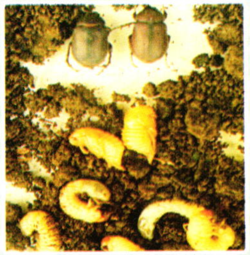
- वाळुयुक्त मातीकडे मादा भूंगे अंडी देण्याकरीता आकर्षित होतात. म्हणून वाळुयुक्त माती मध्ये रोप लावू नये.
- भूंगे मान्सूनच्या वेळेवर जून महिण्यात प्रकाशा कडे आकर्षित होतात म्हणून संध्याकाळचे वेळेस झुडपांखाली पेट्रोमॅक्स ठेवून भूंगे गोळा करून नष्ट करावे.
- प्रकाश पिंजरा (लाईट ट्रॅप) लावून भूंग्याना पकडून केरोसीन मध्ये टाकून नष्ट करावे.
- वाळूयुक्त माती मध्ये रोपण करू नये तसेच पावसाळयात गुडाई/निंदाई करू नये जेणेकरून भूंगे अंडे देऊ शकणार नाही.
- रोपवाटिका आणि रोपवनांच्या आजूबाजूला असलेल्या झांडाच्या (धावडा, पळस, टेंभुर्णी, बोर, ऐन इ.) फांदया मे-जून महिण्यात छाटून ध्याव्यात किंवा या झुडपांवर/झांडावर मोनोक्रोटोफास नावाचे कीटनाशक 0.05% ची (1.5 मि.ली. औषधी एका लीटर पाण्यात विरघडून) फवारणी करावी.
- अरूंद मानेसारख्या मातीच्या भांडयाना दोन वाफ्यांच्या मध्ये जमीनीच्या बरोबर मिळवून गाडावे या भांडयात केरोसीन किंवा कीटनाशकाचा द्राव विरघटून भांडे भरून ध्यावे जेणेकरून जमीनीवर फिरणारे भूंगे भांडयात पडून नष्ट होणार.
- हिवाळयात रोपवाटिकेत खोल नांगरणी करून वर निघणारे ग्रबस एकत्रीत जमा करून केरोसीन मध्ये टाकून नष्ट करावे.
- वाफे तयार करतांना 100 ग्राम फोरेट किंवा थीमेट 10 जी प्रति वाफा (10 X 1 मी.) वापरल्याने अळी पासून रक्षण होते.
- ग्रबसचा (अळयांचा) प्रादुर्भाव दिसल्यास 200 ग्राम फोरेट 10 जी प्रति वाफा (बेड 10 X 1 मी.) किंवा डाइएजीनान 10 जी 200 ग्राम प्रति वाफा किंवा कार्बोफ्यूरान 3 जी @ 70 ग्राम प्रति वाफा प्रमाणे जमीनीत रोपांच्या आजूबाजूला लाईन (फरो) मिळवून टाकावे.
- रोपवनात ग्रबचा प्रादुर्भाव आढळल्यास फोरेट 10 जी 200 ग्राम प्रति झाड (3 वर्ष वय) वापरावे.
- रोपवाटिकेत बियांची पेरणी लवकर केल्यास रोपांची मुळे मजबूत होतात व अशा रोपांना अळीचा (ग्रबसचा) प्रादुर्भाव कमी प्रमाणात आठळतो।



संकलन एवं संपादन :

डा. पी.बी.मेश्राम

अधिक जानकारी के लिये संपर्क करें

निदेशक

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

पो.आ. - आर.एफ.आर.सी,

मण्डला रोड, जबलपुर - 482021

फोन : 0761-2840483, 4044002

वन विस्तार प्रभाग

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

पो.आ. - आर.एफ.आर.सी,

मण्डला रोड, जबलपुर - 482021

फोन : 0761-2840627

Amrit Offset # 2413943

रोपवाटिकेत व रोपवनात व्हाइट ग्रब (उणी/हुमनी अळी) चा प्रादुर्भाव आणि उपाययोजना

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान

(भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद)

डाकघर - आर.एफ.आर.सी, मण्डला रोड

जबलपुर - 482 021 (म.प्र.)

