

ලපදෙස් පත්‍රිකා අංක II (සංශෝධිත)



ලක් වගාවේ පළිබෝධකයෝ

උක් මූල් කුඩින්නා

උක් පර්යේෂණ ආයතනයෙහි ප්‍රකාශනයකි

2013

හැඳින්වීම

උක් ශාකයේ පත්‍රවලින් යුෂ උරා බොමින් උක් වගාවන්ට දැඩි ලෙස හානි කරනු ලබන, උක් මූල් කුඩින්තා (Sugarcane Woolly Aphid - SWA) නම් මූ පලිබෝධකයා සහ එම පලිබෝධකයාගේ භානිය සහ එය අවම කර ගැනීම සඳහා ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග සම්බන්ධව කෙටියෙන් හඳුන්වාදීම මෙම උපදෙස් පත්‍රිකාවේ අරමුණයි.

ඉන්දියාව, භායිවානය, පිලිපීනය, වියට්නාමය සහ මැලේසියාව වැනි ලෝකයේ උක් වගා කරන බොහෝ රටවල පලිබෝධකයෙකු ලෙස උක් වගාවන්ට දැඩි ලෙස හානි කරනු ලබන මෙම කෘමියා, 1971 වසරේ පමණ සිට ශ්‍රී ලංකාවේ උක් වගාවන්හිදී සුලු වශයෙන් වාර්තා වී ඇති අතර, එමගින් සිදුවී ඇති හානිය, ආර්ථිකව සැලකිය යුතු මට්ටමක නොතිබුණි. කෙසේ වෙතත්, 2006 වසරේ අග භාගයේ පමණ සිට, විශේෂයෙන්ම බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ පස්සර සහ මධ්‍යෝල්සීම වැනි ප්‍රදේශ වල උක් වගාවන් මෙම කෘමියා විසින් දැඩි ලෙස හානියට ලක්කරන ලද අතර, 2007 වසර වන විට මෙම කෘමි භානිය ශ්‍රී ලංකාවේ සියලුම උක් වගා කරන ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්ත වී, එහි අස්වැන්නට ඉතා අහිතකර ලෙස බල පෑවේය. එබැවින්, උක් වගාකරුවන් මෙන්ම කර්මාන්තකරුවන්ද, මෙම කෘමි භානිය සහ එහි පාලන ක්‍රම පිළිබඳව නිසි අවබෝධයකින් සිටීම ඉතා වැදගත් ය.

උක් මූල් කුඩින්තා, එම කෘමියා මගින් උක් වගාවට කරනු ලබන හානිය සහ එය අවමකර ගැනීමේ සාර්ථක උක් වගාවක් පවත්වාගෙන යාම සඳහා උපදෙස්, අදාළ පාර්ශවකරුවන් වෙත ලබාදීම මෙම උපදෙස් පත්‍රිකාවේ අරමුණ වේ.

උක් මූල් කුඩින්තාගේ ජෛව හා පරිසර විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ

හෝමොප්ටෙරා (Homoptere) ගෝත්‍රයේ, ඇපිඩයිඩේ (Aphidida) පවුලට අයත් උක් මූල් කුඩින්තා, සෙරොවොවැකියුනා ලැනිජෙරා (*Ceratovacuna lanigera*)

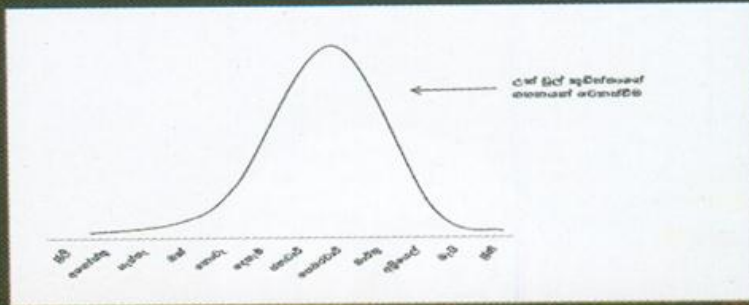
ගැමගි සත්ත්ව විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වයි. මූලික අවධියේදී කහ/කොළ පැහැයක් ගන්නා මෘදු බිචින් යුක්ත මෙම වූල් කුඩිත්තාගේ ශරීරය, පසුව වූල් වැනි ව්‍යුහයකින් වැසී යයි. අනෙකුත් කුඩිත්තන්ට වඩා තරමක් රවුම් හැඩැතිය. පිරිමි සතුන් රහිතව තම වර්ගයා බෝ කිරීමට (කොමාරෝද්භවනය) ගැහැණු සතුන්ට හැකියාව ඇති අතර, මෙහිදී සිදුවන්නේ, බිත්තර නොව, පැටවුන් බිහි කිරීමයි (ජලාබුජනාවය).



