කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු පත්‍රිකා ලුහුඬින්

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනයකි
2019

කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්තුමාගේ පණිවිඩය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන ක්‍රියාවලිය තුලින් කෘෂිකාර්මික හා ග්‍රාමීය සංවර්ධනය වැඩිදියුණු කිරීම කෘෂිකර්මාන්තයෙහි තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ලෙස හඳුන්වයි (e-Agriculture). නවීන මෙන්ම කාලීනව වැදගත් වන කෘෂිකාර්මික දැනුම විද්‍යුත් හා මුද්‍රිත මාධ්‍ය ඔස්සේ කඩිනමින් ගොවි ජනතාවට ලබාදීම e-Agriculture හි ප්‍රධාන අරමුණ වේ.

ජාතික කෘෂි තොරතුරු සහ සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය සියලු කෘෂිකාර්මීය තොරතුරු බෙදාහරින කේන්ද්‍රස්ථානය ලෙස කටයුතු කරයි. 1920 ගොවි සහන සරණ දුරකථන සේවය, රූපවාහිනී, ගුවන් විදුලි ගොවි සේවාවන් හා මුද්‍රිත මාධ්‍ය (පොත්, සඟරා, අත්පත්‍රිකා) ඉන් කිහිපයකි. මෙම කෘෂි තාක්ෂණික පත්‍රිකා ලුහුඬින් පොතෙහි ද අන්තර්ගත වන්නේ 2012 - 2018 වසර වල විද්‍යුත් ලිපිනයන් ඔස්සේ (e-mail) කෘෂි ක්ෂේත්‍ර නිලධාරීන්ට බෙදා හරින ලද අදටත් වැදගත් වන්නා වූ තොරතුරු සමුහයකි. මෙම පොතෙහි ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරකම්, රෝග හා පළිබෝධ හානි හා ඒවායේ පාලනය, නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද, පළිබෝධනාශක මෙන්ම භාවිතයෙන් ඉවත් කරන ලද පළිබෝධනාශක පිළිබඳව තොරතුරු වෙන් වෙන් වශයෙන් දක්වා ඇත.

මෙම ප්‍රකාශනය සඳහා ද ආසියානු ආහාර හා කෘෂිකර්ම සහයෝගිතා වැඩසටහන (Asian Food And Agriculture Cooperation- AFACI) විසින් අනුග්‍රහය දක්වයි. තවද "වාණිජ කෘෂිකර්මාන්තය, ආහාර බෝග මඟින් භූමි අලංකරණය, පෝෂණය හා සෞඛ්‍ය සුරක්ෂිතතාව සඳහා ඌන භාවිත පලතුරු, පටක රෝපණය, මී මැසි පාලනය, රළු ධාන්‍ය බෝග පරිභෝජනය කරමු, වාණිජ උයන් වතු කළමනාකරණය" යන විවිධ වූ කෘෂි දැනුම අන්තර්ගත ප්‍රකාශන මෙම AFACI ව්‍යාපෘතියේ අනුග්‍රාහකත්වය යටතේ එළිදක්වා ඇත. මෙම ප්‍රකාශන ගොන්න සඳහා අනුග්‍රාකත්වය දැක්වූ ආසියානු ආහාර හා කෘෂිකර්ම සහයෝගිතා වැඩසටහන (AFACI) වෙතට මාගේ කෘතඥතාව පුදකරමි.

ආචාර්ය ඩබ්. එම්. ඩබ්. වීරකෝන්
කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්

පෙරවදන

ජාතික කෘෂි තොරතුරු සහ සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය මගින් කාලීනව වැදගත් වන කෘෂිකාර්මික තොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාවට ලබාදීම සඳහා 1996 වර්ෂයේ සිට ලුහුඬු පත්‍රිකාවක් සකස් කර මුද්‍රිත මාධ්‍ය සහ විද්‍යුත් මාධ්‍ය මඟින් කෘෂි ව්‍යාප්ති නිලධාරීන්ට යොමු කරනු ලැබේ. මෙම පත්‍රිකා මඟින්, වාර්ෂිකව කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් නිර්දේශ කරන ලද නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද, නව තාක්ෂණයන්, කාලීන කෘෂිකාර්මික ගැටලු සහ විසඳුම්, පළිබෝධ රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය මගින් නිර්දේශ කරන නව පළිබෝධනාශක හා තහනම් කරන ලද පළිබෝධනාශක පිළිබඳ තොරතුරු, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් නිර්දේශ කරන ලද බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ තොරතුරු, පොහොර නිර්දේශ ආදිය තොරතුරු සැකවින් දක්වා ඇත. මෙම සියළු තොරතුරු විෂයානුබද්ධ විශේෂඥයන්ගේ අධීක්ෂණය යටතේ සකස් වන අතර වැඩිදුර තොරතුරු දැන ගැනීම සඳහා එක් එක් පත්‍රිකාවේ අවසානයේ අදාළ විෂයානුබද්ධ විශේෂඥයන්ගේ තොරතුරු දක්වා ඇත.

පළාත් තාක්ෂණික ක්‍රියාකාරී කමිටුව මගින් සාකච්ඡා කරනු ලබන ඒ ඒ පළාත් වලට අදාළව කෘෂිකාර්මික වශයෙන් ගොවි මහතුන් හා ක්ෂේත්‍ර නිලධාරීන්ට බලපාන ලද ගැටළු හා 1920 ගොවි සහන සරණ දුරකථන සේවයට ලබාදෙන්නා වූ කෘෂිකාර්මීය ගැටලු සඳහා අවශ්‍ය විසඳුම් ද ලබාදීමට මෙම පත්‍රිකා තුළින් අදාළ කරුණු පැහැදිලිව විශ්ලේෂණය කරන අතර ඒ සඳහා අවශ්‍ය කරන පිළිතුරු ද සරලව, ප්‍රායෝගිකව භාවිතා කළහැකි විසඳුම් ද ලබාදෙනු ලැබේ.

මෙම කෘෂිකාර්මික තොරතුරු කෘෂිකර්ම ක්ෂේත්‍ර නිලධාරීන්ට පමණක් නොව කෘෂි පර්යේෂණවල නියැලෙන්නන් හට, කෘෂිකර්මය හදාරන හා පුහුණු වල නිරත වන සිසුදරු දැරියනට, ගුරුවරුන්ට, ගොවිමහතුන්ට මෙන්ම කෘෂිකර්මය පිළිබඳව උනන්දුවක් දක්වන වෘත්තිකයන්ට ද මෙය තුළ අන්තර්ගත කාලීන තොරතුරු මහෝපකාරී වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කරමි. එමෙන්ම තවද මෙමගින් ඉදිරි පර්යේෂණ හා ව්‍යාප්ති කටයුතු වලට පුරෝකථනයක් ලෙස ද භාවිතා කළහැකි යැයි විශ්වාස කරමි.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් ආචාර්ය ඩබ්.එම්.ඩබ් වීරකෝන් මහතාට ද, හිටපු කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් ආචාර්ය රොහාන් විජේකෝන් මහතාට ද, හිටපු අතිරේක කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් (සංවර්ධන) ඩබ්.ඒ.පී සිසිර කුමාර මහතාට ද, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ අයි.එස්.එම් හලීම්දීන් මහත්මියට ද මෙම තාක්ෂණික පත්‍රිකා සැකසීම සඳහා උපකාරී වූ, තාක්ෂණික කරුණු ලබාදුන් හා එම පත්‍රිකා සකස් කළ බී.එස්.එම් කෝසලා මධුමතී සිරිවර්ධන සහ චාමරී නිලූෂි සිල්වා ඇතුළු සියලුම මහත්ම මහත්මීන්ට ද මේ සඳහා නන් අයුරින් උපකාර කළ සැමට ද මාගේ ස්තූතිය පිරිනමමි.

2012-18 වසරවල සකස් කරන ලද සියලුම කෘෂි තාක්ෂණික පත්‍රිකා එකතුවක් පොතක් ලෙස AFACI ව්‍යාපෘතිය යටතේ සකස් කර කෘෂි ව්‍යාප්ති නිලධාරීන්ට බෙදාදීම මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ වේ.

එස්. පෙරියසාමි
අධ්‍යක්ෂ (තොරතුරු හා සන්නිවේදන)

පටුන

1. ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරකම් 01

සරල පහසු අඩු වියදම් ස්වයං බිත්තර වී නිෂ්පාදනය .... 2 - 3

පහතරට තෙත් කලාපයේ වී වගාව සඳහා අදාල වන වගා කට්ටලය .... 4 -7

ඒකාබද්ධ වල් වී කළමනාකරණයට පැරඹුටි තාක්ෂණය .... 8 - 12

වී වගාවේ ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි පාලනය.. 13 - 14

2018 නිරිත දිග මෝසම් වැසි (මැයි - ජූලි) .... 15 - 16

2018/19 මහ කන්නයේ ඔක්තෝබර්-දෙසැම්බර් කාල පරාසය
වෙනුවෙන් නිකුත් කෙරෙන කෘෂි කාලගුණ පුරෝකථනය.................................. 17 - 18

වී වගාවේ දී ලොකු කැට යූරියා පොහොර (කණිකාමය යූරියා)
ක්ෂේත්‍රයට යොදා වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගනිමු.. 19 - 20

වී වගාවට තර්ජනයක් වූ අශ්ව වලිගය.. 21 - 22

සැල්වීනියා වී වගාවට හානිදායක නොවේ.. 23 - 24

ගොජරවාළු සාර්ථකව පාලනය කරමු.. 25

යෝධ නිදිකුම්බා පාලනය .... 26 - 28

යල කන්නයේ ජල හිඟ තත්ත්ව යටතේ දී සාර්ථක වී වගාවකට..................... 29

පරිසර හිතකාමී කෘෂිකර්මය .... 30 - 31

ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය සාර්ථක කර ගැනීමට අත්වැලක්............... 32 - 36

බිම්මල් වගාවට ස්වයංක්‍රීයව වගා මාධ්‍යය කලවම් කිරීම හා වගා
මලු පිරවීම සඳහා නව යන්ත්‍රයක්.. 37 - 38

පොස්පරස් පොහොර කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිතය... 39 - 40

ලොකු ලූනු වගාවේ අනිසි නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය.................................. 41

හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගයට හේතුව පළිබෝධනාශක ද?......................... 42 - 44

රසායනික පොහොර හා හඳුනානොගත් වකුගඩු රෝගය 45

පළිබෝධනාශක හිස් ඇසුරුම් විධිමත්ව අපහරණය කරමු............................... 46 - 47

දියර ඉසින ගැන නිසියාකාරව දැනුවත් වෙමු .... 48 - 53

බඳුන්ගත පැළයක් නිවැරදිව භූමියේ සිටවමු .... 54 - 55

මිල අඩු කාලයට අමුමිරිස් වලින් කොළපාට මිරිස් කුඩු නිපදවීමෙන්
වැඩි වාසියක්.. 56 - 57

රැකගත යුතු වන්ස්පතිය... 58 - 59

2. රෝග හා පළිබෝධ 60

පැපොල් පිටි මකුණු හානිය නිවැරදිව හඳුනාගෙන පාලනය 61

පිටිමකුණා හා බෝංචි පත්‍ර කහවීමේ වෛරස් රෝග මර්දනයට
ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කරමු .... 62 - 63

පැපොල් මුදු පුල්ලි වෛරස් රෝගය පාලනය 64

ජේර වගාවේ මුල් ගැට සාදන වටපණු හානිය පාලනය .... 65 - 69

ජේර වගාවේ ගෙඩි සඳහා වැළඳෙන රෝග පාලනය .... 70 - 72

කෘෂි ආර්ථික බෝගවල ජලය රැඳෙන ස්ථානවල වර්ධනය වන
ඩෙංගු මදුරු කීටයන් මර්දනය 73

බෝංචි පත්‍ර කහ වීමේ වෛරස් රෝගය පාලනය .... 74 - 76

කුකර්බිටේසි බෝග වැළඳෙන වෛරස් රෝග පාලනය .... 77 - 80

වී වගාවේ "ආයුබෝවන් ලෙඩේ" .... 81 - 82

හඳුනා නොගත් කීඩෑ විශේෂයෙන් හානියක් නොමැත 83

කීඩෑ උවදුර මැඩලමු - කෙත රැකගමු .... 84 - 88

ශීඝ්‍රයෙන් පැතිර යන දුඹුරු පැළ කීඩෑ හා පිට සුදු පැළ කීඩෑ හානියෙන්
කෙත රැක ගනිමු .... 89 - 91

වී වගාවේ දුඹුරු පැළ කීඩෑවා පාලනය කිරීම .... 92 - 94

වී වගාවේ මුළ ගැටිති වටපණු හානිය .... 95 - 96

ගොයමේ පිටසුදු පැළ කීඩෑ හානිය පාලනය 97

ඩ්‍රැගන් ෆෲට් වගාවට හානි කරන රෝග .... 98 - 100

වර්ෂාවෙන් පසු පළිබෝධ හානි පැතිරීම .... 101 - 102

නෙළාගත් රටකජු අස්වනු සඳහා හානිකරන කෘමියෙක් .... 103 - 104

බීජ මඟින් පැතිරෙන රෝග 105

ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය .... 106 - 107

එළවලු හා පලතුරු කර්මාන්තයට හානිකර පලතුරු මැස්සා පාලනය 108

නිර්දේශිත පලතුරු මැස්සා පාලන නව ඒකාබද්ධ පාලන කට්ටලය .... 109 - 110

පලතුරු සහ ඉල් මැස්සන් යහපත් පිළිවෙත් තුළින් සාමූහිකව මර්දනය කරමු... 111 - 114

ආක්‍රමණික ආගන්තුක ජීවී විශේෂ ශ්‍රී ලංකාව තුළ ස්ථාපිත වීම සහ
ව්‍යාප්ත වීම පාලනය .... 115 - 119

යල කන්නයේ සාර්ථක මිරිස් වගාවකට .... 120 - 125

මාළු මිරිස් වගාවේ රෝග පාලනය .... 126 - 131

ලූනු වගාවේ ඇන්ත්‍රැක්නෝස් හා දම් පැල්ලම් රෝගයන් සාර්ථකව
පාලනය කර ගනිමු .... 132 - 135

බී ලූනු වගාවේ බල්බ මයිටා හානිය 136

බඩඉරිඟු වගාවේ පුරුක් පණුවා මර්දනය සඳහා කැට කෘමිනාශක නිර්දේශය.. 137 - 138

ගෝවා වගාවේ දියමන්ති පිටැති සළඹයා සඳහා
ජෛව විද්‍යාත්මක පාලනයක් .... 139 - 142

කුසගිනි නොසිඳෙන දළඹු සේනාවක අනතුරක් අතළඟ .... 143 - 144

ආගන්තුක සේනා දළඹුවා සාර්ථකව මර්දනය කරමු .... 145 - 146

තක්කාලි වගාවට හානි පමුණුවන පළතුරු මැස්සා සහ
පත්‍ර හා ගෙඩි කණින්නා පාලනයට ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පලාන ක්‍රමයක් .... 147 - 151

3. නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද හා පළිබෝධනාශක 152

නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද - 2017 .... 153 - 159

නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද - 2016 .... 160 - 163

නව නිර්දේශිත වී ප්‍රභේද - 2013 .... 164 - 165

නව නිර්දේශිත පළිබෝධනාශක - 2017 .... 166 - 172

නව නිර්දේශිත පළිබෝධනාශක - 2014 173

භාවිතයෙන් ඉවත් කළ හා සීමා කරන ලද පළිබෝධනාශක.............................. 174 - 175

අංක 1894/4 දරණ ගැසට් නිවේදනයෙන් තහනම් කරන ලද පළිබෝධනාශක .. 176 - 177

ඔබගේ, ඔබගේ ආදරණීයයන්ගේ, මුලු මහත් සමාජයේ සහ වන
සත්ත්වයින්ගේ ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සඳහා වගකීමෙන් යුතුව
පළිබෝධනාශක භාවිත කරමු 178

වී වගාව සඳහා දිලීරනාශක නිර්දේශය - 2012 .... 179 - 180

වී වගාව සඳහා තෝරානශන වල්නාශක නිර්දේශය - 2014 .... 181 - 184

වී වගාව සඳහා කෘමිනාශක නිර්දේශය - 2014 .... 185 - 188

ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරකම්

1

සරල පහසු අඩු වියදම් ස්වයං බිත්තර වී නිෂ්පාදනය

බීජ වී ග්‍රෑම් 75 කින් වී බුසලක්

ගුණාත්මක බිත්තර වී භාවිතය නිසා වී වගාවේ නිරෝගී හා ඒකකාර වගාවක් මෙන්ම වැඩි අස්වැන්නක් ඇතුළු විවිධ වාසි රැසක් ලැබේ. එහෙත් වී වගා කරන අවස්ථාවේ දී විශේෂයෙන් කන්න ආරම්භයේ දී ගොවීන් හට ගුණාත්මක බිත්තර වී සපයා ගැනීමේ දී ගැටලු පවතී. බොහෝවිට භාවිතා කරනු ලබන බිත්තර වී ප්‍රමිතියෙන් පහළ මට්ටමක පැවතීමට ඉඩ ඇත. ප්‍රමිතියෙන් පහළ බීජ වී වල වල් බීජ, වල් වී බීජ ද අඩංගු වන අතර වල් වී ව්‍යාප්ත වීමට ද හේතුවක් වන බව හඳුනාගෙන ඇත.

මෙම තත්ත්වය මගහරවා ගැනීම සඳහා ස්වයං බිත්තර වී නිෂ්පාදනයට ගොවීන් දිරි ගැන්වීම වැදගත් වේ. එහෙත් ස්වයං බිත්තර වී නිෂ්පාදනයේ දී නඩත්තු කටයුතු ආදියේ දී ඇතිවන අපහසුතා නිසා ගොවීන් ඒ සඳහා යොමුවීම අඩුය. විශේෂයෙන් වර්තමානයේ බොහෝ ගොවීන් අර්ධකාලීනව වී ගොවිතැනේ යෙදීම ද මේ සඳහා බලපාන හේතුවක් වේ. මෙම ගැටලු බොහෝදුරට මගහරවා ගනිමින් ගොවීන්ට උසස් ප්‍රමිතියෙන් යුත් බිත්තර වී, ස්වයංව නිෂ්පාදන කර ගතහැකි පහසු ක්‍රමයක් බෝඹුවල වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරී සරත් වීරසිංහ මහතා විසින් ඉදිරිපත් කර ඇත.

වාසි

- බිත්තර වී සඳහා වන වියදම අවම වීම. එනම් බිත්තර වී ග්‍රෑම් 75 ක් මගින් වී බුසලක් නිෂ්පාදනය කරගත හැකිය. (තෙත් කලාපීය තත්ත්ව යටතේ දී සිදුකළ අත්හදා බැලීම අනුව මෙම වී අස්වැන්න ලැබුණු අතර වියළි කලාපීය තත්ත්ව යටතේ දී වී අස්වැන්න මෙයට වඩා අපේක්ෂා කළ හැකිය).
- ප්‍රවාහන වියදම අවම වීම. එනම් විශාල ප්‍රමාණ වලින් ප්‍රවාහනය අවශ්‍ය නොවන හෙයින් ප්‍රවාහන වියදමක් ද නැත.
- නඩත්තුව පහසුය. අතුරණයක් ඇති නිසා වල් පැළෑටි බීජ, දඬු කැබලි ආදිය පැළනොවන අතර වල්නාශක යෙදීම ද අවශ්‍ය නොවේ.
- සරල තාක්ෂණ ක්‍රමයක් වීම නිසා භාවිතය පහසු වීම.
- ගොවීන්ට තවාන් පාලනය සඳහා මිඩංගු කළයුතු කාලය අවම වීම. බීජ පැළ ස්ථාපනයෙන් පසු මාසයක් යනතුරු විශේෂ පාලන ක්‍රම අවශ්‍ය නැත.
- ප්‍රදේශයට, පාංශු තත්ත්වයට උචිත සහ හොඳ ඉල්ලුමක් පවතින, වී ප්‍රභේදයක බිත්තර වී ප්‍රමාණය තමන්ටම නිෂ්පාදනය කර ගත හැකිවීම.

බිත්තර වී බුසලක් නිෂ්පාදනය කිරීම

අවශ්‍යතාවයන්

1. බිත්තර වී ග්‍රෑම් 75 ක්
2. මීටර 2 පළල, මීටර 15 දිග පාත්ති 2ක්
3. ගේජ් 750 කළු පොලිතීන් මීටර 30 ක්

ක්‍රමය

1. බිත්තර වී ඩැපොග් තවානක සකස්කර ගන්න. ඒ සඳහා කුඩා කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටියක බීජ වී ග්‍රෑම් 75 ක් යොදාගෙන ඩැපොග් තවාන සාදාගත හැකිය (රූපය 1).
2. මීටර 2 ක් පළල සහ මීටර 15 ක් දිග පාත්ති 2 ක් කුඹුරේ සමාන්‍ය බිම් සකස් කරන ආකාරයට සකසාගත යුතුය. හොඳින් හිරු එළිය වැටෙන කුඹුරේ සාරවත් කොටසක් තෝරා ගැනීම සුදුසුය.
3. කළු පොලිතීනයෙන් දික් අතට මීටර් 15 වන සේ පොලිතීන් කොටස් 02 ක් පාත්ති 2 ට භාවිතා කරන්න. මීටර් 1 පළල මෙම පොලිතීනය දාරය දිගේ කපා ගැනීමෙන් මීටර් 2 ලෙස පළල දෙගුණ කරගත යුතුය.
4. කළු පොලතීනයේ පේළි අතර හා පැළ අතර පරතරය සෙ.මී. 25 වනසේ සෙ.මී. 5 ක විශ්කම්භයෙන් යුතු සිදුරු සකස් කරගන්න.
5. එම පොලිතීනය සකස් කර ගත් පාත්ති මත ක්‍රමානුකූලව එලීම කළයුතුය. පොලිතීනය එලූ පසු සුළඟ මඟින් ඉවත් වීම වැළැක්වීමට තැනින් තැන මඩ තැබිය යුතුය.
6. සිටුවීමට පෙර සමාන්‍යයෙන් යොදන මූලික පොහොර නිර්දේශය සමඟ පළමු මතුපිට පොහොර මිශ්‍රණයෙන් 1/3 ක් ද යෙදිය යුතුය.
7. දින 5 ක් වයසැති බීජ පැළ 2-3 ක් පමණ එක සිදුරක සිටුවිය යුතුය (රූපය 2).
8. සිටුවා දින 2-3 කින් පමණ පාළු ඇත්නම් සිටුවිය යුතුය.
9. මාසයක් යනතුරු විශේෂයෙන් ජලසම්පාදනය කළ යුතු නොවේ.
10. මාසයක් ගියපසු පොලිතීනය ඉවත් කළ යුතුය (රූපය 3).
11. සති 5 දී පමණ සමාන්‍ය දෙවන මතුපිට පොහොර මිශ්‍රණයෙන් 2/3 ක් යෙදිය යුතුය.
12. සති 7 දී මඩ පොහොර/ බණ්ඩි පොහොර යෙදිය යුතුය.
13. ගොයම් පැළවල වර්ධනයත් සමඟ ප්‍රභේදයෙන් වෙනස් වන ලක්ෂණ ඇති පැළ නිරීක්ෂණය වුවහොත් ඒවා ඉවත්කරන්න.
14. කරලක ඇට 85% දක්වා පැසුණු පසුව, ගොයම් කපා පාගා හොඳින් වියළා සුද්ධ කර ගබඩාකර තබා ගන්න.

රූපය 1

රූපය 2

මාසයක් වයසැති තවාන

රූපය 3 : කළු පොලිතිනය ඉවත් කිරීම

කළු පොලිතිනය ඉවත් කළ පසු

කිරි වැදී ඇති ගොයම

තාක්ෂණික දායකත්වය :

සරත් වීරසිංහ, පර්යේෂණ නිලධාරි, පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බෝම්බුවල

මුද්‍රණය - 2012

පහතරට තෙත් කලාපයේ වී වගාව සඳහා අදාළ වන වගා කට්ටලය

පහත රට තෙත් කලාපයේ නිවැරදි ආකාරයට වී වගා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන තොරතුරු පහතින් දක්වා ඇත.

සුදුසු ප්‍රභේද තෝරා ගැනීම

- හැකි සෑමවිටම **Bw** ප්‍රභේද තෝරා ගත යුතුය. විවිධ පාංශු තත්ත්වයන් සලකන විට ඛණිජ පස සඳහා Bw 367, Bw 372, Bw 267-3, Bw 361 සහ Bw 363 යන වී ප්‍රභේද සහ Bg 300 සහ Bg 359 වැනි ප්‍රභේද ද යෝග්‍ය වෙයි. අර්ධ වගුරු පස සඳහා Bg 367, Bw 372, Bw 267-3 සහ Bw 361 වී ප්‍රභේද ද වැලි සහිත කුඹුරු සඳහා Bw 372, Bw 363 සහ Bw 361 වී ප්‍රභේද ද පිළිවෙලින් යෝග්‍ය වේ.
- විවිධ පාංශු ගැටලු තත්ත්වයන් සලකන විට යකඩ විෂවීම සහිත කුඹුරු සඳහා Bw 367, Bw 372 ප්‍රධාන වශයෙන් ද, Bg 359 මද වශයෙන් ද යෝග්‍ය වේ. ලවණ සහිත කුඹුරු සඳහා At 354, Bg 369 සහ Bg 310 යන ප්‍රභේද සුදුසුය.
- විවිධ වූ පාරිසරික තත්ත්වයන්හි දී ගං වතුරට පාත්‍රී කුඹුරු සඳහා Bg 455 සහ වැඩි දියුණු කරන ලද මා වී ප්‍රභේද ද (Bg 38, Bg 3-5 සහ Bg 745) ජල හිඟය පවතින සමයන්හි දී කෙටි කාලීන ප්‍රභේද ලෙස Bg 251, Bg 250, Ld 253 සහ Bg 252 ප්‍රභේද ද වගා කිරීම උචිතය.

බිම් සකස් කිරීම

- ඇළවෙලි හොඳින් සකසා කුඹුරට ජලය පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි සේ පිරිසිදු කොට සකස් කර ගත යුතුය.
- කන්නයේ පළමුවෙන් ලැබෙන වර්ෂාවත් සමඟම බිම් සැකසීමට යොමු වීම වැදගත්ය.
- ජලය තිරස් කාන්දුවීම වැළැක්වීමට නියර හොඳින් මඩ තබා සවිමත්ව බැඳිය යුතුය.
- දින 18-20 ක කාලයක් තුළ කුඹුර සී සෑම සිදු කිරීම සිදුකළ යුතු අතර ඒ සඳහා මෝල්බෝඩ් නගුල සහ රොටවේටරය භාවිතා කිරීම ඉතා සුදුසුය.
- හැල් කුඹුරු සඳහා මී ගවයින් යොදාගෙන බිම් සැකසීම හෝ අතින් බිම් කෙටීම සිදුකළ හැකිය.
- සී සෑම අතරතුර හා කුඹුර මට්ටම් කිරීමට පෙර කාබනික පොහොර යෙදීම සිදුකළ හැකිය.

සංස්ථාපනය

- මහ කන්නයේ නම් පෙබරවාරි මාසයේ අස්වනු කපා ගත හැකි වන ආකාරයට ද යල කන්නයේ නම් අගෝස්තු මාසයේ අස්වනු කපාගත හැකි ආකාරයට ද සංස්ථාපන අවස්ථාව ගලපාගත යුතුය.
- සාමාන්‍ය කුඹුරු සඳහා අක්කරයකට බුසල් 2 ක් වන ලෙස පැළ කරගත් "බිත්තර වී" වැපිරීම සුදුසු වුවද හැල්, අර්ධ හැල් ඇතුළු සියලු කුඹුරු සඳහා පැළ විසි කිරීමේ ක්‍රමය (පැරෂුට් ක්‍රමය) වඩාත් යෝග්‍ය වෙයි. මෙහිදී පැරෂුට් ක්‍රමය සඳහා තවාන් තැටි 400 ක බීජ කි.ග්‍රෑ. 10 භාවිතා කර පැළ කරගත් වයස දින 14-21 අතර වූ පැළ සංස්ථාපනය සඳහා යොදාගත යුතුය.

- මෙයට අමතරව සාමාන්‍ය කුඹුරු සඳහා යන්ත්‍රය ආධාරයෙන් පේළියට පැළ සිටුවීම සුදුසු අතර තවාන් තැටි 100 ක් මත බීජ කි.ග්‍රෑ. 20 ක් යොදා වයස දින 16-20 වන සේ සකසාගත් පැළ සිටුවීමට යොදා ගැනීම සුදුසුය.

පොහොර යෙදීම

- පස් පරීක්ෂා කර පොහොර යෙදීම යෝග්‍ය වෙයි.
- රසායනික පොහොර සහ කාබනික පොහොර කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශය පරිදි යෙදීම සිදු කළ යුතුය.

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ පොහොර නිර්දේශය (2013)

රසායනික පොහොර නිර්දේශය (තෙත් කලාපයේ වර්ෂාපෝෂිත කුඹුරු සඳහා)

ගම්පහ, කොළඹ, ගාල්ල, කළුතර, මාතර (හක්මන, කිරින්ද, දෙවිනුවර, දික්වැල්ල, තිහගොඩ, කඹුරුපිටිය ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස) සඳහා

වයස් කාණ්ඩය	කාලය	යූරියා	ටී. එස්. පී.	එම්. ඕ. පී.	සින්ක් සල්ෆේට්
		අක්කරයට කි.ග්‍රෑ.			
මාස 3	මූලික පොහොර	-	22	-	2
	වපුරා සති 2	10	-	14	-
	සති 4	12	-	18	-
	සති 6	10	-	12	-
	සති 7	08	-	-	-
එකතුව		40	22	44	2

වයස් කාණ්ඩය	කාලය	යූරියා	ටී. එස්. පී.	එම්. ඕ. පී.	සින්ක් සල්ෆේට්
		අක්කරයට කි.ග්‍රෑ.			
මාස 3 $^1/_2$	මූලික පොහොර	-	22	-	2
	වපුරා සති 3	10	-	14	-
	සති 5	12	-	18	-
	සති 7	10	-	12	-
	සති 8	08	-	-	-
එකතුව		40	22	44	2

තෙත් කලාපයේ ජල සම්පාදිත කුඹුරු සඳහා,

ගම්පහ, කොළඹ, ගාල්ල, කළුතර, මාතර (හක්මන, කිරින්ද, දෙවිනුවර, දික්වැල්ල, තිහගොඩ, කඹුරුපිටිය ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස හැර) සඳහා

වයස් කාණ්ඩය	කාලය	යූරියා	ටී. එස්. පී.	එම්. ඕ. පී.	සින්ක් සල්ෆේට්
		අක්කරයට කි.ග්‍රෑ.			
මාස 3	මූලික පොහොර	-	14	-	2
	වපුරා සති 2	08	-	-	-
	සති 4	22	-	10	-
	සති 7	18	-	10	-
	සති 8	08	-	-	-
එකතුව		56	14	20	2

වයස් කාණ්ඩය	කාලය	යූරියා	ටී. එස්. පී.	එම්. ඕ. පී.	සින්ක් සල්ෆේට්
		අක්කරයට කි.ග්‍රෑ.			
මාස 3 $^{1}/_{2}$	මූලික පොහොර	-	14	-	2
	වපුරා සති 3	08	-	-	-
	සති 5	22	-	10	-
	සති 7	18	-	10	-
	සති 8	08	-	-	-
එකතුව		56	14	20	2

කාබනික පොහොර නිර්දේශය

- කොම්පෝස්ට් අක්කරයට - ටොන් 4.
- කරදහයියා අක්කරයට - අවමය කිලෝ ග්‍රෑම් 250.
- කලින් කන්නයේ මුළු පිදුරු ප්‍රමාණය.

වල් පැළ පාලනය

- පැළ සිටුවන යන්ත්‍රයෙන් පේළියට පැළ සිටුවා ඇති විට යාන්ත්‍රික වල් නෙළන යන්ත්‍රය භාවිතා කිරීම හෝ අනෙක් වල් නෙළන යන්ත්‍ර (කෝනෝ වීඩරය) භාවිතා කිරීම.
- සුදුසු නිර්දේශිත වල්නාශකයක් භාවිතා කිරීම මඟින් ප්‍රශස්තව වල් පැළ පාලනය කරගත හැකිය.

ජල කළමනාකරණය

- ජලය බැස නොයන කුඹුරු වල සුදුසු ආකාරයට ඇළ මාර්ග සැකසීම සහ ජල සම්පාදන තත්ත්ව යටතේ දී ඒකාන්තර තෙත් හා වියළි ජල සම්පාදන ක්‍රමය (Alternate Wet & Dry) භාවිතා කිරීම.

රෝග හා පළිබෝධ පාලනය

- පැළ මැක්කන්, කොළ හකුළන දළඹුවන්, දුඹුරු පැළ කීඩෑවන්, කහ පුරුක් පණුවන් සහ කොපු මයිටාවන්ගේ හානිය සුලබ අතර ඒ සඳහා නිර්දේශිත කෘමි හෝ මයිටා නාශක භාවිතා කිරීම.
- සෑම විටම ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රමයන්ට නැඹුරුවීම වඩාත් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ගෙනදෙයි.
- දුඹුරු පුල්ලි රෝගය, කොපු අංගමාරය හා කොළ පාළුව හානිකර මට්ටමට වඩා වැඩි වියහැකි අතර නිර්දේශිත දිලීරනාශකයක් භාවිතා කළ හැකිය. බැක්ටීරියා කොළ අංගමාරය පාලනයට ජලය කඩා හැර මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ් (MOP) පොහොර අක්කරයට කිලෝග්‍රෑම් 10 පමණ යෙදීම කළ හැකිය.

පාංශු ගැටලු කළමනාකරණය

- යකඩ විෂවීම සහිත කුඹුරු සහ ලවණ අධික කුඹුරු සඳහා වරින්වර ජලය කඩා හැරීම සිදු කිරීම.
- බාධක කාණු සහ කිවුල් ඇළ නිසි පරිදි යෙදීම.
- pH අගය 5 ට අඩුනම් ඩොලමයිට් හෙක්ටයාරයට ටොන් 3 ක් වන සේ යෙදීම.
- යකඩ විෂවීම සහිත කුඹුරු වලට MOP යොදන විට 25% ක් නිර්දේශයට අමතරව යෙදීම.
- ආම්ලික පස සඳහා ඩොලමයිට් සහ කරදහයියා යෙදීම.
- අයන් ෆයරයිට් සහිත පස සඳහා ඩොලමයිට් යෙදීම, වසුන් යෙදීම හා අස්වනු නෙළන තෙක් ජලය බැඳීම.

අස්වනු නෙළීම හා සැකසීම

- කරලකින් 85% ක් රන්වන් කහපැහැ වනවිට සාමාන්‍ය කුඹුරු සඳහා සංයුක්ත අස්වනු නෙළන යන්ත්‍රය මගින් අස්වනු නෙළීම.
- හැල් කුඹුරු සඳහා අතින් අස්වනු නෙළීම සිදුකළ යුතුය. කොළමඩින යන්ත්‍රය ආධාරයෙන් ඇට වෙන් කිරීම සිදුකළ හැකිය.
- වී සුළං කිරීමෙන් අනතුරුව තෙතමන ප්‍රමාණය 13-14% වන සේ හොඳින් වියළා මලු වල ඇසිරිය යුතුය.

වැඩි විස්තර සහ තාක්ෂණික දායකත්වය :

ඩී.එම් විතානවසම් (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ-පර්යේෂණ), ඩබ්.ඩී.පී වීරසිංහ (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ-පර්යේෂණ), කේ.වී වික්‍රමසිංහ (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ-පර්යේෂණ), එම්.ජී.එන් රූපසිංහ (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ-පර්යේෂණ),

වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බත්ගොඩ.

දුරකතන අංක : 034-2281673

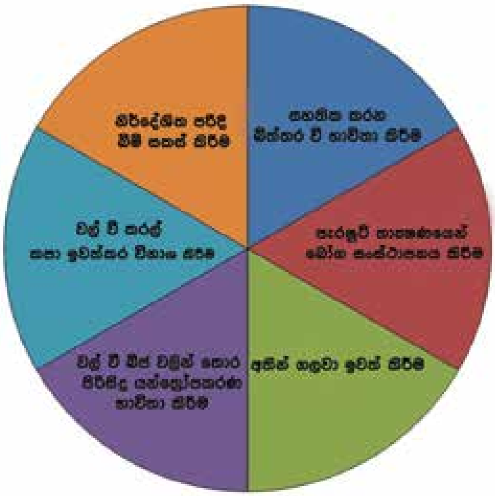
මුද්‍රණය - 2018

ඒකාබද්ධ වල් වී කළමනාකරණයට පැරණි තාක්ෂණය

"වල් වී" ශ්‍රී ලංකාවේ අම්පාර, පොළොන්නරුව, අනුරාධපුරය, මාතර හා හම්බන්තොට වැනි දිස්ත්‍රික්ක වල ව්‍යාප්තව ඇති, වී වගාවට තර්ජනයක්ව පවතින වල් පැළෑටියකි. වගා කරන වී දර්ශයන් හා වල් වී දර්ශයන් එකම විශේෂයකට (Oryza sativa) අයත් වීම නිසා රසායනික වල්නාශක යොදා ගැනීම අසීරු වනුයේ යම් රසායනික වල්නාශකයක් වල් වී විනාශ කිරීමට සමත් ද එම වල්නාශකය වගා කරන වී දර්ශය ද විනාශ කිරීමට සමත් වන නිසාය. මේ සඳහා වල්නාශක ප්‍රතිරෝධී තාක්ෂණය විද්‍යාඥයින් විසින් හඳුන්වාදුන් අතර, එහිදී වගා කරන වී දර්ශ වලට සියල්ල නසන වල්නාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධීතාවයට අදාළ ජාන ඇතුළත් කරන ලදි. එවිට එම වී දර්ශය වගා කර එකී සියල්ල නසන වල්නාශකය යෙදූ පසු වල් වී දර්ශ පමණක් මරණයට පත්වීම සිදුවිය. පසුව පරපරාගනය තුළින් එම ලක්ෂණය වල් වී වලට ඇතුළත් වීම නිසා වල්නාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධී වල් වී විශේෂ ද බිහිවීමේ අවධානමක් විද්‍යාඥයින් විසින් හඳුනාගත් නිසා එම තාක්ෂණය ද වල් වී විනාශ කිරීමට යොදාගත නොහැක. එම නිසා වල් වී කළමනාකරණය සඳහා "ඒකාබද්ධ ක්‍රමවේදයක්" අවශ්‍ය වේ.

කිලිනොච්චි ප්‍රදේශයේ ගොවි ක්ෂේත්‍ර වල ගලවා ඉවත් කර ගොඩගසා ඇති වල් වී පඳුරු

මේ සඳහා පැරෂුට් තාක්ෂණය ද ඒකාබද්ධ කරගනිමින් ගොවීන්ට පහසුවෙන් යොදා ගතහැකි ක්‍රියාකාරකම් සහිත පහත රූප සටහනේ සඳහන් පැකේජය සාර්ථකව යොදා ගතහැකි බව ගොවි ක්ෂේත්‍ර වල කරන ලද පර්යේෂණ වලින් සනාථ විය. එය ගොවියාගේ ක්‍රමයට සාපේක්ෂව 99% ක්ම කාර්යක්ෂම විය.



ගොවි ක්ෂේත්‍ර වලින් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාදුන් පැරෂුට් තාක්ෂණය ඇතුළත්
ඒකාබද්ධ වල් වී කළමනාකරණ පැකේජය විදහා දක්වන රූප සටහනක්

නිර්දේශිත පරිදි බිම් සැකසීම

බිම් සැකසීම අදියර 03කින් යුක්තය. එනම් පළමු සී සෑම, දෙවන සී සෑම සහ මඩ කිරීම හා මට්ටම් කිරීමය.

1. පළමු සී සෑම

මෙහිදී සෙ.මී. 20 - 25 ක් පමණ ගැඹුරට පස බුරුල් වන සේ සී සෑම කළ යුතුය. උදැල්ල, දේශීය ගැමි නගුල, යකඩ නගුල, මෝල්ඩ් බෝඩ් නගුල සහ තැටි නගුල මේ සඳහා භාවිතා කළහැක. මෙහි අරමුණ වන්නේ පස් පිඩැල්ල ගැඹුරට කැපී උඩු යටිකුරු වන සේ පෙරළීම මගින් දැනට කුඹුරේ පවතින වල් වී හා වල් පැළෑටි පසට යට වී යාමත් පළමු සී සෑමෙන් පසුව හී කැටයෙන් (පෙරලෙන පස් පිඩැල්ලෙන්) අඩක් වැසෙන සේ ජලය බැඳ තැබීම කළ පසු ඒවා කුණු වී යාමත්ය. එමෙන්ම හී කැටය අඩක් වැසෙන සේ ජලය බැඳ තැබීමෙන් පසේ මතුපිට ස්ථරයේ ඇති වල් හා වල් වී බීජ පැළ වීම සිදුවන අතර දෙවන සී සෑමෙන් එම වල් හා වල් වී පැළ ද විනාශ කළ හැකි වේ.

2. දෙවන සී සෑම

පළමු සී සෑම කර දින 10 - 14 කට පසු උදැල්ල, දේශීය ගැමි නගුල, රොටවේටරය, කොකු නගුල භාවිතා කර හරස් අතට දෙවන සී සෑම කළ යුතුය. ඊට පෙර නියර රැස නියරේ වල් පැළෑටි ද ලියද්දට එකතු කළ යුතුය. දෙවන සී සෑමෙන් පසු ජලය බැඳ තැබීම කළ යුතුය. පළමු සී සෑමෙන් පසු ප්‍රරෝහණය වන වල් වී හා වල් පැළෑටි පසට යට වී කුණු වී විනාශ වී යාම මෙහි ප්‍රධාන අරමුණකි. දෙවන සී සෑමෙන් පසු නියර වල මඩ

තැබීම යෝග්‍ය ය. මෙමඟින් වල් පැළ පාලනය පහසු වන සේ ලියදි වල ජලය රඳවා තබා ගැනීමත් නියර මත පවතින වල් පැළ පාලනය පහසු වීමත් සිදු වේ.

3. මඩ කිරීම හා මට්ටම් කිරීම

දෙවන සී සෑමෙන් දින 07 - 10 කට පසු පෝරුගෑම සිදුකරනු ලැබේ. එහිදී ලියදි වල ඉතිරි වී ඇති හී කැට හොඳින් පොඩිවන සේත් ගොඩැලි මට්ටම්වන සේත් හොඳින් මඩ කර ගත යුතුය. ඉන් පසු මතුපිට ඒකාකාරීව ජල මට්ටමක් ක්ෂේත්‍රයේ පවත්වාගැනීම පහසු වන නිසා වල් පැළ පාලනය ද පහසු වේ.

සහතික කරන ලද (ගුණාත්මක) බිත්තර වී භාවිතා කිරීම

ගුණාත්මක බිත්තර වී භාවිතයෙන් ලැබෙන වී පැළ වල නිරෝගීකම හා පෘෂ්ඨිමත් බව වැඩි වන අතර ඒකාකාර නියමිත පැළ ගහනයක් ලබා ගත හැකි වීම නිසා වල් පැළ වලට වඩා හොඳ තරඟකාරිත්වයක් සහිත වගාවක් සංස්ථාපනය කර ගත හැකි වේ. විශේෂයෙන්ම සහතික කරන ලද බිත්තර වී වල "වල් පැළෑටි වල බීජ" අවම මට්ටමක (ප්‍රමිතිය වන්නේ, ග්‍රෑම් 500ක බිත්තර වී නියැදියක පැවතිය හැකි වල් පැළ බීජ සංඛ්‍යාව 05 කි) පවතින නිසා බිත්තර වී නිසා සිදුවන වල් පැළ ආක්‍රමණය අඩුය. සහතික කරන ලද බිත්තර වී නියැදියක "වල් වී බීජ" එකක්වත් පැවතිය නොහැක. (ප්‍රමිතිය වන්නේ, ග්‍රෑම් 500ක බිත්තර වී නියැදියක පැවතිය හැකි වල් වී බීජ සංඛ්‍යාව ශූන්‍යයකි). මෙහි අරමුණ නම් බිත්තර වී නිසා සිදුවන වල් වී ආක්‍රමණය නවතා දැමීමයි.