रोपवाटिकेत व रोपवनात व्हाइट ग्रब (उणी/हुमनी अळी) चा प्रादुर्भाव आणि उपाययोजना

व्हाइट ग्रब (उणी किंवा हुमनी अळी) कोलीओप्टेर चा गण (ऑर्डर) आणि स्कॅराबीडी कुळाचा (फॅमीली) कीटक आहे. मध्य भारतात हा कीटक सागवान, बांबू, बाबूळ, सिसू, लेमनग्रास, पांढरी मुसळी, अश्वगंधा इत्यादि च्या रोपाना वाटिके मध्ये आणि रोपवनात फार नुकसान करतांना आढळलेला आहे. या कीटकाच्या अनेक प्रजाति *ऐनोमेला स्पेसीज, क्लीनटेरिया क्लूगी, होलोट्राइकिया कन्सनगुनिया, हो. इन्सूलॅरीस, हो. सेराटा, हो. प्रोबलेमाटिका, हो. फिसा, लॅक्नोस्टरना सेराटा, ओरीक्टस रीनोसेरास* इत्यादि सागवान रोपांच्या मुळांना खातात आणि भारताच्या वेगवेगळया भागात आढळतात रोपवाटिकेमध्ये या कीटकाचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात आढळतो, या कीटकाच्या मुख्य प्रजाति *होलोट्राइकिया कन्सनगुनिया, हो. सेराटा*, आणि *हो. प्रोबलमाटिका*, देशाच्या वेगवेगळया भागात महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, ओरिसा, छत्तीसगढ़ आणि पश्चिम बंगालच्या सागवान रोपवाटिकत नुकसान करतात. व्हाइट ग्रब मुळे महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश आणि छत्तीसगढ राज्यातील रोपवाटिकेमध्ये 80% नुकसान होते तर केरळ भागात 20–30% नुकसान आढळलेला आहे. *ग्रेनीड अलबोसपारसा* हिमालय क्षेत्रात शंकुरुपी झाडयांच्या रोपांना व *हो. प्रोबलमाटिका* सरु व प्रोसोपीसच्या रोपाना सुद्धा वन रोपवाटिकेत नुकसान करतो.

ओळख –

भुग्यांना "चाफर बीटल" किंवा "जून बीटल" नावानी ओळखतात. भूंगे जून महिण्यात मान्सून चा पाऊस आल्यावर जमीनीतून बाहेर पडतात. भुंग्याचा रंग काळपट, तपकीरी ते काळपट–लाल असून लांबी 1.5–2.0 से.मी. असते. अंडी पांढरट पिवळी असून 3.5–4.0 मी.मी. असतात. ग्रब (अळी) पांढरी मातकट रंगाची असून तिच्या डोक्याचा भाग तपकीरी किंवा लालपट पिवळा असतो. पूर्ण वाढ आलेली अळी 3–4 से.मी. लांब असते, आराम अवस्थे मध्ये इंग्रजीच्या "सी" आकारासारयी दिसते. कोषाचा (प्यूपा) रंग हलका पिवळा ते काळपट–लाल असतो.

प्रादुर्भाव :

सुरवातीस उत्तम उगवण आलेल्या रोपवाटिका मध्ये ग्रबचा प्रादुर्भाव झाल्यास संपूर्ण रोपवाटिका बेचिराख होऊन जाते. ग्रबचा हल्ला विलक्षण सपाटयांचा असतो. जूलै महिण्याचा दुसद्या आठवडयापासून ग्रबसचा प्रभाव दिसावयास लागतो. ग्रबस मुळे वाफ्यामध्ये (बेडमध्ये) काही रोपे कोमेजल्या सारखी वाटतात. ही रोपे उपटून पाहिल्यास ताबडतोब हातात येतात पण ती मुळासकट नव्हे तर त्याशिवाय रोपांचे मुळ कॉलरच्या खाली कापल्यासारखे दिसते. अशा रोपांच्या खाली खणल्यास तेथे हमखास ग्रब (अळी) सापडते. रोपाभोवतालची माती काळजीपूर्वक दूर केल्यास ही अळी कॉलरच्या थोडे खाली मुळास गुडांळून बसलेली दिसते.