වූල් කුඩිත්තාගේ කීට සහ සුහුඹුල් අවස්ථා

එක් සුහුඹුල් සතෙකු දිනකට පැටවුන් 3-5 ක්, එනම් සති 6 ක් පමණ වූ තම ජීවිත කාලය තුළ පැටවුන් 150-175 ක් පමණ බිහි කරයි. ගහනය වැඩිවීමත් සමඟ පියාපත් සහිත සතුන් ඇති වන අතර, ඔවුන්ට වෙනත් ධාරක ශාක ලෙස ක්‍රියා කරන බව අනෙකුත් රටවලින් වාර්තා වී ඇතත්, ශ්‍රී ලංකාවේ මේ වන විට වූල් කුඩිත්තාට උචිත වෙනත් ධාරක ශාක පිලිබඳ වාර්තා වී නොමැත.

සෙ. ග්‍රේ. අංශක 15-28 ක උෂ්ණත්ව පරාසය කෘමියාගේ පැවැත්මට ප්‍රශස්තවන අතර, බොහෝවිට උක් ශාකයේ පත්‍රවල යටි පැත්තේ සෙවන තත්වයන් යටතේ ජීවත් වේ. මීට අමතරව, කඩික් කඩ ඇතිවන වැසි සහිත කාලගුණික තත්වයන්, ඉහල වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාවය, සෙවන තත්වයන් යනාදී සාධක, කෘමි ගහනය ඉහළ යාමට ඉවහල්වන බව සොයාගෙන ඇති අතර අධික සුළං තත්ත්ව යටතේ මොවුන්ගේ ව්‍යාප්තිය ඉක්මන් වේ. වර්ෂයේ මැයි - සැප්තැම්බර් මාසවල දී කෘමි ගහනය අඩු මට්ටමක පවතින අතර, ඔක්තෝම්බර් සිට මාර්තු දක්වා කාලය තුළදී කෘමි ගහනය ඉතා ඉහළ මට්ටමක පවතී.



පළිබෝධ හානියේ ස්වභාවය සහ ලක්ෂණ

උක් ශාකයේ පැල අවධියේ සිට අස්වැන්න නෙලීම දක්වා වූ ඕනෑම අවස්ථාවකදී හානිය දැකිය හැකිය. එසේම සුළු වශයෙන් හානිවූ අවස්ථා මෙන්ම වගාවන් සම්පූර්ණයෙන්ම විනාශවන අවස්ථා ද දැකිය හැකිය. කුඩිත්තන්, පත්‍රයේ යටි පැත්තේ සිට යුෂ උරා බොන අතර, සුහුඹුල් සත්‍රන්මත ඇති සුදු වුල් වැනි ව්‍යුහය නිසා පත්‍රයේ යටි පැත්ත සුදු පැහැයට දිස් වේ.

කුඩිත්තන් උක් පත්‍රවලින් යුෂ උරා බීමෙන් පසු උන්ගේ ශරීරයෙන් කුඩා අවර්ණ බිංදු ලෙස සිනිමය ශ්‍රාවයක් පිටවන අතර, ඒවා පහළ පත්‍රමත පතිත වේ. ඒ මත දිලීර වර්ධනය වීම හේතුවෙන් පත්‍ර මතුපිට කළු පැහැයට දිස් වේ. මෙම නිසා ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට බාධා පැමිණීමෙන් ශාකයෙහි වර්ධනය බාල වේ.

අධික කෘමි ගහනයක් පත්‍රමත ඇති විට, විශාල වශයෙන් යුෂ උරා බීම නිසා පත්‍ර වියළී මැරී යයි. මෙහි අවසන් ප්‍රතිඵලය වශයෙන් උක් අස්වැන්නන්, උක් යුෂයේ ගුණාත්මයන් අඩුවී සමස්ථයක් ලෙස දේශීය සිනි නිශ්පාදනයට මහත්වූ අහිතකර බලපෑමක් ඇතිවේ.