පැරෂුට් තාක්ෂණයෙන් බෝග සංස්ථාපනය කිරීම

මේ සඳහා පැරෂුට් තවාන් තැටි 400 ක් පමණ අක්කර 01 ක් සඳහා අවශ්‍ය වේ. ප්‍රවේශමෙන් පරිහරණය කිරීම මඟින් මෙම තැටි කන්න 04 - 05ක් පමණ භාවිතා කළ හැක. ගොඩ හෝ මඩ ක්ෂේත්‍ර වල තවාන් සංස්ථාපනය කළ හැක. සෙ.මී 10 ක් පමණ උස පාත්ති සකසා ඒ මත තවාන් තැටි අතුරන්න. මඩ ක්ෂේත්‍රයක නම් තවාන් දැමීමට දින 02 - 03කට කලින් පාත්ති සකස් කර ස්ථාවර වීමට තැබිය යුතුය. තැටියේ සිදුරෙන් 2/3 ක් පමණ පිරෙන පරිදි මඩ වලින් පුරවා ගත යුතුය. හෙක්ටයාරයක් සඳහා අවශ්‍ය බිත්තර වී අවශ්‍යතාවය කිලෝග්‍රෑම් 20-30 කි. බීජ වී පැය 24 ක් පොගවා පැය 24ක් යහන් කර කණු කැපුණු බීජ එක් සිදුරකට 02 - 03 ක් වැටෙන සේ වපුරා ඒ මත යන්තමින් මඩ තවරන්න. තෙතමනය ආරක්ෂා කිරීමටත්, සතුන්ගෙන් වන හානිය අවම කිරීමටත්, තවාන පොල් අතු හෝ කෙසෙල් කොළ වලින් වසන්න. දින 03 - 04 කින් ඒවා ඉවත් කර අවශ්‍යතාවය අනුව ජලය යොදන්න. දින 12 කදී පැළ වැපිරීම සඳහා සුදුසු වේ. පැරෂුට් තාක්ෂණයෙන් පැළ සංස්ථාපනය කිරීමේ දී දින 12ක් පමණ වර්ධනය වූ පැළයක් ක්ෂේත්‍රයට හඳුන්වා දීමට හැකි වේ. මුල පද්ධතියට වන හානිය ද අවම නිසා පැළ සිටුවීමේ ආතතිය ද ඇති නොවේ. ඉක්මණින් වැඩුණු පැළයට ක්ෂේත්‍රය වසා ගැනීමට හැකි වන අතර එමඟින් බිමට පතිත වන සූර්යාලෝකය අඩු වීම මඟින් ක්ෂේත්‍රයේ බීජ බැංකුවෙහි පවතින වල් හා වල් වී බීජ පැළ වීම යටපත් වේ. ක්ෂේත්‍රයේ බීජ බැංකුවෙහි වල් වී බීජ යම්තාක් පැළ වුව ද ඒවා වයසින් බාලවීම නිසා පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකිවේ.

පැරෂුට් තාක්ෂණය භාවිතයෙන් ක්ෂේත්‍ර සංස්ථාපනය කරන අයුරු විදහා දක්වන රූප සටහනක්

අතින් ගලවා ඉවත් කිරීම

ක්ෂේත්‍රය නිරන්තරයෙන් පරීක්‍ෂා කර තැනින් තැන හෝ වල් වී පැළ ඇත්නම් අතින් ගලවා ඉවත් කළ යුතුය.

වල් වී බීජ වලින් තොර පිරිසිදු යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතා කිරීම

වල් වී බීජ ඉවත් වන සේ යන්ත්‍රසූත්‍ර හොඳින් පිරිසිදු කිරීම මෙහිදී වැදගත් වේ. අම්පාර ප්‍රදේශයේ වල් වී ව්‍යාප්තියට එක් ප්‍රධාන හේතුවක් වනුයේ එක් ක්ෂේත්‍රයක සිට අනෙක් ක්ෂේත්‍රයට සංයුක්ත අස්වනු නෙළන යන්ත්‍ර පිරිසිදු නොකර යෙදීමයි.

වල් වී කපා ඉවත් කර විනාශ කිරීම

අස්වනු නෙළීමට පෙර ක්ෂේත්‍රය හොඳින් පරීක්‍ෂා කර බලා වල් වී කරල් ඇත්නම් කපා ඉවත් කර විනාශ කර දැමීම වැදගත් වේ.

වල් වී කළමනාකරණය නොකරන ලද හා වල් වී කළමනාකරණය කරන ලද ගොවි ක්ෂේත්‍රයක්

තාක්ෂණික කරුණු :

ආර්.එම්.යූ.එස් බණ්ඩාර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ),

වයි.එම්.එස්.එච්.අයි.යූ ද සිල්වා - (පර්යේෂණ සහකාර), එච්.එම්.එම්.කේ.කේ.එච්. දිසානායක (තාක්ෂණ සහකාර),

වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ, ඉබ්බාගමුව.

දුරකතන අංක ඃ 037-2258561

මුද්‍රණය - 2018

වී වගාවේ ඒකාබද්ධ වල් පැළෑටි පාලනය

වර්තමානයේ දී වී වගාවේ වල් පාලනය ගැන විමර්ශනය කරන විට එය රසායනික වල් පාලන ප්‍රමුඛ කර ගත් ක්‍රියාදාමයක් බව දක්නට ලැබේ. එය මඟහරවා ගනිමින්, වල් පාලනයට වැයවන වියදම් පහත හෙලමින්, සාර්ථක වල් පාලනයක් සඳහා ඒකාබද්ධ වල් පාලනය භාවිතා කළයුතු වේ.

1. වල් පැළෑටි පිළිබඳව මූලික අවබෝධයක් තිබීම

වල් පාලනය සිදු කරනවිට ලියද්දේ බහුලව දක්නට ලැබෙන වල් වර්ග පිළිබඳ අවබෝධය තිබීම වැදගත් වේ.

2. මූලික බිම් සකස් කිරීම

වල් පාලනය කිරීමේ ආරම්භක පියවර වේ. නිවැරදි ආකාරයට මූලික බිම් සකස් කිරීම සිදු කළයුතු අතර, ඒ සඳහා සුදුසු උපකරණ (යකඩ නගුල, මෝල්බෝඩ් නගුල, තැටි නගුල) යොදා ගැනීමට සැළකිලිමත් වියයුතුය. මෙහිදී පස් පිඩැල්ලක් මගින් අනෙක් පස් පිඩැල්ල වැසී යායුතු අතර මතුපිටට විවෘතව පැවතිය යුත්තේ වල් රහිත පස් කැටිය පමණි. මෙහිදී පැවතුණු වල් පසට යට වී මියයන අතර විවෘත වූ පස් කැට වල පැවති වල් බීජ ප්‍රරෝහණය වීමට පටන් ගනී.

3. ද්විතීයික බිම් සකස් කිරීම

පෙරළන ලද පස් කැටිති වල වල් බීජ ප්‍රරෝහණය වීමට ප්‍රමාණවත් කාලයක් ලබාදීමෙන් (දින 10-12 පමණ) පසුව ද්විතියික බිම් සකස් කිරීම කළයුතුය. මේ අන්දමින් බිම් සකස් කිරීම මගින් මතුපිට පසේ පළමු අඟල් 10 ක පමණ ගැඹුරට නිදන්ව පැවති වල් බීජ වලින් සැලකියයුතු ප්‍රමාණයක් විනාශ කළහැක.

4. තෘතීයික බිම් සකස් කිරීම

මෙමගින් ලියැදිවල ලොකු පස් කැටිති කඩා බිඳ දමා සියුම් තත්ත්වයට පත් කර ලියැද්ද මට්ටම් කිරීම සිදුකෙරේ. ලියැද්ද නිසි පරිදි මට්ටම් කර තිබීම ජල පාලනය තුළින් කාර්යක්ෂම වල් පාලනය සිදුකිරීමට මහෝපකාරී වනු ඇත.

5. ජලයෙන් යට කිරීම

වාරිමාර්ග පහසුකම් සහිත ඉඩම් වල පෙරලූ පස් පිඩැලි වලින් 3/4 පමණ ජලයෙන් යට වන පරිදි වතුර බැඳීමෙන් පහසුවෙන් වල් පැළ විනාශ කර ගැනීමට හැකිවේ.

6. ආගන්තුක වල් පැළෑටි මර්දනය කිරීම

කුඹුරු ලියද්දට පිටතින් වල් බීජ පැමිණෙන මාර්ග අවබෝධ කරගෙන ඒවා ඇහිරීම ද සිදුකළ යුතුය.

- බිත්තර වී වලින් පැමිණෙන වල් බීජ මර්දනය සඳහා ගුණාත්මක බිත්තර වී භාවිතය.
- ඇළ මාර්ග වල බිත්තර වී දියේ දැමීමෙන් වැළැකීම.
- අස්වනු නෙළන යන්ත්‍ර වැනි උපකරණ මගින් වල් බීජ පැමිණිය හැකි බැවින් භාවිතයට පෙර පිරිසිදු කිරීම.

7. මැද කන්න මාශ බෝග වගාව

අතරමැද කන්නයේ මාශ බෝග වගාවෙන් ලියද්දේ වල් ඇතිවීම පාලනය කළහැක. මෙම මාශ බෝග අස්වනු නෙළීමෙන් පසු කොළ පොහොරක් ලෙසට නැවත පසට එකතු කිරීම මගින් වල් බීජ ප්‍රරෝහණය වීම දුර්වල කරනු ලැබේ. එසේම අතරමැදි කන්නයේ වගා නොකළ කුඹුරු සඳහා ග්ලිරිසීඩියා කොළ අතු යෙදීමෙන් ද මෙම වාසිය අත්කර ගතහැක.

8. ඒකාකාර සරු වගාවක් පවත්වා ගැනීම

වගාව පිහිටුවීමේ දී ගුණාත්මයෙන් ඉහළ බීජ වී භාවිතය මගින් ඒකාකාර හා ඉක්මන් වර්ධනයක් සහිත පෙළ පතක් ලබාගැනීමට හැකිවනු ඇත. ගොයම ඉක්මනින් වර්ධනය වී බිම ආවරණය කිරීම සිදු කළහොත් වල් මතු වීම වළක්වා ගතහැක. ඒ සඳහා නිර්දේශිත රසායනික සහ කාබනික පොහොර යෙදිය යුතුය.

9. යාන්ත්‍රීකරණය

ගොයම් පේළි අතර පරතරය පවත්වාගෙන පැළ සිටුවීමෙන් හෝ බීජ වැපිරීමෙන් (බීජ වප්කර භාවිතයෙන්) යාන්ත්‍රික වල් මර්දනය පහසුවනු ඇත. යාන්ත්‍රික වල් මර්දනයේ දී යොදාගන්නා වීඩර් මගින් සුළුවෙන් පස පෙරලීමකට බඳුන් වන බැවින් මූල මණ්ඩලය අවට වාතනය නිසියාකාරව සිදුවීමෙන් ගසේ වර්ධනය කඩිනම් වේ.

10. පැළ සිටුවීම සඳහා පැළ විසි කිරීමේ තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම (පැරෂුට් ක්‍රමය)

මීට අමතරව පැළ විසි කිරීමේ තාක්ෂණය යොදාගැනීම මගින් ද වල් පාලනය සාර්ථක කරගත හැක. හොඳින් වර්ධනය වූ පැළයක් ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවන නිසා එය ඉතා කඩිනමින් වර්ධනය වී වැඩි පඳුරු ප්‍රමාණයක් ඇති කරනු ලැබේ. මෙම ක්‍රමය උපයෝගී කර ගැනීමෙන් රසායනික වල් මර්දනය සහමුලින්ම නතර කිරීමට හැකිවනු ඇත. තැනින් තැන ඇතිවන වල් අතින් ගලවා ඉවත් කළහැක.

තාක්ෂණික කරුණු ඃ

ජේ.ආර්.සුදසිංහ (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - වී), ව්‍යාප්ති හා පුහුණු මධ්‍යස්ථානය

මුද්‍රණය - 2014

2018 නිරිත දිග මෝසම් වැසි (මැයි - ජූලි)

සාමාන්‍ය යල කන්නයක දී ලැබෙන නිරිත දිග මෝසම් වර්ෂාවට වඩා වැඩි වර්ෂාවක් 2018 නිරිත දිග මෝසම් කාලය තුළදී දිවයිනේ මධ්‍යම, නැගෙනහිර හා දකුණු පළාත් වලට ලැබෙනු ඇති බව කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව මේ වනවිට අනාවැකි පළකර ඇත.

එහෙත් කුරුණෑගල ප්‍රදේශයේ අතරමැදි කලාප (IL - la ප්‍රදේශය) හැරුණුවිට දිවයිනේ අනෙකුත් වියළි හා අතරමැදි කලාප වලට නිරිත දිග මෝසම මගින් ප්‍රමාණවත් වර්ෂාවක් නොලැබෙනු ඇත. වියළි හා අතරමැදි කලාප තුළ පිහිටි මහාමාර්ග හා සුළු වාරි මාර්ග වලින් ඉතා ස්වල්පයක් හැරුණුවිට අනෙකුත් බොහෝමයක වාරි පද්ධති මෙම කන්නය ආරම්භයේ දී ප්‍රමාණවත් තරම් ජල ධාරිතාවක් නොවීය. ඉහතින් සඳහන් කළ පරිදි මෙන් නිරිතදිග මෝසම් මගින් ද මෙම වාරි පද්ධතීන් හි පෝෂක පෙදෙස් වලට ප්‍රමාණවත් පරිදි ජලය නොලැබීමත්, මැයි මාසයේ සිට අගෝස්තු මස ආරම්භය දක්වා පවතින අධික වාෂ්පීකරණයන් යන හේතු නිසා දැනට ඒවායේ පවතින ජල ධාරිතාව ද කාලයත් සමග පහත වැටෙනු ඇත. එබැවින් එවැනි පෙදෙස් වල වගාවක් ආරම්භ කිරීමේදී ජල හිඟතාවයකට මුහුණ දීමට සිදුවියහැකි නිසා එය මගහරවා ගැනීමට සහ සිදුවිය හැකි හානි අවම කිරීමට පහත ක්‍රියාමාර්ග නිර්දේශ කෙරේ.

- කෙසේ හෝ මෙම පෙදෙස් වලට ඉදහිට ඇද වැටෙන සුළු වර්ෂාවන් අපතේ යාමට නොදී ඒවා උපයෝගී කරගෙන බිම් සකස් කිරීම ආරම්භ කිරීම මගින් ජලාශ වල දැනට පවතින ජලය ඉදිරි බෝග පාලන කටයුතු සඳහා ඉතිරි කරගත හැක. හොඳින් භූමිය මට්ටම් කර ගැනීමට සැළකිලිමත් වන්න. එමගින් ජලය භාවිතයේ කාර්යක්ෂමතාවය ඉහළ නංවාගත හැක.
- මෙවැනි වාරි මාර්ග යටතේ වගාවන් පිහිටුවීමට පෙර පවතින ජල ප්‍රමාණයට සරිලන වගා වපසරියක් තෝරාගත යුතුය. එමෙන්ම වගා කිරීමට තෝරාගන්නා බෝග කෙටි කාලීන මෙන්ම ජල හිඟයට ඔරොත්තු දෙන ඒවා වියයුතුය. වී බෝග වගා කළහැකි අවස්ථා වලදී මාස 3 වයස් කාණ්ඩයේ හෝ ඊට අඩු වයස් කාණ්ඩයේ වී ගොවිතැන් කිරීම සුදුසු වේ. ජල හිඟයට ඔරොත්තු දෙන කෙටි කාලීන අතිරේක බෝග වන රටකජු, තල, කව්පි, උඳු හා සෝයා බෝංචි වගාව සඳහා යොදාගත හැකිය.
- අවශ්‍ය ස්ථාන වලදී ගොවි සංවිධාන වලට බෙත්ම ක්‍රමය යටතේ වගාව පිහිටුවීම සිදුකළ හැකිය.
- වී වගා කරන අවස්ථාවේ බෝග පිහිටුවීමට පැරළුටි ක්‍රමය වඩාත් සුදුසු වේ. වගාව භාවිතා කරන බීජ දිරියෙන් ඉහළ ගුණාත්මක බීජ විය යුතුය. එවැනි බීජ භාවිතා කළ වගාවන් හට අහිතකර තත්ත්ව වලට වඩා හොඳින් ඔරොත්තු දියහැක.

වියළි හා අතරමැදි කලාප වල උස්බිම් වල වගාව පිහිටුවන්නේ නම් අමතර ජල සම්පාදනයක් සඳහා සුදුසු වාරි පහසුකම් තිබිය යුතුය. උදා: කෘෂි ළිං, හැකි සෑමවිටම ප්‍රමාණවත් පරිදි කාබනික පොහොර බෝගය අසල පසට එකතු කිරීම මගින් පසෙහි ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ඉහළ දැමිය හැක. කුමන බෝගයක්, කුමන ස්ථානයක වගා කළද සෑමවිටම බෝගය අසලට ප්‍රමාණවත් පරිදි කාබනික පොහොර පසට එකතු කර ගැනීමෙන් පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ඉහළ නැංවිය හැක. එමගින් ජලය සැපයිය යුතු වාර ගණන අඩුකරගත හැකිය. උස්බිම් වල වගා කිරීමේ දී බෝග අතර භූමිය වැසෙන පරිදි වසුනක් යෙදීමෙන් ද පසෙන් ජලය වාෂ්පීකරණය වීම අඩු කිරීමට හේතුවනු ඇත.

ජල සම්පාදන ක්‍රියාමාර්ග කාර්යක්ෂම කිරීම

- වාරි මාර්ග පද්ධති වල සූක්ෂම ජල පරිවහන රටාවකට ගොවීන් අනුගතවීම අත්‍යාවශ්‍ය වනු ඇත.
- හොඳින් නියර සකසන්න. වී වගාවේදී ලියැදි වලට ජලය හැරවූ පසු වතුර බැස යන වක්කඩ වසා තබන්න. එවිට ජලය අපතේ යාම වළකී. ලියැද්ද තුළදීම ජලය පස තුළට කාන්දුවීම සිදුවේ.
- නියර මඟින් ජලය ගලායන ලෙසට හැරවීමෙන් වළකින්න.
- වාරි පද්ධතිය තුළ ජලය අපතේ හැරීමට කටයුතු කරනු ලබන අයට විරුද්ධව නීත්‍යානුකූලව පියවර ගැනීමට කටයුතු කිරීම.

වියළි හා අතරමැදි කලාප වල වී වගා කිරීමට තරම් ප්‍රමාණවත් ජලය නොමැති වීම අතිරේක බෝග වලටත්, අතිරේක බෝග වලට ද ජලය ප්‍රමාණවත් නොවේනම් කෙටිකාලීන එළවලු හා පලා වර්ග වගා කිරීමෙන් භූමියේ ඵලදායිතාවය ඉහළ මට්ටමක රඳවා ගතහැක.

තෙත් කලාපය

නිරිත දිග මෝසමෙන් ප්‍රමාණවත් පරිදි ජලය ලැබෙන තෙත් කලාපික ප්‍රදේශ වලදී, ජාතික ආහාර නිෂ්පාදනය තහවුරු කරවීමට අතහැර දමා තිබෙන වගා කළහැකි කුඹුරු ඉඩම් නැවත වගා කිරීමට ඉහළ ප්‍රමුඛතාවයක් ලබාදීමට සැළකිලිමත් විය යුතුය.

තාක්ෂණික කරුණු :

ආචාර්ය බී.වී.ආර්. පුණ්‍යවර්ධන (ප්‍රධාන විද්‍යාඥ/ප්‍රධානී, කෘෂි කාලගුණ හා දේශගුණ විපර්යාස අංශය)

ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය, පේරාදෙණිය

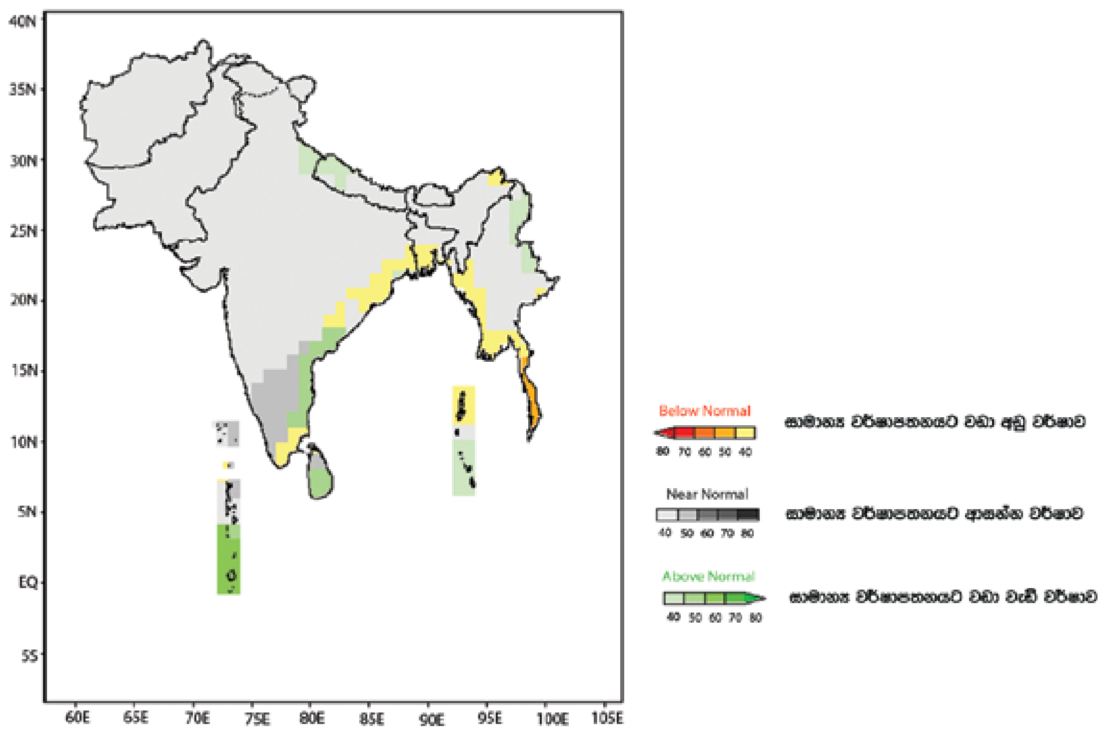
ජේ.ආර්. සුදසිංහ (අතිරේක අධ්‍යක්ෂ- කෘෂි ව්‍යාප්ති), ව්‍යාප්ති හා පුහුණු මධ්‍යස්ථානය, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2018

2018/19 මහ කන්නයේ ඔක්තෝබර්-දෙසැම්බර් කාල පරාසය වෙනුවෙන් නිකුත් කෙරෙන කෘෂි කාලගුණ පුරෝකථනය

එක්සත් ජාතීන්ගේ ලෝක කාලගුණ විද්‍යා සංවිධානයේ (WMO) අනුග්‍රාහකත්වය යටතේ දකුණු ආසියාවේ දේශගුණ විපර්යාස සංසදය (SASCOF-B) දේශගුණ සැසිය ලොව අනෙකුත් ප්‍රධාන දේශගුණික ආයතන සමග 2018 සැප්තැම්බර් 26,27,28 තෙදින කොළඹ දී පැවැත්විණි. එම සැසියේ දී කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව මගින් 2018 ඔක්තෝබර් සිට දෙසැම්බර් දක්වා ඇතිවන දේශීය වර්ෂාපතන රටාව පිළිබඳව පහත පුරෝකථනයන් ඉදිරිපත් කර ඇත.

- ඉදිරි මහ කන්නයේ පළමු කාර්තුව වන ඔක්තෝබර්-දෙසැම්බර් කාල පරාසයේ දී දිවයිනේ බොහෝ ප්‍රදේශ වල වර්ෂාපතනයේ තිබිය යුතු සාමාන්‍ය අගයට ආසන්නව හෝ ඊට මඳක් වැඩියෙන් වැසි ලැබේ.



- මහ කන්නයේ පසු භාගය වන දෙසැම්බර් මස මැද සිට ඉදිරියට ලැබිය යුතු සාමාන්‍ය අගයට වඩා අඩුවෙන් වර්ෂාව ලැබෙන වියළි තත්ත්වයක් ඇතිවෙන බවට ද නිවේදනය කර තිබේ.
- මේ නිසා කන්නයේ මුල් භාගයේ දී වැඩිපුර ලැබෙන වර්ෂා ජලය, පසුවට ප්‍රයෝජනයට ගතහැකි ආකාරයට රැස්කර තබා ගැනීමටත්, අරපිරිමැස්මෙන් භාවිතා කිරීමටත් පියවර ගැනීම වැදගත්ය.

මේ ගැන තවදුරටත් අදහස් දක්වන පේරාදෙණියේ ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානයේ කෘෂි දේශගුණය පිළිබඳ ප්‍රධාන විද්‍යාඥ ආචාර්ය බී.වී.ආර් පුණ්‍යවර්ධන මහතා පිරිමැසුම්දායක ජල පරිභෝජනයක් සඳහා පහත සඳහන් කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන ලෙස බලධාරීන්ටත්, ගොවි ප්‍රජාවටත් යෝජනා කර සිටී.

- සියලු ජලාශ හා බැඳුණු ජල නිකුත් කිරීමේ තීරණ ගැනීමේදී කන්න රැස්වීම් වලදී මෙම පුරෝකථනයන් පදනම් කරගත යුතුය.
- සුළු හා ප්‍රධාන ජල සම්පාදන ක්‍රම මගින් ජලය බෙදාහැරීම සඳහා විධිමත් වැඩසටහනක් සකස් කළ යුතුය.
- බලාපොරොත්තු නොවන අවස්ථාවක දී ලැබෙන අහඹු වැස්සක් වේනම් ඒ ඇසුරින් බිම් සැකසීම කෙරෙහි ඉහළ ප්‍රමුඛත්වයක් දිය යුතුවේ.
- බිම් සැකසීම සති දෙකක් තුළ අවසන් කිරීම සුදුසුය.
- ජලය සුරැකීම උදෙසා ඉවහල් වන ක්‍රමවේදයන් වන පැළ සිටුවීම හෝ පැරශුට් ක්‍රමයෙන් වගා ස්ථාපනය කෙරෙහි ගොවීන් උනන්දු කළයුතු වේ.
- සුදුසු ජලවහන උපක්‍රම යොදාගනිමින් උස් බිම් වගාවන් වන අධික වටිනාකමකින් යුත් ක්ෂේත්‍ර බෝග වගා කිරීම සුදුසුය.
- ප්‍රමුඛතාවය දිය යුත්තේ මාස 3 හෝ 3 $^{1}/_{2}$ වී වර්ග වලටයි.
- සාමාන්‍ය මහ කන්නයක දී ආකාරයටම උස් බිම්හි එළවලු හා වෙනත් බෝග වගාවන් සිදුකිරීම නිර්දේශ කරන අතර, අදාළ බෝග හැකි පමණ කලින් ස්ථාපනය කිරීම කෙරෙහි උනන්දුවීම වටී.
- මෙම කන්නය අවසානයේ ඇතිවිය හැකි වියළි කාලගුණ තත්ත්වයට උපයෝගී කරගැනීම සඳහා අතිරේක/විකල්ප ජල සම්පාදන මූලාශ්‍ර සූදානම් කර තිබීම සුදුසුය. ඒ සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතා කළහැක.
- බෝග රක්‍ෂණය කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීමට ද වඩාත් ආරක්ෂාකාරී පියවරකි.
- කෘෂිකාර්මික යෙදවුම්, ණය පහසුකම් ආදිය ලබාදීම කෙරෙහි අදාළ බලධාරීන් උනන්දු වියයුතු මෙන්ම කලට වේලාවට සැපයීම හරහා කාලගුණ පුරෝකථනයන්ට අනුගත වීමට ගොවීනට වඩාත් පහසුවෙන බව අමතක නොකළ යුතුය.

2018-19 මහ කන්නයේ ඉදිරිය උදෙසා යාවත්කාලීන කරන ලද මීළඟ පුරෝකථනය නොවැම්බර් මස මුලදී නිකුත් කිරීමට කටයුතු සලසා තිබේ.

තාක්‍ෂණික කරුණු :

ආචාර්ය බී.වී.ආර් පුණ්‍යවර්ධන (ප්‍රධාන විද්‍යාඥ / ප්‍රධානී, කෘෂි කාලගුණ හා දේශගුණ විපර්සාය අංශය)

ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2018

වී වගාවේ දී ලොකු කැට යූරියා පොහොර (කණිකාමය යූරියා) ක්ෂේත්‍රයට යොදා වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගනිමු

වී වගාවේ දී නයිට්‍රජන් සපයන ප්‍රධාන පොහොර කාණ්ඩය යූරියා වේ. ශ්‍රී ලංකාවට ආනයනය කරන යූරියා ප්‍රමාණයෙන් 64% ක්ම කුඹුරු ඉඩම් සඳහා යොදාගනු ලැබේ. නමුත් ශ්‍රී ලංකාවේ කුඹුරු ඉඩම් සඳහා භාවිතා කරන නයිට්‍රජන් පොහොර වලින් ශාකය මඟින් භාවිතයට ගන්නේ 30% පමණ නයිට්‍රජන් පොහොර ප්‍රමාණයක් වන අතර ඉතිරි පොහොර ප්‍රමාණය භාවිතයට නොගෙනම විනාශ වී යයි. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව නයිට්‍රජන් පොහොර වල අධික දියවීමේ හැකියාව වේ. මේ හේතුවෙන් කුඹුරු ඉඩම් වලට අධික ලෙස යූරියා සපයන අවස්ථා වලදී වුවද අඩු අස්වැන්නක් ලැබුණු අවස්ථා ඇත. මෙම නිසා යූරියා පොහොර අපතේ යාම මඟින් ජලයට නයිට්‍රේට් ලෙසත් වායුගෝලයට නයිට්‍රජන් වායුව ලෙසත් මුදා හැරීම නිසා පරිසරයට හානි වන අතර වී වගාවේ යූරියා පොහොර සඳහා වැඩි මුදලක් ගෙවීමට සිදුවේ. මෙම තත්ත්වය මඟහැර අඩු යූරියා ප්‍රමාණයකින් වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා යූරියා භාවිතයේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීමට බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් විවිධ වර්ගයේ යූරියා පොහොර භාවිතා කර 2001 යල කන්නය හා 2001/2002 මහ කන්නයේ ක්ෂේත්‍ර පරීක්ෂණයක් සිදුකර ඇත.

මෙම පර්යේෂණ මඟින් විවිධ විෂ්කම්භයෙන් යුතු යූරියා පොහොර හා විවිධ ආලේපනයන් මිශ්‍රිත (Coating material) යූරියා භාවිතා කර යූරියාවල දියවීමේ ප්‍රවණතාවය අඩු කිරීම මඟින් අස්වැන්න වැඩිකර පරිසර හානි හා පොහොර අපතේ යාම අඩුකර, අඩු යූරියා පොහොර ප්‍රමාණයකින් වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට උත්සාහ කර ඇත. මෙම පර්යේෂණයේ සියලුම ප්‍රතිකාර සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිර්දේශ කරන ලද ප්‍රමාණයට නයිට්‍රජන් ක්ෂේත්‍රයට යොදවා ඇති නමුත් යූරියා පොහොර දියවීම අඩු කිරීම සඳහා විවිධ ක්‍රම භාවිතා කර ඇත. මෙහිදී මූලික පොහොර ලෙස පොටෑසියම් (MOP) හා පොස්පරස් (TSP) අඩංගු පොහොර කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශයට අනුව ක්ෂේත්‍රයට යොදා ඇත. මේ සඳහා වයස දින 18ක් වූ Bg 358 ප්‍රභේදයේ ගොයම් පැළ භාවිතා කර ඇති අතර පැළ අතර පරතරය 15cm x 20cm (පැළ 2 බැගින්) කි. අස්වැන්න නෙලීම සිදුකර ඇත්තේ මාස $3\ ^{1}/_{2}$ කිනි.

භාවිතා කරන ලද ප්‍රතිකාරක	අස්වැන්න හෙක්ටයාර එකකට ටොන්		නයිට්‍රජන් කිලෝ එකකට අස්වැන්න කි.ග්‍රෑ.	
	යල	මහ	යල	මහ
යූරියා නොදැමූ ක්ෂේත්‍රය	3.50	3.01	-	-
කැට්ටි යූරියා යෙදූ ක්ෂේත්‍රය	4.68	5.96	11.8	29.0
කැට්ටි යූරියා පස් සමඟ මිශ්‍ර කර යෙදූ ක්ෂේත්‍රය	5.23	6.36	17.0	33.5
කැට්ටි යූරියා කොහොඹ තෙල් හා මිශ්‍ර කර යෙදූ ක්ෂේත්‍රය	5.07	6.00	15.7	29.9
කණිකාමය යූරියා යෙදූ ක්ෂේත්‍රය	**5.56**	**6.80**	**20.6**	**37.9**

මෙම පරීක්ෂණය අනුව කණිකාමය යූරියා මඟින් අස්වැන්න වැඩිවනවා පමණක් නොව යූරියා කිලෝ එකකින් ලැබෙන වී අස්වැන්න ද වැඩි වී ඇත.

මේ අනුව ඉතා පහසුවෙන් පහත නිගමනයට එළඹිය හැකිය.

වර්තමාන වෙළඳපොළෙහි ඇති යූරියා කැටවල විෂ්කම්භය අනුව ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට වෙන් කළ හැකිය. එනම් විෂ්කම්භය අඩු කැටිති යූරියා (මි.මී 1.00 - මි.මී 2.36) සහ විෂ්කම්භය වැඩි කණිකාමය යූරියා (මි.මී 2.00 - මි.මී 4.00) වශයෙනි. විෂ්කම්භය අඩු කැටිති යූරියා ඉක්මණින් දියවන අතර ගොයම් ශාකයට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා නයිට්‍රජන් පසට එකතු වී වැඩිපුර ඇති පොහොර ප්‍රමාණය අපතේ යයි. විෂ්කම්භය වැඩි කණිකාමය යූරියා ප්‍රමාද වී දියවන නිසා ශාකයට අවශ්‍ය ආකාරයට පොහොර දියවන හෙයින් වැඩි පොහොර ප්‍රමාණයක් ශාකය උරාගනී. එමඟින් අඩු යූරියා ප්‍රමාණයකින් වැඩි වී අස්වැන්නක් ලබාගත හැකිය.

වැඩි විස්තර සහ තාක්ෂණික දායකත්වය :

ඩී.එන් සිරිසේන (හිටපු අධ්‍යක්ෂ) - උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව

දුරකතන අංක ඃ 037-2258561

මුද්‍රණය - 2018

වී වගාවට තර්ජනයක් වූ අශ්ව වලිගය

අශ්ව වලිගය වල් පැළෑටිය වී වගාවට තර්ජනයක් වී ඇති, ශීඝ්‍රයෙන් පැතිරී යන වල් පැළෑටියකි. මෙය තෙත් සහ වියළි කලාපීය කුඹුරු ඉඩම් වලට තර්ජනයක් වී ඇති බැවින් මර්දනය කිරීමට අවශ්‍ය තොරතුරු පහත දක්වා ඇත.

Leptochloa chinensis (L)

ශාකයේ ලක්ෂණ

- තෘණ කුලයට අයත් මෙම වල් පැළෑටිය වාර්ෂික හා බහු වාර්ෂික යන දෙවර්ගයේම ලා වර්ග කළ හැකිය.
- සෙ.මී 30 - 100 පමණ උසට ශක්තිමත් පඳුරක් ලෙස වැඩේ.
- ජලජ හා අර්ධ ජලජ පරිසර වල දක්නට හැකි වේ.

ශීඝ්‍රයෙන් ව්‍යාප්ත වීම කෙරෙහි බලපාන කරුණු

- අශ්ව වලිග වල් පැළෑටියේ බීජ ඉතා කුඩා වන අතර ඒවා දූවිලි අංශු හා සම කළ හැකිය. එබැවින් ඉතාම පහසුවෙන් මේවා බිත්තර වී සමඟ මිශ්‍ර වීමට හැකිය.
- බිත්තර වී හොඳින් පොලා පිරිසිදු කළ ද ඇතැම් විට මෙම බීජ අඩංගු වී තිබිය හැකිය.
- ගොවි මහතුන් බිත්තර වී සේදීම සඳහා, බිත්තර වී ගෝනි වල බහා ගලා යන ජලයේ පෙඟවීමට හැරීමේ දී ජලය හා එකතුව ගලා යන වල් පැළ බීජ කොටස් බිත්තර වී සමඟ මිශ්‍ර වීම සිදු වේ (මෙහිදී අශ්ව වලිගය පැළ ඇළ මාර්ගය දෙපස හොඳින් වර්ධනය වන බැවින් ගලායන ජලයට ඉතා පහසුවෙන්ම මෙම බීජ එකතු විය හැකිය).
- ධාවක මඟින් ප්‍රචාරණය වන නිසා බිම් සකස් කිරීමේ දී ධාවක කොටස් ඉවත් නොකළහොත් ඒවා කැබලි වලට කැඩී වර්ධනය වඩාත් ශීඝ්‍ර විය හැකිය.
- ක්ෂේත්‍රයේ ජලය රඳා පැවතීම නිසා ඉතිරි වන වල් පැළෑටි පොහොර යෙදීමත් සමඟ සශ්‍රීකව වැඩි ව්‍යාප්තියක් සිදුවිය හැකිය.
- කුඹුරු වලට ජලය ලැබෙන ඇළ මාර්ග පිරිසිදු නොකිරීම.
- කුඹුරු වලට යොදන පිදුරු සහ ගොම සමඟ වල් පැළ බීජ හා වෙනත් ධාවක කොටස් මිශ්‍ර වී තිබීම.
- අනිසි ලෙස වල්නාශක යෙදීම. එනම්,
    - ✓ වල්නාශක නියමිත කාලයේ නියමිත නිර්දේශයෙන් තොරව යෙදීම.
    - ✓ වල්නාශක යොදන අවස්ථාවේ කුඹුරේ අවශ්‍ය තත්ත්වය පිළිබඳව සැළකිලිමත් නොවීම.
    - ✓ වල් පැළ ශාකයේ වර්ගය අනුව සුදුසු වල්නාශක තෝරා නොගැනීම.
    - ✓ එකම වල් නාශකය දිගින් දිගටම කන්න ගණනාවක් තිස්සේ භාවිතා කිරීම.

(සමහර වල්නාශක වලින් සමහර වල් මර්දනය සිදුනොවේ. නිදසුනක් ලෙස "පැසෙට්" නම් වල්නාශකය යෙදීමෙන් ගොජරවාලු මර්දනය නොවන අතර නොමිනි වල්නාශක යෙදීමෙන් අශ්වවලිගය මර්දනය නොවේ)

මර්දනය සඳහා ගත යුතු පියවරයන්

- මූලික බිම් සැකසීමේ සිට අනෙක් බිම් සැකසීම් අතර පරතරයක් තිබිය යුතුය.
- හොඳින් පෝරු ගා මට්ටම් කිරීම මඟින් හොඳින් ජල කළමනාකරණය කළහැකි නිසා වල් පැළ පාලනය පහසුය.
- වපුරන අවස්ථාවේ ඉතිරි වල් පැළ කොටස්, ධාවක, කඳන් කැබලි ඉවත් කළ යුතුය.
- පිරිසිදු බිත්තර වී භාවිතය මඟින් වල් බීජ පිටතින් පැමිණීම වළක්වාගත යුතුය.
- පැරෂුට් ක්‍රමය, පැළ සිටුවීම, ජලයට වී වැපිරීම ආදී විවිධ ක්ෂේත්‍ර සංස්ථාපන ක්‍රම භාවිතා කිරීමෙන් වල් පාලනය පහසු කරගත හැක.
- කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ අශ්ව වලිගය පාලනයට නිර්දේශ කර ඇති ක්ලින්චර් වල්නාශකය (Cyhalofop - butyl 100g/l EC) භාවිතා කිරීම.
- මීට අමතරව තෘණ මර්දනයට යොදන මැටාරි, පැසෙට්, විප් සුපර් වැනි වල්නාශක ද, වර්ග තුනටම නිර්දේශිත සොෆිට්, සොලිටෝ, ටිලර්ගෝල්ඩ් වැනි වල්නාශක යෙදිය හැක.
- කුමන වල්නාශකයක් භාවිතා කළත් 100% ක්ම වල් පැළ පාලනය නොවේ. එනිසා ඉහත සඳහන් කළ ක්‍රම ද ඒකාබද්ධව භාවිතා කළ යුතුය.

තාක්ෂණික කරුණු :

අනුරුද්ධිකා අබේසේකර, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ),

උපාලි බණ්ඩාර වික්‍රම (පර්යේෂණ සහකාර),

වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ.

මුද්‍රණය - 2016

සැල්වීනියා වී වගාවට හානිදායක නොවේ

වී වගාවට සැල්වීනියා එතරම්ම තර්ජනයක් නොවන වල් පැළෑටියක් බව බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් කරන ලද පර්යේෂණ වලින් අනාවරණය වී ඇත. නමුත් මේ වනවිට සැල්වීනියා ශාකය අපේ වී ගොවිතැනට බලපානුයේ එතරම් යහපත් අන්දමින් නොවන බව බොහෝ දෙනාගේ පිළිගැනීමය.

මෙහිදී ගොයම් පැළ අභිබවා සිටිමින් මුලු ක්ෂේත්‍රයම ආක්‍රමණය කිරීම නිසා ළපටි ගොයම් පැළ තැලී පොඩි වී යෑම සිදු වේ. එහෙත් කළ පර්යේෂණ වලින් අනාවරණය වී ඇත්තේ සැල්වීනියා සහිත හා සැල්වීනියා රහිත කුඹුරු දෙකකින් ලබා ගත් වී අස්වැන්නෙහි සැළකිය යුතු වෙනසක් නොමැති බවය.

වී වගාව ආරම්භ කරන අවස්ථාවල දී කුඹුරු සැල්වීනියා වලින් වැසී තිබීම මෙන්ම ක්ෂේත්‍රයට ජලය සැපයීමේ දී සතියකින්, සති 2 කින්, සති 4 කින්, සති 6 කින් යන කාල වලදී වී වගාවට වන හානිය පිළිබඳව මේ අනුව පරීක්ෂාකර තිබේ. ඉහත සෑම අවස්ථාවක දීම සැල්වීනියා සමග තරඟ කරන ගොයම් පැළ ගහනය, පඳුරු දැමීම, පැළ වල උස, පැළ වල නයිට්‍රජන්, පොස්පරස්, පොටෑසියම් ආදී ප්‍රතිශත ආදිය ඒකීය ප්‍රමාණයකින් ලබා ගත් කරල් ගණන, කරලක ඇති ඇට ගණන, ඇට 1000ක බර මෙන්ම අවසන් අස්වැන්න යන සාධක සලකා බැලූවිට සැල්වීනියා සමග වැඩුණු ගොයමෙහි අස්වනු සමාන වූ බව පැහැදිලි විය. මේ අනුව සැල්වීනියා ශාකය ගොයමේ අස්වැන්නට බලපා නොමැති බව අනාවරණය විය.

සැල්වීනියා ශාකයේ ලක්ෂණ

- පළල් පත්‍ර වල් පැළෑටියකි.
- ජලජ මී වන ශාකයකි.
- මෙය වාර්ෂික හා බහු වාර්ෂික ලෙස ගැනිය හැකිය.
- මව් ශාකය ද පැළෑටි 100 ක් පමණ ලබා දේ.
- කෙටි කාලයක දී ශීඝ්‍ර වර්ධනයක් පෙන්වයි.