ग्रब किंवा अळी सेन्द्रीय पदार्थयुक्त माती, खत, रोपांची लहान–लहान मुळे व मुख्य मुळांची छाल खाते. ग्रब आपले अन्न शोधण्याकरिता मुळांच्या आजू–बाजूची माती मोकळी करते ज्यामुळे रोपांना पर्याप्त मात्रा मध्ये आर्द्रता न मिळाल्यास रोपे कोमेजून वाळायला लागतात. काही जातीचे ग्रब मुळांना खातात त्यामुळे लहान रोपे वाळून जातात. भूगें रोपवाटिकेच्या आजूबाजूला असलेल्या झांडाची (कडूनिंब, बाबूळ, बोर, ऐन, टेमूर्णी, पळस, धावडा इत्यादि) पाने खातात त्यामुळे पांनाची फक्त शीर शिल्लक दिसते.

जीवनचक्र :

भूंगे जमीनीत 1–1.5 मी. खोलवर दडून बसतात. जून महिण्यात मान्सून वा मान्सून पूर्वीचा पाऊस आल्यावर जमीनीतील आर्द्रते मुळे भूंग्यामाधील स्वस्थता नाहीशी होऊन ते जमीनी बाहेर पडतात. भूंग्याना प्रकाश सहन होत नसल्याने त्यांना जमीनीबाहेर पडण्याची वेळ सुर्यास्त झाल्यावर पण रात्र पडण्याचा आधीच्या अंधूक वेळेची आहे. साधारण संध्याकाळी 7–7.30 दरम्यान भूंगे बाहेर पडतात. रोपवाटिकेतील झुडपांवर किंवा कुपंणाच्या बाजूने असलेल्या झाडांच्या पानावर हे रात्रभर पाने खात असतात. याच वेळेस नर मादीचे मीलन होते. पहाटेच्या अंधूक प्रकाशात साधारण 5–5.30 च्या दरम्यान परत जमीनीत खोलवर जातात. मादीभूंगे जमीनीत गेल्यावर रोज एक हयाप्रमाने प्रत्येकी 60–100 अंडी सुमारे 15–30 से.मी. खोलीवर घालतात. अंडी घालण्याचा काळ जून–ऑगष्ट आहे. अंडी घातल्यावर तिथून 4–8 दिवसांत ग्रब (अळी) बाहेर पडते.

ग्रब (अळी) ची वाढ 4 टप्प्यात आहे. पहिल्या व दुसद्या टप्प्याचा ग्रबस प्रथम जमीनीतील सेन्द्रीय पदार्थावर जगतात. वाढीच्या तिसद्या टप्पयात मात्र अळी सागवान रोपांवर हल्ला चढविते. ग्रबची वाढ पूर्ण झाल्यावर स्वत: भोवती कोष (प्यूपा) तयार करते. वाढ पूर्ण व्हावयास नोव्हेंबर–डिसेंबर पर्यंत वेळ लागतो. हयानंतर कोषातून पूर्ण वाढ झालेला भूंगा निघतो कोषातून बाहेर पडल्यानंतर भूंगा जमीनीत पावसाची पहिली मोठी सर येई पर्यंत 1–1.5 मी. खोलीवर स्वस्थ पडून असतो. येथे हे लक्ष्यात घेतले पाहीजे की पहिल्या पावसाबरोबर सर्वच भूंगे जमीनीतून बाहेर पडणार नाहीत. ते जसा–जसा पाऊस वाढेल तसेतसे बाहेर पडतील. तसेच अंडी 60 दिवसांपर्यंत घातल्या मुळे रोपवाटिकेत निरनिराळया टप्पयात ग्रबस मिळतात.

उपाययोजना :

रोपवाटिका व रोपवनात ग्रब (अळी) पासून रक्षण करने हे फार महत्वाचे आहे. आता संशोधनानी पूढे वर्णन केलेल्या एकीकृत (इंटेग्रेटेड) पद्धति प्रमाणे उपाययोजना केल्यास 2–3 वर्षात ग्रबसचा (अळयांचा) संपूर्ण नायनाट होतो.

भुंग्याचा नाश करणे : ग्रबचा (अळीचा) बंदोबस्त करण्यासाठी त्या ज्यामुळे तयार होतात अशा भुंगयाचाच नाश करने हा प्रभावी उपाय ठरला आहे.