පාලන සහ මර්දන ක්‍රමෝපායන්

වුල් කුඩිත්තාගෙන් උක් වගාව ආරක්ෂාකර ගැනීම, උක් කර්මාන්තයේ නියැලි සිටින සියලුම පාර්ශවකරුවන්ගේ, විශේෂයෙන්ම උක් වගාකරුවන්ගේ වගකීමක් වේ. මේ සඳහා වුල් කුඩිත්තාගේ හානිය සම්බන්ධව නිරතුරු අවධානය යොමු කළ යුතුය. මේ සඳහා....

- වුල් කුඩිත්තාට පාත්‍රතාවය වැඩි ප්‍රදේශවලට පත්‍ර සෘජුව වැඩෙන උක් ප්‍රභේද තෝරා ගැනීම.
- වගා භූමි වටා හෝ වගාව තුළ අනවශ්‍ය ලෙස සෙවන ගෙනෙන ශාක ඇත්නම් ඒවා ඉවත් කිරීම.
- පත්‍ර/ගසේ කිහිපයක පමණක් කෘමියා ඇත්නම්, එම පත්‍ර/ගසේ කඩා හෝ ගලවා වගාවෙන් ඉවතට ගෙන ගොස් පුළුස්සා විනාශ කිරීම.
- ජෛවීය විද්‍යාත්මක පාලනය / මර්දනය.

කෘමි හානිය මර්දනය සඳහා ඉතාම සුදුසු මෙන්ම පරිසර හිතකාමී ක්‍රියාමාර්ගය වන්නේ ජෛවීය විද්‍යාත්මකව පාලනය කිරීමයි. මෙහිදී සිදුවනු / සිදුකරනු ලබන්නේ, වුල් කුඩිත්තාව ආහාරයට ගන්නා, ස්වාභාවික පරිසරයේ ඇති විලෝපික සතුන් මගින් කෘමි ගහනය පාලනය කිරීමයි. උක් පර්යේෂණ ආයතනයේ, හෝග ආරක්ෂණ අංශය විසින් දිගු කලක් පුරා සිදුකරන ලද පර්යේෂණ සහ ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයනයන්ගේ දත්තයන්ට අනුව, වුල් කුඩිත්තා මත යැපෙන විලෝපික සතුන් විශේෂ 6ක් පමණ හඳුනාගෙන ඇත. එනම්,

ඩයිපා ඇපිඩිවෝරා (*Dipha aphidivora*), මයික්‍රෝමස් (*Micromus spp.*), සිපිඩි මැස්සන් සහ ඉබ් කුරුමිණියන් විශේෂ 3ක් මේ අතරට අයත්වන අතර, ඩයිපා ඇපිඩිවෝරා සහ මයික්‍රෝමස් හම් වූ කෘමි විශේෂ, වුල් කුඩිත්තාගේ පාලනයට විශේෂ දායකත්වයක් දක්වන බව තහවුරු වී ඇත.



ඩයිපා ඇපිඩිවෝරාගේ කීට සහ සුහුඹුල් අවස්ථා



මයික්‍රොමස්ගේ කීට සහ සුහුඹුල් අවස්ථා



සිපිඬු මැස්සන්



ඉඩ කුරුමිනියන්

චුල් කුඩින්තා ජෛව විද්‍යාත්මකව පාලනය කාර්යක්ෂමව කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන ක්‍රමෝපායයන් අනුගමනය කළ හැකිය.

1. සංරක්ෂණය කිරීම.

ස්වාභාවික පරිසරයේ සිටින විලෝපික සතුන් ආරක්ෂා කිරීම මෙමගින් අදහස් කෙරෙන අතර, මෙහිදී එම සතුන්ට හිතකරවන පරිදි පරිසරය පවත්වා ගැනීම වැදගත්. විලෝපික සතුන් සිය කෝෂ අවස්ථාව ගත කරනුයේ උත් පත්‍රයේ කොපුව තුළ බැවින්, අස්වැන්න හෙළීමට ප්‍රථම හෝ

පසුව, ගිනි හැඩමෙන් වැළකිය යුතු අතර ඒ මගින් සුනුබුල් සතුන්ට පරිසරයට හිඳහස් වීමේ අවස්ථාව ලැබේ. තවද, කෘමි නාශක යෙදීමෙන් හැඩතාක් දුරට වැළකීම අතිශය වැදගත් වේ.