සැල්වීනියා වාසිදායක ලෙස යොදා ගැනීම

- වැපිරීමට පෙර ක්ෂේත්‍රයේ වැඩි ප්‍රමාණයක් ඇති සැල්විනියා තරමක්දුරට පසට යට කිරීමෙන් වැපිරීම හෝ සිටුවීම පහසු කරගත හැකි අතර සැල්වීනියා පසට යට වීමෙන් පසට කාබනික කොටස් එකතු වීමෙන් පසේ වයනය දියුණු වේ. එසේම පසට 0.1% පමණ N ප්‍රමාණයක් ද එකතු වේ.

- වැපිරීමෙන් හෝ සිටුවීමෙන් පසු සැල්වීනියා කුඹුරේ වැඩුනොත් පස ආවරණය වීම නිසා වල් පැළවීම අඩු වන අතර පළල් පත්‍ර හා පන් වර්ග වැඩි ප්‍රතිශතයක් පාලනය වේ.
- ඉහත තත්ත්වයන් වී වගාවට වාසිදායක තත්ත්වයක් ලෙස සැලකිය හැකි වුවත් ක්ෂේත්‍රයට පිටතින් ගෙනවිත් හඳුන්වාදීම ප්‍රායෝගික හා නීත්‍යානුකූල නොවන නිසා අනුමත කළ නොහැක.

තාක්ෂණික කරුණු :

අනුරුද්ධිකා අබේසේකර, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ),

උපාලි බණ්ඩාර වික්‍රම (පර්යේෂණ සහකාර),

වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ.

මුද්‍රණය - 2016

ගොජරවාළු සාර්ථකව පාලනය කරමු

Ischaemum rugosum යන විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වන ගොජරවාළු තෘණ විශේෂය; ගොජර, කුඩුකේඩු, හඳුන්කුරු වල් යන විවිධ නම් වලින් හඳුන්වනු ලබයි. නිර්දේශිත බොහෝ වල්නාශක ද මෙම වල් විශේෂය පාලනය කිරීමට අසමත් වේ. වල්නාශකය ගොජරවාළු වල් පැළෑටියෙහි නිසි වර්ධක අවස්ථාව ඉක්මවා ගොස් ඇති අවස්ථාවේදී යෙදීම හා වල්නාශක ප්‍රතිරෝධී ජීව දර්ශ ඇතිවීම (Herbicide tolerant bio-types) මීට හේතුවයි. ගොජරවාළු වල් පැළෑටිය, තෘණ විශේෂ සඳහා නිර්දේශිත ෆිනොක්සිප්‍රොප් පී ඊතයිල් (Fenoxaprop-p-ethyl) වල් නාශකයෙන් ද පාලනය නොවේ (Herbicide tolerance).

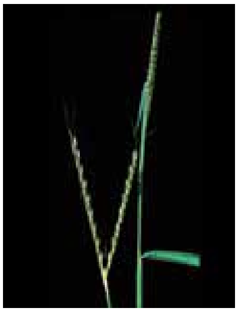
මෙම වල් පැළෑටිය සාර්ථකව පාලනය කිරීමට පහත ක්‍රම අනුගමනය කළ හැකිය.

1. නිර්දේශිත පූර්ව නිර්ගමන වල්නාශක (Pre-emergent Herbicides) නිර්දේශිත ක්‍රමයන් අනුව යෙදීම.

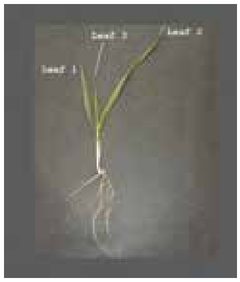
2. නිර්දේශිත පශ්චාත් නිර්ගමන වල්නාශක (Post-emergent Herbicides) යොදන්නේ නම් වල් පැළයෙහි වර්ධක අවස්ථාවේ සම්පූර්ණයෙන් විහිදුණු පත්‍ර දෙකක් (02) හා නොවිහිදුණු එක් පත්‍රයක් (01) අවස්ථාවේදී නිර්දේශිත මාත්‍රාව අනුව යෙදීම (මෙම වර්ධක අවස්ථාව ඉක්මවා ගොස් ඇති අවස්ථාවේදී මෙම වල් පැළෑටිය පාලනය කිරීම අපහසු වේ).

3. වල්නාශකය යොදා දින 03 කට පසු ක්ෂේත්‍රයෙහි ජලය බැඳීම ද තෘණ විශේෂ පාලනය කිරීමේදී වැදගත්ය.

වර්ධනය වූ පැළෑටියක්



පුෂ්ප මංජරිය



විහිදුණු පත්‍ර දෙකක් හා නොවිහිදුණු ළපටි පත්‍රයක් සහිත පැළෑටියක්

4. විහිදුණු පත්‍ර දෙකක් හා නොවිහිදුණු අවස්ථාව පශ්චාත් නිර්ගමන වල්නාශකය යෙදීමට සුදුසුම අවස්ථාව වේ.

තාක්ෂණික කරුණු :

ආර්.එම්.යූ.එස් බණ්ඩාර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ), වයි.එම්.එස්.එච්.අයි.යූ. ද සිල්වා (පර්යේෂණ සහකාර), එච්.එම්.එම්.කේ.කේ.එච්.දිසානායක (තාක්ෂණික සහකාර), ඩී.එම්.සී.බී. දිසානායක (තාක්ෂණික සහකාර)

වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

දුරකතන අංක : 037 2258561

මුද්‍රණය - 2017

යෝධ නිදිකුම්බා පාලනය

යෝධ නිදිකුම්බා ශාකය

මධ්‍යම ඇමරිකාව යෝධ නිදිකුම්බා වල නිජබිම වන අතර ලොව පුරා සමහර ඝර්ම කලාපික රටවල මෙය පැතිරී ඇත. වසර පුරා තද හිරු රශ්මිය පැවතීම මෙම ශාකයේ වර්ධනයට ඉතා වැදගත්ය. ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම ශාකය ගංවතුරට යටවන ස්ථාන, වගුරු බිම්, ගංගා ඉවුරු සහ එවැනි ගංගා වලින් වැලි ගෙන ගොස් දමන ස්ථාන වල ආක්‍රමණශීලී ලෙස අනෙකුත් දේශීය ශාක යටපත් කරමින් ව්‍යාප්ත වෙමින් පවතී. එබැවින් මෙය ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රම යොදාගෙන සියලුම මහජනතාව, ගොවීන් ඇතුළු සාමාජයේ විවිධ කණ්ඩායම් වල සහයෝගයෙන් පාලනය කළ යුතුය.

හානිය

මෙම ශාකයේ පැතිරීම නිසා එවැනි ස්ථාන වල ස්වාභාවිකව වැඩෙන දේශීය ශාක වර්ග සහ ජීවත් වන දේශීය සතුන් වඳ වී යයි. එබැවින් මෙය අප රටේ ජෛව විවිධත්වයට බලවත් තර්ජනයකි. මෙය ව්‍යාප්ත වූ විට එවැනි ඉඩම් වලින් ලැබිය හැකි ප්‍රයෝජනය නැති වී යන බැවින් මෙය කෘෂිකර්මයට හා වෙනත් ප්‍රයෝජනවත් ශාක වල පැවැත්මට බෙහෙවින් අහිතකරය. එබැවින් මෙවැනි ස්ථාන කිසිදු ප්‍රයෝජනයක් නැති ඉඩම් බවට පත් වේ. වේගයෙන් හා නොදැනුවත්වම යෝධ නිදිකුම්බා නව ඉඩම් කරා ව්‍යාප්ත වන බව මේ වනවිට පෙනී ගොස් ඇත.

හඳුනාගැනීම

- සාමාන්‍ය නිදිකුම්බා වලට බෙහෙවින් සමානය. එහෙත් විශාල පඳුරකි.
- පඳුරක් හෝ ශාකයක් ලෙස ඉහළට වැඩේ. කඳේ බූව සහ කටු සහිතය. ළපටි කඳ කොළ පාට වුවද මෝරන විට කාෂ්ඨීය වී අළු/දුඹුරු පැහැයට හැරේ.
- සංයුක්ත පත්‍රයකි (compound). දෙපස පියැතිය (bipinnate). පත්‍රිකාවක් මි.මී. 5-10 ක් පමණ දිගය. මි.මී. 1-2 ක් පමණ පළල හා දිගටිය. නිදිකුම්බා මෙන්ම ස්පර්ශ කළහොත් සහ රාත්‍රී කාලයේදී මෙම පත්‍රිකා හැකිලේ.
- පුෂ්ප කහ/ලා රෝස පැහැතිය. දිගටි සහ පැතලි කරලකි. සෙ.මී 5-10 ක් පමණ දිගය. සෙ.මී. 1-1.5 පමණ පළලය. රෝම වලින් වැසී ඇත. කරල් 5-25 ක් පමණ පොකුරු ලෙස ඇත. ළපටි කරල් කොළ පාට වන අතර මෝරන විට දුඹුරු පාට වේ. මේරූ කරලක බීජ 15-25 ක් පමණ ඇත.

ප්‍රචාරණය

එක් එක් බීජයක් සහිත කොටස් වලට පුපුරා ගොස් බීජ ව්‍යාප්ත වේ. බීජ පැතලිය. මි.මී. 5 ක් පමණ දිගය. මි.මී. 2ක් පමණ පළල්ය. කොළ දුඹුරු පැහැතිය. බීජ මඟින් මෙන්ම කපා දැමූ කඳ කැබලි වලින් ද මෙය ප්‍රචාරණය වියහැක. බීජ සහිත පස් හෝ වැලි වෙනත් ස්ථාන වලට ප්‍රවාහනය වීමෙන්, ගංවතුර හෝ ජලය මඟින් බීජ ගසාගෙන යෑමෙන් වෙනත් ස්ථාන වලට මෙය ඉතා පහසුවෙන් ඉබේම පැතිරීමේ අවදානමක් ඇත.

පාලනය

- මෙම ශාකය අප නොදැනුවත්වම අප අවට පරිසරය ආක්‍රමණය කරන බැවින් එය සාර්ථකව පාලනය කිරීම සඳහා අපට මෙය දුටු විගස හඳුනාගත හැකිවිය යුතුය. එසේ හඳුනා ගත් විගස පාලන ක්‍රම යෙදිය යුතු වේ.
- අදාළ ස්ථානයේ/භූමියේ ස්වභාවය, වියදම් කිරීමේ හැකියාව, ශ්‍රම සුලභතාවය, මෙම ශාක කෙතරම් දුරට එහි මුල් බැසගෙන පැතිරී ඇත් ද යන කරුණු ඒවා පාලනය සඳහා වැදගත් වේ. පහත දැක්වෙන උපක්‍රම ඒකාබද්ධ ලෙස යොදා ගැනීමෙන් වඩාත් හොඳින් යෝධ නිදිකුම්බා පාලනය කළ හැකි වේ. එමෙන්ම මෙම කටයුතු එම මුළු ප්‍රදේශයම ආවරණය වන අයුරින් දිගු කාලයක් තිස්සේ දිනපතාම සිදු කළයුතු හෙයින් ප්‍රදේශයේ සියලුම මහජනතාවගේ ක්‍රියාකාරී සහභාගිත්වය එයට ලබා ගත යුතුය.
- නව ප්‍රදේශ කරා මේවායේ බීජ ව්‍යාප්ත වීම හා මෙම ශාක ස්ථාපනය වීම වැළැක්වීම. මෙහිදී මෙම බීජ සහිත පස්/වැලි ප්‍රවාහනය කිරීමේ දී සැළකිලිමත් වීම මෙන්ම ජලයෙන් බීජ ගසාගෙන ගොස් ව්‍යාප්ත වීම පිළිබඳව පරීක්ෂාකාරී විය යුතුය.
- කලින්ම හඳුනාගැනීම සහ ඉක්මනින්ම විනාශ කිරීම - නව ස්ථානයක යෝධ නිදිකුම්බා ශාක පැළවන බව දුටු විගස උගුල්ලා දැමීම. මේවායේ මුල ඉතිරි වුවහොත් නැවත පැළ වන නිසා මුලත් සමඟම උගුල්ලා දැමීම වඩාත් සුදුසුය.
- වැඩුනු ශාක ස්ථාපනය වී ඇතිවිට මිනිස් ශ්‍රමයෙන් හෝ යන්ත්‍රානුසාරයෙන් ඒවා උගුල්ලා වියැළීමට හැර පිලිස්සීම.
- එම ශාක උගුල්ලා දැමූ පසු නැවත මුල්, කඳ කැබලි හා බීජ වලින් අලුතින් පැළ වන නිසා එය වැළැක්වීමට එම පස නැවත නැවත සීසෑම, රේක්ක කිරීම, වසුන් යෙදීම, ආවරණ බෝගයක් භාවිතය, කලු පැහැ පොලිතීන් වලින් ආවරණය කර තැබීම.
- තද පැහැති පොලතීන් මලු, හාල් මලු, පොහොර මලු ආදියෙන් මෙම ශාක වලට හිරු එළිය නොලැබෙන ලෙස ආවරණය කර තැබීම
- වතු පාලු, වල් දඹල, ගිරිතිල්ල වැනි මෙම ශාක අභිබවමින්, ඒවා ආවරණය වන සේ වැඩෙන වැල් වර්ග මෙම ශාක සහිත ස්ථාන වල රෝපණය වී වැඩීමට ඉඩ හැරීම. මේ නිසා යෝධ නිදිකුම්බා ශාක වල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අඩු වී ඒවායේ වර්ධනය සහ පැතිරීම අඩු වී ක්‍රමයෙන් ඒවා වඳවී යයි.
- යෝධ නිදිකුම්බා විනාශ කිරීමෙන් අනතුරුව නැවත ඒවා වර්ධනය වීමට පෙර එම ස්ථාන වෙනත් වගාවකට, ස්වාභාවික ශාක වර්ධනයට හෝ වෙනත් කාර්යයකට යොදා ගැනීම. (උදාඃ වී වගාව, ජලය බැස යාමට කාණු යෙදීමෙන් පසු ගොඩ බෝග වගා කිරීම, ක්‍රීඩා වැනි කටයුතු, ආවරණ බෝගයක් වැවීම වැනි).
- මෙම ශාක යම් භූමියක හොඳින් ස්ථාපනය වීමට පෙර ක්‍රියාකාරී වී විනාශ කළ යුතුය. නැතිනම් අපහසුය. එමෙන්ම දිගු කාලීනව කටයුතු කළ යුතුය.

මෙම ශාක ව්‍යාප්තව ඇති ස්ථාන වලින් මේවා කපා ඉවත් කිරීමේදී,

- ✓ කොළ පොහොර නිපදවීමට/කොම්පෝස්ට් නිපදවීමට
- ✓ කෝටු/ඉනි කැපීමට
- ✓ ඉන්ධනයක් ලෙස මෙම කොටස් ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය.

යෝධ නිදිකුම්බා අභිබවමින් වතුපාලු වැල් වැවෙන ස්ථානයක්

ක්‍රීඩා පිටියක් ලෙස භාවිතා කිරීමෙන් යෝධ නිදිකුම්බා පැතිරීම පාලනය වී ඇති අයුරු

තාක්ෂණික කරුණු :

එස්.එස්. වැලිගමගේ, නියෝජ්‍ය කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය

මුද්‍රණය - 2016

යල කන්නයේ ජල හිඟ තත්ත්ව යටතේදී සාර්ථක වී වගාවක් සඳහා

සාර්ථක වී වගාවක් සඳහා බලපාන තීරණාත්මක සාධක අතර ජලය ප්‍රධාන තැනක් ගනී. ජල හිඟතාවය වගා හානියට හා අස්වනු අඩු වීමට බලපායි. අපට ලැබෙන වර්ෂාපතන රටාව අනුව මාර්තු සිට අගෝස්තු දක්වා පවතින යල කන්නයේ ප්‍රමාණවත් තරම් ජලය වර්ෂාවෙන් නොලැබෙන අතර ජල සම්පාදනය යටතේ වී වගාව සිදු කිරීම සිදු වේ. වර්ෂාව නොමැති වීමත් සමඟම වැව් වලට ජලය සපයන ජලාශ හා මූලාශ්‍ර වලද ජලය හිඟ වුවොත් වාරි ජලයෙන් කරන වී වගාව ද අවදානම් තත්ත්වයට පත්වේ. මෙලෙස ජල හිඟ තත්ත්ව යටතේ දී බෝගය පවතින අවධිය අනුව ජලය කළමණාකරනය කර ගනිමින් වී වගාව පවත්වා ගැනීම සඳහා නිවැරදිව සැලසුම් කිරීම ඉතාමත් වැදගත් වේ.

වර්ෂාවත් සමඟ කන්නය ආරම්භ කිරීම

මාර්තු සහ අප්‍රේල් මාස වලදී පළමු අන්තර් මෝසම් වර්ෂාපතනය ඇති වන බැවින් එම මාස වල බිම් සැකසීම ආරම්භය හා නියම ආකාරයෙන් බිම් සැකසීම.

වගා කන්නය තුළ ඒකාන්තර තෙත් වියළි ක්‍රමය පවත්වා ගැනීම

ජල හිඟ තත්ත්ව වලදී අඛණ්ඩව ජල සම්පාදනය කළ නොහැකි නම් කාර්යක්‍ෂම ලෙස ජල පාලනයට ඒකාන්තර තෙත් හා වියළි ක්‍රමය යටතේ වී වගා කළ හැකිය. මෙම ක්‍රමය මඟින් අස්වනු අඩු වීමක් නැතිව ජලය 10%-20% පමණ ඉතිරි කරගත හැකිය.

- වගාව ස්ථාපනය කර සති 3 කින් පමණ සෙ.මී. 5 පමණ උසට ජලය සම්පාදනය කරන්න.
- ඉන්පසු ජල සම්පාදනය නවතා පස් මට්ටමේ සිට සෙ.මී. 15 පමණ ගැඹුරට ජලය බැස යනතුරු සිට නැවත සෙ.මී. 5 පමණ උසට ජල සම්පාදනය කළ යුතුය (වැලි සහිත ලෝම පසේදී මෙම ජල සම්පාදන කාලාන්තරය දින 10 කට සීමාවේ).
- මල් පිපීම ආරම්භයේ සිට සති 2 ක කාලය වී බෝගය ජලයට ඉතාම සංවේදී වේ. එලෙස ජල හිඟතාවයක් ඇති වුවහොත් අස්වැන්න 50% කින් පමණ අඩුවිය හැකිය. එමනිසා මෙම කාලයේ ජල හිඟතාවයක් සිදු නොවීමට මල් පිපීම ආරම්භයේ සිට සති 2 ක කාලය සෙ.මී. 5ක පමණ ජල මට්ටමක් පවත්වා ගත යුතුය.
- ඉන්පසු නැවත ඒකාන්තර තෙත් හා වියළි ක්‍රමය අනුගමනය කළ හැක.
- අස්වනු නෙළීමට සති 2 කට පෙර ජලය ක්‍රමයෙන් බැස යාමට සලස්වන්න.

ජල හිඟතාවයකදී සුදුසු වී ප්‍රභේද වගා කිරීම

මාස 3 - 3 ½ වගාවක් සඳහාවත් ජලය ප්‍රමාණවත් නොවන්නේ නම් දින 85 කදී අස්වනු නෙළා ගතහැකි කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශිත Bg 250 සහ Bg 251 භාවිතා කළ හැකිය. බිත්තර වී, බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍ය අලෙවි මධ්‍යස්ථාන වලින් ලබාගත හැකිය.

තාක්ෂණික කරුණු :

එම්.යූ.කේ. රත්නායක, පර්යේෂණ නිලධාරී (ජල කළමණාකරන), වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

මුද්‍රණය - 2015

පරිසර හිතකාමී කෘෂිකර්මය

පරිසර හිතකාමී කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව නොයෙකුත් විධිවිධාන සහ පරිසර හිතකාමී පළිබෝධ පාලනයට විවිධ වූ තාක්ෂණයන් ගොවි ජනතාව වෙත හඳුන්වා දී ඇත. එනම් ඒකාබද්ධ පලිබෝධ පාලනය, ඒකාබද්ධ වල් මර්දනය සහ ඒකාබද්ධ පැළෑටි පෝෂක කළමනාකරණය යන තාක්ෂණයන් මීට ඉහත හඳුන්වා දුන්න ද ඒ සඳහා ගොවීන්ගේ නැඹුරුවීම බොහෝ මන්දගාමීව සිදුවිය. නමුත් අද වනවිට පරිසර හිතකාමී ලෙස වගා කිරීම සහ වසවිෂ වලින් තොර ආහාර භාවිතයට නැඹුරුවීමේ ප්‍රවණතාවයක් ඇත.

පසේ සාරවත් බව රැකීමට ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය (IPNS)

අකාබනික හා කාබනික ශාක පෝෂක ප්‍රභවයන් භාවිතාකරමින් ඒවායේ අඩංගු ශාක පෝෂක මඟින් පසෙහි සාරවත් බව තිරසාර ලෙස පවත්වා ගනිමින් බෝග නිෂ්පාදනය කරනු පිණිස, සමාජයීය වශයෙන් පිළිගනු ලබන හා ආර්ථිකව උචිත, සලකා බලනු ලබන පාරිසරික තත්ත්වයන්ට ගැළපෙන ශාක පෝෂණ ක්‍රමයක් ලෙස ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය අර්ථ දැක්විය හැකිය.

ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂක කළමනාකරණය

- පසෙන් බෝග විසින් කෙරෙන ශාක පෝෂක ප්‍රමාණය පසට එකතු කරමින් ඒවා අතර සමතුලිතතාවයක් පවත්වාගැනීමේ උත්සාහයක් IPNS හි ඇත. මෙහි ආරම්භක පියවර වන්නේ පසෙහි කොපමණ ශාක පෝෂක තිබේදැයි විමසා බැලීමයි.
- පාංශු විශ්ලේෂණය මඟින් පසෙන් ලබා ගැනීමට හැකි පෝෂක ප්‍රමාණයන්, යම්කිසි සීමාකාරී තත්ත්වයන් ඇතොත් ඒවාත් ඇගයීමට පුළුවන. ලබාගැනීමේ හැකියාව අඩුවී ඇති පෝෂක දැනගත හැකිය. එහෙයින් එය ආරම්භයේදීම කළ යුතුය.
- පෝෂක ඉවත්වීම ඇගයීමේ දී තනි බෝගයක් සහිත පද්ධතියක් ද බහුබෝග පද්ධතියක් ද කොපමණ කාලයක් පුරා වගා කොරේද ආදී කරුණු සැලකිල්ලට ගත යුතුය.
- යෙදියයුතු ඛනිජමය පොහොර ප්‍රමාණයන් තීරණය කෙරෙන්නේ පාංශු පරීක්ෂණයේ දී පොස්පරස් (P) හා පොටෑසියම් (K) සම්බන්ධයෙන් ලැබුණ අගයන් මතය.
- කාබනික පොහොර ප්‍රමාණයන් එකතු කිරීමේ දී එමඟින් ලැබෙන සුළු හා ක්ෂුද්‍ර ශාක පෝෂක අවශ්‍යතා පිළිබඳව ඇගයිය යුතුය.
- බෝගයේ ඉල්ලුම මත පමණක් නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදිය යුතුය. එසේ නොමැතිව මුලු ක්ෂේත්‍රයටම පොදු නිර්දේශයක් අනුගමනය නොකළ යුතුය.
- පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව අඩු කෙරෙන නියඟ තත්ත්වය,මතුපිට පාංශු ඛාදනය හා දුර්වල ජලවහනය ආදී කරුණු මඟහරවා ගත යුතුය.
- නිවැරදි පොහොර භාවිතයක් සහතික කරනු වස් මූලික යෙදුමටත් කාබනික හා රසායනික යන පොහොර දෙවර්ගයම භාවිතා කළ යුතුය.
- බෝග පද්ධතියේ පාංශු පෝෂක ප්‍රභවය ප්‍රතිපූරණය කෙරෙන ලෙස බෝග අවශේෂ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ යුතුය.

- බෝග පද්ධතියට රනිල බෝග ඇතුළත් කළහොත් ජෛවීය නයිට්‍රජන් තිරවීමේ වාසි ඇති වේ.
- සෑම බෝගයකටම වාගේම නිර්දේශිත පාංශු පෝෂණ පැකේජයන් හඳුන්වා දී ඇත.

තාක්ෂණික කරුණු :

ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය ප්‍රකාශනය ඇසුරිනි

මුද්‍රණය - 2014

ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය සාර්ථක කර ගැනීමට අත්වැලක්

තිරසාර අස්වැන්නක් පවත්වා ගැනීමට අස්වනු සමඟ ඉවත් වන පෝෂක පසට යෙදීම මඟින් තුලනය කළ යුතුය. පෝෂක අවශ්‍යතා සපුරාලීමට රසායනික පොහොර යෙදීම කළහැකි වුවත් පසෙහි කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩුවන්නේ නම් පසෙහි ව්‍යුහයට අහිතකර බලපෑම් ඇති කරයි. එමනිසා රසායනික පොහොර කාබනික පොහොර සමඟ යෙදීමෙන් පසට උසස් පෝෂණයක් මෙන්ම මනා භෞතික හා ක්ෂුද්‍ර ජීවාත්මක ගුණාංග ද ගෙනදේ. එමනිසා ගොවීන් ඒකාබද්ධ පාංශු පෝෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා නැඹුරු කරවීම කළයුතු වේ.

ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය (IPNS) යනු

අකාබනික හා කාබනික ශාක පෝෂක ප්‍රභවයන් භාවිතා කරමින් ඒවායේ අඩංගු ශාක පෝෂක මඟින් පසෙහි සාරවත් බව තිරසාර ලෙස පවත්වා ගනිමින් බෝග නිෂ්පාදනය කරනු පිණිස, සමාජයීය වශයෙන් පිළිගනු ලබන හා ආර්ථිකව උචිත, සලකා බලනු ලබන පාරිසරික තත්ත්වයන්ට ගැළපෙන ශාක පෝෂණ ක්‍රමයක් ලෙස ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය අර්ථ දැක්විය හැකිය *(උපුටා ගැනීම : ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය - පුහුණු අත්පොත).*

පස් පරීක්ෂා කර පොහොර නිර්දේශ ලබා ගැනීම

පසෙන් බෝග විසින් ඉවත් කෙරෙන ශාක පෝෂක ප්‍රමාණය පසට එකතු කරමින් ඒවා අතර සමතුලිතතාවයක් පවත්වා ගැනීමේ උත්සාහයක් IPNS හි ඇත. මෙහි ආරම්භක පියවර වන්නේ පසෙහි කොපමණ ශාක පෝෂක තිබේදැයි විමසා බැලීමයි.

කාබනික පොහොර පහසුවෙන් සකස් කර ගැනීම සහ අලෙවියට නැඹුරු කරවීම

කොම්පෝස්ට් පොහොරවල තිබිය යුතු තත්ත්ව (ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති 1246 : 2003)

01. භෞතික ලක්ෂණ

පැහැය	- දුඹුරු/අළු පැහැයට හුරු තද කළු පැහැයක් තිබිය යුතුය
ගබඩා කළහැකි කාලය	- කාමර උෂ්ණත්වයේ අවම ලෙස මාස 12 ක් පමණ ගබඩා කර තබා ගතහැකි වියයුතුය
තෙතමනය	- වියළි බරෙන් 25% කට වඩා තෙතමනය නොතිබිය යුතුය
දුගඳ	- අප්‍රසන්න දුගඳක් නොතිබිය යුතුය
අංශු වල ප්‍රමාණය	- මි.මී. 4 දැලෙන් හැලූවිට 2%කට වඩා දැලේ ඉතිරි නොවිය යුතුය
වැලි ප්‍රමාණය	- වැලි 10% කට වඩා අන්තර්ගත නොවිය යුතුය

02 රසායනික ලක්ෂණ

කාබන් නයිට්‍රජන් අතර අනුපාතය	- 10-25 දක්වා තිබිය යුතුය
පී.එච්. අගය	- 6.5-8.5 විය යුතුය

පෝෂ්‍ය පදාර්ථ

ගුණාංග	මුළු බරෙන් තිබිය යුතු අවම ප්‍රමාණය (%)
කාබන් ප්‍රමාණය	20
නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය	1.0
පොස්පරස් ප්‍රමාණය, P_2O_5 ලෙස	0.5
පොටෑසියම් ප්‍රමාණය, K_2O ලෙස	1.0
මැග්නීසියම් ප්‍රමාණය, MgO_5 ලෙස	0.5
කැල්සියම් ප්‍රමාණය, CaO ලෙස	0.7

පෝෂ්‍ය පදාර්ථ

බැර ලෝහය	තිබියහැකි උපරිම ප්‍රමාණය (දශ ලක්ෂයකට කොටස්)
කැඩ්මියම් (Cd)	10
ක්රෝමියම් (Cr)	1000
තඹ (Cu)	400
තුත්තනාගම් (Zn)	1000
ඊයම් (Pb)	250
රසදිය (Hg)	02
නිකල් (Hg)	100

03. අහිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් - සැල්මොනෙල්ලා හා කෝලයි ආකාරයේ බැක්ටීරියා අන්තර්ගත නොවිය යුතුය.

(උපුටා ගැනීම : "අපි වවමු රට නගමු" කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය අංක 5 අත් පත්‍රිකාව)

සති 3 කින් කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය

ළපටි ශාක පත්‍ර යොදාගෙන ඒවා කුඩා කැබලි වලට කඩා ගනිමින් හා ගොම සහ ගව මුත්‍රා භාවිතා කරමින්, සති 3 කින් පමණ කොම්පෝස්ට් පොහොර සාදා ගැනීමේ ශීඝ්‍ර ක්‍රමයක් ද ඇත. මෙම කොම්පෝස්ට් සම්ප්‍රදානුකූල ක්‍රමයෙන් සාදාගන්නා කොම්පෝස්ට් වලට වඩා ගුණාත්මයෙන් වැඩි බව දත්ත වලින් පෙනී ගොස් ඇත.

කොම්පෝස්ට් වෙනුවට කොළ පොහොර යෙදීම

වගාව කුමක් වුවත් කොම්පෝස්ට් නිපදවා පොහොර ලෙස යෙදීම වෙනුවට කොළ පොහොර යෙදීම වඩා වාසිදායකය. මෙහිදී වගාව කුමක් වුවත් ඊට අවශ්‍ය කොළ පොහොර ගොවිපල තුළදීම වගා කර නිපදවා ගතහැක.

(උපුටා ගැනීම : පහතරට තෙත් කලාපයේ වී වගාව සඳහා කාබනික පොහොර භාවිතය සහ අනෙකුත් නව තාක්ෂණයන් - පොත් පිංච)

ශාක විශේෂය	ශාක කුලය	දේශීය නම
Aleurites moluccana	Euphorbiaceac	කැකුණ
Alstonia macrophylla	Apocynaceae	හවරි නුග
Barringtonia recemosa	Lecythidaceae	මිදෙල්ල
Cebera manghas	Apocynaceae	මුදු කදුරු, ගොඩ කදුරු
Croton lacciferus	Euphrobiaceae (Leguminosae)	කැප්පෙටියා
Curcuma zedoaria	Zingiberaceae	හරන්කහ
Datura metel	Solanaceae	අත්තන
Erythrina sp	Fabaceae (Leguminosae)	එරබදු
Gliricidia sepium	Fabaceae (Leguminosae)	වැටහිර,සෙවන
Jatropha curcas	Euphobiaceae	වැටඉදරු
Manihot glaziovil	Euphobiaceae	ඉන්දියන් රබර්
Manihot sp.	Euphobiaceae	අලිමඤ්ඤොක්කා
Melia dubia	Meliaceae	ලුනුමිදෙල්ල
Michelia champaca	Mangokiaceae	සපු, ගිනිසපු
Micolossa ceylanica	Asteraceae (Composiae)	පුපලා
Mikania cordata	Asteraceae (Composiae)	වතුපාළු, ගහල වැල්
Oroxylum indicum	Bigoniaceae	තොටිල
Pagiantha dichotoma	Apocynaceae	දී කදුරු
Pavatta indica	Rubiaceae	පාවට්ටා
Pongamia pinnata	Fabaceae (Leguminosae)	කරද, මගුල් කරද
Premna tomentosa	Verbenaceae	සේර
Samanea saman	Mimmosaceae (Leguminosae)	මාරා
Tephrosia purpurea	Favacea (Leguminosae)	පිල
Thespesia populnea	Malvaceae	ගංසූරිය, සූරිය
Tithonia diversifolia	Asteraceae (Composiae)	නත්තසූරිය, තිත්ත
Wickstroemia canescens	Thymelaeceae	නහදුනු මහාපට්ටා

(උපුටා ගැනීම : ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂණ ක්‍රියාවලිය - පුහුණු අත්පොත)

වී වගාව සඳහා කොළ පොහොර සැකසීම

මේ සඳහා කුඹුරේම වැවිය හැකි දිය සියඹලා ශාකය යොදගත හැක. මෙය වී අස්වැන්න නෙලීමෙන් පසු වරක් සී සා කුඹුරට වැපිරිය හැක (අක්කරයට බීජ කි.ග්‍රෑ. 10-15). මෙම ශාකය පසේ තෙතමනය ඇතිනම් වහාම පැළෑටි වේගයෙන් වර්ධනය වේ. දින 60 කින් පමණ පසුව කෙලින්ම පුරන් කෙටීමේ දී කුඹුරට එකතු කළහැක. මේ ආකාරයට අක්කරයකට ටොන් 10-15 පමණ කොළ පොහොර ලබාගත හැක. මෙයට අමතරව පහතරට තෙත් කලාපයේ ස්වභාවිකවම වැවෙන වතුපාලු, ගැටකොළ, අරුණාදේවී ආදී වල් ශාක ද යොදාගත හැක. මෙම ශාක ආක්‍රමණශීලී වල් පැළෑටි ගණයට අයත් වන නිසා එම වල් පැළෑටි මර්දනය කිරීමක් ද මේ මගින් සිදුවේ. එසේම ප්‍රදේශයේ බහුලව දක්නට ලැබෙන මෙම වල්ශාක යොදාගෙන ගුණාත්මයෙන් යුත් කොම්පෝස්ට් පොහොර සාදාගත හැක.

(උපුටා ගැනීම : පහතරට තෙත් කලාපයේ වී වගාව සඳහා කාබනික පොහොර භාවිතය I අනෙකුත් නව තාක්ෂණයන් - පොත් පිංච)

සන්හෙම්ප් කොළ පොහොරක් ලෙස භාවිතා කිරීම

අක්කරයකට සන්හෙම්ප් බීජ කි.ග්‍රෑ. 20 ක් පමණ වපුරා 25-50% ක් පමණ මල් පිපෙන අවස්ථාවේ දී පසට කලවම් කිරීමෙන් ද පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය ලබාදිය හැකිය. පෙර සඳහන් දිරාපත් වූ සත්ත්ව පොහොර, වළකට ග්‍රෑම් 500 ක් (දෝතක්) පමණ වනසේ පැළ සිටුවීමට සතියකට පෙර යොදා පස් හොඳින් කලවම් කොට තැබිය යුතුය.

වීදි බෝග වගාව සඳහා රනිල ශාක භාවිතා කිරීම

වීදි බෝග වගාව සිදු කරන අයුරු

වීදි බෝග වගාවේදී සිදු කරනුයේ ගස් හෝ පඳුරු වර්ග බෝග පේළි අතර, නියමිත ආකාරයකට සමෝච්ඡ රේඛාවන්ට අනුව වගා කිරීම මගින් බෝගයේ අස්වැන්න මෙන්ම පසේ තත්ත්වය ද වර්ධනය කිරීමයි. මෙම කොටසේදී විස්තර වනුයේ පලතුරු බෝග, වාර්ෂික බෝග හෝ එළවලු වර්ග වායුගෝලීය පීවාන්තික තිර කරනු ලබන ගස්/පඳුරු වර්ග සමඟ ඒකාබද්ධ ලෙස වගා කිරීම වේ.

සැළකිය යුතු කරුණු

- නිර්දේශිත පරතරයන් වනුයේ පේළිය තුළ මී. 0.5 ක් සහ පේළි අතර මී. 3-4 දක්වා පවතින ලෙසය.
- ගස් වඩාත් ළං වූවිට වායුගෝලීය පීවාන්තික තිර කිරීමෙන් එම පීවාන්තික වලින් වැඩි ප්‍රතිශතයක් අදාළ බෝගයට ලබාදේ.
- කෘෂිකාර්මික බෝගයට ප්‍රශස්ත සෙවනක් ලබාදීම වැදගත් වේ.
- ඒ සඳහා පේළියේ ඇති සෑම 10 වැනි ශාකයම උස මට්ටමක දී කපා වියනක් ලෙස වැඩීමට හැරීම සුදුසු වේ.

වීදි බෝග වගා බිමක රනිල බෝග සිටුවන අන්දම

- කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් කර ඇති නිර්දේශයන්ට අනුව බිම සැකසීම සහ බෝගය වගා කිරීම කරන්න.
- මහ කන්නයේ ප්‍රථම වැසි සමඟම බීජ හෝ බීජ පැළ හෝ දඬු කැබලි හෝ සිටවන්න.
- උපරිම සාත්තුවක් මෙම කුඩා ගස් වලට ලබා දීමට උත්සාහ ගත යුතුය.

- දෙවන කන්නයේ දී ගස්/පඳුරු වල අතු පතර කපා දැමීම මගින් ප්‍රමාණවත් හිරුඑළිය බෝගයට ලබාදිය යුතුය. ගස් අතු මගින් බෝගයේ වර්ධනයට සිදුවන බාධාව මෙමඟින් ඉවත් වේ.
- වියළි කාලය තුළදී මෙම ගස්/පඳුරු වැඩීමට ඉඩ හැරීමෙන් භූමිය ආවරණය වීම නිසා පාංශු ජල සංරක්ෂණ, පස සංරක්ෂණය සහ වල් මර්දනය වීම සිදුවේ.
- මෙම රනිල ගස්/පඳුරු දෙවනුව වැසි කාලයේදී කපා දමා බිමට යට කිරීම හෝ ආස්තරනයක් වශයෙන් දැමීම සිදුකොට බෝගය සිටුවිය හැකිය.
- මෙම ක්‍රමයේ දී කාලීන බෝග වෙනුවට බහු වාර්ෂික පලතුරු වැනි ගස් වගා කරන්නේ නම්, මෙම රනිල ගස් කැපීමේ දී ලැබෙන කොළ දඬු වැනි දිරාපත් වන කොටස් එම බහුවාර්ෂික බෝග සිටුවනු ලබන වලවල් තුළට දැමිය හැකිවේ. එමෙන්ම මෙම වලවල් බෝග සිටුවීමට පෙර ගොම පොහොර සහ පස් මිශ්‍රණයකින් පිරවිය යුතුය. මෙය කොම්පෝස්ට් වලකට සමාන කළ හැකිය.

(උපුටා ගැනීම : සංරක්ෂණ ගොවිතැන අත්පොත)

බෝග ඉල්ලුම අනුව නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදීම

- බෝගයේ ඉල්ලුම මත පමණක් නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදිය යුතුය. එසේ නොමැතිව මුළු ක්ෂේත්‍රයටම පොදු නිර්දේශයක් අනුගමනය නොකළ යුතුය.
- පත්‍ර වර්ණ දර්ශකය යොදාගෙන නයිට්‍රජන් අවශ්‍ය ප්‍රමාණය නිර්ණය කර පොහොර යෙදීම සිදුකළ හැක. මේ සඳහා යාය 2 වැඩසටහන යටතේ එක් යායකට පත්‍ර වර්ණ දර්ශක 3 ක් නොමිලේ ලබා දීමට කටයුතු කරනු ලබයි.

මුද්‍රණය - 2016

බිම්මල් වගාවට ස්වයංක්‍රීයව වගා මාධ්‍යය කලවම් කිරීම හා වගා මලු පිරවීම සඳහා නව යන්ත්‍රයක්

මහා පරිමාණව බිම්මල් වගාව සිදුකරන ගොවි මහතුන් හට එකවර වගා මලු කිහිපයක් පිරවීම හා වගා මාධ්‍යය කලවම් කිරීමේ කාර්යය ඉතා අපහසු කාර්යයක් බවට පත්වී ඇත.

මෙයට විසඳුමක් වශයෙන් බලංගොඩ සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ කලාපයේ අලුත්නුවර ප්‍රදේශයේ පදිංචි W.W හේමන්ත ප්‍රනාන්දු නැමැති ගොවි මහතෙකු විසින් බිම්මල් වගාවේ දී ස්වයංක්‍රීයව වගා මාධ්‍යය කවලම් කර මලු පිරවීම සඳහා නව උපකරණයක් නිපදවා ඇත. මෙම යන්ත්‍රයට බිම්මල් වගා මාධ්‍යය මිශ්‍ර කොට විවිධ ප්‍රමාණයන් මලු වලට ස්වයංක්‍රීයව පිරවීමේ හැකියාව ඇත. එහි ධාරිතාවය පැයකට මළු 250-300 අගයක් ගනී. එමෙන්ම මෙහිදී අතින් සිදු කරනවාට වඩා මාධ්‍යය ඒකාකාරව මැනවින් පිරවීම සිදුවේ.

මාකඳුර පර්යේෂණායතනයේ බිම්මල් වගාව සම්බන්ධව කටයුතු කරන පර්යේෂණ නිලධාරී විසින් ද මෙකී යන්ත්‍රය පරීක්ෂා කර බලා බිම්මල් වගා නිෂ්පාදන කටයුතු සඳහා මෙම යන්ත්‍රය කාර්යක්ෂම මෙවලමක් ලෙස භාවිතා කළහැකි බවට හඳුනාගෙන ඇත. මේ වනවිට විවිධ ආයතන රැසකින් ද මෙම යන්ත්‍රය සඳහා හොඳ ඉල්ලුමක් ඉදිරිපත් වී ඇත. මෙම නව යන්ත්‍රය සඳහා පේටන්ට් බලපත්‍රය ලබා ඇති අතර යන්ත්‍රයක විකුණුම් මිල රු. 240,000 ක් පමණ වේ.

යන්ත්‍රයේ විශේෂ ලක්ෂණ

- මෝටරය 2Hp කින් යුක්ත වන අතර "එකලා" විදුලියෙන් ක්‍රියාත්මක කළ හැකිය.
- එකවර ලී කුඩු 30kg-35kg ක ප්‍රමාණයක් සහ අනෙකුත් අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය යොදා මිශ්‍ර කර ගැනීමේ හැකියාවක් ඇති අතර එයින් නියමිත ප්‍රමිතියෙන් යුතු පැකට් 50-55 ක් පමණ සැකසිය හැකිය. ඒ අනුව එක් වරකට බැරලයක තැම්බීමට ප්‍රමාණවත් වන පැකට් ප්‍රමාණයක් ඉක්මනින් සකසා ගැනීමේ හැකියාවක් පවතී.
- අමුද්‍රව්‍ය යෙදීමෙන් පසු මිශ්‍රණය කවලම් වීමට විනාඩි 5-10 ක් පමණ ගතවන අතර සාමාන්‍ය හුරුවක් ඇති පුද්ගලයෙකුට විනාඩි 40-50 ක කාලයකදී කවලම් වූ අමුද්‍රව්‍ය පැකට් වලට පුරවා පුළුන් ඇබ යොදා තැම්බීමට සුදුසු වන ලෙස සකස් කර ගැනීමේ හැකියාව පවතී.
- නිෂ්පාදකයා විසින් එක් වරකට පැකට් 100-110 ක් පිරවීමට හැකි පරිදි අමුද්‍රව්‍ය කවලම් කිරීම සඳහා ටැංකිය විශාල කර 3Hp "එකලා" විදුලි මෝටරයක් යොදා වැඩි විශාලත්වයකින් යුක්ත යන්ත්‍රයක් ද නිෂ්පාදනය කර ඇත. එය රු. 350,000.00 කට පමණ මිලකට ලබාදිය හැකි බව සඳහන් කරයි.

