsinə, artıq formalaşmış qozaların isə tam açılmamasına səbəb olur. Süfrələr qozanın içərisində hərəkət edərək qidalanır, lifi zədələyir, öz ifrazatları ilə lifi çirkəldəndirir və nəticədə lif keyfiyyətini itirərək yararsız hala düşür.



Tor gənəsi bitkinin şirəsini bitki hüceyrələrindən sorduğuna görə yarpaqlar qonurlaşır, solur və vaxtından əvvəl tökülür. Nəticədə çiçək tumurcuqlarının əmələ gəlməsi zəifləyir. Gənələrin süfrələrinin yumurtadan çıxmazı çiçəkləmənin əvvəlində baş verir və çiçəkləmənin sonuna qədədr davam edir. Süfrələr yarpaqlarda məskunlaşaraq onlarla qidalanır və yarpaq solğun rəng alır, bitki zəifləyir, qozalar kiçik olur və da məhsulun azalmasına gətirib çıxarır. Tor gənəsi adətən yarpaqların alt hissəsini, bəzən də bütöv bitkinin üzərini torla örtür. Bu gənələr bitkiyə bilavasitə verdikləri zərərlə yanaşı, həm də çox sayda virus, bakteriya və göbələk xəstəliklərinin daşıyıcılarıdır.

3. Pambığın bitki mühafizəsi tədbirləri

Xəstəlik və ya zərərverici	Xəstəlik və ya zərərvericilərə qarşı mübarizə tədbirləri
Qeyri-infeksiyon xəstəliklər	<ul style="list-style-type: none"> - Növbəli əkin tətbiqi - Optimal səpin müddətinin seçilməsi - Əkin sahəsinə seçərkən sükür sularının səviyyəsinin nəzərə alınması - Sağlam və dərmanlanmış toxumdan istifadə edilməsi - Şoran torpaqların yuyulması - Suvarma rejiminə ciddi əməl edilməsi
Qida elementlərinin çatışmazlığı	<ul style="list-style-type: none"> - Bütün makro- və mikroelementlərin normaya uyğun verilməsi (torpaq analizinin nəticələrinə görə), 2-3 dəfə kompleks gübrələrlə kökdənkənar yemləmə
Virus və bakteriya xəstəlikləri: Tütün virusu Bakterial ləkəlilik Hommoz	<ul style="list-style-type: none"> - Dərin payız şumunun aparılması və qış suyunun verilməsi - Virusdan azad və dərmanlanmış toxumlardan istifadə edilməsi - Bu xəstəliklərə daha davamlı sortların əkilməməsi - Tarla işləri zamanı mexaniki zədələrin minimuma endirilməsi (Xüsusilə də rütubətli hava şəraitində) - Tarla işləri zamanı kənd təsərrüfatı avadanlıqlarının 2%-li formalinlə dezinfiksyə edilməsi - Xəsta cürcətilərin sahədən çıxarılması və məhv edilməsi - Məhsul yiğimindən sonra bitki qalıqlarının sahədən təmizlənməsi və məhv edilərək 30-35sm dərinliyində torpağa basdırılması
Göbələk xəstəlikləri: Kök çürüməsi, Vilt Fuzarioz, Unlu şəh Alternarioz Yarpaq qırılıması Antraknoz Makrosporioz Qoza çürümələri	<p>Yuxarıda qeyd olunan mühafizə tədbirləri pambığın göbələk mənşəli xəstəliklərinə qarşı mübarizədə də effektlidir.</p> <p>Kocide (Mis hidroksid -53,8 %) - 2,0-2,5 kq/ ha Əsl yarpaqlar tam formalasdıqda</p> <p>Vacciplant (Laminarin 45q/lt), biopreparat- 1,0 lt/ha (Kocide tətbiqindən 10-14 gün sonra)</p> <p>İmpakt (Flutriafol 250 mq/lt)- 0,5 lt / ha</p>
Zərərvericilər: Pambıq mənənəsi Tütün aqşanadlısı Karadrina, Sovka Tütün tripsi Tor gənəsi	<p>Parsban (Chloropyrifos methyl-480 qr/lt+ Deltamethrin 7,5 qr/lt)-0,7 lt/ha</p> <p>Coragen (Xlorantraniliprol 20%) - 0,15-0,2 lt / ha</p> <p>Avaunt (Indoxacarb 15%)- 0, 35- 0,5 lt / ha</p> <p>Evisekt (Thiocyclam hidrogen oxalate 75%) - 0,5 - 0,7 lt/ha</p> <p>Danadim expert (Dimetato 40%)- 1,0-2,0 lt / ha</p> <p>Fufanon (Malation 500 g/lt)- 0,5-1,0 lt / ha</p> <p>Exirel (Cyantraniliprol - 100 qr/lt) - 0,5 - 1,0 lt/ha</p>
Alaq otları	<p>Pantera (Quizalofop-P-tefuryl 40 qr/lt)- 1.3-1.5 lt / ha</p> <p>Gazelle (Pendimethalin 450 qr/lt+ Oxadiazon 75 g/lt)- 1,75-2,0 lt / ha</p> <p>Gazelle səpindən öncə uygulanmalıdır.</p>

**Bu vəsait "HH GROUP"- un
maliyyə dəstəyi ilə nəşr edilmişdir**



+99412 408 20 57



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

Ünvan: Xirdalan-Binəqədi şossesi 34H,
Bakı, Azərbaycan
Tel: +99412 401 69 61
+99412 408 20 57
Mob: 050 402 85 27; 050 339 70 16
070 733 07 09; 070 744 07 09;
070 755 07 09