2. ක්ෂේත්‍රයෙන් පිටත ගුණනය කොට හිඳහස් කිරීම

ක්ෂේත්‍රයෙන් ස්වභාවික විලෝපිත සතුන් නොමැති දී, විද්‍යාගාර තුළ ගුණනයකොට, වගාවන්ට හිඳහස් කිරීම මෙහිදී සිදුවේ. සාමාන්‍යයෙන් හෙක්ටයාර් 1 ක් සඳහා ඩයිපා කෝප 1000 ක් පමණ ද, මයික්‍රෝමස් කෝප හෝ කීටයන් 2500ක් පමණ ද මුද්‍රා හැරීම සිදුකෙරේ.

කෘමි නාශක යෙදීම

කෘමි ගහනය ඉතා අධික නම් පමණක් කෘමි නාශකයන් යෙදීම පහත දක්වා ඇති පරිදි නිර්දේශ කෙරේ.

කෘමි නාශකය	වෙළඳ නාමයන්	යෙදිය යුතු ආකාරය
තයාමෙකතොක්සැම්	ඇක්ටාරා	කෘමි නාශක කුඩු ග්‍රෑම් 5ක් ජලය ලීටර 16ක දියකර ක්ෂුද්‍රයෙන් දියර ඉසිනයක් භාවිතයෙන් උක් පත්‍රවල යටි පැත්තට වදින සේ ඉසීම කළ යුතුය.

කෘමි නාශක යෙදීමේදී හැඩතාක් දුරට කෘමි ගහනය සහිත පත්‍රවලට වදින සේ ඉසීම කළ යුතුය. කෙසේ වෙතත්, මෙම මුල් කුඩිත්තා විනාශ කරන ස්වභාවික සතුරන්ට සහ පරිසර හිතකාමී අනෙකුත් සතුන්ට සිදුවිය හැකි හානි අවම කරනු වස්, කෘමි නාශක භාවිතය හැඩතාක් අවම කරගැනීමට වගබලා ගැනීම අතිශය වැදගත්.

- වගාවට ඉතා අධික ලෙස හානි වී ඇත්නම්, එය සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත්කොට නැවත උක් වගාවට අවධිර්ණ වීම සුදුසු වේ.

විශේෂ අවධානයට

- මුල් කුඩිත්තාගේ හානිය සම්බන්ධව නිරන්තර කොදිසියෙන් පිරිමට
- වගාව අවට ඇති අනවශ්‍ය කෙටික හස් ඉවත් කිරීමට
- අධික ලෙස තැටුපත් පොහොර / ජලය යෙදීමෙන් වැළකී සිටීමට
- කෘමිනාශක භාවිතය හැකිතාක් දුරට අවමකර ගැනීමට සහ යොදාගන්නේ නම්, නිර්දේශිත මාත්‍රාවන්ගෙන් යෙදීමටත්, එකම රසායනික ද්‍රව්‍ය නැවත නැවත භාවිතා නොකිරීමට
- අස්වනු නොළීමට සුදුසු කන්වයේ වගාවක් නම් හැකි ඉක්මනින් අස්වනු නොළීමට

ඉහතින් දක්වා ඇති ක්‍රමෝපායන් අනුගමනය කිරීම තුළින් උක් වගාව වූල් කුඩිත්තාගේ හානියෙන් වලක්වා / අවම කර හැනීමට හැකිවන අතර, එය දේශිය උක් සිති කර්මාන්තයේ ඉදිරි පැවැත්මට මෙන් වූ රාකුලක් වනවා නොඅනුමානය.

විෂය උපදේශකත්වය

වී.කේ.ඒ.එස්.එම්. වනසිංහ
(පර්යේෂණ නිලධාරී - හෝග ආරක්ෂණ)
කේ.එම්. ගයනී චංචලා
(පර්යේෂණ නිලධාරී - හෝග ආරක්ෂණ)

සැකසුම / සංස්කරණය

ඩී.පී.ඩබ්ලිව්. පොත්තවෙල
(තාක්ෂණ සම්ප්‍රේෂණ නිලධාරී)

සැකසුම

ඩී.පී.ඩබ්ලිව්. පොත්තවෙල

වැඩි විස්තර සඳහා,

තාක්ෂණ සම්ප්‍රේෂණ හා සංවර්ධන අංශය
උක් පර්යේෂණ ආයතනය - උඩවලව

දුරකථන : +94 47 2233233, +94 47 2233281,
+94 47 2233285

ෆැක්ස් : +94 47 2233233

ඊමේල් : info@sugarres.lk

වෙබ් අඩවිය: www.sugarres.gov.lk