මීට අමතරව ප්‍රනාන්දු මහතා බිම්මල් වගා මලු පීවාණුහරණය කිරීම සඳහා ආරක්ෂිත බොයිලේරුවක් ද නිර්මාණය කර ඇත.

බිම්මල් වගාවේදී ස්වයංක්‍රීයව වගා මාධ්‍යය කවලම් කරන හා මළු පිරවීමේ උපකරණය

ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති ආරක්ෂිත බොයිලේරුව

මෙම උපකරණය මඟින් බිම්මල් නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගැනීම හා කාර්යක්ෂමව සිදු කිරීම සඳහා වැඩි පහසුකම් අවශ්‍යව ඇත. එමෙන්ම නිෂ්පාදන සඳහා වෙළෙඳපොලක් හඳුන්වා දීමෙන් තව තවත් ව්‍යවසායකයා දිරිමත් වනු ඇත. ඒ සඳහා පහත කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ අපේක්ෂාවයි.

1. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ බිම්මල් පර්යේෂණ හා ව්‍යාප්ති කටයුතු සඳහා යන්ත්‍ර කිහිපයක් මිලදී ගැනීම.
2. දෙපාර්තමේන්තුවේ ව්‍යාප්ති හා පුහුණු අංශය අනුග්‍රහයෙන් ආදර්ශන පැවැත්වීම.
3. "ගොවිබිමට අරුණළු" රූපවාහිනී වැඩසටහනක් මඟින් යන්ත්‍රය සඳහා පුළුල් ප්‍රචාරයක් ලබාදීම.
4. යන්ත්‍ර නිෂ්පාදනය වැඩිදියුණු කර ගැනීම සඳහා වැඩපල සකස් කර ගැනීමටත්, උපකරණ හා යන්ත්‍ර සූත්‍ර මිලදී ගැනීම සඳහා අඩු පොළී ණය මුදලක් ලබා දීම සඳහා අවශ්‍ය සහාය ලබා දීම.

අදාළ වීඩියෝපටය නැරඹීමට - You tube - https://www.youtube.com/watch?v=S0KnjSh2o7w

තාක්ෂණික කරුණු :

එස්. එම්. සී. පී සිරිවර්ධන මහතා (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ)

සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ කාර්යාලය, බලංගොඩ

මුද්‍රණය - 2017

පොස්පරස් පොහොර කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිතය

වී වගාවේ දී භාවිතා කරනු ලබන පොස්පරස් පොහොර ප්‍රමාණය අඩු කිරීම සඳහා බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මගින් පහත සඳහන් ක්‍රම නිර්දේශ කර ඇත.

පැරෂුට් ක්‍රමයේ දී මූලික පොහොර අක්කර 1 ක් සඳහා පොස්පරස් කිලෝ ග්‍රෑම් 12 යි !

පැරෂුට් ක්‍රමයට පැළ සිටුවීමට කැමති ගොවීන් සඳහා පොස්පරස් පොහොර භාවිතය කාර්යක්ෂම කර එමගින් පරිසර හිතකාමී ලෙස උපරිම අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා නව ක්‍රමවේදයක් හඳුනාගැනීමට වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය සමත් වී සිටී. මෙම ක්‍රමවේදය යටතේ අක්කරයකට අවශ්‍ය වන පොස්පරස් පොහොර ප්‍රමාණය කිලෝ 24 සිට 12 දක්වා හරි අඩකින් අඩු කරගත හැකිය.

මෙහිදී පාලිත සහ පාලන තත්ත්ව යටතේ ක්ෂේත්‍ර අත්හදාබැලීම් සිදුකොට ප්‍රතිඵල ඇගයීම සිදුකිරීමෙන් එහි සාර්ථක අසාර්ථකභාවය මැනිය හැකිය. ඒ සඳහා අවශ්‍ය තාක්ෂණික මග පෙන්වීම බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් ලබාදීමට කටයුතු කරනු ලබයි.

ක්‍රමවේදය

- පැරෂුට් තැටියට පස් පිරවීමට පෙර සෑම සිදුරකටම පොස්පරස් පොහොර කැට 3 ක් දමන්න.
- අනතුරුව නියමිත ආකාරයට පස් පුරවා වී ඇට දැමීම සිදු කරන්න.
- පැරෂුට් තැටියට වෙන වෙනම පොහොර කැට දැමීමට අපහසු ගොවි මහතුන් සඳහා පැරෂුට් තැටියකට දමන පස් ප්‍රමාණයට පොස්පරස් ග්‍රෑම් 30 ක් කලවම් කර තැටි වලට එම පස් දමා වී ඇට දැමීම කළ හැකිය.

වාසි

- පැළ ඇතිවීමෙන් පසු පැළ විසිකරන විට පොස්පරස් පොහොර ද ඒ සමඟම පොළවට වැටෙන හෙයින් නැවත පොස්පරස් පොහොර යෙදීම අවශ්‍ය නැත.
- පොහොර පස සමඟ පස තුළට ගමන් කරන හෙයින් පොහොර අපතේ යාම අවම වේ.
- මූලික පොහොර භාවිතයේ දී හරි අඩක්ම පොස්පරස් අවම වීම තුළ රසායනික පොහොර සඳහා යන වියදම ද අවම වේ.
- වල් මර්දනය බීජ වී ඉතිරිය හා ජල කළමණාකරනය පහසුවීම පැරෂුට් ක්‍රමය මගින් ඉටුවන හෙයින් සාර්ථක ක්ෂේත්‍ර සංස්ථාපන ක්‍රමයක් බව සනාථ වී ඇත.

වපුරන කුඹුරු සඳහා, පොස්පරස් පොහොර කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිතයට කන්නයක් හැර කන්නයක් පොස්පරස් පොහොර යෙදීම

වැපිරීම මගින් වී වගාකරන ගොවීන් සඳහා ද බතලගොඩ වී පර්යේෂණ ආයතනය විසින් සිදුකරන ලද පර්යේෂණ වලට අනුව වී වගාවේ මූලික පොහොරක් ලෙස යොදන පොස්පරස් කන්නයක් හැර කන්නයක් තෙත් කලාපයේ යකඩ විෂ වීම් සහිත කුඹුරු වලට හැර දිවයිනේ අනෙකුත් සියලුම ප්‍රදේශ වල කඹුරු සඳහා භාවිතා කළහැකි බව සොයාගෙන ඇත. මෙම පොස්පරස් පොහොර යල කන්නයේ දී පමණක් භාවිතා කිරීම යෝග්‍යය.

වර්තමාන පොහොර නිර්දේශයට අනුව ගණනය කිරීමේ දී, ඉහත ක්‍රම දෙක මගින්ම ලංකාවට ආනයනය කරන පොස්පරස් පොහොර මෙට්‍රික් ටොන් 35,000 ක පොහොර ප්‍රමාණයක් ඉතිරි කරගත හැකිවේ. මෙමගින් ආනයනය සඳහා වන විදේශ විනිමය රු. මිලියන 1750 ක් ඉතිරි කරගත හැකිය.

මීට අමතර වශයෙන් පස පරීක්ෂා කර කුඹුරට ගැළපෙන පොහොර නිර්දේශය ලබා දීමේ වැඩසටහනක් ද ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන අතර, නයිට්‍රජන් පොහොර ප්‍රමාණය අඩු කරගැනීම සඳහා පත්‍ර වර්ණ දර්ශක භාවිතයෙන් අවශ්‍ය නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය ගොවියා විසින්ම නිර්ණය කර ගැනීම ගැන ද දෙපාර්තමේන්තුව අවධානය යොමු කරනු ලබයි.

තාක්ෂණික කරුණු :

ඩී.එන්. සිරිසේන මහතා, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ, වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය

මුද්‍රණය - 2016

ලොකු ලූණු වගාවේ අනිසි නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය

ලොකු ලූණු වගා කරන ප්‍රදේශ වල ගොවීන් විසින් නිර්දේශිත නයිට්‍රජන් පොහොර ප්‍රමාණය මෙන් දෙතුන් ගුණයක් ඉක්මවා නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතා කරනු ලබයි. ලොකු ලූණු වගාව දිදුලන කොළ පැහැයෙන් පවත්වා ගැනීම ඔවුන්ගේ අරමුණ වීම මෙයට හේතුවයි. තවද, උතුරු ප්‍රදේශ හැර අනෙකුත් ප්‍රදේශ වල කාබනික පොහොර භාවිතා නොකිරීම හෝ ඉතාමත් අඩුවෙන් භාවිතා කර දිගින් දිගටම රසායනික පොහොර පමණක් භාවිතයෙන් වගා කිරීම මේ වනවිට ලොකු ලූණු වගාව සඳහා අහිතකර තත්ත්වයක් උදාකර දී තිබේ. එබැවින් ඒ පිළිබඳව ගොවීන් දැනුවත් කර කාබනික පොහොර යොදා නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණය පමණක් භාවිතයෙන් වගා කිරීමට නැඹුරු කළයුතුව ඇත.

අධික නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතයෙන් සිදුවන හානි

- ලොකු ලූණු ගස මෘදු වීම නිසා රෝග හා පළිබෝධ වලට පහසුවෙන් ග්‍රාහීවීම.
- අහිතකර පරිසර තත්ත්වයන්ට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව අඩුවීම.
- පොහොර විෂවීම තුළ අස්වැන්න ක්‍රමානුකූලව අඩුවීම.
- ලොකු ලූණු බල්බ මෘදුවීම තුළ කල් තබා ගැනීමේ හැකියාව අඩුවීම.
- ගබඩාවේදී නෙලූ අස්වැන්නේ බර කාලයත් සමග අඩුවීම ශීඝ්‍රයෙන් සිදුවීම.
- ගබඩාවේදී කෘමි හා පළිබෝධ හානි වලට ග්‍රාහී වීමේ හැකියාව (ආකන්ද, සලබයා) වැඩිවීම.

ලොකු ලූණු වගාවේ පොහොර නිර්දේශය (බල්බ වගාව සඳහා)

යෙදිය යුතු අවස්ථාව	පොහොර වර්ගය	ප්‍රමාණය Kg/ha
බිම් සැකසීමේ දී	කාබනික පොහොර	10000
මූලික පොහොර (පැළ සිටුවීමට දින 01-02 කට පෙර)	යූරියා TSP MOP	65 100 50
පළමුවන මතුපිට පොහොර (සිටුවා සති 03 දී)	යූරියා	65
දෙවන වන මතුපිට පොහොර (සිටුවා සති 06 දී)	යූරියා MOP	65 25
* කල්පිටිය ප්‍රදේශය සඳහා යූරියා වෙනුවට ඇමෝනියම් සල්පේට් 150 Kg ක් යෙදිය යුතුය.		

තාක්ෂණික කරුණු :

බුද්ධික ඉන්දජිත් හෙට්ටිආරච්චි, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (කෘෂි පර්යේෂණ),

එළවළු අභිජනන හා පර්යේෂණ අංශය, ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, මහඉලුප්පල්ලම.

මුද්‍රණය - 2015

හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගයට හේතුව පළිබෝධනාශකද ?

හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගය

අප රටේ හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගයට හේතු ලෙස විවිධ අදහස් හා මතවාද පවතී. ඇලුමිනියම්, ෆ්ලෝරයිඩ්, කැඩ්මියම්, ආසනික්, සයනෝබැක්ටීරියා විෂ, කිවුල් ජලය, විජලනය සහ මන්දපෝෂණය ඉන් කිහිපයකි. මෑතකාලීනව එයට හේතුව ග්ලයිපොසේට් වල්නාශකය ලෙස, රජරට වෛද්‍ය විද්‍යාලයේ කථිකාචාර්ය වෛද්‍ය චන්න ජයසුමන මහතා, සරත් ගුණතිලක මහතා සහ ප්‍රියන්ත සේනානායක මහතා ඇතුළු කණ්ඩායමේ Glyphosate, Hard Water and Nephrotoxic Metals: Are They the Culprits Behind the Epidemic of Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology in Sri Lanka? නමැති පර්යේෂණ කල්පිතය ඇසුරින් මතවාදයක් ගොඩනගා ඇත. නමුත් සෞඛ්‍ය බලධාරීන් විසින් මෙතෙක් ඒ පිළිබඳව නිශ්චිත හේතුවක් සොයාගෙන නොමැති නිසා තවමත් මෙම රෝගී තත්ත්වය "හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගය" ලෙසම නම් කෙරේ.

පළිබෝධනාශක තාක්ෂණික හා උපදේශක කමිටුව

Pesticide Technical & Advisory Committee - (PeTAC)

පළිබෝධනාශක පිළිබඳ තීරණ ගැනීම සඳහා පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර්වරයාට තාක්ෂණික උපදෙස් ලබාදීම මෙම කමිටුවේ කාර්යය වේ. මෙය සාමාජිකයන් 15 දෙනකුගෙන් සමන්විත වන අතර, නිල බලයෙන් දස දෙනෙකුත් කෘෂිකර්ම විෂයභාර ඇමතිවරයා විසින් පස් දෙනෙකුත් පත් කරනු ලබයි. එහි සංයුතිය පහත සඳහන් වේ.

සභාපති - කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්

ලේකම් - පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර්

සාමාජිකයන් - සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ ලේකම්, කම්කරු කොමසාරිස්, රජයේ රස පරීක්ෂක, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයේ සභාපති, මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියේ සභාපති සහ පොල් පර්යේෂණ ආයතනය, තේ පර්යේෂණ ආයතනය, රබර් පර්යේෂණ ආයතනය යන ආයතන වල අධ්‍යක්ෂවරුන්

පළිබෝධනාශක තාක්ෂණික හා උපදේශක කමිටු නිර්දේශය

ග්ලයිපොසේට් වල්නාශකය අත්හිටුවිය යුතුද/නැද්ද යන්න පිළිබඳව පළිබෝධනාශක පනතේ බලතල අනුව ඒ පිළිබඳ බලයලත් කමිටුව වන "පළිබෝධනාශක තාක්ෂණ හා උපදේශන කමිටුව" සාකච්ඡා කරන ලදි. එහිදී පහත සඳහන් කරුණු අනුව ග්ලයිපොසේට් භාවිතයෙන් ඉවත් කිරීමට තරම් සාධාරණ තාක්ෂණික හේතුවක් නොමැති බව උපදේශක කමිටුවේ මතය විය.

- හේතු හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගයට ග්ලයිපොසේට් හේතු වන බව කීම කල්පිතයක් පමණකි. මෙම කල්පිතය තහවුරු කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් සාක්ෂියක් ඉදිරිපත් වී නොමැත.
- වී, ක්ෂේත්‍ර බෝග, තේ, පොල් හා රබර් වැනි බෝග සඳහා පූර්ණ නිර්ගමන සියල්ල නසන වල්නාශක ලෙස ග්ලයිපොසේට් වල්නාශකයට කිසිම විකල්ප වල්නාශකයක් දැනට නිපදවා නොමැත. එමෙන්ම එම වල්නාශකය යෙදීම ලාභදායි, වන අතර වල් මර්දනය කළ හැකි එකම පූර්ව නිර්ගමන සියල්ල නසන වල්නාශකය වේ.

- දැනට ලංකාවේ කුඹුරු ගොවීන්ගෙන් ඉහළ ප්‍රතිශතයක් ග්ලයිපොසේට් භාවිතා කරන අතර, වර්තමානයේදී මූලික බිම් සැකසීම මගින් වල් මර්දනය සඳහා ප්‍රමාණවත් දින ගණනක් ජලය ලබා නොදෙන අවධියක එය ඉවත් කිරීමෙන් වී වගාව ක්‍රමානුකූලව කිරීමට ගොවීනට නොහැකි වේ.
- ග්ලයිපොසේට් භාවිතය අත්හිටුවීමෙන් බොහෝ බෝගයන්ගේ අස්වැන්න අඩු වියහැකි අතර (බෝග වලට වල් පැළ සමග තරග කිරීමට සිදුවන බැවින්) තේ වගාවේ අස්වැන්න අඩුවීම 20% - 40% පමණ වේ. එසේ වීම රටේ ආර්ථිකය වෙත මෙන්ම සමාජයට ඉතා අහිතකර බලපෑමක් සිදුකළ හැක (තේ අපනයනයෙන් අප රටට විශාල විදේශ විනිමයක් ලැබේ).

ශ්‍රී ලංකාවේ පළිබෝධනාශක ආනයනය හා භාවිතය

අප රටේ ක්‍රියාත්මක වන පළිබෝධනාශක පාලන පනතට අනුව පළිබෝධනාශක ගෙන්වීම, ඇසිරීම, බෙදා හැරීම හා භාවිතය දැඩි පාලනයට ලක්කර තිබේ. ඒ අනුව අනවසරයෙන් පළිබෝධනාශක මෙරටට ගෙන්වා බෙදාහැරිය නොහැක. පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය බලපත්‍ර ලබාදෙනුයේ මෙරටට නිර්දේශිත පළිබෝධනාශක සඳහා පමණි. පළිබෝධනාශක වල විෂභාවය අනුව රතු, කහ, නිල් සහ කොළ පැහැති වර්ණ දාරයන්ගෙන් යුක්තව වෙළෙඳපලට නිකුත් කරනු ලැබේ. රතු වර්ණ දාරය සහිත පළිබෝධනාශක මිනිසාට උග්‍ර විෂ කාණ්ඩයට අයත් වන අතර එවැනි පළිබෝධනාශක භාවිතය මේ වනවිට මෙරට තුළ තහනම් කර ඇත. එම කාණ්ඩයට අයත් පළිබෝධනාශක කිහිපයක් සීමිත භාවිතය යටතේ (ආනයන, අපනයනයේ දී ධූමායනය සඳහා මෙතයිල් බ්‍රෝමයිඩ්) අවසරලත් ආයතන වලට පමණක් භාවිතා කළ හැක. ඒවා විවෘත වෙළෙඳපලේ දී මිලදී ගත නොහැකිය. ඒ අනුව උග්‍ර විෂ කාණ්ඩයට අයත් නොවන පළිබෝධනාශක මෙරට භාවිතය සඳහා නිර්දේශ කර තිබේ. 1970 සිට 2012 දක්වා මෙරට තුළ **භාවිතය තහනම් කර ඇති පළිබෝධනාශක සංඛ්‍යාව 29 කි.** පළිබෝධනාශක සමග "හඳුනානොගත් වකුගඩු රෝගයේ" සම්බන්ධතාවය තහවුරු වී නොමැති වුවත් කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය විසින් තවත් පළිබෝධනාශක 4ක් (කාබොෆියුරාන්, කාබරිල්, ක්ලෝපයිරිෆොස් හා ප්‍රොපනිල්) 2013 වසරේ දී මෙරට භාවිතය සීමාකර තිබේ.

පළිබෝධනාශක භාවිතය අවම කිරීමට ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග

සෑම පළිබෝධනාශකයක්ම, එහි අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍ය කුමක් වුවද, මිනිසාට විෂ සහිත බැවින් කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පළිබෝධනාශක තෝරා ගැනීමේ සිට යෙදීම දක්වා විවිධ ආරක්ෂක උපක්‍රම හඳුන්වා දී තිබේ.

1. රසායනික නොවන විවිධ ක්‍රමද ඇතුලත් ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන පිළිවෙත් හඳුන්වා දී තිබේ. අත්‍යවශ්‍ය අවස්ථාවලදී පමණක් රසායනික පළිබෝධනාශක යෙදීම නිර්දේශ කරන අතර එහිදී ද රෝග හා කෘමි හානිය නිවැරදිව හඳුනාගනිමින් එයට අදාළව නිර්දේශ කර ඇති පළිබෝධනාශකය පමණක් නියමිත මාත්‍රාවට අනුව නිවැරදිව හා ආරක්ෂිතව යෙදීමටත්, යෙදීමෙන් පසු නිශ්චිත කාලසීමාවක් තුළ අස්වනු ලබා නොගැනීමටත් නිර්දේශ කර තිබේ.
2. පළිබෝධනාශක වල රසායනික සංඝටක පරීක්ෂාකර බැලීමට අවශ්‍ය උපකරණ පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලයේ රසායනාගාරයට ඉතා මෑතක දී ලබා දී ඇති අතර එමගින් මෙරටට ගෙන්වන පළිබෝධනාශකවල අඩංගු බැර ලෝහ රසායනික පිළිබඳ පරීක්ෂා කර ඒ අනුව අවශ්‍ය පියවර ගනු ලැබේ. එපමණක් නොව වෙළෙඳපලට පැමිණෙන පලතුරු හා එළවළු වල අඩංගු පළිබෝධනාශක අවශේෂ පරීක්ෂා කිරීමේ කටයුතු ද ආරම්භ කෙරේ.

3. පළිබෝධනාශක භාවිතය පිළිබඳව විශේෂයෙන් පුහුණුවලත් පුද්ගලයින් පළිබෝධනාශක අලෙවිය සඳහා යෙදවීමට පියවර ගෙන තිබේ. ඒ අනුව පුහුණුවලත් "පළිබෝධනාශක අලෙවි හා තාක්ෂණ සහකරුවන්" සෑම පළිබෝධනාශක වෙළෙඳසැලකම සිටීම අනිවාර්ය කර ඇති අතර ඔවුන් සඳහා පුහුණු වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කෙරේ. මෙමඟින් පළිබෝධනාශක භාවිතය පිළිබඳ වැරදි තොරතුරු ගොවි ජනතාව වෙත යාම අවම වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කෙරේ. එමෙන්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ බලයලත් නිලධාරීන් විසින් පළිබෝධනාශක සිල්ලර හා තොග වෙළඳසැල්, හදිසි පරීක්ෂා කිරීම් ක්‍රියාත්මක කර අක්‍රමිකතා පිළිබඳව නීත්‍යානුකූලව කටයුතු කෙරේ.

4. අනවශ්‍ය ලෙස භාවිතයට පොළඹවන පළිබෝධනාශක දැන්වීම් පුවරු ඉවත් කිරීමට කටයුතු කර ඇති අතර තාක්ෂණ කමිටුවේ උපදෙස් මත සියලු පළිබෝධනාශක දැන්වීම් පළිබෝධ මර්දන ක්‍රියාවලියට අනුගතවන සේ ප්‍රචාරණය කිරීම සඳහා දැන්වීම් උපදේශන මාලාවක් නිකුත් කර ඇත.

5. දැනට සම්මත ක්‍රමවේදයක් නොමැතිව බොහෝ විට පරිසරයට මුදාහැරෙන පළිබෝධනාශක හිස් බඳුන් ප්‍රතිචක්‍රිකරණය සඳහා පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය පරිසර අමාත්‍යංශය සහ පෞද්ගලික අංශය සමඟ ඒකාබද්ධව ක්‍රමවේදයක් සකස් කර ක්‍රියාත්මක කිරීම අරඹා ඇත.

6. පරිසරයට කෘමිනාශක එක්වීම අවම කිරීම සඳහා කෘමිනාශක ඉසින යන්ත්‍ර සහ නොසල ප්‍රමිතීන්ට යටත්කිරීමේ වැඩපිළිවෙලක් හඳුන්වා දීම සඳහා සාකච්ඡා වෙමින් පවතී.

7. ලංකාවට ආනයනය කරන පළිබෝධනාශක වල ආසනික් ඇතුලු බැර ලෝහ වර්ග **9 ක්** හා සයනයිඩ් රසායනිකය ඇති ප්‍රමාණයන් පරීක්ෂා කරබලා එම ද්‍රව්‍ය තිබියහැකි උපරිම ප්‍රමාණය ඉක්මවා නැති පළිබෝධනාශක පමණක් ගෙන ඒමට අවසර ලබාදීම. ක්ෂේත්‍රයෙන් පළිබෝධනාශක සාම්පල ගෙන පරීක්ෂා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ ලබාගෙන ඇති අතර මේ සඳහා නිලධාරීන් පුහුණු කිරීම මේ දිනවල සිදුකරමින් පවතී. නුදුරේදීම ක්ෂේත්‍ර සාම්පල් විශ්ලේෂණ කටයුතු ආරම්භ කිරීමට නියමිතය.

තාක්ෂණික කරුණු :

පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර්, පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය, ගැටඹේ, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2014

රසායනික පොහොර හා හඳුනා නොගත් වකුගඩු රෝගය

පොහොර භාවිතය නිසා වකුගඩු රෝගයට හේතුවන බැර ලෝහ කුඹුරු පස් වලට සහ සහල් වලට එකතු වේ යන්න විවිධ මාධ්‍යය ඔස්සේ ප්‍රචාරණය කර ඇත.

- කෘෂිකර්ම අමාත්‍යංශය හා පොහොර ලේකම් කාර්යාලය මගින් නිවේදනය කරනුයේ විශේෂයෙන් ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් පොහොර වල ආසනික් වැනි බැර ලෝහ පවතින බවත්, ලංකාවට ආනයනය කරනු ලබන පොහොර වල ඇති බැර ලෝහ ප්‍රමාණයන් අන්තර්ජාතික ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව සහතික කළහැකි බවත්ය.

බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මේ දක්වා පොහෙර භාවිතය නිසා වකුගඩු රෝගයට හේතු වන බැර ලෝහ කුඹුරු පස් වලට සහ සහල් වලට එකතු වීම සම්බන්ධව, මේ දක්වා සොයා ගන්නා ලද තොරතුරු පහතින් දක්වා ඇත.

- සෑම කුඹුරු පසකම කැඩ්මියම් ලෝහය යම් තරමකින් (පස් කිලෝ ග්‍රෑම් 1 කට මිලි ග්‍රෑම් 0.01 - 0.051) හෝ තිබිය හැකිය.
- වසර 30 කට අධික කාලයක් තිස්සේ කිසිම රසායනික හෝ කාබනික පොහොරක් නොයොදන ලදුව වී වගාව පවත්වාගෙන යන ලද කුඹුරක පවා පස් කිලෝ ග්‍රෑම් 1 කට කැඩ්මියම් මිලි ග්‍රෑම් 0.037 ප්‍රමාණයක් අඩංගු බවත් සොයාගෙන ඇත.
- අප දැනට භාවිතයට ගන්නා වී වර්ග වල විවිධ තත්ත්ව යටතේ වගාකොට එම වී වලින් ලබා ගන්නා සහල් රසායනික විශ්ලේෂණයට භාජනය කරන ලදුව ආසනික් වලට සාපේක්ෂව කැඩ්මියම් වැඩි ප්‍රමාණයක් එම සහල් වල අඩංගු වන බව සොයාගෙන ඇති නමුත් සෑම සහල් සාම්පලයකම තිබූ කැඩ්මියම් ආසනික ප්‍රමාණයක් සහල් වල තිබිය හැකි උපරිම මට්ටමට (කිලෝ ග්‍රෑම් 1 කට මිලි ග්‍රෑම් 0.2 ක් හා 0.05) වඩා අඩුවෙන් පවතින බව සොයාගෙන ඇත.
- දැනට කරන ලද පර්යේෂණ අනුව කුඹුරු පස් වල කැඩ්මියම් අඩංගුව ඇතත් කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කර වගා කිරීමත් සමඟ වී ශාකයට උරා ගන්නා කැඩ්මියම් ප්‍රමාණය විශාල ලෙස අඩුවන බව ද හඳුනාගෙන ඇත.

තාක්ෂණික කරුණු :

පලිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර්, පලිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය, ගැටඹේ

අධ්‍යක්ෂක, වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

මුද්‍රණය - 2014

පළිබෝධනාශක හිස් ඇසුරුම් විධිමත්ව අපහරණය කරමු

ශ්‍රී ලාංකේය ගොවි ජනතාව මේ වන විට අකමැත්තෙන් හෝ පළිබෝධනාශක භාවිතා කිරීමට සිදු වී ඇත. මේ නිසා හිස් පළිබෝධනාශක ඇසුරුම් විශාල වශයෙන් එකතු වෙමින් පවතින අතර අද එය ප්‍රබල පාරිසරික ප්‍රශ්නයක් බවට පත්වී ඇත. පළිබෝධනාශක හිස් ඇසුරුම් කළමනාකරණය කිරීමේ පිළිගත් ක්‍රමවේද 2 ක් ඇත. ඒවානම් **පූර්ණ දහනයකට ලක්කර විනාශ කිරීම** (Incineration) හා **ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීම** (Recycling) වේ.

1. පූර්ණ දහනයකට ලක් කර විනාශ කිරීම (Incineration)

ක්ෂේත්‍රයේදී හෝ ගෙදර දොරේදී පළිබෝධනාශක හිස් ඇසුරුම් පිළිස්සූ විට ඒවා 300^0C ට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයක දී පිළිස්සී යයි. මෙහිදී ඩයොක්සීන් (Dioxin) හා ෆියුරාන් (Furan) වැනි උග්‍ර පිළිකාකාරක රසායනික ද්‍රව්‍ය පරිසරයට එකතු වේ. පළිබෝධනාශක හිස් ඇසුරුම් දහනය කිරීම සඳහා 850^0C ට වඩා වැඩි උෂ්ණත්වයක් භාවිතා කළ යුතුය. සිමෙන්ති නිෂ්පාදනයේදී භාවිතා වන ක්ලින්කර් උඳුන තුළ පවතින $1600\text{-}2000^0C$ ක් පමණ වන උෂ්ණත්වය මගින් හානිදායක කාබනික අපද්‍රව්‍ය පූර්ණ වශයෙන් විනාශ කළහැක. සහ සැකසුම් ක්‍රියාවලිය වශයෙන් හැඳින්වෙන මෙම අපද්‍රව්‍ය දහන ක්‍රියාවලියේ දී ඉන්ධන ආදේශකයක් ලෙස, අපද්‍රව්‍ය භාවිතා වන බැවින් සැළකිය යුතු ප්‍රමාණයකින් ඉන්ධන භාවිතය අඩු කරගත හැකිවීම වාසියකි.

2. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීම (Recycling)

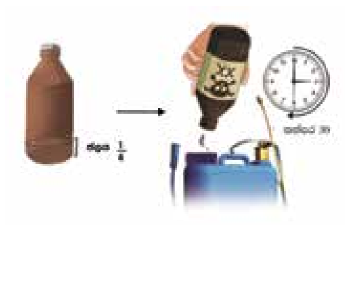
ඔබ පළිබෝධනාශක භාවිතා කිරීමෙන් පසු ඉතිරි වන හිස් ඇසුරුම් පහත දක්වා ඇති පරිදි තෙවරක් සේදීමෙන් අනතුරුව ඔබ ප්‍රදේශයේ විශේෂ ස්ථාන වල (තෝරාගත් පළිබෝධනාශක අලෙවිසැල්/ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන/මහයායවල් අසළ) තබා ඇති හිස් ඇසුරුම් එකතු කිරීමේ බඳුන් වලට වෙන් වෙන් වශයෙන් (වීදුරු/ප්ලාස්ටික් ලෙස) දැමීමට කාරුණික වන්න.

හිස් ඇසුරුම් තෙවරක් සේදීමේ ක්‍රියාවලිය

පළමු පියවර

පළිබෝධනාශක ඇසුරුමේ අඩංගු සියලු පළිබෝධනාශක ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය සම්පූර්ණයෙන් හිස් වන තෙක් (එනම් අවසාන ද්‍රව බිංදුවත් ටැංකියට වැටෙන තුරු) තත්පර 30 ක් පමණ පළිබෝධනාශක ඇසුරුම දියර ඉසින ටැංකියට ඉහළින් අල්ලා සිටින්න.

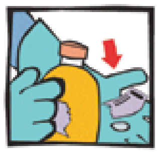
දෙවන පියවර

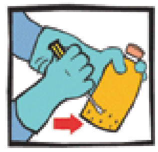


හිස් පළිබෝධනාශක ඇසුරුමට ජලය කාලක් (1/4) පමණ පුරවා මූඩිය හොඳින් වසා, හොඳින් කලතා එම ද්‍රාවණය දියර ඉසින ටැංකියට වැටෙන තුරු තත්පර 30 ක් පමණ පහළට අල්ලා සිටින්න.

ඉහත දෙවන පියවර නැවත දෙවතාවක් සිදු කරන්න. එනම් හිස් බඳුන තුන් වරක් ජලයෙන් සෝදා අපවිත්‍ර ජලය ටැංකියටම දමන්න.

තුන්වන පියවර





ඉහත ක්‍රියාවලියෙන් පසු ඇසුරුමේ ඇති ලේබලය ඉවත් කර නැවත භාවිතය වළක්වාලීම සඳහා වීදුරු බෝතල් බිඳ දැමීමත්, ප්ලාස්ටික් ඇසුරුම් වල යට කොටස සිදුරු කිරීමත් කළ යුතුය.

මේවායේ එකතු වන ඇසුරුම් ක්‍රොප් ලයිෆ් ශ්‍රී ලංකා ආයතනය මගින් මධ්‍යස්ථාන හතරකට ආරක්ෂිතව ගෙන යනු ලබන අතර එම ස්ථාන වල එකතු වන තොග ප්‍රතිචක්‍රීකරණ මධ්‍යස්ථානය වෙත ගෙනයනු ලබයි. ඒවා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කොට මිනිසා සමඟ බහුලව නොගැටෙන ද්‍රව්‍ය වන, ප්ලාස්ටික් ගිල්ලුම් පෙට්ටි (Sunk box/ Junction box) මල් පෝච්චි වැනි දෑ නිෂ්පාදනය කිරීමට සැළසුම් කර ඇත.

එමෙන්ම මෙම ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ආයතන ලෙස කෘෂිකර්ම අමාත්‍යාංශය, මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය, මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය හා ක්‍රොප් ලයිෆ් ශ්‍රී ලංකා ආයතනය ක්‍රියා කරයි. ඉදිරියේදී මුළු රටම ආවරණය වන පරිදි එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීමටත් අවශ්‍යතාවය පරිදි ප්‍රතිචක්‍රීකරණ මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවීමටත් සැලසුම් කර ඇත.

දැනට හිස් පළිබෝධනාශක ඇසුරුම් ගබඩා කරන මධ්‍යස්ථාන හතර පහත පරිදි වේ.

1. ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, මාකඳුර
2. රජයේ බීජ නිෂ්පාදන ගොවිපල, පැල්වෙහෙර
3. රජයේ බීජ නිෂ්පාදන ගොවිපල, පොළොන්නරුව
4. රජයේ බීජ නිෂ්පාදන ගොවිපල, සීතාඑළිය

තාක්ෂණික කරුණු :

ලසන්ත රත්නවීර, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ),

පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය.

මුද්‍රණය - 2016

දියර ඉසින ගැන නිසියාකාරව දැනුවත් වෙමු

දියර ඉසිනය (ස්ප්‍රේයරය)

දියරයක් යම් පීඩනයක් යටතේ කුඩා බිඳිති ආකාරයෙන් විසුරුවා හැර යම් මතුපිටකට යෙදීමට යොදාගන්නා උපාංගය, දියර ඉසිනයක්/ ස්ප්‍රේයරයක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

දියර ඉසිනයක තිබිය යුතු මූලිකාංග

1. ටැංකිය (Tank) - යොදන ද්‍රව්‍ය රඳවා ගනී
2. පොම්පය (Pump) - දියර ඉසීම සඳහා අවශ්‍ය බලය ලබා දෙයි
3. නල (Hoarses) - උපාංග අතර ද්‍රව්‍ය පරිවහනය කරයි
4. පීඩන මාපකය (Pressure Guage) - පීඩනය පෙන්වයි
5. නැසින්න/නැසිනි (Nozzle) - පිටතට පැමිණෙන දියරයේ ප්‍රමාණය යාමනය කරයි

දියර ඉසින යන්ත්‍රයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු දේ

- යන්ත්‍රයේ මිල
- අලෙවියෙන් පසු සේවාව
- අමතර කොටස් වල සුලභතාවය
- යන්ත්‍රයේ කල් පැවැත්ම
- යන්ත්‍රය භාවිතා කරන බෝගය, එහි අවධිය
- යෙදිය යුතු රසායන ද්‍රව්‍ය, භාවිතා කරන වාර ගණන හා යෙදිය යුතු රසායන ද්‍රව්‍ය පරිමාව
- යන්ත්‍රය භාවිතා කරන ක්ෂේත්‍රයේ ස්වභාවය හා වපසරිය
- යන්ත්‍රය භාවිතා කිරීමට යන වියදම

ඉසින පරිමාව අනුව දියර ඉසින වර්ගීකරණය

අඩු පරිමා දියර ඉසින යන්ත්‍ර

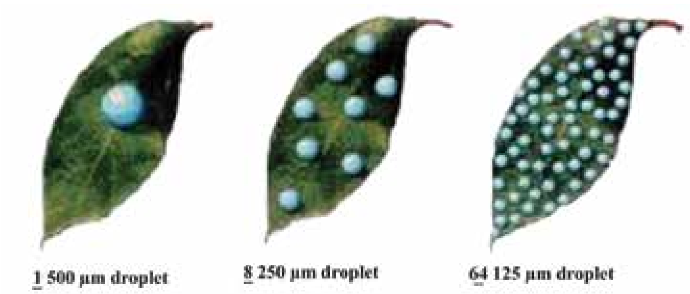
1. නැප්සැක් වර්ගයේ ලීවර මගින් ක්‍රියාකරන දියර ඉසින යන්ත්‍ර
2. මිස්ට් බ්ලෝවර්ස්
3. බැටරි මඟින් ක්‍රියාත්මක කරන දියර ඉසින යන්ත්‍ර

වැඩි පරිමා දියර ඉසින යන්ත්‍ර

1. පවර් ස්ප්‍රේයර්ස්
2. රොකර් ස්ප්‍රේයර්ස්

දියර ඉසීමේදී භාවිතා වන බිඳිති/ අංශු වර්ගීකරණය

නාමකරණය	**අංශු වල ප්‍රමාණය (මයික්‍රෝන)**	**විශාලත්වයට නිදසුන්**	**භාවිතයන්**
ධූමිකාව	0-20	ඉදිකටු තුඩ (මයික්‍රෝන 25)	
මීදුම	20-100	මිනිස් හිසකෙස් (මයික්‍රෝන 100)	
හිරිකඩ	100-250	නූල් කැබැල්ලක් (මයික්‍රෝන 150)	කෘමිනාශක හා වල්නාශක
කුඩා වැහි බිංදු	250-1000	ස්ටෙප්ලර් කටුවක් (මයික්‍රෝන 420)	දියර පොහොර අංශු
කුණාටු වැහි බිංදු	1000-4000	අංක දෙකේ පැන්සල් තුඩක් (මයික්‍රෝන 2000)	දියර පොහොර අංශු



එකම ද්‍රව පරිමාවක් බිඳිති වල ප්‍රමාණය කුඩා වනවිට වැඩි වර්ගඵලයක් ආවරණය කළ හැකි බැව් විදහා දක්වන රූප සටහනක්

දියර ඉසීමේදී භාවිතා වන බිඳිති වල ඝනත්වය

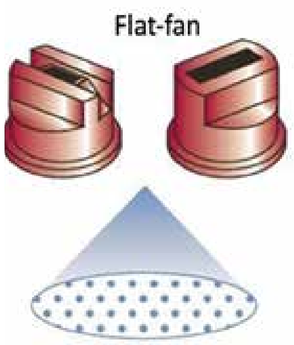
කෘෂි රසායන නිෂ්පාදන	**බිඳිති ඝනත්ව (වර්ග සෙන්ටිමීටරයකට තිබිය යුතු බිඳිති ප්‍රමාණය)**
සංස්ථානික කෘමිනාශක	20-30
ස්පර්ශ කෘමිනාශක	50-70
පූර්ව නිර්ගමන වල්නාශක	20-30
පශ්චාත් නිර්ගමන වල්නාශක	30-40
සංස්ථානික දිලීරනාශක	20-30
ස්පර්ශ දිලීරනාශක	50-70
දියර පොහොර	20-30

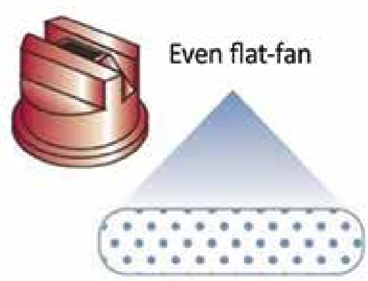
** *සාමාන්‍ය රීතියක් ලෙස වර්ග සෙන්ටිමීටරයට බිඳිති 20 තිබිය යුතුය*

කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය සඳහා නිර්දේශිත නොසල

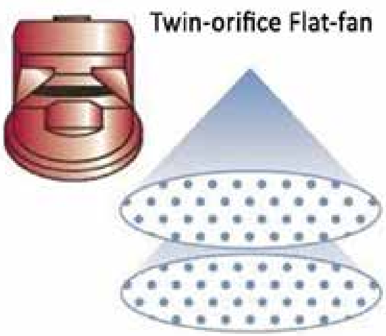
කෘෂි රසායන වර්ගය	නිර්දේශිත නොසල වර්ගය	නිර්දේශිත පීඩනය (බාර්)
කෘමිනාශක හෝ දිලීරනාශක	හොලෝකෝන්	3
	ෆ්ලැට් ෆෑන්	3
	ඩිෆ්ලෙක්ටර්	1-2
වල්නාශක	ෆ්ලැට් ෆෑන්	1-2

ෆ්ලැට් ෆෑන් වර්ගයේ නැසින්න

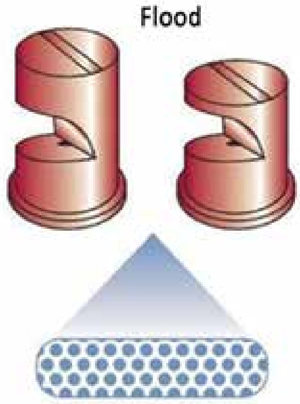




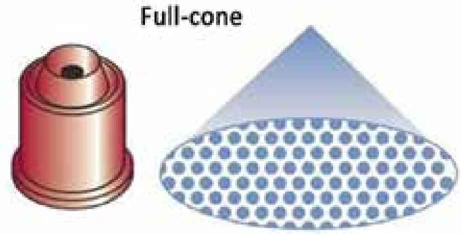
දෙබිඩි ෆ්ලැට් ෆෑන් වර්ගයේ නැසින්නක්



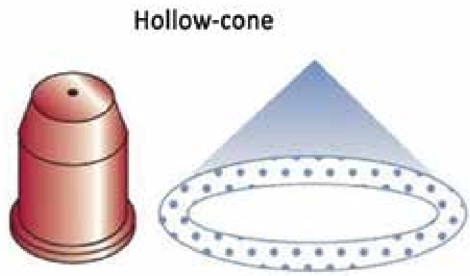
ජ්ලඩ් වර්ගයේ නැසින්නක්



සොලිඩ්කෝන් වර්ගයේ නැසින්නක්



හොලෝකෝන් වර්ගයේ නැසින්නක්



ඩිෆ්ලෙක්ටර් වර්ගයේ නැසින්නක්

ලෝහමය නැප්ස්සැක් දියර ඉසින යන්ත්‍රය සහ පීඩන යාමක ප්ලාස්ටික් දියර ඉසින යන්ත්‍රයන්හි වාසි හා අවාසි

ලෝහමය නැප්ස්සැක් දියර ඉසින යන්ත්‍රය

ලෝහමය නැප්ස්සැක් දියර ඉසින යන්ත්‍රය

වාසි - කල් පැවැත්ම වැඩිය.

අවාසි

- බරින් වැඩිය. වැඩි වේලාවක් දියර ඉසිනය උසුලාගෙන සිටීම අසීරුය.
- මිලෙන් වැඩිය.
- ටැංකියේ පීඩනය මත නැසින්නෙන් පිටවන ද්‍රව පරිමාව විචල්‍ය වේ.
- ටැංකියේ කට පටුය. මේ නිසා විෂ රසායන ද්‍රව්‍ය ටැංකියට යොදන අවස්ථාවේ දී පිටතට ඉසිරී යාමේ ප්‍රවණතාවය වැඩිය.
- ටැංකියේ කට අවට නොගැඹුරු දීසියක් වැනි ද්‍රව රඳාපැවතිය හැකි ව්‍යුහයක් පවතී. ඒ තුළ විෂ රසායන එකතු වීමෙන් භාවිතා කරන පුද්ගලයා විෂට නිරාවරණය වීමේ ප්‍රවණතාවය වැඩිය.

පීඩන යාමක ප්ලාස්ටික් දියර ඉසින යන්ත්‍රය

වාසි

- බරින් අඩුය. වැඩි වේලාවක් දියර ඉසිනය උසුලාගෙන සිටීම පහසුය.
- මිලෙන් අඩුය.
- ටැංකියේ පීඩනය අඩු වැඩි වුව ද නැසින්නෙන් පිටවන ද්‍රව පරිමාව නියතව පවත්වා ගැනීමට සමත් පීඩන යාමක උපකරණයක් සවිකර ඇත.
- ටැංකියේ කට පුළුල්ය. මේනිසා විෂ රසායන ද්‍රව්‍ය ටැංකියට යොදන අවස්ථාවේදී පිටතට ඉසිරී යාමේ ප්‍රවණතාවය අඩුය.
- ටැංකිය කට අවට නොගැඹුරු දිසියක් වැනි ද්‍රව රඳා පැවතිය හැකි ව්‍යුහයක් නැත. ඒ තුළ විෂ රසායන එකතු වීමෙන් භාවිතා කරන පුද්ගලයා විෂට නිරාවරණය වීමේ ප්‍රවණතාවයක් නැත.

පීඩන යාමක ප්ලාස්ටික් දියර ඉසින යන්ත්‍රය

අවාසි

කල් පැවැත්ම අඩුය

කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය වලින් නිසි ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට නම්,

- රසායනික ද්‍රව්‍ය ලේබලයේ උපදෙස් අනුගමනය කරන්න.
- ගැළපෙන දියර ඉසින යන්ත්‍රයක් හා උපාංග භාවිතා කරන්න.
- නිර්දේශිත නොසලය හා පීඩනය භාවිතා කරන්න.
- දියර ඉසිනය අදාළ කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍යයට හා ක්‍රියාකරුට සරිලන පරිදි ක්‍රමාංකනය කරගන්න.

දියර ඉසිනය ක්‍රමාංකනය කළ යුත්තේ ඇයි ?

- ක්‍රියාකරුගේ ගමන් වේගය අනුව ක්ෂේත්‍රයට යොදන දියර ප්‍රමාණය වෙනස් වේ.
- යොදන ද්‍රව්‍යයේ රසායනික ස්වභාවය අනුව ක්ෂේත්‍රයට යොදන දියර ප්‍රමාණය වෙනස් වේ.
- එකම දියර ඉසිනය වුවද කල් යාමේදී නොසලයන් පිටවන දියර ප්‍රමාණය වෙනස් වියහැක. නොසලය හා පීඩනය වෙනස් වනවිට ද පිටවන දියර ප්‍රමාණය වෙනස් වේ.
- දියර ඉසිනය ක්‍රියාත්මක වන අවස්ථාවේ පවතින බාහිර පාරිසරික තත්ත්වයන් අනුව ද ක්ෂේත්‍රයට යොදන දියර ප්‍රමාණය වෙනස් වේ.

මේ නිසා නියමිත ක්‍රියාකාරී මාත්‍රාව යෙදීම සඳහා භාවිතා කරන අවස්ථාවක් පාසාම දියර ඉසිනය ක්‍රමාංකනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

දියර ඉසිනය ක්‍රමාංකනය කිරීම

1. මනාව පිරිසිදු කරගත් දියර ඉසිනය නියමිත නොසලය හා අනෙකුත් උපාංග නිසි ලෙස සවිකර කාන්දුවීම් රහිතව සකසා ගන්න.
2. භූමියේ දන්නා වපසරියක් සළකුණු කරගන්න
   (උදා: මීටර 1 ක් පළල හා මීටර 10 ක් දිග තීරුවක් = වර්ග මීටර 10 වපසරියක්)
3. දියර ඉසිනයට පිරිසිදු ජලය ලීටර 10 ක් පමණ පුරවාගන්න. මිනුම් සරාවක් භාවිතා කර ජලය මැන ගැනීම වැදගත් වේ.
4. දියර ඉසිනය භාවිතා කරන ක්‍රියාකරු විසින්ම දියර ඉසිනය ක්‍රියාත්මක කරවා මැන ගත් වපසරිය හොඳින් තෙමෙන ලෙස ජලය ඉසින්න.
5. ටැංකියේ ඉතිරි වූ ජල පරිමාව මිනුම් සරාවක් භාවිතා කර මැනගන්න (එම පරිමාව ලීටර V යැයි සිතමු).

$10\ m^2$ සඳහා අවශ්‍ය වූ දියර පරිමාව $= V\ell$

1 ha සඳහා යෙදීමට අවශ්‍ය දියර පරිමාව $= \frac{V}{10} \times 10{,}000$

ටැංකියක පරිමාව 16 ℓ නම්, අවශ්‍ය ටැංකි ප්‍රමාණය/ගණන $= \frac{V \times 10{,}000}{16}$

$= \frac{10{,}000\ V}{16}$

මේ අනුව හෙක්ටයාරයකට යෙදියයුතු රසායන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ලේබලයෙන් කියවා ගෙන එම රසායන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය දිය කළයුතු ජල පරිමාව මෙයින් ගණනය කරගත හැක. ඒ අනුව එක් ටැංකියකට දිය කළයුතු රසායන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ද ගණනය කරගත හැක. ඒ අනුව යෙදිය යුතු රසායන ද්‍රව්‍යයේ නිසි මාත්‍රාව යෙදීමට හැකිවේ.

වැඩි විස්තර සහ තාක්ෂණික දායකත්වය :
ආර්.එම්.යූ.එස් බණ්ඩාර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ), ඩබ්.එම්.යූ.බී වික්‍රම (පර්යේෂණ සහකාර),
වයි.එම්.එස්.එච්.අයි.යූ ද සිල්වා (පර්යේෂණ සහකාර),
එච්.එම්.එම්.කේ.කේ.එච් දිසානායක (තාක්ෂණ සහකාර), ඩී.එම්.සී.බී දිසානායක (තාක්ෂණ සහකාර),
වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ.

මුද්‍රණය - 2016

බඳුන්ගත පැළයක් නිවැරදිව භූමියේ සිටවමු

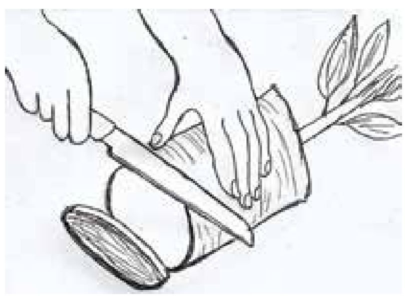
ඝනව වැඩුණු තෙත් කලාපික වනාන්තරයත්, ලිහිල් වෘක්ෂලතාදියෙන් පිරුණු වියළි කලාපීය වනලැහැබත් මේ මනරම් දිවයිනේ වෙසෙන සතා සිව්පාවුන්ට නිකේතන සාදනවාට අමතරව සොබා සෞන්දර්යාත්මක වටිනාකමක් ද රටට ආරෝපණය කර තිබේ. සිතුවමකට සැරසිල්ලක් බඳුවූ ගංගා ඇළදොළ දියඇලි ආදියෙන් එක්වන්නේ අතිරේක අගයකි. සමාජ සංවිධාන මගිනුත්, රජයේ මැදිහත්වීමෙනුත් රුක් රෝපණ වැඩසටහන් රටපුරා ක්‍රියාවට නැගෙනුයේ රුක් සම්පත නැවත සිටුවීමටය. එය පැසසිය යුත්තකි. කාලීන අවශ්‍යතාවයකි. එසේ වුවත් දැනට දශක කීපයක් තිස්සේ ක්‍රියාත්මක වූ මෙවැනි වැඩසටහන් හරහා රෝපණය කරන ලද පැළ නිසි අයුරින් රැකබලා ගත්තේදැයි නම් සැකයක් පවතින්නේ, එය එසේ වූවානම් රුක් ගහණයේ සැලකිය යුතු ප්‍රගතියක් නිරීක්ෂණය වියයුතු නිසාය. සිටුවන ලද පැළය අතු රිකිලි ලා උස්මහත් වනතුරු රැකබලා ගැනීමට ද අප උනන්දු නොවන්නේ නම්, මෙවැනි වැඩසටහන් වල ප්‍රතිලාභයන් රටට අත්වන්නේ නැත. පොලිතීන් බඳුනක සිටුවා ඇති පැළයක් භූමියේ සිටුවත්දීම අප වැරදි කීපයක්ම කරනා බවත්, ඒ හරහා පැළයට ඇතිවෙන ආතතිය හමුවේ සිටුවීමෙන් පසු අනවධානයට ලක්වෙන බොහොමයක් පැළ මියයන බවත් අපට පෙනෙන්ට තිබේ.

වළවල් සකසා ගැනීම

- පැළ සිටුවන භූමියේ වළවල් කපාගැනීම මාසයකට පමණ කලින් කරගන්න.
- බෝගය අනුව වළේ දිග, පළල, උස ආදිය වෙනස් වියහැකි අතර බොහෝවිට එය අඩි 2x2x2 ප්‍රමාණයක් ගන්නවා ඇත.
- කැපීමේදී ඉවත් කරන අඟල් 4 ක් පමණ ගැඹුරට තිබෙන මතුපිට පස් පසුව අවශ්‍ය වන නිසා එය වෙනම තබාගත යුතුයි.
- ඊටපසු වෙනත් තැනකින් ගත් මතුපිට පසුත් සමඟ 1:1 අනුපාතයට පස්-කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රණයක් සාදාගෙන ඉන් පුරවාගත යුතුයි.
- පොළොවේ මට්ටමට වළේ පස් සමතලා නොකර කන්දක් සේ ඉහළට පස් පිරවිය යුතු අතර මාසයක් ගත්වෙත්දී එය පොළොව මට්ටමට පැමිණ තිබෙනු ඇත.

පැළ සිටුවීම

- සිටුවන දිනය වනවිට බඳුනේ පස් වියළි තත්ත්වයෙන් තිබිය යුතුය.
- පස් පුරවා සාදාගත් වල මැද, බඳුනේ ප්‍රමාණයට වඩා ටිකක් විශාලව සහ බඳුන සම්පූර්ණයෙන් ගිල්විය හැකි පරිදි කුඩා වළක් සාදාගන්න.
- මෙහි ප්‍රමාණය විය යුත්තේ සිටුවන්නාගේ දෑතට ගත් බඳුන පහසුවෙන් වළ තුළටම තැන්පත් කළහැකි තරමේ ප්‍රමාණයකි. එනම් දෑතම කුඩා වළ තුළට දමා හැසිරවීමට හැකිවිය යුතුය.



බඳුනේ අඩියෙන් පෙත්තක් කැපීම

- හොඳින් කැපෙන පිහියක් ගෙන රූපයේ දැක්වෙන අයුරින් බඳුනේ අඩියෙන් අඟල් භාගයක පමණ ප්‍රමාණයක් "පෙත්තක්" සේ පසත් සමඟම කපා දැමිය යුතු අතර එකට වෙලී ඇති මුල් ද කොටසක් මේ අනුව කැපී යනු පෙනේවි. එම මුල් කැපී ඉවත්ව යාම ශාකයට හිතකර ප්‍රතිඵල ගෙනදෙනවා මිස ගැටලුවක් ඇති නොකරයි. ඒවා තිබීම ශාකයේ වර්ධනයට බාධාවකි.
- බඳුන දෑතින්ම ඔසවා වළෙහි තැන්පත් කරන්න. බඳුනට පිටතින් පතුළට අත් දෙකම යවා ඔසවා ප්‍රවේශමෙන් එය වළ තුළ තැන්පත් කළයුතු වේ.
- අනතුරුව බඳුනේ පතුලේ සිට මතුපිට වෙතට බ්ලේඩ් තලයකින් දික් අතට කැපුමක් යොදන්නේ පහසුවෙන් පොලිතීන් ආවරණය ඉවත් කිරීමටයි.

පොලිතීන් ආවරණය ඉවත් කිරීම

- පැළයට කෙලින් ඉහළින් සිටගනිමින් පොලිතීන් කවරය කැපුම ඔස්සේ ලිහා කෙලින්ම ඉහළට ඇද ඉවත් කිරීම වඩා නිවැරදි ක්‍රමයයි. මීළඟට වලේ අඩුව පිරවීමට පස් දමා, එම පස් ඇඟිලි තුඩු වලින් තද කළයුතුයි. කිසිවිටෙකත් පැළය අවට ඇති බඳුනේ තිබූ පැරණි පස් තද නොකළ යුතුවේ.
- වළ තුළට පස් පිරවීමේදී දමන ලද පස් පොලොවේ පස් මට්ටමට සමතලා කරනවා මිස පොලොව මට්ටමෙන් ඉහළට හෝ පහළට වළ තුළ පස් පිරවීම නොකළ යුතුයි. ඉහළට සිටින සේ පස් දැමුවහොත් ඇතැම්විට බද්ධ කළ ප්‍රදේශය පවා වැළලී ගොස් පැළයට හානි විය හැකිය. පොළොව මට්ටමට වඩා පහළට පස් සකස් කළහොත් මුල් පද්ධතිය පවා නිරාවරණය වී පසු අවස්ථාවක පැළය පෙරලී යාහැකිය.

දැන් අප පැළයටත් නොදන්වා එහි නවාතැන වෙනස් කරඇත. මෙම ක්‍රමවේදය හරහා ඉතාමත් අවම යාන්ත්‍රික බලපෑමක්වත් නොමැති වනසේ එය බිම්ගත කිරීමට හැකිවීම, සිටුවන පැළවල වැඩි සාර්ථකත්වයට මනා පිටිවහලකි.

වැඩි විස්තර සහ තාක්ෂණික දායකත්වය :

එස්.පී. පියදාස. කථිකාචාර්ය, කෘෂිකර්ම විද්‍යාලය, පැල්වෙහෙර

මුද්‍රණය - 2018

මිල අඩු කාලයට අමුමිරිස් වලින් කොළපාට මිරිස් කුඩු නිපදවීමෙන් වැඩි වාසියක්

ඕනෑම ශ්‍රී ලාංකිකයෙක් වසර පුරාවටම සතියකට වරක්වත් නොවරදවාම සුළු ප්‍රමාණයකින් හෝ ගෙදර ගෙනයන එළවලුවක් වේ නම් එය අමුමිරිස්ය. ගෙවත්තේ අමුමිරිස් පඳුරු කීපයක් වවාගෙන නැති සියලුදෙනා මේ කණ්ඩායමට ඇතුළත් වේ. ඒ තරමටම මෙම බෝගය ලාංකික ආහාර වේලට සමීප වී තිබේ. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව කලකට ඉහතදී මිරිස් වර්ග නිපදවනු ලැබුවේ අමුමිරිස් හි තිබිය යුතු ගති ලක්‍ෂණ සලකා බලා නොවන අතර එකල අභිජනන වැඩසටහන් වලින් "මිරිස්" ලෙස නිදහස් කෙරුවේ වියළි මිරිස් නිෂ්පාදනයට සුදුසු වන තුනී පොත්තක් සහිත, මාංශල බවින් අඩු හා සැරෙන් වැඩි ප්‍රභේදයන්ය. මහඉලුප්පල්ලමෙන් නිදහස් කළ එම්.අයි. 1 සහ 2 එවැනි මාදිලි වේ. අමුමිරිස් ලෙස භාවිතයට සුදුසු මාදිලි වශයෙන් මාංශල, තද කොළපාට, සැරෙන් අඩු, දිලිසෙන මතුපිටක් සහිත, ලොකු කරල් දරන "වාසනා" ප්‍රභේදයත්, ඉන්පසු කේ.ඒ 2 වර්ගයත්, කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් නිපදවූයේ ඒ වනවිටත් පිටරටින් බීජ ගෙනැවිත් පුද්ගලික අංශය මගින් මෙහි බෙදාහරිමින් තිබූ හයිබ්‍රිඩ් මිරිස් ප්‍රභේද හා තරඟ කිරීමටයි. මේ හරහා අමුමිරිස් වෙළෙඳපොළෙහි ද, පාරිභෝගික රුචිකත්වයේද සිදුවූයේ පෙරළියකි. ප්‍රධාන අපනයන එළවලුවක් වශයෙන් මෙය ඉහළ තැනකට පත්වූවා සේම, පාරිභෝගිකයින් වෙතින් වැඩි වැඩියෙන් මෙවන් අමුමිරිස් ප්‍රභේදයන්ට ඇතිවූයේ වැඩි ඉල්ලුමකි. ඇතැම්විට කිලෝව රුපියල් 1000.00 ද ඉක්මවෙනවා පෙනුනි. ගොවියා ද ලහි ලහියේ අමුමිරිස් වගා කළ ද, සතර අතින්ම වෙළෙඳපොල වෙතට එකවිට අමුමිරිස් පැමිණෙත්දී ගොවියාට නිෂ්පාදන වියදමවත් අහිමි කරමින් කිලෝව රුපියල් 100.00 ට පමණ පහළ යනවාද පෙනුනි.

මිල අඩු කාලයට නිෂ්පාදනය අපතේ නොයවා අමුමිරිස් කුඩු නිපදවීමේ ක්‍රමවේදයක් යෝජනා කිරීමට ගන්නොරුවේ ආහාර හා පසුඅස්වනු තාක්‍ෂණ ඒකකය ඉදිරිපත්ව සිටී. මෙය ක්‍රම දෙකකට සිදුකළ හැකිය. වඩාත්ම සරල ක්‍රමයේ පියවර පහත දක්වා තිබේ.

පිරිසිදු වතුරෙන් කරල් සේදීම

↓

කරල් දෙකට පැළීම

↓

සෙ.මී 1 පමණ කැබලි වලට කැපීම

↓

සාමාන්‍ය උදුනක වියළීම (55^0-60^0C/පැය 8)

↓

කුඩු කිරීම

↓

ඇසිරීම

මෙම කුඩු, ආලෝකය නොවැටෙන පොලිප්‍රොපිලීන් වැනි ද්‍රව්‍ය ඇසුරුම් ද්‍රව්‍යයක් යොදාගනිමින් සුළං නොවදින්නට ඇසුරුම් කළ යුතුය. කිසිදු කල්තබාගැනීමේ ද්‍රව්‍යක් නොයොදා මාස හයක පමණ කාලයක් මෙම කුඩු නැවුම්ව තබාගත හැකිවේ. දෙවැනි ක්‍රමය මීට වඩා තරමක් සංකීර්ණ නමුත් කුඩුවල පැහැය, සුවඳ, රස යනාදිය වැඩිපුර ආරක්ෂා වන්නේ එම ක්‍රමයෙන් නිසා වාණිජ කර්මාන්තයක් ලෙස කරන්නේ නම් එය නිර්දේශ කළ හැකි වේ. ආස්‍රැතික විජලනය සේ හැඳින්වෙන එහි ප්‍රධාන පියවරයන් පහත දක්වා ඇත.

පිරිසිදු වතුරෙන් කරල් සේදීම

↓

කරල් දෙකට පැළීම

↓

සෙ.මී 1 පමණ කැබලි වලට කැපීම

↓

5% මැග්නීසියම් කාබනේට් ද්‍රාවණයක 100^0C තැබීම (විනාඩි 8)

↓

5% සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණයක් මගින් ආස්‍රැතික විජලනය 55^0-60^0C (පැය $1\ ^1/_2$)

↓

උදුනේ වියළීම

↓

කැබලි ඇඹරීම හා හළා ගැනීම (මයික්‍රෝන 25-30 සිදුරු සහිත දැලකින්)

↓

වායුරෝධක හා හිරුඑළිය නොවැටෙන සේ ඇසිරීම

මෙසේ අසුරාගන්නා ලද මිරිස් කුඩු 25^0C උෂ්ණත්වය යටතේ මාස 6 ක කාලයක් කිසිදු කල් තබාගැනීමේ ද්‍රව්‍යයක් නොයොදා තබාගත හැකි බව පර්යේෂණාත්මකව පෙන්වා දී තිබේ.

තාක්ෂණික කරුණු :

එච්.ආර්.පී ප්‍රනාන්දු, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ, ආහාර හා පසු අස්වනු තාක්ෂණ ඒකකය, ගන්නොරුව

මුද්‍රණය - 2018

රැකගත යුතු වනස්පතිය.......

මී ගසෙන් වාසි රැසක්

Madhuca longifolia (මධුකා ලොන්ගිෆෝලියා) වශයෙන් උද්භිද විද්‍යාත්මකව හැඳින්වෙන සැපොටේසේ කුලයට අයත් වනස්පතියක් වන මී ගස, පෙර රජ දවසේ පටන් සමාජයේ ගරු බුහුමන් ලැබූ අනර්ඝ වෘක්ෂයකි. පෙර රජ දවසේ මී ගස කැපීමට පවා තහනම් ශාකයක් වී නමුත්, විදේශික ආක්‍රමණිකයින් එම තහනම ඉවත්කර මී ගස් කපා ඒ අගනා දැව විවිධ ඉදිකිරීම් ව්‍යාපෘති සඳහා යොදාගත් බවට ඉතිහාසය සාක්ෂි දරයි. ඉන්දියාවේ දී නම් එදා යුරෝපීයයන් කටයුතු කර ඇත්තේ මීට වඩා වෙනස් ආකාරයකටය. සාම්ප්‍රදායිකව ඉන්දීය ජන ජීවිතය හා මී ගසෙහි ඇති බැඳීම තේරුම්ගත් ඔවුන් එහිදී මී ගස ආරක්ෂා කිරීමට කටයුතු කළ බව වාර්තා පෙන්වා දෙයි. එදා ගත් එම තීරණයන් පසුපසින් දේශීය බලධාරීන් ද ක්‍රියාත්මක වූ නිසා අද මී ඇට හා මල් ඉන්දියාවේ දුප්පතුන් සවිමත් කරනා ධන උල්පතකි. මෙම ජනතාව ටොන් මිලියනයකට වැඩි ප්‍රමාණයක් ඉන්දියාව තුළ මී මල් එකතු කරති. ඇට ද එකතු කරති. ප්‍රාන්ත රජයන් ඒවාට සහතික මිලක් ලබාදෙමින් මිලදී ගනී. නමුත් එදා මෙරට අවලංගු කළ තහනම අදට ද එසේමය. පළමු පන්තියේ දැව ගණයට ගැනෙන මී ගසෙහි අරටුව වෙනුවෙන් මේ වටිනා ශාකය හෙලා දැමීමට අද දවසේ කිසිවෙකුගෙන් අවසර ගතයුතු නැත. වියළි, කටුක පරිසර තත්ත්වයන්ට පවා මනාලෙස අනුවර්තනය වූ ශාකයක් බැවින්ද, වේගයෙන් වැඩෙන ශාකයක් බැවින් ද, වනවගා ව්‍යාපෘති සඳහා යොදාගැනීමට මී ගස අතිරේක සුදුසුකම් ද පෙන්වා සිටී. තුරන්වීමේ තර්ජනයක් අභියස සිටිනා බැවින්, එවන් තහනමක් යළි පනවනා තුරු බලා නොසිට රුක්රෝපණ වැඩසටහන් වලදී හැකිතාක් දුරට මී ගස භාවිතා කිරීමට පියවර ගැනීම වටී.

හෙළ රජ දරුවන් ඉතා උනන්දුවෙන් මී ගස ආරක්ෂා කෙරුවේ ගොවිතැනට ඉන් මහත් සෙතක් සැලසෙන බැවිනි. මී ගෙඩි කන්නට එන වවුලන් අවට පරිසරය පුරා පියාසර කරමින් හෙළන වසුරු වල යහගුණය ලැබෙන්නේ, පහළින් පිහිටි කුඹුරටමය. ඉන් ඔබ්බට වසුරු වැටුනත් වැස්සට සෝදාගෙන ලියැද්දටම පැමිණේ. ඊට අමතරව වියළී වැටෙන පත්‍ර ඉක්මනින් නොදිරා ඉතිරිවන නිසා පසෙහි වාතනය දියුණු කරමින් භෞතික සංයුතිය ද ඉහළ නංවයි. කුඹුරු අක්කරයකට එක මී ගසක් තිබීම ප්‍රමාණවත් කියනා තරමට පැරණි ගොවියා මී ගස කෙරෙහි විශ්වාසය තැබුවේ මේ නිසාය. ගං මෝය අසබඩ ඇති දියළු පස ඇතුළුව පුළුල් පාංශු

පරාසයක වර්ධනය වන මී ගස, කුඹුරු අද්දරින් සිටුවා ගැනීමෙන් මෙම ස්වභාවික පොහොර සම්පත නෙලා ගැනීමට නූතන ගොවියා උනන්දු වේනම් පිටරටින් එන පොහොර මත මෙතරම් යැපෙන්නට අවශ්‍ය නොවන්නට තිබුණි. පසේ පෝෂණය වැඩිකරන රනිල කුලයේ ගසක් නොවූවාට, මී ගසේ මුල් සමඟ සහජීවීව දිලීර වර්ග වැඩෙන නිසා එම දිලීරක මූල මගින් ද රනිල ශාකවල මූලගැටිති වලින් කෙරෙන්නාක් සේම පසේ පෝෂණය දියුණු කරවයි. එසේනම් මී ගස ආකාර දෙකකින්ම පස සාරවත් කිරීමට හවුල්වන බව පෙනේ.

පොල්තෙල් වල ගුණාංග පිළිබඳව විවේචනාත්මක අදහස් මතුවෙන පරිසරයකදී විකල්ප තෙල් වර්ගයක් ලෙස මී තෙල් වලට හිමිවන්නේ ඉහළ තැනකි. මී ඇට තලා මිරිකීමෙන් ලබාගන්නා මී තෙල්වල රුධිරගත කොලෙස්ටරෝල් අඩු කරන, හදවතට හිතවත් අසන්තෘප්ත මේද අම්ල 55% ක් පමණ අන්තර්ගත වන නිසා කෑමට ඉතා ගුණදායි තෙලකි. සංයුතිය තවත් විස්තරාත්මකව ගතහොත් ඔලෙයික් අම්ලය 42% ක්ද, ලිනොලෙයික් අම්ලය 15% ක්ද තිබෙන බව පැවසිය හැකිය.

ගොවියාට පොහොර ගසක් වෙනවා සේම, ආදිවාසි යුගයේ සිටම මී ගස පිදුම් ලැබුවේ බෙහෙත් ගසක් ද වශයෙන්ය. පොතු, මල්, ඇට ආදී මී ගසේ සියලු කොටස් වලට දේශීය වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී ඇත්තේ ඉහළ පිළිගැනීමකි. දකුණු ඉන්දියානුවන් පාචනය සුවවීම සඳහා මී ගසේ පොතු තම්බා එම සාරය දිනකට දෙවරක් පානය කළ බව වාර්තා වන අතර, මෙවැනි ප්‍රතිකර්මයන්හි තිබෙන විද්‍යාත්මක පසුබිම අනාවරණය කරගැනීම උදෙසා ඉන්දියාවේදී සතුන් යොදාගනිමින් පර්යේෂණ රැසක් පවත්වා තිබේ. සතුන්ගේ තුවාල වලට යෙදූ පොත්තෙහි හා පත්‍ර සාරයන් හමුවේ තුවාල ඉක්මනින් සුවවිය. පොත්තේ අන්තර්ගතයන් විසින් රුධිරගත සීනි පාලනය කිරීමට සමත් වූවා යනු, පොත්ත දියවැඩියා රෝගීන්ට ද සුව ඔසුවකි. මී මල් අක්මා රෝග වලටත් අසාත්මිකතාවයටත් ප්‍රතිකාරයක් වනවා මෙන්ම ඇටයේ සාරය හමුවේ පිළිකා සෛල වර්ධනය අඩපණ වෙන බවද මෙම පර්යේෂණ දාමය හරහා පෙන්වා දී තිබේ. මීට අමතරව උගුරේ ආබාධ, ලාදුරු, සර්පවිෂ ආදී මෙකී නොකී සියලු රෝග නිවාරණයන් සඳහා වූ හැකියාව නිසාම ආයුර්වේදයේ මී ශාකය නම් කර ඇත්තේ "විශ්ව සර්ව රෝගනාශකය" යනුවෙනි.

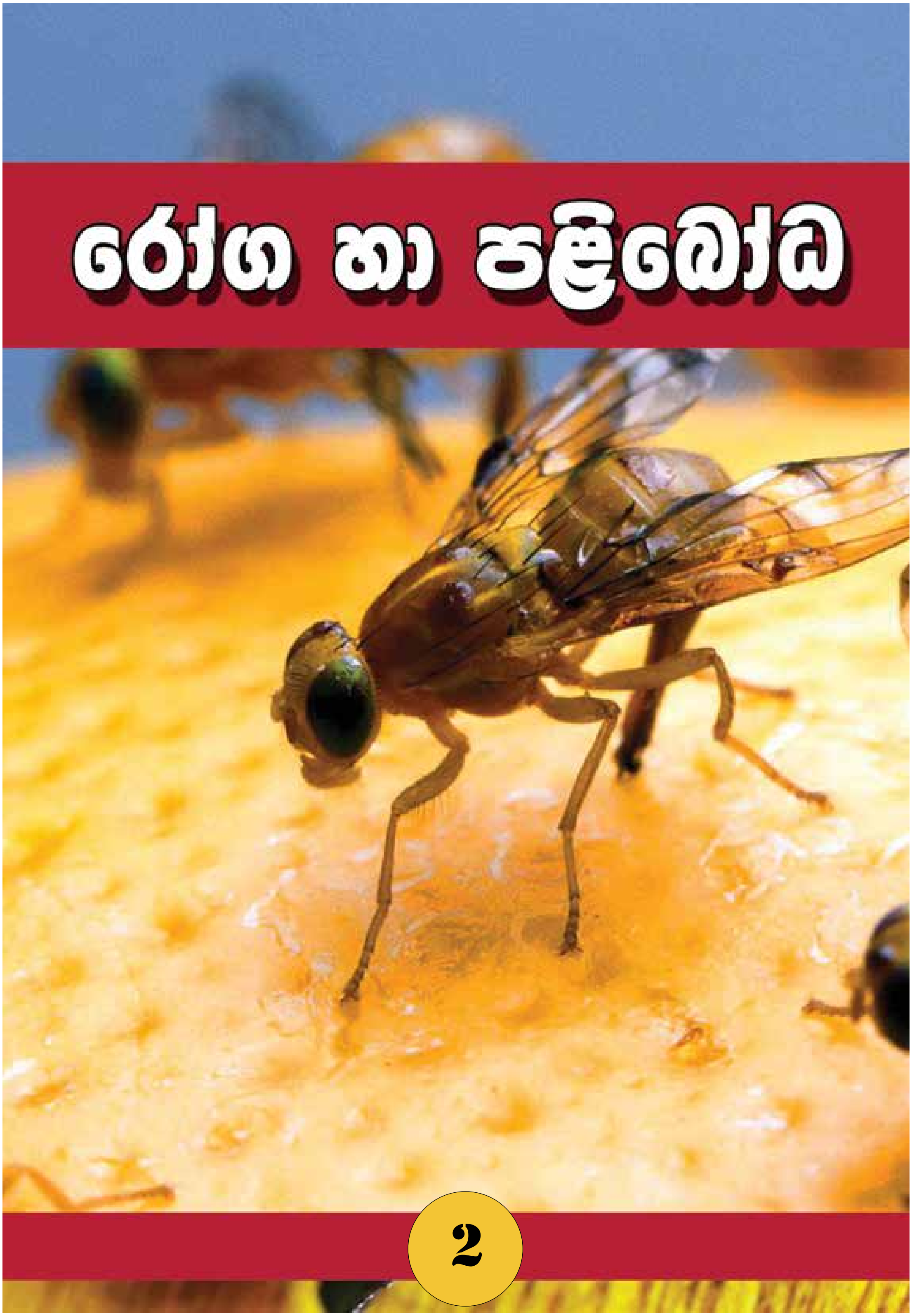
දැනටමත් රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන කීපයක් මී ගසෙහි වටිනාකම තේරුම්ගෙන මී පැළ සිටුවීමේ ව්‍යාපෘති කීපයක්ම දිවයිනේ විවිධ පලාත්වල ක්‍රියාත්මක කරමින් පවතී. රාජ්‍ය ආයතනයක් වශයෙන් වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව ද තමාගේ තවාන් තුළ මී පැළ නිපදවමින් මෙයට සහාය දක්වමින් සිටී. ඔබගේ පැළ අවශ්‍යතාවය සපුරාලීමට ද වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුවේ පැළ තවාන් සූදානම් වී සිටී. මෙම බහුකාර්ය වෘක්ෂය උදෙසා අප වෙතින් වියයුතු දෑ පමණක් දැන් ඉතිරිව තිබේ. අප මී පැළයක් සිටුවා ඒ යුතුකම ඉටු කරමු.

පිටපත ඃ

සනත් එම්. බණ්ඩාර, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්‍ෂ, ජාතික කෘෂි තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය

මුද්‍රණය - 2018

රෝග හා පළිබෝධ



2

පැපොල් පිටි මකුණු *(Paracoccus marginatus)* හානිය නිවැරදිව හඳුනාගෙන පාලනය

අනුරාධපුර දිස්ත්‍රික්කයේ මැදවච්චිය, දාඹුවැව යන ප්‍රදේශයන්හි ගෙවතු වල මෙන්ම වාණිජ පැපොල් වගාවන් වලට පිටි මකුණාගේ හානිය ආසාදනය වී තිබූ අතර, ගොවීන් විසින් එම හානිය පිටිපුස් රෝගය ලෙස වරදවා වටහා ගෙන තිබුණි.

- පර්යේෂණ අංශය මගින් පරීක්ෂා කළ අවස්ථාවේ දී එම වගාවන්හි පිටි මකුණන්ගේ හානිය අධික ලෙස දක්නට ලැබී ඇත. දැනට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිදහස් කර සිටින පිටි මකුණු පරපෝෂිතයා වන *Acerophagus papayae* මඟින් හානිය පාලනය වෙමින් පවතින බව ද නිරීක්ෂණය වී ඇත. මේ නිසා හානියේ තීව්‍රතාවය ඉදිරියේ දී ක්‍රමයෙන් අඩු වියහැකි බව පෙනේ.
- එම ආසාදිත පැපොල් ගස්වල පහළ පත්‍රවල, පලතුරු මැස්සන් හා ඉල්මැස්සන් සමූහ ලෙස වසා සිටින බවද දක්නට ලැබුණි. එයට හේතු වශයෙන් පැහැදිලි කළ හැක්කේ පිටි මකුණන් විසින් පිටකරන සීනි අධික බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය ආහාරයට ගැනීමට මෙම ඉල්මැස්සන් හා පලතුරු මැස්සන් ආකර්ෂණය වී ඇති බවය. කෙසේවුව ද එසේ පැමිණෙන පලතුරු මැස්සන්ගෙන් සමහරවිට ගෙඩි වලට හානි සිදුවීමේ අවදානමක් පවතී.

පාලනය සඳහා නිර්දේශයන්

- පැපොල් පිටි මකුණාගේ හානිය නිවැරදිව හඳුනාගැනීමත්, එවැනි ආසාදිත වගාවන්වල, පිටි මකුණු පාලනයට හඳුන්වාදුන් පරපෝෂිත ගහනය ඇත්දැයි පරීක්ෂාකර බැලීමත් අත්‍යාවශ්‍යය. එසේ පරපෝෂිතයින් දක්නට ලැබේනම් කෘමිනාශක යෙදීමෙන් වැළකිය යුතුය.
- පිටි මකුණු හානිය මර්දනය සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් ලබාදෙන නිර්දේශ අනුගමනය කිරීමට උපදෙස් ලබාදිය යුතුයි.

තාක්ෂණික කරුණු :

ආචාර්ය කේ.ඒ.එන්.පී බණ්ඩාර මයා, පර්යේෂණ නිලධාරි,

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය.

මුද්‍රණය - 2012

පිටිමකුණා හා බෝංචි පත්‍ර කහවීමේ වෛරස් රෝග මර්දනයට ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කරමු

Paracoccus marginatus ලෙස විද්‍යාත්මකව හඳුන්වන පැපොල් පිටිමකුණා 2008 වර්ෂයේ දී පමණ ලංකාවට පැමිණි ආක්‍රමණශීලී පළිබෝධකයෙකි. විවිධ ශාක මත ජීවත් වීමේ හා යැපීමේ හැකියාව නිසා පාලනය කිරීම අසීරු වේ. පැපොල්, අලිපේර, දොඩම්, අඹ, චෙරි, දෙළුම් වැනි පලතුරු ශාක මෙන්ම වද, කපු, තක්කාලි, බෝංචි, ග්‍රීන්පීස්, බතල වැනි ශාක ධාරක ශාක ලෙස යොදා ගනිමින් ව්‍යාප්ත වේ.

පිටිමකුණා හඳුනා ගැනීම

ලා කහ පැහැති ගොනු ආකාරයෙන් පත්‍ර නටු හා ගෙඩි අතර බිත්තර දමන අතර ඒවා සුදු පැහැ පුළුන් වැනි ආවරණයකින් වැසී ඇත.

වැඩුණු ගැහැණු සතුන් - ලා කහ පැහැයෙන් යුතුය. ශරීරයේ පුරාවටම සුදු පැහැ ඉටිමය කෙඳි වලින් වැසී ඇත. චලනය නොවන ස්වභාවයක් පෙන්වයි.

ශිෂුවන් - ශිෂු අවස්ථා හතරක් දක්නට ලැබේ.

වැඩුණු පිරිමි සතුන් - පියාපත් සහිත අවස්ථාවකි.

වැඩුණු පිටිමකුණන්

බිත්තර ගොනු

හානියේ ලක්ෂණ

- ශාක යුෂ උරා බීම නිසා ශාක වර්ධනය බාල වී ශාක කුරු වේ.
- පත්‍ර, පලතුරු වල පිට පොත්ත විකෘති වේ.
- ශාක පත්‍ර කහ වීම, පත්‍ර හා ගෙඩි වැටීම, අස්වැන්න අඩුවීම.
- පසු කාලීනව පිටිමකුණන්ගේ ශරීරයෙන් පිට කරන සීනිමය ද්‍රව්‍ය ගෙඩි මත තැම්පත් වී පුස් සෑදීම නිසා ගෙඩි අවපැහැ වේ.
- උණුසුම් කාල වල පිටිමකුණු ගහනය මෙන්ම හානි ද තීව්‍ර වේ.

ව්‍යාප්තිය

බිත්තර වලින් පිටවන ක්‍රියාශීලී පළමු ශිෂු අවස්ථාව පැතිරීම සිදු කරයි. මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්, කුරුල්ලන්, කුහුඹුවන් වැනි කෘමීන් මෙන්ම උපකරණ මගින් ද පැතිරීම සිදු වේ.

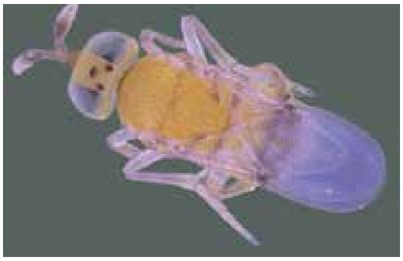
පිටිමකුණාගේ හානිය

පාලනය

- රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය හැකි තරම් අවම වන පරිදි ඒකාබද්ධ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම වඩාත් ප්‍රතිඵලදායක වේ.
- හානියේ මුල් අවස්ථා දුටු වහාම වේගවත් ජල පහරක් මගින් සේදීම.
- අතින් ඉවත් කර පුළුස්සා දැමීම.
- රසායනික ද්‍රව්‍ය පෙඟවූ ස්පොන්ච් පටියක් ගස පාමුල වටේ බැඳ නිතර අලුත් කිරීම මගින් පිටිමකුණන් වෙනත් ධාරක ශාක වල සිට ප්‍රවාහනය වීම අවම කිරීම.
- ස්වභාවික සතුරන් එම පරිසරයේ ව්‍යාප්ත කිරීම. ඒ සඳහා *Cryptolaemus montrouzieri* ලේඩි බර්ඩ් කෘමි විශේෂත්, lace wings ආදී කෘමින් ද 2009 වර්ෂයේ දී මෙරටට හඳුන්වා දුන් *Acerophagus papayae* නම් විශේෂිත පරපෝෂිත කෘමියා ද යොදාගත හැක.

Acerophagus papayae

- ලංකාවට හඳුන්වා දුන් ස්වභාවික *Hymenoptera* මකුණු පරපෝෂිතයෙකි.
- මෙම පරපෝෂිතයා පිටිමකුණාගේ ශිෂු අවස්ථා විනාශ කරයි. එහිදී ශිෂුන් තුළ බිත්තර දැමීම මගින් පරපෝෂිත කීටයන් ශිෂුන් මත යැපී දින 14- 21 දී පිටතට පැමිණේ. එමගින් පිටිමකුණාගේ ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ වීම අඩාල වේ.
- මෙම පරපෝෂිතයා සිය ජීවිත කාලය තුළ බිත්තර 50-100 ක් පමණ දමන බැවින් ඉක්මනින් ගහණය වැඩි වී සාර්ථකව පිටිමකුණා පාලනය කළහැක.



Acerophagus papayae පරපෝෂිතයා

- මෙම පරපෝෂියා සති 2ක පමණ කාලාන්තරයකින් නැවත නැවත ක්ෂේත්‍රයට මාස 2ක පමණ කාලයක් මුදා හැරීම මගින් ඉතාමත් සාර්ථකව පාලනය කළහැක.

Acerophagus papayae පරපෝෂිතයා ලබා ගැනීම

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ කීට විද්‍යා අංශය මගින් *Acerophagus papayae* පරපෝෂිතයා ගුණනය කරනු ලබයි. ගොවි මහතුන් වෙත මෙම පරපෝෂිතයා නොමිලේ ලබාදීමේ හැකියාවක් මෙම ආයතනය සතුව පවතී. අධික පළිබෝධ හානියක් තිබේ නම් මෙම ආයතනයේ කීට විද්‍යා අංශය මගින් එම ක්ෂේත්‍ර නිරීක්ෂණය කර පරපෝෂිතයා නිදහස් කරනු ලබයි.

Acerophagus papayae පරපෝෂිතයා නොමිලේ ගොවි මහතුන්ට ලබා දීමට ගුණනය කර ගුණන බඳුන් තුළ ඇති අයුරු

තාක්ෂණික කරුණු ඃ
කේ.එම්.ඩී.ඩබ්. ප්‍රභාත් නිශාන්ත මහතා, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ),
ප්‍රදීපා රණවීර මිය, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ)
කීට විද්‍යා අංශය, උද්‍යාන බෝගපර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය.
මුද්‍රණය - 2017

පැපොල් මුදු පුල්ලි වෛරස් රෝගය පාලනය

පැපොල්, ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වශයෙන් වගා කරනු ලබන ආර්ථික වශයෙන් වැදගත් පලතුරු බෝගයකි. පැපොල් වගාවට වැළඳෙන **පැපොල් මුදු පුල්ලි වෛරස් රෝගය** මගින් බෝගයේ අස්වැන්නට සහ ගුණාත්මයට විශාල බලපෑමක් ඇති කෙරෙන බැවින් හා ආසාදනය වූ පසු ප්‍රතිකාර නොමැති වීම නිසාද තවාන් පැළ අවධියේ සිටම මේ පිළිබඳව වැඩි අවධානය යොමුකිරීම හා සැළකිලිමත් වීම මගින් වගාවට සිදුවන හානිය බොහෝදුරට අවම කරගත හැකිය.

රෝග ලක්ෂණ

- පළමුව ළපටි දළුවල කහ පැහැති පැල්ලම් ඇති වී ක්‍රමක් ක්‍රමයෙන් පත්‍ර තලය විචිත්‍රයක් බවට පත් වේ.
- කොළ රැළි වැටේ. පත්‍ර වල පළල අඩු වී සමහර ස්ථානවල නාරටි පමණක් ඉතිරි වේ.
- පත්‍ර නටු වල තෙත පුල්ලි හට ගනී. පසුව රෝගී පත්‍ර අකාලයේ හැළී යයි.
- රෝගී ගස් වලින් වෑස්සෙන කිරි එම ගස් වල හටගන්නා පැපොල් ගෙඩි වල මතුපිට මුදු හැඩැති ළප ආකාරයෙන් දක්නට ලැබේ.

පැතිරීම

- කුඩිත්තන් විශේෂ ගණනාවක් හා රෝගී ශාක වල යුෂ මගින් රෝගය පැතිරෙන බව සොයාගෙන ඇත.
- පැපොල් කිරි නිෂ්පාදන වගාවන්හී කිරි පිහිය මගින් ද රෝගය පැතිරිය හැකිය.

වෛරස් රෝග පාලනය

- ආරම්භක අවස්ථාවේ සිටම නිරතුරුවම වගාව පරීක්ෂා කිරීම.
- රෝගී ගස් නිශ්චිත වශයෙන් හඳුනා ගත් විගස එම ගස් ගලවා පුළුස්සා දැමීම.
- රෝග බෝවීම වළක්වා ගැනීම සඳහා වගාව වටා බඩඉරිඟු වැනි ආවරණ බෝගයක් සිටුවීම.
- වගාව තුළ හා අවට භූමිය පිරිසිදුව තබා ගැනීම.
- කුඩිත්තන්, කිඩෑවන් වැනි රෝග වාහකයින් මර්දනය කිරීම සඳහා ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
- එකම වයසේ ඒකාකාරී වගාවක් පවත්වා ගෙන යාම. විවිධ වයස් බාණ්ඩ පැළ සහිත වගාවක වෛරස් රෝග පැතිරීම පාලනය අපහසු වේ.
- කුකර්බිටේසී කුලයේ බෝග පැපොල් වගාවන් තුළ හෝ අසල ස්ථාපනය නොකිරීම හා එවැනි ආසාදිත වගාවන් ඇතොත් ඉවත් කිරීම.
- රෝගී ශාක වලින් කිරි කැපීමෙන් පසු නිරෝගී ගස් ස්පර්ශ කිරීමෙන් හා නිරෝගී ගස් වල කිරි කැපීමට එම උපකරණයම භාවිතා කිරීමෙන් වැළකිය යුතුය.

තාක්ෂණික කරුණු :

ශිරෝමණී එදිරිමාන්න, පර්යේෂණ නිලධාරි,

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය.

මුද්‍රණය - 2012

පේර වගාවේ මුල් ගැට සාදන වටපණු හානිය පාලනය

ආර්ථික වාසිදායක පළතුරක් වන පේර වගාවට වර්තමානයේ ආසාදනය වී ඇති මුල් ගැට සාදන වටපණු විශේෂය *(Meloidogyne* spp.*)* හේතුවෙන් වාණිජ්‍ය වගා කරන මෙම බෝගය දැඩි අවදානමකට ලක්ව ඇත. එම වටපණු ආසාදනය තවාන් පැළවලද ඇතිබව හඳුනාගෙන තිබේ. මේ නිසා තවාන් පැළ මගින් මෙම හානිය නොමැති වෙනත් ප්‍රදේශ වලට පැතිරීමේ තදබල අවදානමක් තිබෙන බැවින් මුලික වශයෙන් පේර පැළ නිෂ්පාදනය කරන සෑම තවාන්කරුවෙක්ම මෙම හානිය පිළිබඳව දැනුවත් කර, ආසාදිත තවාන්වල පැළ වෙළෙඳපොලට ඉදිරිපත් කිරීම වැළැක්විය යුතුවේ. එමෙන්ම මෙම හානිය පාලනය කර ගැනීම සඳහා ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රමයක් අනුගමනය කළ යුතුය.

වටපණු හානිය පැතිර යාම සඳහා බලපාන කරුණු

- විශාල ලෙස වගා කරනු ලබන ආනයනික ප්‍රභේදයක් වන බැංකොක් ජයන්ට් අධික ලෙස වටපණු හානියට ග්‍රාහී වන අතර, අනෙකුත් ප්‍රභේද ද මෙම හානියට පාත්‍ර වන බව නිරීක්ෂණය වී ඇත.
- ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම ප්‍රදේශයකම මෙම හානිය දක්නට ලැබෙන නිසා විශාල ව්‍යාප්තියක් පෙන්නුම් කරයි.
- වටපණුවන් ශීඝ්‍ර ලෙස ගුණනය වන බැවින් පැතිරීම ඉක්මනින් සිදුවේ.
- වටපණුවන් පහත සඳහන් විවිධ ආකාර වලට ව්‍යාප්තවීම සිදුවීම.
    - ආසාදිත මුල් හා පස් මගින්
    - ආසාදිත පැළ මගින්
    - වටපණුවන් සහිත පස් තැවරුණු උපකරණ සහ යන්ත්‍ර මගින්
    - මිනිසුන්, සතුන්, සුළං සහ වාරි ජලය මගින්
- හානිය සිදුකරන්නේ මුල මණ්ඩලයට බැවින් මුලික අවස්ථාවේ දී බාහිර රෝග ලක්ෂණ නොපෙන්වීම, ශාකය දරුණු ලෙස ආසාදනයට ලක්වූ පසුව පමණක් රෝග ලක්ෂණ ශාකයේ බාහිර කොටස් වලින් පෙන්වීම.
- විශාල ධාරක ශාක ප්‍රමාණයක් තිබීම. (එනම් කැරට්, බීට්, ගෝවා වැනි උඩරට එළවලුත්, මිරිස්, තක්කාලි, කොමඩු ආදී වියළි කලාපීය බෝග මෙන්ම අර්තාපල් ද ඇතුළු විවිධ වල් පැළෑටි රාශියක් ධාරක ශාක ලෙස හඳුනාගෙන ඇත).

රෝග ලක්ෂණ

පත්‍ර කහ පැහැවීම, ශාක කුරුවීම, හා වර්ධනය දුර්වල වීම ප්‍රධාන බාහිර රෝග ලක්ෂණ වේ. තවාන් අවස්ථාවේදී මෙන්ම වැඩුණු ශාකවලට ද ආසාදනයවීම හඳුනාගත හැකිවේ. මෙම තත්ත්වය පෝෂක ඌණතාවයක් ලෙස වරදවා වටහා ගන්නා අවස්ථා ද ඇත. මෙවැනි ආසාදිත ශාක වල මුල මණ්ඩලය පරීක්ෂා කළවිට වටපණු ආසාදනය නිසා මුල් ගැටිති වී ඇති ආකාරය පැහැදිලිව දැකගත හැකි වේ.

මෙම තත්ත්වය පාලනය කිරීම සඳහා ගතයුතු ක්‍රියාමාර්ග

හානිය පාලනයේ දී සළකා බැලියයුතු ප්‍රධාන කරුණ වන්නේ වටපණුවන් ශාකයට ඇතුල්වීමට පෙර සිටම පාලන ක්‍රම අනුගමනය කිරීමයි. ඒ සඳහා ඒකබද්ධ පාලන ක්‍රමවේදයන් අනුගමනය කර ගැනීම සඳහා පහත ක්‍රමවේදය අනුගමනය කළ හැකිය.

නව වගාවක් ස්ථාපනයේ දී

- අඩි 2x2x2 ප්‍රමාණයේ වළක් කපා එයට කුකුල් පොහොර කිලෝ ග්‍රෑම් 25-30 ක් මතුපිට පස් සමග මිශ්‍ර කර, වළ පුරවන්න.
- පසුව කුකුල් පොහොර යොදා සකස් කරන ලද වළට අඛණ්ඩව දින 5 ක් ජල සම්පාදනය කරන්න.
- සති දෙකකට පමණ පසු කුකුල් පොහොර යොදා සකස් කරගන්නා ලද වළෙහි පස බුරුල් කර නැවත කොම්පෝස්ට් කිලෝග්‍රෑම් 10 ක් පමණ යොදා නිරෝගී පැළ සිටුවන්න.
- පැළය සිටවූ විගස පැළයේ මුල අවට ප්‍රදේශය හොඳින් තෙමී යන පරිදි වටපණුනාශකයක් යොදන්න

පැළ සිටුවීමට සකස් කරන ලද වළක්

වටපණුනාශකයකින් පාංශු ප්‍රතිකාර කිරීම

පැළය සිටුවා මාසයකට පසු

- පැළයට අඩි දෙකක් පමණ දුරින් මුල් වලට හානි නොවන පරිදි පැළය වටා කවාකාරව කාණුවක් සකස් කරන්න.
- එයට කුකුල් පොහොර කිලෝග්‍රෑම් 10 පමණ යොදා නැවත හොඳින් පස් සමග මිශ්‍ර කරන්න.
- මෙම කාණුවට පිටතින් බේසමක් ආකාරයට කවාකාර ගැට්ටක් සකස් කර මුල මණ්ඩල ප්‍රදේශයට වටපණු නාශකයක් යොදන්න.

කාණුවට පිටතින් බේසමක් ආකාරයට කවාකාර ගැට්ටක් සකස් කිරීම

පැළය සිටුවා මාස දෙකකට පසු

- ශාකයට අඩි තුනක් පමණ දුරින් මුල් වලට හානි නොවන පරිදි ශාකය වටා කවාකාරව කාණුවක් සකස් කරන්න.
- එයට කුකුල් පොහොර කිලෝග්‍රෑම් 10 ක් පමණ යොදා හොඳින් පස් සමග මිශ්‍ර කරන්න.
- මෙම කාණුවට පිටතින් බේසමක් අකාරයට කවාකාර ගැට්ටක් සකස් කර මුල මණ්ඩල ප්‍රදේශයට වටපණු නාශකයක් යොදන්න.

පැළය වටා කවාකාරව සකස් කර ගන්නා ලද කාණුවට කුකුල් පොහොර යෙදීම

පැළය සිටුවා මාස තුනේදී හා හතරේදී

- ඉහත ආකාරයටම කාණු සකස් කර කුකුල් පොහොර යොදා කාණුවට පිටතින් කවාකාර ගැට්ට සකස් කරන්න.
- වටපණුනාශකය වෙනුවට ට්‍රයිකොඩෝමා දිලීරය අඩංගු කාබනික පොහොර කිලෝග්‍රෑම් 15 ක් පමණ ගස මුලට විසුරුවා හරින්න.

වගාවට මාස හයක් ගතවූ පසු

- නැවත ශාක වල වටපණු හානියේ මූලික ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරයි නම් ශාකයේ මූල මණ්ඩල කලාපයට වටපණුනාශකයකින් ප්‍රතිකාර කරන්න.
- මෙහිදී මසකට වරක් ලෙස අවස්ථා දෙකකදී පමණක් වටපණුනාශකය භාවිතා කළ යුතුය.
- අවශ්‍ය නම් නැවත යෙදීම කළ යුත්තේ අවම වශයෙන් අවසන් යෙදීමෙන් මාස හයකට පසුවය.

තවාන් මගින් පැතිරීම පාලනය

මෙම හානිය තවාන් පැළ අවධියේ සිටම ඇති වේ. වටපණු හානියට අධික ලෙස පාත්‍ර බැංකොක් ජයන්ට් වර්ගයේ පැළ අලෙවි කිරීම සම්පූර්ණයෙන් නැවැත්වීම හා පුද්ගලික තවාන් වල මෙම හානියට පාත්‍ර විය හැකි පැළ වර්ග නිෂ්පාදනය අත්හිටුවීමට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් තීරණය කර ඇත. එමෙන්ම පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීම තුළින් ද තවාන් මගින් පැතිරීම පාලනය කළහැකි වේ.

- තවාන්කරුවන් (රජයේ සහ පෞද්ගලික රෝපණ ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදකයින්) මේ පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම හා ආසාදිත පැළ විකිණීම වැළැක්වීම.
- පැළ මිලදීගන්නන් දැනුවත් කිරීම (පේර පැළ මිලදී ගන්නාවිට බාහිර රෝග ලක්ෂණ වලට අමතරව මුල් පරීක්ෂා කර බලා මිලට ගැනීම).
- වගාකරුවන් දැනුවත් කිරීම හා නව වගාවන් ස්ථාපනය කිරීමට බලාපොරොත්තු වන වගාකරුවන් සඳහා උපදෙස් ලබාදීම.
- සියලු තවාන් වල මෙම හානිය තිබේදැයි පරීක්ෂාකාරී වීම.
- ආසාදිත තවාන් පැළ විනාශ කිරීම.
- තවාන් සඳහා භූමිය තෝරා ගැනීමේ දී භූමියේ පස් වටපණුවන් සඳහා පරීක්ෂා කිරීම.
- තවාන් මාධ්‍ය ධූමකරණය කිරීම සඳහා රසායනික ක්‍රම (බැසමිඩ් හා මෙතම් සෝඩියම්), සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කිරීම වැනි විවිධ ක්‍රමවේද නිර්දේශ කෙරේ.

❖ බැසමිඩ් (Basamid) මගින් ධූමකරණය

පස් කියුබ් එකක් (1) සඳහා බැසමිඩ් 98% කැට ග්‍රෑම් 250 ක් හෝ පස් වර්ග මීටරයකට බැසමිඩ් 98% කැට ග්‍රෑම් 10 ක් නිර්දේශ කර ඇත. එය යොදන පියවරයන් වන්නේ,

පළමු පියවර	- අඟල් 8ක් (සෙ.මී. 20) ඝනකමට තවාන් මාධ්‍ය අසුරන්න.
දෙවන පියවර	- බැසමිඩ් 98% කැට විසුරුවා උදැල්ලක් මඟින් පසට මිශ්‍ර කරන්න.
තුන්වන පියවර	- මල් බාල්දියක් ආධාරයෙන් මාධ්‍ය ජලයෙන් තෙත් කර, ගේජ් 500 පොලිතීනයකින් වාතය පිටතට නොයන පරිදි හොඳින් ආවරණය කොට සති 2 ක් තබන්න.
හතරවන පියවර	- දින 8 කින් පසු ආවරණය ඉවත් කරන්න.
පස්වන පියවර	- අවශේෂ වායු ඉවත් කිරීම සඳහා 9 දී, 12 දී හා 15 වන යන දිනයන්හි දී පස් මිශ්‍රකළ යුතුයි.
හයවන පියවර	- දින 22 කට පසු බඳුන් පිරවීම සඳහා භාවිතා කළහැක.
හත්වන පියවර	- දින 29 කට පසු පැළ සිටුවීම සඳහා භාවිතා කළහැක.

❖ මෙතම් සෝඩියම් (Metham sodium) මඟින් ධූමකරණය

පස් කියුබ් එකක් (1) සඳහා මෙතම් සෝඩියම් මි.ලි 800 ක් අවශ්‍යය. මෙතම් සෝඩියම් බෝතලයේ මූඩියේ කුඩා සිදුරු කීපයක් සදා ඒ තුළින් පසට ඉසීම සිදුකරයි. ඉන්පසු ක්‍රියාවලිය ඉහත බැසමිඩ් සඳහා දෙවන පියවරේ සිට අනුගමනය කරන ලද ආකාරයට සිදුකළ යුතුයි.

එමෙන්ම,

බැසමිඩ් සහ මෙතම්සෝඩියම් ජලය සමඟ මිශ්‍ර වූවිට පිටවන වායුව විෂ සහිත බැවින් භාවිතා කිරීමේ දී අත් හා පා ආවරණ, මුඛ ආවරණ ආදී ආරක්ෂිත උපකරණ පැළඳීමට සැළකිලිමත් වියයුතුය.

- මෙලෙස ධූමකරණය කළ තවාන් මාධ්‍ය සහිත බඳුන් පැළ ඇසිරීම සඳහා අඟල් 8 ක් (සෙ.මී. 20) පමණ උස් වූ පාත්ති සැකසිය යුතු අතර එම පාත්ති මත පොලිතීන් ආවරණයක් හෝ අඟල් 2 ක් පමණ ඝනකම වැලි තට්ටුවක් අතුරා ඒ මත තැබිය යුතුයි.
- කෘෂිකාර්මික ඉඩම් හරහා ගලා එන ජලයේ මෙන්ම වාරි ජලයෙන් ද වටපණු හානිය පැතිරීම සිදුවිය හැකි බැවින්, තවාන් සඳහා පිරිසිදු ජලය භාවිතා කිරීම යෝග්‍ය වේ. ජලය පිරිසිදු කිරීම සඳහා බ්ලීචින් කුඩු ග්‍රෑම් 01 ක් ජලය ලීටර 100 ක දියකර පැය 12 කට පසු යෙදීම සුදුසු වේ.

පැළ සිටුවීමේදී අනුගමනය කළයුතු කරුණු

- පැළ සිටුවන වල හා අවට තෙත් කර අඟල් 4ක් පමන ඝනකමට දහයියා දමා පිළිස්සීම හා අවට පසට පිළිස්සු දහයියා යෙදීම.
- පහත සඳහන් කාබනික ද්‍රව්‍ය සිටුවන වලට එකතු කිරීම.
  - හොඳින් දිරාපත් වූ කොම්පෝස්ට් කි.ග්‍රෑම් 2 හෝ පොල්, රබර්, හෝ කොහොඹ පුන්නක්කු ග්‍රෑම් 500 ක්,
  - කොළ පොහොර - (ආඩතෝඩා, වල් සූරියකාන්ත, ග්ලිරිසීඩියා, නික වැනි)
  - සත්ත්ව පොහොර (එළු පොහොර කි. ග්‍රෑම් 01 හෝ කුකුල් පොහොරකි. ග්‍රෑම් 02 හෝ ගොම පොහොරකි. ග්‍රෑම් 02) හා අළු එකතු කර පසට මිශ්‍ර කරන්න.
  - මීට අමතරව කාබෝෆියුරාන් 3%G කැට ග්‍රෑම් 10 ක් බැගින් වළකට යෙදීම.

ආසාදිත වගාවන් වල වටපණු ගහනය පාලනය කිරීම සඳහා

- ආසාදිත ශාකවල මුල් ගලවා ඉවත් කර පුළුස්සා දැමීම.
- මාස 5-6 කට වරක් ඉහත සඳහන් කාබනික පොහොර වර්ග ශාකය වටා පස බුරුල් කර යෙදීම. එක් වාරයකදී එක් පැත්තකට පමණක් යෙදිය යුතු අතර ඊළඟ වාරයේ දී අනෙක් පැත්තට යෙදිය යුතුය. සම්පූර්ණ ශාකයට කාබනික පොහොර එකවර නොයොදන්න.
- වටපණු හානියට පාත්‍ර වන බෝග වගා නොකිරීම.
- ආසාදිත වගාවන් සඳහා වටපණුනාශක භාවිතය ප්‍රතිඵලදායි නොවන බැවින් ඉහත සඳහන් ක්‍රම සියල්ලම ඒකාබද්ධව අනුගමනය කළ යුතුයි.

වටපණු හානිය සඳහා ඔරොත්තු දෙන පේර පැළ නිෂ්පාදනය කරන තෙක් දැනට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ක්‍රියාත්මක "එක් ගමක් එක් බෝගයක්" වැඩසටහන යටතේ නව පේර වගාවන් ස්ථාපනය කිරීම තාවකාලිකව අත්හිටුවීමට ද තීරණය කරඇත.

අධීක්ෂණය සහ උපදෙස් :

ජයන්තා ඉලංකෝන්, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (සන්නිවේදන)

ආචාර්ය එම්. එම්. නුගලියද්ද මිය, කෘෂිභාර පර්යේෂණ නිලධාරි, ප්‍රාදේශීය පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය, සිතාඑළිය.

කේ.එම්.ඩී.ඩබ්. ප්‍රභාත් නිශාන්ත, පර්යේෂණ නිලධාරි, උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය

මුද්‍රණය - 2012 සහ 2016 වර්ෂ වල මුද්‍රණය කරන ලද කෘෂි ප්‍රකාශන වල එකතුවකි

පේර වගාවේ ගෙඩි සඳහා වැළඳෙන රෝග පාලනය

පේර *(Psidium guajava L)* ගෙවතු වගාවේ දී මෙන්ම වාණිජව වගා කරනු ලබන ආර්ථික වශයෙන් වැදගත් පලතුරකි. ප්‍රධාන වශයෙන් අලුත් පලතුරක් ලෙස භාවිතා කරනු ලබන නිසා පේර ගෙඩි වලට දිලීර රෝග ආසාදනය වූ විට වෙළඳපොළේ දී හොඳ මිලක් ලබා ගැනීමට අපහසු වේ. පේර ගෙඩි සඳහා ප්‍රධාන දිලීර රෝග "හතරක්" (4) ආසාදනය වේ. මේනිසා විශේෂයෙන් තෙත් හා අතරමැදි කලාප වල ගෙවතු පේර වගාවල ද අස්වැන්න ලබාගත නොහැකි තත්ත්වයට පත්වන අවස්ථා සුලබය. වගා සුපරීක්ෂාව තුළින් රෝග හඳුනාගැනීමත්, ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රම මඟින් රෝග පාලනය කිරීමත් කළහැක.

1. මූලාග්‍ර කුණුවීම

රෝගකාරකයා - *Phomopsis psidi*

රෝග ලක්ෂණ

- ළපටි ඵල මෙන්ම පරිණත ගෙඩි ද මෙම ආසාදනයට ලක්විය හැක.
- නටුවට විරුද්ධ පැත්තෙන් ආසාදනය ආරම්භ වී ගෙඩියේ පහළ කොටස වටා තද කළු තිත් රවුමක් හෝ වළල්ලක් සේ මතුවී පසුව ඒවා එකිනෙකට සම්බන්ධ වී සම්පුර්ණයෙන් කළු පැහැ ගැන්වී යයි.
- පසුව ගෙඩියේ ඇතුළත කොටස් ද කුණු වී යයි.
- ගෙඩියේ මතුපිට ආසාදිත කොටසේ හට ගන්නා බීජාණු මඟින් (කළු පැහැති කුඩා පික්නිඩියා) රෝගය පැතිරේ.

2. ගෙඩි කබොළු රෝගය

රෝගකාරකයා - *Pestalotia psidi*

රෝග ලක්ෂණ

- දුඹුරු පැහැති කබොළු ගෙඩි මත ඇතිවන අතර, මෙම කබොළු විශාලවීමේ දී ගෙඩියේ තැනින් තැන පැලීම සිදුවේ.
- පැළීම් නිසා වෙනත් දිලීරයන්ගේ ද්විතියික ආසාදනය නිසා ගෙඩි කළු පැහැ වී වේගයෙන් කුණු වේ.
- දිලීරය ආසාදනය වන්නේ, "හෙලොපෙල්ටිස් ඇන්ටෝනි" නැමැති කෘමියා විසින් ගෙඩියේ යුෂ උරා බොන ලද ස්ථාන වලිනි. මෙයට අමතරව අග්‍රස්ත අංකුර, ළපටි පත්‍ර හා මල් පොහොට්ටු වලට හානි කළවිට එම ස්ථාන කළු පැහැ වී වියළී යයි.

3. ඇන්ත්‍රැක්නෝස්

රෝගකාරකයා - *Colletotrichum gloeosporioides*

රෝග ලක්ෂණ

- බොහෝවිට වර්ෂා කාලයේ දී නොපැසුණු ගෙඩි මත අල්පෙනෙති තිත් තරම් ළප හට ගනී. එම ළප ක්‍රමයෙන් විශාල වී තද ගතියෙන් යුක්ත ඇතුළට ගිලුණු රවුම් ආකාර දුඹුරු පැහැ පැල්ලම් දක්නට ලැබේ.

- පසුව ආසාදිත පේර ගෙඩි සම්පූර්ණයෙන් කළු පැහැයට හැරේ.
- මල් හා අතු වලට රෝගය ආසාදනය වූ විට අතු ඉහළ සිට පහළට මියයාම සිදු වියහැකි අතර අවසානයේ දී ශාකයම මියයයි.

4. මෘදු කුණුවීම

රෝගකාරකයා - *Botrydiplodia theobromae*

රෝග ලක්‍ෂණ

- ඉදුණු හා ඉදීමට ආසන්න ගෙඩි වලට ආසාදනය වේ.
- ලා හෝ තද දුඹුරු මෘදුවන් කුණුවීම ගෙඩිය පුරා ශීඝ්‍රයෙන් ව්‍යාප්ත වීමක් සිදුවේ.
- තෙත් කාලගුණයක දී කුණුවූ ස්ථාන වල මතුපිට අළු පැහැති දිලීර ජාලයක් දක්නට ලැබේ.

රෝග පාලනය

මෙම සියලු රෝග සඳහා ඒකාබද්ධ ක්‍රමවේදයෙන් පොදුවේ අනුගමනය කිරීම තුළින් මෙම ආසාදනය පැතිරීම පාලනය කර ගතහැකි වේ.

ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම

- පේර ගස් සිටුවීම සඳහා හොඳින් ජලය බැස යන, ආලෝකය හොඳින් ලැබෙන ස්ථානයක් තෝරාගත යුතුය.
- නිසි පරතරයට සිටුවීම - (පරතරය - මීටර් 5-6 x 5-6)
- හැකි සෑම අවස්ථාවකම හොඳින් දිරාපත් වූ ගොම/කොම්පෝස්ට්, කාබනික පොහොර යෙදීම.
- නිර්දේශිත ආකාරයට හා ප්‍රමාණයට රසායනික පොහොර යෙදීම.

වගා නඩත්තුව හා සෞඛ්‍ය ආරක්ෂිත ක්‍රම අනුගමනය කිරීම

- අතු මතට හොඳින් හිරු එළිය වැටෙන සේ නිර්දේශිත පුහුණු කිරීම හා කප්පාදු කිරීමේ ක්‍රම වගාව ආරම්භයේ සිටම අනුගමනය කිරීම.
- ඵල තුනී කිරීම.
- වගාව තුළ හා අවට පිරිසිදුව තබා ගැනීම.
- ආසාදිත ගෙඩි සහ අතු රිකිලි ඉවත් කිරීම.
- අවට වගාවන් පිළිබඳ සුපරීක්ෂාවෙන් සිටීම මඟින් දිලීර ආසාදන තත්ත්ව කල්තියා හඳුනාගැනීම හා පෙර කන්න වලදී අත්දැකීම් අනුව එසේ අවදානමක් ඇත්නම් මල් හටගන්නා අවස්ථාවේදීම ආරක්ෂිත දිලීරනාශක යෙදීම.
- ආර්ද්‍රතාවය වැඩි තෙත් කාලගුණයක දී දිලීර රෝග ආසාදනය වැඩි බැවින් අවධානයෙන්, සිට ආරක්ෂිත දිලීරනාශක යෙදීම.
- අස්වනු නෙළීමෙන් පසු එම අස්වනු නෙලූ අතුවල පත්‍ර යුගල 2-3 ක් ඉවත් වන සේ කප්පාදු කිරීම.

දිලීරනාශක භාවිතය

- ගෙවතු වගාවන් සඳහා පරිසර හිතකාමී ක්‍රම ලෙස ශාකසාර භාවිතය.
  - කුරුඳු කොළ නිස්සාරක භාවිතය - කුරුඳු කොළ ග්‍රෑම් 250 ක් අඹරා එයට ජලය ලීටර එකක් මිශ්‍රකර පෙරා එම සාරය ඉසීම සඳහා භාවිතා කෙරේ.
  - කොහොඹ බීජ නිස්සාරකය - ඇන්ත්‍රැක්නෝස් හා කබොළු රෝගය හොඳින් පාලනය වේ.
- මැන්කොසෙබ්, ඩැකොනිල්, මැනේබ් වැනි දිලීරනාශක නිර්දේශ කර ඇත. දිලීරනාශක යෙදීමේ දී දින 14 කට වැඩි පෙර අස්වනු කාලයක් තිබිය යුතුය.
- වාණිජ වගාවක ආසාදන තත්ත්ව යටතේ දී ආසාදිත ගෙඩි හා මේරු එල ඉක්මනින් ඉවත් කොට, කුඩා ගෙඩි වලට දිලීරනාශක වාර දෙකක් (2) පමණ යෙදීම.

තාක්ෂණික කරුණු ඃ

ආචාර්ය ආර්. රාජපක්ෂ (පර්යේෂණ නිලධාරි) උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව පේරාදෙණිය.

ආචාර්ය ප්‍රදීපා අලහකෝන් (පර්යේෂණ නිලධාරිනී), පලතුරු බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව පේරාදෙණිය.

මුද්‍රණය - 2012

කෘෂි ආර්ථික බෝගවල ජලය රැඳෙන ස්ථානවල වර්ධනය වන ඩෙංගු මදුරු කීටයන් මර්දනය

ආර්ථිකව වැදගත් වන අන්නාසි, කිරි අල ආදී ආහාර බෝග මෙන්ම ඩ්‍රැසිනා විශේෂ වැනි විසිතුරු පත්‍රික ශාක වල පත්‍ර කොපු තුළ හා අග්‍රස්ථය මත ජලය රැඳීම හේතුවෙන් ඩෙංගු මදුරු කීටයන් බෝවීමේ අවදානමක් පවතින බව හඳුනාගෙන ඇත. එම නිසා වාණිජව මෙන්ම ගෙවතු වගාවේදී ද එවැනි බෝග වගා ව්‍යාප්තිය වර්තමානයේ ගැටලුවක් වී ඇත. මේ හේතුව මත සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ජල ටැංකි, මල් පෝච්චි, මල් බඳුන් හා බෝග වගාව සඳහා ටෙමේපෝස් රසායනිකය නිර්දේශ කර ඇත. ඒ අනුව කෘෂිකාර්මික බෝග වල තත්ත්වයන් අධ්‍යනය කර පහත සඳහන් සාන්ද්‍රණය යෙදීම නිර්දේශ කරනු ලැබේ.

ටෙමේපෝස් කැට (Temephos) ග්‍රෑම් 2.5-3 ක් ජලය ලීටර 10 ක දියකර බෝගවල ජලය රැඳී ඇති ප්‍රමාණය අනුව ජලය රැඳුනු ස්ථානයට ඉසීම නිර්දේශ කර ඇත. මෙම රසායනිකය 'Spra 1% SG' යන වෙළඳනාමය යටතේ මිලදී ගතහැක.

වැඩි විස්තර සඳහා ප්‍රදේශයේ මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂක හා සම්බන්ධ වන්න.

මූලාශ්‍රය

අධ්‍යක්ෂ, උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2012

බෝංචි පත්‍ර කහ වීමේ වෛරස් රෝගය පාලනය

බෝංචි වගාව වැඩි වශයෙන් සිදු කරනු ලබන්නේ මාතලේ, මහනුවර, බදුල්ල, බණ්ඩාරවෙල සහ නුවරඑළිය ප්‍රදේශ වලයි. මෙම වගාව සාර්ථකව සිදුකරගෙන යාමට බලපාන ප්‍රධාන බාධකය වන්නේ කොල්ලු කහ විචිත්‍ර වෛරස් රෝගයයි (Horse gram yellow mosaic virus). මෙහි රෝගවාහකයා ලෙස සුදු මැස්සා *Bemisia tabaci* ක්‍රියා කරනු ලැබේ. මෙය පාලනය කිරීම සඳහා උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රමයක් හඳුන්වා දී ඇත.

හඳුනාගැනීම

- කොල්ලු කහ විචිත්‍ර වෛරසය නිසා පත්‍ර කහ වීම, පත්‍ර පොකුටු වීම හා වැල් වල වර්ධනය දුර්වල වීම සිදුවේ.

විසරිත කහ පුල්ලි ඇති වීම

පත්‍ර විචිත්‍රය

වෛරසය නිසා කහ වූ බෝංචි ශාකයක්

- සෑම බෝංචි ප්‍රභේදයක්ම පාත්‍ර වේ.
- බීජ මඟින් හා පස මඟින් බෝ වීම සිදුනොවේ.

හානියේ ලක්ෂණ

- බීජ පැළ අවධියේ සිට පුෂ්පීකරණ අවධිය දක්වා වන සෑම අවධියකම ඇති බෝංචි වගාවන්ට ආසාදනය වේ.
- ශාකයේ වර්ධන අවධියේදී වර්ධක අවධියේදී (සති 3-4) දී වෛරස් රෝග ලක්ෂණ ඇති වුවහොත් එය අස්වැන්නට විශාල බලපෑමක් ඇති කරයි. (90% ක් පමණ අස්වනු හානියක් විය හැකියි).
- රෝග ලක්ෂණ මල් පිපීමට ආසන්න අවස්ථාවේ ඇති වුවහොත් අස්වැන්නට වන බලපෑම අඩුය. මෙම අවස්ථාවේ දී ආසාදිත පැළ ගලවා ඉවත් නොකළ යුතුය.

සුදු මැස්සා

බෝංචි පත්‍ර මත සුදු මැස්සන්

පාලනය

රෝග වාහකයා ලෙස ක්‍රියාකරන සුදු මැස්සා පාලනයෙන් රෝගය පැතිරීම වළක්වා ගතහැක. නමුත් සුදු මැස්සා කෘමිනාශක කෙරෙහි ප්‍රතිරෝධිතාවයක් දක්වන බැවින් රසායනික මර්දනය අපහසු වී ඇත. එමනිසා පහත සඳහන් ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම නිර්දේශ කරනු ලැබේ.

- ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රමය බීජ සිටුවීමට පෙර සිටම අනුගමනය කිරීම. එනම් රසායනික පාලනයත් සමඟ ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක පාලනයක් සිදු කළ යුතුයි.
- අලුත් බෝංචි වගාව ඉතාම පිරිසිදු ක්ෂේත්‍රයක ආරම්භ කළ යුතුය.
- බීජ සිටුවීමට සති 2-3 කට කලින් බඩඉරිඟු පේළි 2-3 ක් (සෙ.මී 10x10) බාධකයක් ලෙස ක්ෂේත්‍රය වටේ වැටක් ලෙස සකසා ගැනීම හෝ සතුන්ගෙන් හානි සිදුවේ නම් භෞතික බාධකයක් (පොල් අතු, කෘමි ප්‍රතිරෝධී දැල්, පොලිතීන්, පරණ සාරි) මීටර 2 ක් පමණ උසට යොදා ගනිමින් බෝංචි වගාව හා බාධකය අතර සෙ.මී 75-100 ත් අතර දුරක් තබා ගැනීම.
- වගාව මුල් අවධියේ දී සාමාන්‍ය කහ පැහැති පොලිතීන් කැබැල්ලක (සෙ.මී 60x30) ග්‍රීස් ආලේප කර ඇලෙන උගුල් වගාව තුළ හා පිට බාධකය තුළ ස්ථාපිත කිරීම.

බීජ සිටුවීමට පෙර බීජ ප්‍රතිකාර සිදු කිරීම. එමඟින් සති 2 ක පමණ කාලයක් රෝගය මැඩපැවැත්මක් සිදුවේ. තයමෙතොක්සාම් 70% WS (කෲසර්) ට 3.5g ජලය ස්වල්පයක් (මිලිලීටර් 10 ක් පමණ) දියකර බීජ 1 Kg කට කලවම් කර සමඟ පැය 24 ක් තබා සිටුවනු ලැබේ.

- බීජ සිටුවා දින 7-10 අතර කාලය තුළදී පයිමෙට්‍රොසින් 50% WG කෘමිනාශකය 8g ජලය ලීටර් 16 ක් සමඟ මිශ්‍ර කර යෙදීම කළ යුතුය.
- වගාව කරගෙන යන අතරතුර වගාවට සති 3-4 කාලයේ දී වෛරස් රෝග ලක්ෂණ පෙන් වූ පැළ වෙතොත් ගලවා ඉවත් කිරීම.
- පයිමෙට්‍රොසින් දින 7 කින් බියුප්‍රොපෙසින් 10% WG (ඇප්ලෝඩ්) කෘමිනාශකය ග්‍රෑම් 9.6 ක් ජලය ලීටර් 16 ක දිය කර පත්‍ර වල උඩ හා යට පත්‍ර තල 2 ම තෙමී යන ලෙස යෙදීම.
- දින 10කට වරක් නැවතත් මෙම තෝරාගත් කෘමිනාශක (පයිමෙට්‍රොසින්, ඇප්ලෝඩ්) මාරුවෙන් මාරුවට මල් පිපෙන තෙක් නියමිත කාලයට යෙදීම
- වගාව අතරතුර මයිටා හානිය නිරීක්ෂණය වුවහොත් පමණක් ඇබමෙක්ටින් මිලිලීටර 10ක් ජලය ලීටර 16ක දියකර යෙදීම
- (පයිමෙට්‍රොසින් 50% WG කෘමිනාශකය වෙළෙඳපළට හඳුන්වාදීමට සුළු කාලයක් ගත වන බැවින් දැනට ආදේශකයක් ලෙස ඇති තයොසයික්ලාම් 50% SP (එවිසෙක්ට්) ග්‍රෑම් 40 ජලය ලීටර 16ක මිශ්‍රකර යෙදීම)

කෘමි ප්‍රතිරෝධී දැල්

ක්ෂේත්‍රය වටා බඩඉරිඟු වගා කිරීම

ග්‍රීස් ආලේපිත උගුල

පාලනය කරන ලද ක්ෂේත්‍රය

තාක්ෂණික කරුණු ඃ

ප්‍රදීපා රණවීර මිය, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ),

කීට විද්‍යා අංශය, උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය.

මුද්‍රණය - 2017

කුකර්බිටේසි බෝග වලට වැළඳෙන වෛරස් රෝග පාලනය

කරවිල, පතෝල, වැටකොළු, පිපිඤ්ඤා වැනි කුකර්බිටේසි කුලයට අයත් බෝග වාණිජව වගා කරනු ලබන ඉතා ජනප්‍රිය එළවලු වේ. මෙම බෝග සඳහා වෛරස් රෝග වැළඳීම වර්තමානයේ ප්‍රධාන ගැටලුවක් බවට පත්ව ඇති අතර මේනිසා අධික ලෙස හා අපරීක්ෂාකාරීව රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයට ගොවීන් පෙලඹී ඇත. අස්වනු හානිය අවම කිරීමට හා අනවශ්‍ය වියදම් වළක්වාගැනීම සඳහා නිවැරදිව රෝග හඳුනාගැනීමත් ඊට පිළියම් යෙදීමත් ඉතා වැදගත්ය. මෙම කුලයේ බෝග සඳහා ආසාදනය වන ප්‍රධාන වෛරස් රෝගකාරක විශේෂ හයක් (6) පමණ හඳුනාගෙන ඇත.

වෛරස් රෝග පාලනය සඳහා විශේෂිත වූ ප්‍රතිකාර ක්‍රම හඳුනාගෙන නොමැති බැවින් අනිවාර්යයෙන්ම ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රමවේදයන් අනුගමනය කළයුතු බව ගොවීන්ට අවධාරණය කළයුතු වේ. මෙම වෛරස් රෝග වෙන් වෙන් වශයෙන් හඳුනාගෙන තිබුන ද, බොහෝවිට වර්ග වැඩි ගණනක් ආසාදනය වී මිශ්‍ර ආසාදනයක් ලෙස පවතී. ඇතැම්විට පහත සඳහන් රෝග ලක්ෂණ පෙන්වුව ද වෛරස් රෝගයක්දැයි තහවුරු කර ගැනීමට විද්‍යාගාර පරීක්ෂණ අවශ්‍ය වේ.

වෛස් රෝගවල පොදු ලක්ෂණ

- පත්‍ර විචිත්‍රය
- කොළ කොඩවීම
- පත්‍ර රෝල් වීම
- කෙඳි ආකාර සිහින් වීම
- කුරු වීම
- පත්‍ර සෙව්වන්දියක් ඇතිවීම
- පත්‍ර කහවීම
- පත්‍ර හැඩය අස්වාභාවික වීම
- රැලි වැටීම
- පත්‍ර මත තෙල් පැල්ලම් සේ දිස්වීම
- පර්ව කෙටි වීම
- හරිතක්ෂය
- මල් හා එල විකෘති වීම

වෛරසය	පිපිඤ්ඤා විචිත්‍ර (CMV)	පැපොල් මුදු පුල්ලි (PRSV)	දුම්කොළ මුදු පුල්ලි (TRSV)	තක්කාලි මුදු පුල්ලි (ToRSV)	පිපිඤ්ඤා කොළ පාට පුල්ලි (CuGMMV)	සුකීනි කහ විචිත්‍ර (ZYMV) විචිත(CuGMMV)
රෝග ලක්ෂණ	• පත්‍ර කහවන් කොළපාට විචිත්‍රය • පත්‍ර හැඩය අස්වාභාවික වීම • රැලි වැටීම • වර්ධනය බාලවීම • ශාක කුරුවීම • මල් හා එල විකෘති වීම	• පත්‍ර විචිත්‍රය • පත්‍ර කහ වීම හා සෙව්වන්දිය • එල මත තෙල් පැල්ලම් ඇතිවීම • පත්‍ර හා එල විකෘති වීම	• පත්‍ර විචිත්‍රය • පත්‍ර කහවීම • පත්‍ර මත කහ පාට ළප ඇතිවීම	• පත්‍ර කහවීම • පත්‍ර මත කහ පාට පුල්ලි ඇතිවීම	• පත්‍ර හා එල මත කොළ පාට පුල්ලි • පත්‍ර හා එල විකෘතිය • වර්ධනය බාල වීම	• පත්‍ර කහ විචිත්‍රය • ශාඛ කුරුවීම • පර්ව කෙටි වීම • හරිතක්ෂය • පත්‍ර සිහින්වීම • එල විකෘති වීම, කුඩාවීම • එල මත කොළ පාට ගැට ඇතිවීම

හානියේ ස්වභාවය	● සුලබව වැළදෙන රෝගයකි	● සුලබව වැළදෙන රෝගයකි	● සුලබ නොවේ	● සුලබ නොවේ	● සුලබව වැළදෙන රෝගයකි	● සුලබ නොවේ
පැතිරීම	● කුඩිත්තන් ● ගොවිපළ උපකරණ ● ශාක යුෂ මඟින්	● කුඩිත්තන් ● ගොවිපළ උපකරණ ● ශාක යුෂ මඟින්	● කුඩිත්තන් ● ගොවිපළ උපකරණ ● ශාක යුෂ මඟින්	● වටපණුවන්	● බීජ මඟින් ● බෝග අවශේෂ කොටස් මඟින් ● වාහකයෙක් නොමැත	● කුඩිත්තන්
රෝග පාලනය	● ඒකාබද්ධ පාලනය ● කුඩිත්තන් මර්දනය	● ඒකාබද්ධ පාලනය ● කුඩිත්තන් මර්දනය	● ඒකාබද්ධ පාලනය ● කුඩිත්තන් හා වට පණුවන් පාලනය	● ඒකාබද්ධ පාලනය ● වට පණුවන් පාලනය	● ඒකාබද්ධ පාලනය ● නීරෝගි බීජ භාවිතය	● කුඩිත්තන් මර්දනය

මෙම රෝග අතරින් සුදු මැස්සන් මඟින් ව්‍යාප්ත වන බෙගමෝ වෛරස් රෝගය සුලභ වෙමින් පවතී. බෝංචි කහවීම ඇති කරන්නේද බෙගමෝ වෛරසයකිනි. පිපිඤ්ඤා විචිත්‍ර වෛරසය ව්‍යාප්ත වීම කුඩිත්තන් මඟින් ද, වෛරස් රෝගී ශාක යුෂ යාන්ත්‍රිකව සම්ප්‍රේෂණය මඟින් ද ඇතැම් බෝග වල ආසාදිත බීජ මඟින් ද සිදුවේ. පිපිඤ්ඤා කොළ පාට පුල්ලි විචිත්‍ර වෛරසය ව්‍යාප්තිය ආසාදිත බීජ සහ යාන්ත්‍රික ක්‍රම මඟින් සිදුවේ.

දුම්කොළ මුදු පුල්ලි වෛරසය ව්‍යාප්තිය නෙමටෝඩාවන් හා පැළ මැක්කන් මඟින් ද, මයිටාවන් හා කුඩා කුරුමිණියන් මඟින් ද සිදුවන බවට වාර්තා වේ. තක්කාලි මුදු පුල්ලි වෛරසය පටපණුවන්. යාන්ත්‍රික ක්‍රම හා ආදසාදිත බීජ මඟින් ද ව්‍යාප්ත වේ.

වෛරස් රෝග පාලනය සඳහා ඒකාබද්ධ පාලන පැකේජය

වගාවට රෝගය වැළඳුන පසු එය සුව කළ නොහැකි බැවින් පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීමෙන් රෝගය පැතිරීම පාලනය කරගත හැකි වේ.

1. ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම - වෛරස් රෝග ශාක වලට ආසාදනය වීම පාලනය කිරීම මඟින් වෛරසයන්ගෙන් වන හානිය අවම කළහැක

- වැල් වල දිරිය වැඩි කිරීම සඳහා නිර්දේශිත රසායනික පොහොර හා කාබනික පොහොර යෙදීම.
- නීරෝගී බීජ භාවිතය.
- පිපිඤ්ඤා විචිත්‍ර වෛරසය (CMV) ශාක යුෂ මඟින් පැතිරී යන බැවින් නිරෝගි ශාක සඳහා උපකරණ භාවිතයේ දී ප්‍රවේශම් විය යුතුයි.
- මනා ජල සම්පාදනය – වියළි කාලගුණයක් පවතින විට බෝගයට අවශ්‍ය පමණ ජලය නොලැබෙන විට ශාක යුෂ වල පෝෂක සාන්ද්‍රණය වැඩිවීම හේතුවෙන් කෘමින්ගේ ගුණනය ශීඝ්‍රයෙන් සිදුවීම.
- ක්ෂේත්‍රය වටා බාධකයක් ලෙස අවශ්‍ය පරතරය තබා බඩඉරිඟු පේළි 3-4 ක් සිටුවීම.
- තවාන් පවත්වාගෙන යන්නේ නම් කෘමි ආවරණ දැල් යොදාගැනීම.

- ක්ෂේත්‍රය වටා බාධකයක් ලෙස අවශ්‍ය පරතරය තබා බඩඉරිඟු පේළි 3-4 ක් සිටුවීම.
- වර්ග මීටර සියයට (100) එක බැගින් වන සේ පැළ වලට අඩියකට පමණ ඉහළින් කහ පැහැති අලෙන සුළු උගුල් දැමීම.
- වැසි රහිත කාලගුණයකදී වසුන් ලෙස කෘමි පරාවර්තික රිදී පැහැති පොලිතීන්, පිදුරු දැනි දෑ භාවිතා කිරීම.

2. සෞඛ්‍ය ආරක්ෂිත ක්‍රම අනුගමනය කිරීම

- නිරන්තරයෙන්ම වගාව පරීක්ෂා කර රෝගී ශාක දුටු සැනින් ගලවා පුළුස්සා දැමීම.
- ක්ෂේත්‍රය තුළ හා ක්ෂේත්‍රය අවට පිරිසිදුව තබා ගැනීම.
- වගාව අවට ඇති ධාරක ලෙස ක්‍රියා කරන වල් පැළෑටි විනාශ කිරීම.
- වගාවේ සහ ඒ අවට කුඩිත්තන් හා වෙනත් යුෂ උරා බොන කෘමීන් පාලනය කිරීම.
- රිකිලි කැඩීම, වැල් ගැට ගැසීම වැනි ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම අනුගමනයේදී නිරෝගී පැළ හැසිරවීමෙන් අනතුරුව පමණක් රෝගී පැළ හැසිරවීම තුළින් දෑත් සහ උපකරණ මගින් රෝගී ශාක යුෂ සම්ප්‍රේෂණය වීම අවම කර ගැනීම.

3. රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය - වෛරස් රෝග වාහකයින් මර්දනයට මිනිසාට අඩු විෂභාවයක් සහිත නිර්දේශිත කෘමිනාශක පහත සඳහන් පරිදි භාවිතා කිරීම සුදුසුය

- බීජ ප්‍රතිකාර කිරීම.

බීජ කිලෝ ග්‍රෑම් 1 ක් කෲසර් (Thiamenthoxam 70% WG) ග්‍රෑම් 10 ක යන අනුපාතයට මිශ්‍ර කර දිනක් (පැය 24 ක්) පමණ තබා සිටුවීම කළ යුතුය.

- පැළ වලට ප්‍රතිකාර කිරීම.

බීජ පැළ කර දින 12 කට පමණ පසු සුදුසු කෘමිනාශකයක් යෙදීම ආරම්භ කර වගාවේ මල් පිපෙන තුරු දින 10-14 ට වරක් මාරුවෙන් මාරුවට යෙදිය හැක.

කෘමිනාශක	**ජලය ලීටර 10 g**	**ජලය ලීටර 16 g**	**හෙක්ටයාරයකට**	**පාලනය වන කෘමීන්**
ක්ලොරැන්ට්‍රානිලිපෝල 20% WG + තයාමෙතොක්සාම් 20% WG	ග්‍රෑම් 25	ග්‍රෑම් 4	ග්‍රෑම් 100-200	සුදු මැස්සන් කුඩිත්තන් පැළමැක්කන්
බියුප්‍රොෆේසින් 10% WP	ග්‍රෑම් 6	ග්‍රෑම් 9.6	-	සුදු මැස්සන්ගේ බිත්තර සහ වර්ධන අවධි
තයෝසයික්ලාම් 50% SP	ග්‍රෑම් 25	ග්‍රෑම් 40	ග්‍රෑම් 800-1500	සුදු මැස්සන් කුඩිත්තන් පැළමැක්කන්
ෆිප්රොනිල් 5% SL	මි.ලී 10	මි.ලී. 16	මි.ලී. 320-600	සුදු මැස්සන් කුඩිත්තන් පැළමැක්කන්

ඇබමෙක්ටින් 18 g/l EC (සෝරෝ)	මි.ලී 6	මි.ලී. 10	මි.ලී. 190-360	මයිටාවන් සහ අනෙකුත් යුෂ උරා බොන කෘමීන්
සල්ෆොක්සාෆ්ලෝර් 50% WG	ග්‍රෑම් 3	ග්‍රෑම් 5	ග්‍රෑම් 150	සුදු මැස්සන් කුඩිත්තන් පැළමැක්කන්
ප්‍රොෆෙනොෆොස් 50% EC	මි.ලී. 20		මි.ලී. 400-600	සුදු මැස්සන් කුඩිත්තන් පැළමැක්කන්
කොහොඹ නිස්සාරකය	ග්‍රෑම් 400 - 500			

සුදු මැස්සා සඳහා ප්‍රතිරෝධී කෘමිනාශක

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් සුදු මැස්සා සඳහා පහත සඳහන් කෘමිනාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධීතාවය ගොඩනගා ගෙන ඇති බව පර්යේෂණ මඟින් හඳුනාගෙන ඇත.

- ඉමිඩක්ලෝපිඩ් (ඇඩ්මයර්, කොහිනූර්)
- තයාමෙතොක්සෑම් (ඇක්ටාරා)
- ඇසිටැමිප්‍රිඩ්(මොස්පිලාන්)
- කාබොසල්ෆාන් (මාර්ෂල්)
- එතොනෙන්ප්‍රොක්ස්

තාක්ෂණික කරුණු :

ආචාර්ය ඒ.එස් රාජපක්ෂ, (අංශ ප්‍රධානී - ව්‍යාධි අංශය),

අයි. වහුන්දෙනිය (අංශ ප්‍රධානී - කීට විද්‍යා අංශය),

ජීවනී මාරසිංහ, පර්යේෂණ නිලධාරී,

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය.

මුද්‍රණය - 2012 සහ 2016 වර්ෂ වල කෘෂි ප්‍රකාශන වල එකතුවකි

වී වගාවේ "ආයුබෝවන් ලෙඩේ"

වී වගාවට වැළඳෙන "ආයුබෝවන් ලෙඩේ" "පන්දම් ලෙඩේ", ලෙස ගොවීන් හඳුන්වන බණ්ඩි අවධියේ කරල කළු දුඹුරු බොල් ඇට සහිත සෘජුව පැවතීම කොපු මයිටාවන් මඟින් ඇතිවන හානියක් බව පර්යේෂණ අංශ මඟින් හඳුනාගෙන ඇත.

වසර කිහිපයකට පෙර වියළි කලාපයේ පමණක් වාර්තා වුවද මේ වනවිට තෙත් කලාපය ඇතුළු ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ දිස්ත්‍රික්ක වලින් හානිය පවතින බවට තොරතුරු ලැබී ඇත. ගොවීන් විසින් දිලීර අසාදනයක් ලෙස වරදවා හඳුනාගන්නා අතර දිලීරනාශක ද ඉසිනු ලැබේ. එබැවින් කොපු මයිටා හානිය පිළිබඳව අවධානයෙන් සිටීමෙන් හා නිවරදිව හඳුනාගැනීමෙන් පාලනය කළ හැකිය.

කොපු මයිටා (*Steneotarsonemus spinki*)

පියවි ඇසට නොපෙනෙන කුඩා ජීවියෙකි. පත්‍ර කොපුව තුළ මයිටාවන්ගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථා වන බිත්තර, කීට, සුහඹුල් අවස්ථා දැකගත හැක. බණ්ඩි අවස්ථාවේ දී වරින් වර පත්‍ර කොපුව තුළ පරීක්ෂා කිරීමෙන් පමණක් මයිටාවන් ඇති බව හඳුනාගත හැකිය. මෙම ජීවියා හඳුනාගැනීම සඳහා අන්වීක්ෂයක් මඟින් 16 වතාවක් පමණ විශාලනය කර බැලිය යුතුය.

හානියේ ස්වභාවය

- කොපු මයිටා හානිය නිසා සුළු වශයෙන් හෝ සම්පූර්ණයෙන්ම අස්වනු හානිවිය හැකිය.
- පත්‍ර කොපුව තුළ සිට සෛල වලින් යුෂ උරාබොන අතරම පීදීමට ආසන්නයේ ඇති ගොයමේ වර්ධනය වෙමින් පවතින කළලයෙන් කෙලින්ම යුෂ උරාබොන නිසා කරල් අර්ධව හෝ සම්පූර්ණයෙන් වඳ බවට පත්විය හැකිය.
- දිලීර රෝග වාහකයෙකි.
- හානියට වඩාත් ග්‍රාහී අවස්ථාව මහබණ්ඩි අවධිය බැවින් වැඩිම අස්වනු හානියක් සිදුවේ.
- ආසාදනය වීමෙන් ඇතිවන කරල කළු දුඹුරු බොල් ඇට සහිත සෘජුව පවතින ස්වරූපයක් ගනී.

මයිටා හානියට ලක්වූ කරල

හානියේ ලක්ෂණ

- මුලිකවම බාහිරින් දැකිය හැකි ලක්ෂණය වනුයේ පත්‍ර කොපුවේ පිටතින් දම් පැහැයට හුරු දුඹුරු පැහැති පැල්ලම් ඇතිවීමය. ඉතා සුපරීක්ෂාකාරීව බැලීමෙන් පමණක් මෙම ලක්ෂණ හඳුනාගත හැක. මෙම පැල්ලම් බාහිරින් නිරීක්ෂණය කරනවිට පත්‍ර කොපුව තුළද සැලකිය යුතු හානියක් සිදුවී ඇත.
- පසුව මෙම පැල්ලම් කඳ, කරල, බීජ දක්වාම පැතිරී යන අතර බීජ අවපැහැ ගැන්වී අවසානයේ දී රෝගයක් ආසාදිත ශාක මෙන් දිස්වේ.

පැතිරීම

- සුළඟ, ජලය, උපකරණ, පුද්ගලයින්, බීජ හා ආසාදිත ක්ෂේත්‍රවල ඉපනැල්ල හා එහි වැඩෙන නිරි පැළ මගින් පැතිරේ. ඉපනැල්ලේ හා නිරි වගා වල දිගු කාලයක් ජීවත්විය හැකි අතර එසේම කිසිදු ආහාරයක් නැතිව දින 25-30ක් පමණ වතුරේ ද ජීවත් වියහැක.

පාලනය

- ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතුය.
  - ආසාදිත වගාවක ඉපනැල්ල පුළුස්සා දැමීම හා පස පෙරළීම මගින් ඉපනැල්ල පසට යට කිරීම.
  - ආසාදිත කුඹුරු මාස 03 ක් පමණ හැකි නම් පුරන් කිරීමෙන් ඉදිරි කන්න වල පැතිරීම් තීව්‍රතාව අඩු කළ හැක.
  - හැකි අවස්ථාවල දී බෝග මාරුව.
  - බීජ මගින් පැතිරීම වැළක්වීමට බීජ දියේ දැමීමට දිනකට පෙර අව්වේ ඉතා හොඳින් වියළා අනතුරුව පෙඟවීම වඩාත් සුදුසු වේ.

රසායනික මර්දනය

පෙර කන්නයේ දී මයිටා හානිය බවට හඳුනාගත් ක්ෂේත්‍රවල හා කොපු කුණුවීම, කොපු අංගමාරය අධිකව පැවති කුඹුරු සඳහා ඉදිරි කන්නයේ දී මහ බණ්ඩි අවස්ථාවේ දී පහත දැක්වෙන පළිබෝධනාශකය යොදන ලෙසට තාවකාලික නිර්දේශයක් ලබා දී ඇත.

- ප්‍රොපෙනෙපෝස් (Profenfos) 500g/l EC (සෙලික්‍රෝන්/කැල්ක්‍රෝන්) හෙක්ටයාරයකට ලීටරයක් වනසේ (ලී. 16 ටැංකියකට මි.ලි. 30 ක්) ඉසිය යුතුය.

තාක්ෂණික කරුණු :

ඒ. එස්. පුෂ්පකුමාරි, පර්යේෂණ නිලධාරි,

ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බෝඹුවල.

මුද්‍රණය - 2012

හඳුනා නොගත් කීඩෑ විශේෂයෙන් හානියක් නොමැත

ගලේවල ප්‍රදේශයෙන් වාර්තා වු හඳුනා නොගත් කෘමින් Flated plant hopper කාණ්ඩයේ *Phromnia* spp. විශේෂයට අයත් කීඩෑ විශේෂයක් බවට පැළෑටි සංරෂණ සේවය හඳුනාගෙන ඇත. සමාන්‍යයෙන් කැළෑ වල ජීවත් වන මෙම කිඩෑ විශේෂයේ ගහනය කලින් කලට විශාල වශයෙන් වැඩිවනු දැකිය හැකිය.

ලක්ෂණ

ශිෂුවන්

- සුහුඹුල් සතුන් තරමක් විශාල (සෙ. මි. 1.5 පමණ) වන අතර සමනළකෙුගේ ස්වරූපය දරයි
- ශිෂු අවස්ථාවේ දී ශරීරය පුරා සුදු කෙඳි වැනි සූත්‍රිකා බහුල අතර පත්‍ර මත ඒකරාශි වී යුෂ උරාබොනු ලැබේ.
- මෙම කීඩෑ විශේෂයේ ජිවන චක්‍රය අනුව එක් කලකදී සම වයසේ ශිෂු අවස්ථා ද පසුව එම ශිෂු අවස්ථා වර්ධනය වී එකම කාලයක දී සුහුඹුලන් බවට පත් වේ. මෙම සුහුඹුලන් ශාක කඳ මත ඒකරාශි වී යුෂ උරාබොන අතර ඒ අවස්ථාවේ දී ස්වරූපය සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනස් බැවින් වෙනත් සතුන් ලෙස වරදවා වටහා ගනී.

පාලනය

මෙම කීඩෑවන් බෝග වලට හානිකරන අවස්ථා පිළිබඳ මේ වනතෙක් වාර්තා වී නොමැති අතර මිනිසාට ද අහිතකර බලපෑම් නොකරයි. එබැවින් මෙම කෘමින් පාලනය සඳහා විශේෂ ක්‍රියා මාර්ගයක් ගතයුතු නොවන අතර එය ස්වභාවිකවම මර්දනය වේ. නමුත් මෙම තත්ත්වය වෙනස් වන්නේ නම් පමණක් නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්‍ෂ, පැළෑටි සංරක්‍ෂණ සේවය වෙත දැන්වීමට කටයුතු කළයුතුය.

තාක්‍ෂණික කරුණු :

නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්‍ෂ, පැළෑටි සංරක්‍ෂණ සේවය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2012

කීඩෑ උවදුර මැඩලමු - කෙත රැකගනිමු

මේ දිනවල කුරුණෑගල හා ගම්පහ දිස්ත්‍රික්ක වල ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානිය පැතිරෙමින් පවතී. මේ වනවිටත් කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ පොල්ගහවෙල, වදාකඩ, නාරම්මල, මාස්පොත, මාකඳුර, පන්නල, ඉබ්බාගමුව, මාවතගම, කහපත්වල, ගනේවත්ත, වැල්ලව යන ප්‍රදේශ වල දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානිය වසංගත මට්ටමට වර්ධනය වෙමින් පවතී. ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ දිවුලපිටිය, මරදගහමුල, වල්පිට, නිට්ටඹුව, බඩල්ගම, පල්ලේවෙල යන ප්‍රදේශවලත් මෙම උවදුර වසංගත මට්ටමට වර්ධනය වෙමින් පවතී. දුඹුරු පැළ කීඩෑවාට අමතරව පිට සුදු පැළ කීඩෑවා ද මෙම ක්ෂේත්‍ර වල වාර්තා වේ.

හානිය හඳුනාගන්නේ කෙසේද?

දුඹුරු පැළ කීඩෑවාගේ කෙටි පියාපත් සහිත හා දිගු පියාපත් සහිත ආකාර දෙකක් හඳුනාගත හැක. මින් දිගු පියාපත් සහිත ආකාරය ගොයමට පළමුව සංක්‍රමණය වේ. මොවුන් පත්‍ර මැද නාරටිය හා පත්‍ර කොපුව තුළ වරකට බිත්තර 300ක් පමණ කැදලි වශයෙන් දමයි. දින 7-9 ක බීජෞෂණ කාලයකින් පසු ශිෂුවන් බිහිවේ. මෙම ශිෂුවන් හා සුහුඹුලන් ගොයම් ශාකයේ කඳ පාදස්ථයේ ජල මට්ටමට ආසන්නව රැඳෙමින් යුෂ උරා බොයි. පීදීමට ප්‍රථම ගොයමේ කෙටි පියාපත් සහිත ආකාරය වැඩිපුර දැකගත හැකි අතර ගොයම පරිණත වීමත් සමග සංක්‍රමණය වියහැකි දිගු පියාපත් සහිත ආකාරය වැඩි වේ. කීඩෑ හානිය වැඩිවන විට ගොයම් කහ පැහැයට හැරෙන අතර හානි වූ ස්ථාන කවාකාර අල්ලි ලෙස පෙනේ. නමුත් එවැනි ලක්ෂණ දකින තෙක් නොසිට නිරන්තරයෙන් ගොයම් පරීක්ෂා කර බලා ගස පාමුල සිටින කීඩෑවන් හඳුනාගෙන අවශ්‍ය ප්‍රතිකර්ම යෙදීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානිය ශීඝ්‍රයෙන් පැතිර ගියේ ඇයි?

- මෙම කන්නයේ පවතින කාලගුණ රටාව මෙම දුඹුරු පැළ කීඩෑවාට හා පිට සුදු පැළ කීඩෑවාට වඩාත් හිතකර නිසා ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් කීඩෑ ගහණය වැඩිවීම.
- පෙර කන්න වලට සාපේක්ෂව මෙම කන්නයේ ගොයමේ අඩු වයසින් කීඩෑ හානිය ආරම්භ වීම.
- මෙම කන්නයේ පෙර කන්න වලට සාපේක්ෂ කොළ හකුළන දළඹුවාගේ හානිය ඉතා බහුල වීම හා ඒ සඳහා පුළුල් ක්‍රියාකාරී කෘමිනාශක යෙදීම තුළින් ගොයමේ සිටින ස්වභාවික සතුරන් විනාශ වීම.
- වර්ෂා තත්ත්ව සමඟ කීඩෑවන්ට යෙදූ කෘමිනාශක මඟින් සාර්ථකව මර්දනය නොවීම. ගහණයේ සිටින ඔරොත්තු දෙන සතුන් ඉතිරි වී ඔවුන් ශීඝ්‍රයෙන් ගුණනය වීම නිසා කෘමිනාශක වලට පාලනය නොවන තත්ත්වයක් ඇති වීම.
- ගොවි මහතුන් විසින් ගොයමේ ඉහළ කොටස් වලට කෘමිනාශක යෙදීම. මෙමඟින් කීඩෑවන් සිටින කඳ කොටසට කෘමිනාශක ළඟා නොවීම නිසා කෘමිනාශක යෙදුව ද සාර්ථකව පාලනය නොවීම.
- ගොවි මහතුන් විසින් යොදා ගන්නා දියර ඉසින යන්ත්‍ර/ටැංකි නියමිත ප්‍රමිතියකින් තොරවීම හා නිර්දේශිත "නොසල" (Nozzle) වර්ග භාවිත නොකිරීම නිසා කෘමිනාශකයේ කාර්යක්ෂමතාවය අඩුවීම.
- නියමිත පරිද්දෙන් නිර්දේශිත කෘමිනාශක තෝරා නොගැනීම.
- කන්න 3 කින් සාර්ථකව වගා නොකළ නිසා කුඹුරේ පෝෂණ තත්ත්වය ඉහළ බැවින් හා යූරියා පොහොර

භාවිතය සමඟ ගොයම වඩාත් මාංශලව වර්ධනය වීම.

- වැඩි වශයෙන් වර්ෂාපෝෂිත වී වගාවන් නිසා කුඹුරේ ජලය කපා නොහැරීම.
- වී වැපිරීමේදී වැඩි ගොයම් පැළ ඝනත්වයක් පැවතීම හා වල් පැළෑටි නිසි පරිදි පාලනය නොකිරීම.

මෙම තත්ත්වය පාලනය කරන්නේ කෙසේද?

- සියලුම ගොවීන් ඒකරාශී වී යායක් ලෙස මෙම කීඩෑ හානිය පිළිබඳව හොඳින් දැනුවත් වීම.
- හොඳින් ගොයම පරීක්ෂාකොට පවතින කීඩෑ උවදුර හා හානිය තක්සේරු කර කඩිනමින් පාලනය සඳහා පියවර ගැනීම.
- ගොයමේ ක්ෂුද්‍ර පරිසරයට හානිකර නොවන පරිදි දුඹුරු පැළ කීඩෑවන්ට හා පිටසුදු පැළ කීඩෑවන් පැතිරීම වැළැක්වීමට හැකි සෑම අවස්ථාවකම වැඩි ජලය කපා හැර නිසි පරිදි වල් පැළ ඉවත් කර නියමිත ජල ප්‍රමාණය පවත්වා ගැනීම.
- යායටම කෘමිනාශක එකවර යෙදීම.
- නිර්දේශිත කෘමිනාශක අතරින් අවස්ථාවට අනුව සුදුසු කෘමිනාශක තෝරාගැනීම හා නිර්දේශිත ආකාරයට යෙදීම, මෙහිදී ගොයම දෙපසට පීරා කඳ මත සිටින කීඩෑවන්ට හොඳින් කෘමිනාශක දියර ළඟාවන සේ යෙදීම.
- ගසේ ඉහළ කොටස් වල ද මෙම හානිය දක්නට ලැබේ නම් එම ස්ථාන වලට ද කෘමිනාශක යෙදීම.
- ප්‍රමිතියකින් යුතු ඉසින යන්ත්‍රයක් භාවිතා කිරීම හා සුදුසු නොසලයන් තෝරා ගැනීම (Hollow cone nozzle, Flat fan nozzle).
- කාළගුණ තත්ත්වය පිළිබඳව සැළකිලිමත් වීම.
- පත්‍ර වර්ණ දර්ශකයට අනුව යූරියා පොහොර අවශ්‍යතාවය අනුව පමණක් භාවිතා කිරීම.
- විවිධ කෘමිනාශකයන් මිශ්‍රකර නොයෙදීම.
- භූමිතෙල්, දැවි තෙල්, රතිඤ්ඤා යෙදීම වැනි හානිකර ක්‍රියාවන්ගෙන් වැළකීම.
- වරකට වඩා කෘමිනාශක යෙදීමට සිදුවනවිට කෘමිනාශක නිර්දේශයේ සඳහන් පරිදි වෙනස් ක්‍රියාකාරිත්වය සහිත කෘමිනාශක (MOA කාණ්ඩය යටතේ වෙනස් කේත අංක සහිත) තෝරාගන්න. හානිය උග්‍ර වූ ක්ෂේත්‍ර වලට පළමුව "බියුප්‍රොෆේසින්" යොදා අවශ්‍ය වේ නම් සතියකට පසුව කාබොසල්ෆාන් යොදන්න.

ශීඝ්‍රයෙන් පැතිර යන දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානියට සමගාමීව කොළ පාළුව රෝගය කළමනාකරණය

කොළ පාළුව (Rice Leaf Blast)

- වී ශාකයේ ඕනෑම වර්ධක අවධියක දී ඇති වියහැකි දිලීර රෝගයකි. *Mognaporthe oryzae (Pyricularlu oryzea)* නමැති දිලීරය නිසා ඇති වේ.

රෝගය පැතිරීම

මෙම රෝගය වාතයේ දිලීර බීජාණු පවතින ඕනෑම ප්‍රදේශයක වගා කරන කුඹුරක ඇති වියහැක. මෙය බිත්තර වී මගින් පැතිරිය හැකි අතරම රෝගී ශාක වල ඇති බීජාණු සුළං හරහා නීරෝගී ක්ෂේත්‍ර වලට පැතිරීම ද සිදුවේ. රාත්‍රී කාලයේදී පහළ උෂ්ණත්වය හා මීදුම් සහ අඳුරු කාලගුණික තත්ත්ව, ඉහළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය, අධික නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය, ඉහළ පැළ ගහනය රෝගය ව්‍යාප්ත කිරීමට ආධාර වේ.

රෝගය හඳුනා ගන්නේ කෙසේද ?

පත්‍ර කඳේ ගැට හා කරල් හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.

- පත්‍ර කඳේ ගැට මත (පර්ව වල), කරල් කොටස් මත හෝ ඇට මත ළප ඇතිවීම සිදුවේ. මුලින්ම පත්‍ර මත ඇතිවන ළප මධ්‍යය අළු සුදු පැහැති වන අතර තද කොළ පාට වටයකින් යුතුවේ. පරිණත වූ පසුව එම ළප පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි තර්කු රූපී හැඩයක් ගන්නා අතර අළු සුදු පැහැති මධ්‍යයකින් හා කහ දුඹුරු පාට වටයකින් යුතු වේ.
- රෝගය වේගයෙන් පැතිරෙන අතර සම්පූර්ණ පත්‍රයම වියළී ශාකය මැරීයාම වුවද සිදුවිය හැක. කඳේ ගැට වලට ආසාදනය වූ විට එම ස්ථාන කළු පැහැයට හැරී කඳ එම ස්ථානයෙන් කඩා වැටේ.
- කරලේ ගෙල මත ආසාදනය වූ විට කළු, දුඹුරු පැහැයට හැරේ. එය ගෙල කුණුවීම ලෙස හැඳින්වේ. එමගින් වී ඇට පිරීමට බාධාවන නිසා බොල් කරල් හටගනී. බොල් වූ සුදු කරල් ඇති වූ පසු නැවත කරල් පිරීමක් සිදු නොවන නිසා එම අවස්ථාවට පැමිණි පසු පාලනය කිරීම අපහසුය.
- කරලේ කිණිති මත ආසාදනය වී බොල් වූ සුදු කිණිති ඇතිවීමට ද හැකිය.

පාලනය කිරීම

- සුදු කරල් මතු වූ පසුව දිලීරනාශක යෙදීම මගින් සාර්ථක පාලනයක් සිදුනොවේ. එම නිසා හානි වූ ක්ෂේත්‍ර අවට කිරි වදින ගොයම් (Milking stage) පවතී නම් පහත සඳහන් නිර්දේශිත දිලීරනාශකයක් නිර්දේශිත ප්‍රමාණයෙන් යෙදීම වැදගත් වේ.

  ✓ කසුගමසින් 20g/lit + SC (සාන්ද්‍රණයඃ මිලි ලීටර 15ක් ජලය ලීටර 10/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර 480-600ක් යෙදිය යුතුය/දින 5-10ක කාල අන්තරයක් පවත්වාගත යුතුය).

  ✓ ටෙබුකොනොසොල් 250g/lit EC (සාන්ද්‍රණයඃ මිලි ලීටර 6ක් ජලය ලීටර 10/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර 102-240ක් යෙදිය යුතුය/ දින 7-10ක කාල අන්තරයක් පවත්වාගත යුතුය).

  ✓ අයිසොපොතියොලේන් 400g/lit EC (සාන්ද්‍රණයඃ මිලි ලීටර 12.5ක් ජලය ලීටර 10/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර් 400-500ක් යෙදිය යුතුය/ දින 7-10ක කාල අන්තරයක් පවත්වාගත යුතුය).

  ✓ කාබෙන්ඩසිම් 50% SC (සාන්ද්‍රණයඃ මිලි ලීටර 7ක් ජලය ලීටර 10/හෙක්ටයාර එකකට

  ✓ මිලි ලීටර 220-280ක් යෙදිය යුතුය/ දින 10-14ක කාල අන්තරයක් පවත්වාගත යුතුය).

  ✓ ට්‍රයිසයික්ලොසෝල් 75% WP (සාන්ද්‍රණයඃ ග්‍රෑම් 6ක් ජලය ලීටර 10/හෙක්ටයාර එකකට ග්‍රෑම් 192-240ක් යෙදිය යුතුය/ දින 10-14ක කාල අන්තරයක් පවත්වාගත යුතුය).

ඉදිරි කන්න සඳහා

- ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම.
- පිරිසිදු බිත්තර වී වගාවට යොදාගැනීම.
- දහයියා අඟුරු පසට යෙදීම.
- වෙනත් ධාරක ශාක මර්දනය සඳහා වල්පැළෑටි පාලනය කිරීම.
- සමතුලිත පොහොර මිශ්‍රණයක් යෙදීම (පත්‍ර වර්ණ දර්ශක භාවිතයෙන් නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදීම).

ශීඝ්‍රයෙන් පැතිර යන දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානියට සමගාමීව කොපු අංගමාරය රෝගය කළමනාකරණය

කොපු අංගමාරය (Sheath Blight)

Rhizoctonia solani නැමැති දිලීරය නිසා ඇති වේ. උපරිම පඳුරු දමන අවධියේදී බහුල වශයෙන් ඇතිවිය හැකි රෝගයකි.

රෝගය පැතිරීම

මෙම රෝගය බිත්තර වී, පිදුරු මඟින් පැතිරිය හැකි අතරම රෝගී ශාකවල ඇති බීජාණු මඟින් සුළං හරහා ද නිරෝගී ක්ෂේත්‍ර වලට පැතිරේ. ඉහළ උෂ්ණත්වය හා ඉහළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය, අධික නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය, ඉහළ පැළ ගහණය රෝගයට හිතකර තත්ත්වයන් වේ.

රෝගය හඳුනාගන්නේ කෙසේද ?

කඳේ කොපුව, පත්‍ර හා කරල් හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.

- මුල් අවධියේදී ජල මට්ටමට ආසන්න කඳේ කොපුව මත අළු කොළ පැහැති ඕවලාකාර ළප ඇති වේ. පසුව ඒවා අළු සුදු පැහැති ඕවලාකාර ළප සේ කඳේ ඉහළට හා පහළට පැතිරී යයි.
- පත්‍ර මත ඇතිවූ විට අක්‍රමවත් හැඩැති ළප ඇති වේ. කරල් දක්වා වුවද පැතිරී යා හැකි අතර එවිට වී ඇට කළු පාට වේ. රෝගයට හිතකර තත්ත්ව වලදී දිලීර බීජාණු දැකිය හැක. මේවා මුල් අවධියේදී සුදු පැහැ වන අතර පසුව දුඹුරු පැහැයට හැරේ.

පාලනය කිරීම

- කුඹුරේ ජලය පවතී නම් කපා හරින්න. නිර්දේශිත දිලීරනාශකයක් නිර්දේශිත ප්‍රමාණයෙන් ශාකවල පාදස්ථ ප්‍රදේශයට යෙදීම.
- පෙන්සිකියුරෝන් 25% WP (සාන්ද්‍රණය : 20g/10 lit/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර 640-800 ක් යෙදිය යුතුය/ දින 7-14 ක කාල අන්තරයක් පවත්වාගත යුතුය).
- හෙක්සාකොනසොල් 50g/lit EC (සාන්ද්‍රණය : ග්‍රෑම් 20 ක් ජලය ලීටර් 10/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර 640-800 ක් යෙදිය යුතුය/ දින 7-14 ක කාල අන්තරයක් පවත්වා ගත යුතුය).
- ටෙබුකොනසොල් 250g/lit EC (සාන්ද්‍රණය : මිලි ලීටර 6 ක් ජලය ලීටර් 10ක/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර 102-240 ක් යෙදිය යුතුය/ දින 7-10 ක කාල අන්තරයක් පවත්වා ගත යුතුය).
- තයොෆනේට් මෙතිල් 70% WP (සාන්ද්‍රණය : ග්‍රෑම් 10 ක් ජලය ලීටර් 10ක/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර 320-400 ක් යෙදිය යුතුය/ දින 7-14 ක කාල අන්තරයක් පවත්වා ගත යුතුය).

- ප්‍රොපිකොනසෝල් 250g/lit EC (සාන්ද්‍රණය : මිලි ලීටර 10 ක් ජලය ලීටර් 10ක/හෙක්ටයාර එකකට මිලි ලීටර 320-400 ක් යෙදිය යුතුය/ දින 7-14 ක කාල අන්තරයක් පවත්වාගත යුතුය).

ඉදිරි කන්නය සඳහා

- ආසාදිත පිදුරු ක්ෂේත්‍රයට යෙදීමෙන් වැළකීම.
- දහයියා අඟුරු පසට යෙදීම.
- පත්‍ර වර්ණ දර්ශකය භාවිතයෙන් නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදීම.
- ප්‍රශස්ත පැළ ගහනයක් පවත්වා ගැනීම.
- වල් පැළ පාලනය කිරීම.

නිර්දේශිත කෘමිනාශක

කෘමිනාශකය	MOA කාණ්ඩය	හෙක්ටයාරයකට යෙදියයුතු ප්‍රමාණය
එතිප්‍රෝල් 10 SC	2B	480 ml - 600 ml
එතොෆෙන්ප්‍රොක්ස් 10 EC	3A	480 ml - 600 ml
තයාමෙතොක්සාම් 25% WG	4A	96g - 120g
තයාමෙතොක්සාම් 25% WG	4A	96g - 120g
ඉමිඩක්ලෝප්‍රිඩ් 20 SL	4A	160ml - 200ml
තයොසයික්ලාම් 50% SP	14	800g - 1000g
ක්ලෝරැන්ට්‍රෑනිලිප්‍රෝල් 20% + තයාමෙතොක්සාම් 20% WG	28/ 4A	100g -130g
බියුප්‍රොෆෙසින් 25% SC	16	480ml - 600 ml
ක්ලොතියනිඩින් 15% SG	-	80g - 100g
කාබොසල්ෆාන් 20% SC	1A	800ml - 1000ml

වැඩි විස්තර සහ තාක්ෂණික දායකත්වය :

ජී.ඩී.එස්.එන් චන්ද්‍රසේන (අධ්‍යක්ෂ), ඩබ්.එම්.යූ.කේ. රත්නායක (නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ),

එස්. ආර් සරත්චන්ද්‍ර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ),

එච්.එල්.කේ ලියනගේ (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - සංවර්ධන), යූ.සී කහවත්ත (පර්යේෂණ සහකාර),

කේ.එම්.ඒ.එස් කෝණාර (පර්යේෂණ සහකාර) - වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ, ඉබ්බාගමුව.

මුද්‍රණය - 2018

ශීඝ්‍රයෙන් පැතිර යන දුඹුරු පැළ කීඩෑ හා පිට සුදු පැළ කීඩෑ හානියෙන් කෙත රැක ගනිමු

ලංකාවේ මේ වනවිට අම්පාර, ගම්පහ, කුරුණෑගල යන දිස්ත්‍රික්කයන්ගේ ප්‍රදේශ කිහිපයක ප්‍රධාන වශයෙන් දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානිය ද, ඒත් සමගම පිට සුදු පැළ කීඩෑ හානියද වාර්තා වේ. පවතින කාලගුණික තත්ත්වය හා පාරිසරික තත්ත්වයන් අනුව ඉතා ඉක්මනින් මෙම හානිය පැතිරයාමේ අවදානමක් පවතියි.

බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ කීට විද්‍යා අංශයත්, ව්‍යාප්ති නිලධාරීනුත් සමඟ අම්පාර දිස්ත්‍රික්කයේ උහන, මායාදුන්න යන ප්‍රදේශයන්හි ගොවි ක්ෂේත්‍ර වල මෙන්ම කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ සහ ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ ප්‍රදේශ කිහිපයකුත් පරීක්‍ෂා කර පහත කරුණු අනාවරණය කරගන්නා ලදි.

- අම්පාර දිස්ත්‍රික්කයේ නිරීක්‍ෂණය කරන ලද ප්‍රදේශයන්හි වාරි ජලය අවස්ථා පහක නිකුත් කරඇති අතර වයස් කාණ්ඩ පහකට අදාළ වන පරිදි වී වගාව විවිධ අවස්ථා වල පැවතීම.
- ගොවීන් බහුතරයක් විසින් පැළමැක්කා පාලනය සඳහා වඩාත් උචිත බීජ ප්‍රතිකාර ක්‍රමය භාවිතා කර නොතිබූ අතර පැළ මැක්කාගේ හානිය පාලනය සඳහා වගාවට මුල් අවස්ථාවේ දී වැඩිපුර කෘමිනාශක භාවිතා කිරීම තුළින් පරිසර තුල්‍යතාවය බිඳවැටී ඇති බව.
- අක්කරයක් සඳහා නිර්දේශිත බීජ ප්‍රමාණයට වැඩිපුර යොදා තිබීම නිසා වැඩි පැළ ගහණයක් පැවතීම.
- මේ දිනවල පවතින උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය හා සුළං තත්ත්වය දුඹුරු පැළ හා පිට සුදු පැළ කීඩෑ හානිය හා ඔවුන්ගේ ගහණය ඉහළ යාමට හිතකර ලෙස පැවතීම.
- ගොවීන් කීඩෑ පිළිස්සුම් තත්ත්වය දක්වා එනතෙක් මෙම හානිය හඳුනාගැනීමට අපොහොසත් වීම.
- අවස්ථාවට වඩාත් සුදුසු කෘමිනාශක තෝරාගැනීමට නොහැකි වී තිබීම. තවද කෘමිනාශක වර්ග කිහිපයක් එකට මිශ්‍ර කර යෙදීම සිදුකර තිබීම.
- කෘමිනාශක යොදන ආකාරය නිවැරදි නොවීම හා අවශ්‍ය කෘමිනාශක ප්‍රමාණය නිවැරදි ලෙස භාවිතා නොකිරීම (ගොයම් ඉහළ කොටස් වලට පමණක් කෘමිනාශක යෙදීම).
- භූමිතෙල් සහ වැලි මිශ්‍රකර යෙදීම. දැව තෙල් යෙදීම, රතිඤ්ඤා පත්තු කිරීම වැනි ඉතාමත් පරිසර හානිදායක ක්‍රියා අනුගමනය කර තිබීම.

ඉහත සඳහන් කරුණු පාදක කොටගෙන මෙම දුඹුරු පැළ හා පිට සුදු පැළ කීඩෑ හානිය වඩාත් උග්‍ර තත්ත්වයකට පත්වී ඇති අතර එය වසංගත මට්ටමක් දක්වා පැමිණ පවතියි මෙම තත්ත්වය පාලනය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රම අනුගමනය කිරීම වඩාත් සුදුසු බව පෙන්වා දියහැක.

- දිනපතා කුඹුරට ගොස් ක්ෂේත්‍රය තුළ සෑම ස්ථානයක්ම නියෝජනය වන පරිදි කුඹුරට බැස ගොයම් ගසේ පාදස්ථය දක්වා පරීක්‍ෂා කිරීම.
- හානියේ ස්වභාවයෙන් නොව කීඩෑවන් නිරීක්‍ෂණය තුළින් මූලිකම අවස්ථාවේ දී හානිය හඳුනා ගැනීම.
- ප්‍රායෝගිකව කළහැකි අවස්ථාවන් වලදී ජලය කපා හැරීම.
- හානියේ විවිධ අවස්ථාවන්ට අනුකූලව නිර්දේශිත වඩාත් සුදුසු කෘමිනාශකය තෝරාගැනීම (හානියේ මූලික අවස්ථාවේදී කෘමි වර්ධක නිශේධක කාණ්ඩයට අයත් කෘමිනාශක යෙදීම සහ හානිය

වඩාත් උග්‍ර වූ අවස්ථාවලදී දෙවන කාණ්ඩයට අයත් පුළුල් ක්‍රියාකාරී කෘමිනාශකයක් යෙදීම මෙම අවස්ථාවට අනුව වඩාත් සුදුසු වේ. තවද කෘමිනාශක එක වරකට වඩා යෙදීමට අවශ්‍ය වුවහොත් නිර්දේශයට අනුව වෙනත් ක්‍රියාකාරී කාණ්ඩයකට අයත් කෘමිනාශක යෙදීම සුදුසු වේ).

නිර්දේශිත කෘමිනාශක

රසායනික නම	**වෙළඳ නාමය**	**ප්‍රමාණය හෙක්.**
Buprofezin 10% WP	Applaud 10 WP	192-240 g
Ethiprole 10% SC	Cubrix 100 SC	480-600 ml
Thiocyclam 50% SP	Evisect	1000 g
Sulfloxyflor 50% WG	Transform	100 g
Clothianidin 15% SG	-	80-100 ml
Etofenprox 10 EC	Trebon	480-600 ml
Carbosulfan 20 SC	Marshal 20	800-1000 g

මීට අමතරව පහත සඳහන් නිර්දේශිත කෘමිනාශක ද යෙදිය හැක.

- ✓ Thiamethoxam 25% WG
- ✓ Imidacloprid 70% WG
- ✓ Imidacloprid 200g/l SL
- ✓ Acetamiprid 20% SP
- ✓ Chlorantraniliprole 20% + Thiamethoxam 20% WG
- ✓ Buprofezin 25% SC
- ✓ Novaluron 100g/l EC
- ✓ Fipronil 50g/l SC
- ✓ Imidacloprid 200g/l OD
- ✓ Thiocyclam (hydrogen oxalate) 4% GR

- නැප්සැක් දියර ඉසිනයක් සහ හෙලෝ කෝන් නොසලය භාවිතා කරමින් විශේෂයෙන් කඳ පාදස්ථය සහ අනෙකුත් සියලුම කොටස් හොඳින් ආවරණය වන පරිදි කෘමිනාශක දියර ඉසීම. පීදීම අවසන් වූ වගාවේ ක්ෂේත්‍රය අඩි තුනක් පමණ පරතරයකින් තීරු ලෙස දෙපසට යොදා කෘමිනාශක යෙදීම වඩාත් නිවැරදි හා සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාදෙයි.
- කීඩෑ හානිය සඳහා පළිබෝධනාශක යෙදීමේදී පවතින වසංගත තත්ත්වය යටතේ ප්‍රමාණවත් තරම් කෘමිනාශක යෙදීම සිදු කළයුතු වීම.
- යායේ සියලුම ගොවීන්, යම් මට්ටමකින් හෝ කීඩෑවන් සිටීනම් මෙම අවස්ථාවෙදී පවතින තත්ත්වය සලකා බලා කෘමිනාශක දියර යායක් ලෙස එකවර යෙදීම වාසිදායක වේ. කෘමිනාශක දියර ඉසීමෙන් පසු නිරන්තරයෙන් (දිනපතා) ක්ෂේත්‍රය පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම. එම අවස්ථාවේදී නැවතත් සතුන් නිරීක්ෂණය වේ නම් එම අවස්ථාවට වඩාත් සුදුසු කෘමිනාශකයක් නැවත යෙදීම.
- නිර්දේශයෙන් පරිබාහිර කිසිදු කෘමිනාශක වර්ගයක් හෝ වෙනත් ද්‍රව්‍යයක් නොයෙදීම.
- මෙවැනි අධික හානිදායක මට්ටමකදී සාර්ථක මැඩ පැවැත්වීමක් සඳහා ගොවි මහතුන්ගේ අත්දැකීම

පමණක් ප්‍රමාණවත් නොවන අතර කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිලධාරීන්ගේ සහාය ලබා ගැනීම ඉතා වැදගත් බව අනාවරණය කර සිටිමු.

- 2016/2017 ගම්පහ, කුරුණෑගල, අම්පාර, රත්නපුර, පොළොන්නරුව හා මාතර ප්‍රදේශ වලින් කීඩෑ හානිය වාර්තා වූ අතර ගම්පහ සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ වසංගත මට්ටම දක්වා පැතිර යන ලදි.
- එම අවස්ථාවේ සම්පූර්ණ කීඩෑ ගහණය විනාශ නොවීම ද මෙම තත්ත්වය ඇතිවීමට හේතු සාධක වන්නට ඇත. තවද මෙම කීඩෑ උවදුර ඇතිවීම වැළැක්වීම සඳහා ගන්නා ලද උත්සාහයන් තවදුරටත් වැඩි කළයුතු අතර රසායනික නොවන ක්‍රමවේදයන් කන්නයේ මුල සිටම අනුගමනය කිරීම තුළින් මෙවැනි තත්ත්වයන් ඇතිවීම අවම කළහැකි බව අවධාරණය කරන්නෙමු.

තාක්ෂණික කරුණු :

පී.ඩී.එස්.එන් චන්ද්‍රසේන (ප්‍රධාන කීට විද්‍යාඥ) - වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය

එස්.ආර්. සරත්චන්ද්‍ර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ), වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය

හරිත නිමලරත්න (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - සංවර්ධන), පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය

මුද්‍රණය - 2018

වී වගාවේ දුඹුරු පැළ කීඩෑවා පාලනය කිරීම *(Nilaparvata lugens)*

දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානිය වී වගාවේ බරපතල උවදුරක් බවට විවිධ හේතූන් නිසා පත්ව ඇත. එබැවින් ගොවීන් හට මේ පිළිබඳව කල්තියා දැනුවත් කර එය වසංගත තත්ත්වයක් බවට පත් නොවීමට කටයුතු කළ යුතුය.

මෙම හානිය බරපතල තත්ත්වයට පත්වීමට හේතු

- දුඹුරු පැළ කීඩෑවාගේ අධික ප්‍රජනන හැකියාව.
- වාරිමාර්ග බිහිවී වී වගාව විශාල වපසරියක පැතිරීමත් සමග ආහාර සුලබ වීම.
- තාක්ෂණයෙන් බිහිවූ නව වී ප්‍රභේද මෙම කෘමියාට පාත්‍රී වීම.
- නයිට්‍රජන් පොහොර නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා භාවිතය නිසා ශාකයේ මෙම කෘමියාට ඇති වූ හිතකර තත්ත්වය අවිධිමත් හා නිර්දේශිත නොවන කෘමිනාශක භාවිතය නිසා පරිසරයේ මෙම කෘමියා මර්දනයට සිටින හිතකර සතුන් විනාශවීම.
- දිගින් දිගටම එකම ක්‍රියාකාරීත්වයක් ඇති කෘමිනාශක යෙදීම නිසා මෙම කීඩෑවන් ඒ සඳහා ප්‍රතිරෝධීතාවයක් ඇති කර ගැනීම.
- සුළඟ සමඟ එක්ව පියෑඹීමෙන් මෙම කෘමියා බොහෝ දුර ගමන් කොට අළුත් වී වගාවන්ට ද පැතිරීම.
- සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 28 කට වැඩි උෂ්ණත්වයක් හා සති 2-3 ක් පමණ වර්ෂාව නැති හා 80% ක අර්ද්‍රතාවයක් සහිත කාලගුණය දුඹුරු පැළ කීඩෑවාට හිතකර වී වසංගත තත්ත්වයට පත් කිරීම.
- කන්නය ප්‍රමාද වී වගා කිරීම සහ යාය එකට වගා නොකිරීම නිසා දුඹුරු පැළ කීඩෑ ගහනය වැඩි අවස්ථාවන් සමග වී වගාවන් සමපාත වීම.
- කුඹුරේ වී පැළ ඝනත්වය නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා වැඩිවීම.

හානිය

දුඹුරු පැළ කීඩෑවාගේ ආකාර දෙකකි. එනම්,

1. දිගු පියාපත් ආකාරය

නව වගාවන් සොයා සුළඟත් සමඟ, සංක්‍රමණය වීම මෙම ආකාරයේ ප්‍රධාන කාර්යය යි. එබැවින් මුලින්ම වගාවට පැමිණෙන ආකාරය මෙය වේ. දිගු පියාපත් ආකාරය වගාව අවසාන කාලයේදී වැඩි වශයෙන් බිහි වේ. වරකට බිත්තර 100 පමණ දමයි. ඉන් කෙටි පියාපත් ආකාරය වැඩි වශයෙන්ද දිගු පියාපත් ආකාරය සුලු වශයෙන් ද බිහි කරයි.

2. කෙටි පියාපත් ආකාරය

ආසන්නයේ ඇති වෙනත් වී ශාක වලට පනිමින් මාරුවේ. ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ගයා බෝ කිරීමේ කාර්යය සිදුකරයි. වරකට බිත්තර 250-300 තැන්පත් කරයි. ගොයම් ගසේ වර්ධක අවධියේ මෙම ආකාරය වැඩිපුර දක්නට ලැබේ (ළපටි අවධියේදී).

හානිය

- කීඩෑවන් ගොයම් ගස පාමුල පත්‍ර කොපු මත සිටිමින් පටක විද ෆ්ලෝයම පටකයෙන් ෆ්ලෝයම යුෂ උරාබොයි. එවිට ශාකයේ මූල මණ්ඩලයට ආහාර නොලැබීම නිසා දුර්වල වී පසුව මියයයි. එවිට ශාකයේ උඩ කොටසද වියළී මියයයි. මෙම තත්ත්වය කීඩෑ පිළිස්සීම ලෙස හඳුන්වයි. අහස වලාකුළු වලින් බර වී නම් කීඩෑ පිළිස්සීම පැතිරෙන වේගය වැඩිය.
- මෙම පළිබෝධකයා මගින් සමහර වෛරස් රෝග ව්‍යාප්තිය ද සිදුවිය හැක. ගස පාමුල කළු පුස් වර්ධනය ද (Sooty Mould) සිදුවිය හැක.

පාලනය

හිතකර ජීවීන්

- වී වගාවේ ජලජ පරිසරයේ වෙසෙන මයික්‍රොවේලියා, මීසොවේලියා, ජලපදිකයා වැනි සතුන් වර්ග, බත්කූරන් ගේ ශිෂු අවස්ථා හා අනෙකුත් බොහෝ ජලජ විලෝපිකයින් ජලයට වැටෙන කුඩා දුඹුරු පැළ කීඩෑ ශිෂුවන් ආහාරයට ගනී.
- බිත්තර පරපෝෂිතයින් හා මකුලුවන්, කීඩෑ මරුවන් වැනි වායව පරිසරයේ ගැවසෙන විලෝපිකයින් මගින් ද දුඹුරු පැළ කීඩෑවා ස්වභාවිකව පාලනය වේ.

රෝපණ ක්‍රම

- දුඹුරු පැළ කීඩෑ ගහනය අඩු නම් ජලය බැඳ තැබීම මගින් ජලජ හිතකර සතුන්ගේ ගහනය හොඳින් පවත්වා ගෙනයාම මොවුන් පහසුවෙන් පාලනය කළ හැකි වඩාත්ම පරිසර හිතකාමී ක්‍රමය වේ.
- බෝග මාරුව - ඉපනැල්ලේ වෙනත් බෝග වගා කිරීමෙන් මෙම කීඩෑවන්ගේ අඛණ්ඩව ගහණය වැඩිවීම පාලනය වේ.
- වගාව අවට පිරිසිදුතාවය.
- කන්නයට වගා කිරීම හා යාය එකට වගා කිරීමෙන් දුඹුරු පැළ කීඩෑ ගහනය අඩු අවස්ථාවේ දී වී වගාව පවත්වා ගැනීම.
- නයිට්‍රජන් පොහොර නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා භාවිතා නොකිරීමෙන් ශාකයේ ඔරොත්තු දෙන ගුණය වැඩි කිරීම.
- හොඳින් බිම් මට්ටම් කිරීමෙන් සෑම තැනකටම ජලජ විලෝපිකයින් ගෙන්වා ගතහැකි වීම.
- නියමිත බිත්තර වී ප්‍රමාණය භාවිතයෙන් සහ ප්‍රශස්ත පැළ ගහණය පවත්වාගැනීමෙන් මෙම පළිබෝධකයාට අහිතකර තත්ත්වයක් ඇති කිරීම.
- මෙම පළිබෝධකයාට ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේදයක උසස් තත්ත්වයේ බිත්තර වී භාවිතය (Bg 379-2, Bg 304 Bg 300, Bg 357, Bg 352 වැනි).

කීඩෑ ගහනය වැඩි අවස්ථා වලදී -

- ක්ෂේත්‍රයේ කීඩෑ ගහනය පිළිබඳ නිතර පරීක්ෂාවෙන් සිටීම.
- පරීක්ෂා කරන ස්ථාන ගනන හා කාලාන්තරය වැඩි කිරීම.

- වගාව තීරු ලෙස බෙදීම.
- කුඹුරේ ජලය වරින් වර කපා හැරීම.
- කිරි වැදීමේ අවස්ථාවේ දී ජලය කපාහැර කරල් පැසීම ඉක්මන් කර අස්වනු නෙළාගැනීම.

කෘමිනාශක භාවිතය

- වගාවේ අවධිය - අස්වැන්න නෙලීමට ආසන්න නම් කෘමි නාශක යෙදීම අවශ්‍ය නැත.
- ආරම්භක අවස්ථාවේදී හානිය සහිත ස්ථානවලට පමණක් කෘමිනාශක යෙදීම ප්‍රමාණවත් වේ.
- පිදීමට ප්‍රථම ගොයම් පඳුරු 10 යක කීඩෑවන් 50 කට වඩා වැඩිනම් (එක් පඳුරක කීඩෑවන් 5- 8 වැඩි නම්) වහාම ජලය කපාහැර ලියදි වේලෙන්ට හරින්න. දින 3-4 කට වරක් මෙසේ ලියදි වේළන්ට හැරීමෙන් කීඩෑ ගහනය අඩු වේ. මෙලෙස දින කීපයකට පසු නැවත කීඩෑ ගහනය පරීක්ෂා කර බලා අඩුවක් දක්නට නොමැති නම් නිර්දේශිත සංස්ථානික කෘමිනාශකයක් යෙදීම සුදුසුයි.
    - Thiamethoxam 25 % WG
    - Imidacloprid 70 % WG
    - Thiocyclam 50 % SP
    - Chlorantraniliprole 20 % Thiamethoxam 20 % WG
    - Ethiprole 100 g/l SC
    - Clothianidin 15 % SG
- අධික ගහනයක් සිටීනම් මූලිකව ස්පර්ශක කෘමිනාශකයක් යෙදීම වඩා සුදුසුයි.
    - Etofenprox 100 g/l EC
    - Buprofezin 25 % SC
- පිදීම අවසාන වගාවක නම් ගොයම් පඳුරු 10 ක කීඩෑවන් සංඛ්‍යාව 80 කට වැඩිනම් (එක් පඳුරක කීඩෑවන් 8-10 ට වැඩි නම්) ජලය කපාහැර නිර්දේශිත ස්පර්ශක කෘමිනාශකයක් යෙදීම වඩා සුදුසු යි.
- කීඩෑවන් ගොයම් ගසේ පාමුල ඒකරාශී වී ආහාර ගන්නා බැවින් ගසේ පාමුලට වදින සේ කෘමිනාශක යෙදිය යුතුයි. මේ සඳහා ජලය කපාහැර වගාව තීරු වලට බෙදාගන්නේ නම් වඩා පහසුවෙන් කෘමිනාශක යෙදිය හැක. බලවේග ඉසින යන්ත්‍ර භාවිතා කරන්නේ නම් වඩා සාර්ථකව ගසේ පාමුලට කෘමිනාශක යෙදිය හැක.

තාක්ෂණික කරුණු :
එම්. යූ. පී. ජයසුන්දර මයා (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - සංවර්ධන)
තුසිතා ඉහලගමගේ මිය (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - සංවර්ධන)
මුද්‍රණය - 2016

වී වගාවේ මූල ගැටිති වටපණු හානිය

වී වගාවට හානි කරන වට පණුවන්, කඳ වටපණුවන් හා මූල ගැටිති වටපණුවන් ලෙස ආකාර දෙකක් හඳුනාගත හැක. කඳ වටපණුවා ශ්‍රී ලංකාවේ වාර්තා වී නැත. ආසියාතික රටවල වී වගාවට හානි කරන මූල ගැටිති වට පණුවා *(Meloidogyne graminicola)* ශ්‍රී ලංකාවේ හම්බන්තොට, ගාල්ල, කෑගල්ල, පොළොන්නරුව, කුරුණෑගල හා අම්පාර දිස්ත්‍රික්ක වල සමහර ප්‍රදේශ වලින් වාර්තා වී ඇත.

මූල ගැටිති වටපණුවාගේ ජීවන චක්‍රය

- මූල ගැටිති වටපණුවාගේ ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ වීමට සති 3-4ක් පමණ ගත වේ.
- ගැහැණු සතෙකු තම ජීවිත කාලය තුළදී බිත්තර 600-800 පමණ දමයි.
- බිත්තර වලින් පිටවන පළමු නොමේරූ වටපණුවා රෝගය පැතිරීමට දායක නොවන අතර දෙවන නොමේරූ වටපණුවා රෝගය පැතිරීමට දායක වේ.
- පරිණත ගැහැණු සතුන් හා පිරිමි සතුන් ද රෝගය පැතිරවීමට දායක නොවේ.

ධාරක ශාක

- බඩඉරිඟු *(Zea mays)*
- මෙනේරි *(Pennisetum glaucum)*
- කුරක්කන් *(Eleusine coracana)*
- සෝගම් *(Sorghum bicolor)*
- තිරිඟු *(Triticum aestivum)*
- මාරුක් *(Echinochloa spp.)*
- ඉලුක් *(Imperata cylindrica)*
- කුඩමැට්ට *(Fimbristylis spp)*
- වෙල් කරාඹු *(Ludwigia spp)*
- ඇටවරා *(Panicum repens)*
- කලාඳුරු *(Cyperus rotundus)*

හානියේ ස්වභාවය

- ගොයම් ශාකයේ මුලේ සනාල කලාප ආශ්‍රිතව අභ්‍යන්තර පරපෝෂිතයෙකු වශයෙන් ජීවත් වන දෙවන නොමේරූ වටපණුවා පිට කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය නිසා මුල් වල ගැටිති හටගනී.
- එමනිසා මුල් වල වර්ධනය දුර්වල වී ජලය හා පෝෂක ද්‍රව්‍ය උරා ගැනීම අඩාල වේ.

ගොයම් ශාකයේ හටගත් මූලගැටිති

- එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස වී වගාව පෝෂණ ඌණතාවය හෝ ලවණතාවය හෝ නිසා ඇතිවන කහ පැහැයට සමාන පැහැයක් ගනී.
- අවසානයේ ගොයමේ වර්ධනය බාල වී කුරු ස්වභාවයක් පෙන්නුම් කරන අතර අස්වැන්න ද අඩු වේ.
- බොහෝවිට මෙම රෝග ලක්‍ෂණ කුඹුරේ තැනින් තැන අල්ලි වශයෙන් දක්නට ලැබේ.

රෝග ලක්‍ෂණ කුඹුරේ තැනින් තැන අල්ලි වශයෙන් දක්නට ලැබීම

පාලනය

- ආසාදිත ක්ෂේත්‍ර වලින් අනික් ක්ෂේත්‍ර වලට ජලය බැස යාම වැළැක්වීම.
- හානිය පවතින කුඹුරු වල බිම් සකස් කිරීමට ගන්නා ආම්පන්න වෙනත් ක්ෂේත්‍ර වලට භාවිතා කිරීම, අවම කිරීම හෝ භාවිතයට පෙර එම ආම්පන්න වල තැවරී ඇති පස් හොඳින් සෝදා ඉවත් කිරීම.
- ආසාදිත ක්ෂේත්‍ර වල අස්වැන්න නෙළාගත් පසුව ගැඹුරට සීසා තද හිරු එළියට නිරාවරණය කිරීම.
- බිම් සකස් කිරීමෙන් පසු නියර හොඳින් බැඳ ජලය රඳවා තැබීම.
- ක්ෂේත්‍රයේ හෙක්ටයාර එකකට අලුත් කුකුල් පොහොර මෙට්‍රික් ටොන් 05 ක් යෙදීම.
- නියර වල හා අවට වල් මර්දනය කර වගාව පිරිසිදුව තබා ගැනීම.

වැඩි විස්තර සහ තාක්‍ෂණික දායකත්වය :

එස්. ආර් සරත්චන්ද්‍ර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්‍ෂ - පර්යේෂණ),

ආර්.එම්.යූ.එස් බණ්ඩාර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්‍ෂ - පර්යේෂණ),

යූ.සී කහවත්ත (පර්යේෂණ සහකාර), කේ.එම්.ඒ.එස් කෝනාර (පර්යේෂණ සහකාර),

ජේ.ටී.සී ජයසිංහ (පර්යේෂණ සහකාර - ව්‍යාපාති),

වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ, ඉබ්බාගමුව.

මුද්‍රණය - 2018

ගොයමේ පිටසුදු පැළ කීඩෑ හානිය පාලනය

පිටසුදු කීඩෑ හානිය ප්‍රදේශ රැසක ව්‍යාප්ත වී ඇති බවට තොරතුරු වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයට වාර්තා වී ඇත. එම හානිය පාලනය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් පාලන ක්‍රම අනුගමනය කරන ලෙස දැනුවත් කරනු ලැබේ.

හානියේ ස්වභාවය

- කීඩෑවන් විශාල වශයෙන් ක්ෂේත්‍රයෙන් ඇතිවිට පඳුරු වල පිටතින් පිහිටන පත්‍ර මුලින්ම කහ-තැඹිලි පැහැයට හැරී පසුව දුඹුරු පැහැ වී වියළී යයි.
- හානියට පාත්‍ර වූ ශාක වල වර්ධනය බාල වියහැක.
- ශාක කුරු වූ ස්වභාවයක් පෙන්වයි.
- ගහනය ඉතා අධික වූ විට ධජ පත්‍රය සහ කරල් වලටද හානි විය හැක.
- කීඩෑ පිළිස්සුම අක්‍රමවත් ලෙස කෙෂ්ත්‍රය පුරා පැතිරුන ආකාරයක් පෙන්වයි.

පිටසුදු කීඩෑවන් හඳුනාගැනීමේ ලක්‍ෂණ

- ශිෂුවන් සුදු පැහැයේ සිට අළු හෝ කළු වර්ණයන්ගෙන් හා වැඩුණු සතුන් අළු පැහැයට හුරු අතර උරසේ සුදු පැහැති ඉරක් දක්නට ලැබේ.

හානි පැතිරීම සඳහා ප්‍රශස්ත තත්ත්වයන්

- ගොයම වර්ධක අවධියේ පැවතීම.
- ඉහළ උෂ්ණත්වය සහ ඉහළ ආර්ද්‍රවතාව සහිත පරිසර තත්ත්ව.
- අධික නයිට්‍රජන් පොහොර භාවිතය.

පාලන ක්‍රම

- හානිය සහිත ක්ෂේත්‍ර වල ජලය බැස යාමට සැලැස්වීම.
- නිර්දේශිත යූරියා පොහොර ප්‍රමාණය එක්වරම නොයොදා කඩින් කඩ යෙදීම.
- කෙෂ්ත්‍ර සංස්ථාපනයේ දී නියමිත පැළ ගහනයක් පවත්වා ගැනීම.
- වගාවේ මුල් අවධියේ දී විශේෂයෙන් පැළ මැක්කා සහ කොළ හකුළන දලඹුවාගේ හානියට අනවශ්‍ය ලෙස කෘමිනාශක යෙදීමෙන් වැළකී සිටීම සමඟින් ස්වභාවික සතුරන් විනාශ වී නිසා කීඩෑ හානිය ඇතිවිය හැකිය.
- පිට සුදු කීඩෑවා හානිය පාලනයට විශාල ස්වභාවික සතුරන් ප්‍රමාණයක් ගොයම ආශ්‍රිතව සිටින බැවින් අනවශ්‍ය ලෙස කෘමිනාශක භාවිතයෙන් වැළකී සිටීම.
- හානිය ඉතා අධික විට නිර්දේශිත කෘමිනාශක භාවිතය.

තාක්‍ෂණික කරුණු :

එස්.ඩබ් අබේසේකර, අතිරේක අධ්‍යක්‍ෂ, වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ.

මුද්‍රණය - 2013

ඩ්‍රැගන් ෆෲට් වගාවට හානි කරන රෝග

වර්තමානයේ දී වාණිජ වගාවක් ලෙස ජනප්‍රිය ඩ්‍රැගන් ෆෲට් වගාව රෝගී තත්ත්වයක් නිසා විනාශ වන බව පසුගිය වසරේ නොවැම්බර් මාසයේ දී මාතලේ, පල්ලෙපොල ක්ෂේත්‍රයන්හී වගාවලින් වාර්තා විය. පසුව මෙම රෝගී තත්ත්වය කුරුණෑගල, ගම්පහ, මිනුවන්ගොඩ, වාද්දුව වැනි ප්‍රදේශ වලින්ද වාර්තා වී ඇත.

ගන්නෝරුව උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරීන් විසින් හානි වූ වගාවන් නිරීක්ෂණයේ දී සහ රෝගී සාම්පල් විද්‍යාගාර පරීක්ෂණ හා නිරීක්ෂණ වලදී එයට හේතුව කඳ පුල්ලි හා ඇන්ත්‍රැක්නෝස් යන රෝග ආසාදනය වීම ලෙස හඳුනාගෙන ඇත.

1. කඳ පුල්ලි රෝගය

Botryosphaeria dothidea නමැති දිලීරය මඟින් ආසාදනය වේ. කඳෙහි අපිචර්මය, ශෛලම හා මජ්ජාව වැනි ප්‍රදේශ වලද පැතිරී හොඳින් වර්ධනය වීමට හැකි බැවින් ද ශාකයේ අනෙකුත් ප්‍රදේශ වලට ද ඉක්මනින් පැතිරීමේ හැකියාව ඇත. මෙම දිලීරය මඟින් ඇතිකරන කඳ පුල්ලි රෝගය ශ්‍රී ලංකාවෙන් වාර්තා වූ පළමු අවස්ථාව මෙය වන අතර මෙම රෝග කාරකයා අපේ රටේ වගා කරන අනෙකුත් බෝග වන අඹ, අලිපේර, පේර, දෙහි, වැනි බෝග වලටද ව්‍යාප්ත වී අධික හානියක් ඇති කිරීමේ අවදානමක් පවතී. එමෙන්ම මෙම දිලීරය නිරෝධායන පළිබෝධකයකු ලෙස අනෙකුත් රටවල් නම්කර ඇත.

රෝග ලක්ෂණ

- මූලික රෝග ලක්ෂණ ලෙස කඳෙහි කුඩා මි.මි. 1 ක් පමණ කහ පැහැති ගිලුණු ළප ඇති වී ඒවා ක්‍රමයෙන් මි.මී. 4 ක පමණ විශාල වී රතු පැහැවී පසුව දුඹුරු පාටට හැරේ (රූපය 1a).
- අනතුරුව පුල්ලි එකිනෙකට යාවී ඒ අවට කහවී කඳ කුණු වීමකට භාජනය වේ (රූපය 1b).
- අවසානයේ දී හානිවූ ප්‍රදේශ කබොළු බවට පත්වේ (රූපය 1c).
- හානිය උත්සන්න වූ විට දුඹුරු පැහැ වු ප්‍රදේශ අවට කහවී කඳ වියළී යයි.
- ඵල වලට ආසාදනය වූ විට ඵලාවරණයේ දුඹුරු පැහැති පැල්ලම් ඇති කරයි. එමඟින් ඵලයේ පෙනුම හා ගුණාත්මයට බලපෑමක් ඇති වන බැවින් ඵල වලට ලැබෙන වෙළෙඳපළ අගය ද අඩු වී යා හැක.

රූපය 1a

රූපය 1b

තායිලන්තයෙන් ආනයනය කර වගා කරන ලද රතු මදය සහිත ඩ්‍රැගන් ෆෲට් විශේෂය අධිකව රෝග වලට පාත්‍ර වී ඇති අතර සුදු මදය සහිත විශේෂය තරමක් ඔරොත්තු දෙන බව පෙන්නුම් කර ඇත.

රූපය 1c

රෝග කාරක ව්‍යාප්තිය

- බෝග අවශේෂ මඟින් - මෙම දිලීරයේ කොනීඩි බීජාණු ආසාදිත බෝග අවශේෂයන් මත බොහෝ කලක් නොනැසී ජීවත්වී නැවත වගාවකට ආසාදනය වීමට හැකියාව ඇත.
- වැහි බිංදු සහ සුළඟ මඟින්.
- කප්පාදු කිරීමට ගන්නා උපකරණ මඟින්.

පාලනය

බොට්‍රියොස්පෝරා දිලීරය පාලනය සඳහා දිලීරනාශක නිර්දේශයක් දැනට නොමැත. එම නිසා රෝග ව්‍යාප්තිය පාලනය සඳහා පහත දක්වා ඇති ක්‍රියා පිළිවෙත් අනුගමනය කළ යුතුය.

- ආසාදිත ශාක කොටස් ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කර විනාශ කිරීම.
- අලුතින් පැළ සකසා ගැනීම සඳහා ආසාදිත ශාක වල රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතා නොකිරීම.
- මෙම රෝගයට අධිකව පාත්‍ර වන රතු මදය සහිත ඩ්‍රැගන් ෆෘට් විශේෂය තාවකාලිකව වගා නොකිරීම.
- වගාවන් නිසි ලෙස පාලනය කිරීම - ක්‍රමවත්ව පොහොර යොදා මැනවින් ජලය සහ වල් පාලනය වැනි ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක කටයුතු සිදුකරන ලද වගාවන්හී මෙම රෝගයේ තීව්‍රතාවය අඩු බවත් මැනවින් නඩත්තු නොකළ වගාවන්හි රෝගී තත්ත්වය උත්සන්නව තිබූ බවත් පෙනී ගොස් ඇත.
- වගාව කප්පාදු කිරීමට යොදාගන්නා පිහිය හෝ සෙකටියර වැනි උපකරණ එක් ගසක් කප්පාදු කර නැවත වෙනත් ගසක් කප්පාදු කිරීමට පෙර හොඳින් සෝදා පිරිසිදු කර භාවිතා කිරීම.

2. ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය

ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය *Colletotrichum gloeosporioides* නැමැති දිලීරය මඟින් ආසාදනය වේ. මෙම රෝග කාරකයා දැනට ලංකාවේ වෙනත් පලතුරු බෝගවලින් ද වාර්තා වී ඇත.

රෝග ලක්ෂණ

- මුලින්ම කඳෙහි දාරයේ කටු (ක්ෂීණවූ පත්‍ර) සහිත ස්ථානවල දුඹුරු ඕවලාකාර තරමක් ගිලුණු පැල්ලම් ඇතිවීම (රූපය 2a).
- පසුව එම පැල්ලම් ක්‍රමයෙන් යාවී කහ පැහැවී දාර ඔස්සේ එම කුණුවීම පැතිරේ (රූපය 2b).
- හානි වූ පැල්ලම් මත කළු පැහැති බීජාණුධානි හටගන්නා අතර ඒවා මත තැඹිලි පැහැති කොනීඩි බීජාණු දක්නට ලැබේ.

රූපය 2a

රූපය 2b

රෝග කාරක ව්‍යාප්තිය

- රෝග කාරක දිලීරයේ බීජාණු වැහි බිංදු හා සුළඟ මගින් නීරෝගී ශාක කරා ව්‍යාප්ත වියහැක.

පාලනය

මෙම රෝගය පාලනය සඳහා දැනට අනෙකුත් වගාවන්හි ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය සඳහා නිර්දේශ කර ඇති දිලීරනාශක භාවිතා කළහැක.

තාක්ෂණික කරුණු :

ඩබ්.ඒ.පී ගීතානි වීරරත්න, පර්යේෂණ නිලධාරි (ව්‍යාධි විද්‍යා),

කේ.පී.එස්. සෙනවිරත්න (පලතුරු අභිජනන),

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව.

මුද්‍රණය - 2012

වර්ෂාවෙන් පසු පළිබෝධ හානි පැතිරීම

පසුගිය වකවානුවේ පැවති වැසි සහිත කාලගුණය අවසන් වීමත් සමඟ දිවයින පුරා පහත දැක්වෙන පළිබෝධ හානි පැතිරයාමේ තත්ත්වයක් පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවයට වාර්තා වී ඇත. එම තත්ත්වය පිළිබඳ විමසිලිමත් වී පාලනය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කරන ලෙසට නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ/පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය විසින් දැනුවත් කරනු ලබයි.

1. වී වගාවේ කොළ හකුළන දළඹුවා *(Cnaphalocrocis medinalis)*

වර්ෂාව හා ගංවතුර තත්ත්වය අවසන් වනවාත් සමඟ වී වගාවේ කොළ හකුළන දළඹුවාගේ හානිය පැතිරයාමේ තත්ත්වයන් පසුගිය කන්න වල වාර්තා වී ඇත. මෙම කන්නයේ ද වර්ෂාවෙන් පසු බොහෝමයක් ප්‍රදේශ වලින් එවැනි තත්ත්වයක් ආරම්භ වී ඇතිබව වාර්තා වී තිබේ.

හානිය පාලනය

- සුළු වශයෙන් කොළ හකුළන දළඹුවාගේ හානිය ඇත්නම් කටු ඉපලක් භාවිතයෙන් පණුගොටු දිගහැරීම වැනි යාන්ත්‍රික ක්‍රම අනුගමනය පරිසර හිතකාමීය.
- කෘමිනාශක භාවිතා කළයුතු තරමට හානිය උග්‍රනම් සෑම අවස්ථාවකම නිර්දේශිත කෘමිනාශක භාවිතා කිරීම ඉතා වැදගත්ය.

කෘමිනාශක භාවිතයේ දී සැළකිය යුතු කරුණු

- මෙම හානිය මූලිකව ඇතිවන්නේ ලියැද්දේ තැනින් තැන බැවින් එවැනි අවස්ථාවන්හි දී ස්ථානීය කෘමිනාශක භාවිතා කිරීම (spot application). එවිට යෙදියයුතු කෘමිනාශක ප්‍රමාණය අඩු කරගත හැක.
- පුළුල් පරාසයක (broad spectrum) ක්‍රියාත්මක නොවන කෘමිනාශක තෝරාගන්න.

2. දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානිය

දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානිය පැතිරයාමේ අවධානමක් ඇති බැවින්, මේ පිළිබඳ විමසිලිමත් වී පාලනය කිරීම.

- ක්ෂේත්‍රය තුළ කීඩෑ ගහණය පිළිබඳව නිරතුරුව පරීක්ෂා කර බැලීම.
- පරීක්ෂා කරන ස්ථාන ගණන වැඩි කිරීම.
- පරීක්ෂා කරන කාලාන්තරය සතියකට වාර 3-4 දක්වා වැඩි කිරීම.
- තීරු බෙදීම.
- කුඹුරු ජලය කපාහැර ඉක්මනින් අස්වනු නෙලා ගැනීම.
    - කුඹුරේ ජලය වරින්වර කපා හැරීම
    - කිරි වැදී අවසන් වූ ගොයමේ ජලය කපාහැර කරල් පැසීම ඉක්මන් කර අසුවනු නෙළීම

නිර්දේශිත කෘමිනාශක

බියු ප්‍රොෆෙසින් 10% WP

නොවැලියුරෝන් 10EC

ෆිප්රොනිල් 50g/ℓ SC

ඉමිඩක්ලොප්‍රිඩ් 200g/ℓ SL (ඇඩ්මයර්)

ඇසිටැම්ප්‍රිඩ් 20% SP

කෘමිනාශක භාවිතයේ දී සැළකිලිමත් වියයුතු කරුණු

- ගොයම් කපන අවධිය අවසන් කාලයේ පවතීනම් සංස්ථානික කෘමිනාශක යෙදීමෙන් වළකින්න. පාදස්ථය හොඳින් තෙමෙන පරිදි බලවේග ඉසිනයකින් යොදන්න.
- මෙම හානිය ඒකාකාරීව ව්‍යාප්තවීමක් සිදුනොවන බැවින් පළමුව හානිය පැතිරී ඇති ස්ථාන වලට පමණ යෙදීම ප්‍රමාණවත් (spot application) වේ. එමඟින් පාලනයක් නොවන්නේ නම් පමණක් මුළු වගාවටම යෙදිය යුතු වේ.

3. බඩඉරිඟු වගාවේ කඳ කුණුවීමේ රෝගය *(Erwinia spp)*

විශේෂයෙන් මොණරාගල දිස්ත්‍රික්කයෙන් මෙම තත්ත්වය වාර්තා වී ඇති බැවින් යාබද දිස්ත්‍රික්ක වලද බඩඉරිඟු වගා කරන ප්‍රදේශ පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීම සුදුසු වේ.

දුර්වල ජලවහන තත්ත්ව යටතේ මෙම බැක්ටීරියා රෝග තත්ත්වය වර්ධනය වේ. පසුගිය වකවානුවේ නොකඩවා පැවති වර්ෂාව නිසා වගා බිම් ජලයෙන් යටවී තිබීම මෙම තත්ත්වය වර්ධනය වීමට හේතුවිය. කඳ කුණුවීමේ රෝගය පැතිර යන ලක්‍ෂණ පෙන්වන්නේ නම් අස්වැන්න කිරි කරල් ලෙස අලෙවි කිරීම සුදුසුය. රෝගී ශාක එම ස්ථානයේ පස් ද සමඟ ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කිරීම මඟින් රෝගය පැතිරයාමේ අවදානම තරමක් අඩුකරගත හැකිය.

තාක්ෂණික කරුණු :

පී.ටී බණ්ඩාර, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ, පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය

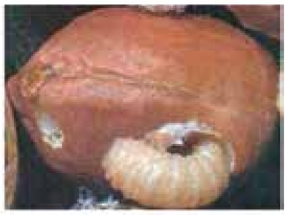
මුද්‍රණය - 2013

නෙළාගත් රටකජු අස්වනු සඳහා හානිකරන කෘමියෙක්
Caryedon serratus

රටකජු අස්වනු වලට හානි කරන කෘමියකු පිළිබඳව, පුත්තලම දිස්ත්‍රික්කයේ ආනමඩුව සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ තරංගිකා ශ්‍යාමලී මහත්මිය විසින් අදාළ කෘමියාගේ ජායාරූප සහිතව ගන්නොරුව පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවයේ ‘E-pest’ සේවාවට දන්වන ලදි. ඒ පිළිබඳව සොයා බැලූවිට *Caryedon serratus* (Oliver) යන විද්‍යාත්මක නමින් හඳුන්වන Bruchidae කුලයට අයත් කෘමියෙකු බව හඳුනාගන්නා ලදි. රටකජු වගාවේ ගබඩා පළිබෝධකයකු වන මෙම කෘමියා හඳුනාගැනීමට හා පාලනයට අවශ්‍ය උපදෙස් පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය මඟින් ලබාදෙන අතර ඒ පිළිබඳව අවධානයෙන් සිට හානිය නිවැරදිව හඳුනාගැනීම වැදගත්ය.

- සුහුඹුලා - ප්‍රමාණයෙන් 4-7mm ක් පමණ සහ දිග 5mm ක් පමණ පළලින් යුතු දුඹුරු පැහැති කෘමියෙකි.
- බිත්තර - රටකජු පොත්ත මත බිත්තර දමනු ලැබේ.
- කීට අවධිය - දින 40-50 ක් පමණ වේ. බිහිවන කුඩා කීටයන් පොත්ත සිදුරු කරගෙන ඇතුළට ගොස් මදය සිදුරුකර එය කා දමයි. එක් කීටයකු එක් මදයක් සිදුරුකර ආහාරයට ගනී. හෝ ඇතැම් විට පිටතට පැමිණ ගබඩා කරඇති බෑගයෙහි පතුලෙහි හෝ කෝෂගත වීම සිදුවේ. මෙම අවස්ථාව වනවිට අස්වැන්නට දරුණු ලෙස හානි සිදු වී තිබිය හැක.
- පිළවා - කෝෂ අවස්ථාව දින 15ක් පමණ වේ.

සුහුඹුල් කුරුමිණියා



රටකජු මදය ආහාරයට ගන්නා කීටයා

හානියේ ලක්ෂණ

- සියුම් ලෙස පරීක්ෂා කළහොත් හානිය සිදුවූ රටකජු ලෙල්ලෙහි කුඩා සිදුරු හඳුනාගත හැකිය.
- මදයට හානි කිරීම (කීටයන් විසින් මදය කා දමා තිබීම - රූපය 3).

පාලන ක්‍රම

රටකජු බීජ නියමිත තෙතමනය (7% පමණ) පවත්වා ගනිමින් වියළා ගබඩා කිරීම.

- දිගු කාලයක් ගබඩා කරන්නේනම් වරින්වර වියළීම.
- බෝග අවශේෂ ඉවත් කර පිරිසිදු කර ගබඩා කිරීම.
- ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මලු 70^{0}C ක උණු ජලයෙහි විනාඩි 5ක් තම්බා වියළා ගැනීමෙන් පළිබෝධකයින්ගේ බිත්තර කෝෂ අවස්ථා විනාශ කළ හැකිය. මීට අමතරව, ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මලු තද හිරු එළියෙහි වියළා ගැනීම.

- Pirimiphos-Methyl 500g/ℓ SC l කෘමිනාශකය ගබඩාවේ බිත්ති, රාක්ක හා මලු වලට යොදා පිරිසිදු කර ඉන්පසු තොග ගබඩා කිරීම.

දැනට හානියට පාත්‍ර වූ තොග හොඳින් පිරිසිදු කර හිරුඑළියේ වියළා නැවත ක්‍රමවත් ලෙස ගබඩා කිරීමෙන් හානිය පැතිරීම අවම කරගත හැක.

තාක්ෂණික කරුණු :

නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ, පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය

මුද්‍රණය - 2013

බීජ මඟින් පැතිරෙන රෝග

බීජය යනු, කෘෂිකාර්මික වගාවක මූලික යෙදවුම වන අතර නිරෝගී බීජ භාවිතය අත්‍යාවශ්‍යය කරුණකි. ශාක වලට හානි කරන රෝග කාරකයින් වන දිලීර, බැක්ටීරියා, වෛරස් හා වටපණුවන්ගෙන් සමහර රෝග කාරකයින්ට බීජ මතුපිට හෝ බීජ තුළ ජීවත්විය හැක. එමඟින් ආසාදිත බීජ රෝග පතුරවනු ලැබේ. මෙම බීජ වගා කළවිට පහත සඳහන් විවිධ අහිතකර ප්‍රතිඵල නිරතුරුව දක්නට ලැබෙන බැවින් බීජ සහතික කිරීමේ සේවය මඟින් බීජ වල සෞඛ්‍ය තත්ත්වය පරීක්ෂා කොට නිරෝගී බීජ පමණක් වගාවන් සඳහා ලබාදීමට බීජ සෞඛ්‍ය පරීක්ෂණ ඒකකයක් ස්ථාපනය කර ඇත. එම ඒකකය මඟින් මෙතෙක් සිදුකරන ලද පර්යේෂණ අනුව වගුවේ දක්වා ඇති රෝග කාරකයින් බීජ මඟින් පැතිරෙන බව තහවුරු කොට ඇත.

බෝගය	රෝගය	රෝග කාරකය
වී	කොළපාළුව	මැග්නපොතේ ග්‍රීසියේ *(Magneporthe grisea)*
	දුඹුරු පුල්ලි	හෙල්මින්තස්පෝරියුම් ඔරයිසේ *(Helminthosporium oryzae)* ඕල්ටනේරියා පැඩ්විකි *(Alternaria padwickii)* කර්වියුලේරියා විශේෂ *(Curvularia* spp.*)*
මිරිස්	ඇන්ත්‍රැක්නෝස්	කොලෙටෝට්‍රිකම් කැප්සිසි *(Colletotrichum capsici)*
සෝයා බෝංචි	බීජ දම් පැහැවීමේ රෝගය	සර්කොස්පොරා කිකුචි *(Cercospora kikuchii)*

ආසාදිත බීජ වගා කිරීමෙන් සිදුවන හානි

- ප්‍රරෝහණය අඩුවීම සහ බීජ පැළවල දිරිය අඩුවීම.
- නව වගාව රෝගයට පාත්‍රවීම.
- අධික ලෙස පළිබෝධනාශක යෙදීමට සිදුවීම.
- අස්වැන්න ගුණාත්මයෙන් බාලවීම සහ නිෂ්පාදනයේ පෝෂණීය අගය අඩුවීම.
- පාරිභෝජනයට නුසුදුසු වීම, ගබඩා කළ නොහැකි වීම.
- ආසාදිත බීජ වෙනත් ප්‍රදේශය කරා ගෙනයාමේ දී එම ප්‍රදේශ වලට ද රෝගකාරකය පැතිරිය හැක.

පාලනය

- ආසාදිත වගාවන් ගෙන් මෙන්ම රෝගය බහුලව දක්නට ලැබෙන ප්‍රදේශ වලින් ද බීජ ලබා නොගැනීම.
- සෝයා බෝංචි වගාවේ බීජ දම් පැහැවීමේ රෝගය (Purple seed stain) කන්න කිහිපයක සිට බහුලව දක්නට ලැබෙන රෝගී තත්ත්වයකි. ක්ෂේත්‍රයේ දී රෝගය වැළඳුණත් පැහැදාලාව නිරීක්ෂණය කළ හැකිවන්නේ අස්වැන්න නෙලාගත් බීජ මතයි. බීජ සාම්පලයක ආසාදිත බීජ ප්‍රතිශතය 5% ඉක්මවා ඇත්නම් එම බීජ වගා කිරීමට යොදාගැනීම සුදුසු නොවේ.

තාක්ෂණික කරුණු :

ආචාර්ය ලක්මිණී ප්‍රියන්තා (පර්යේෂණ නිලධාරී), බීජ සෞඛ්‍ය පරීක්ෂණ ඒකකය - ගන්නොරුව

මුද්‍රණය - 2013

ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය

පළිබෝධ පාලනයට වඩා කාර්යක්‍ෂම වඩා ලාභදායී හා පරිසර හිතකාමී ක්‍රමවේදයක් ලෙස ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය හඳුන්වාදෙනු ලබයි. මෙහිදී ගොවීන් ආරක්ෂක පියවරක් ලෙස පළිබෝධනාශක යෙදීම වෙනුවට පළිබෝධ ආර්ථික හානිදායී මට්ටමට වර්ධනය වූ පසු පමණක් පළිබෝධනාශක භාවිතයට ගොවීන්ව යොමු කරන අතර එයින් යොදන පළිබෝධනාශක වාර ගණන අඩු කිරීම ද අරමුණක් වේ. එවිට හිතකර සතුන් මඟින් පළිබෝධ ගහනය අස්වැන්නට හානිකර නොවන මට්ටමකට පවත්වා ගත හැකිවනවා මෙන්ම වගාවේ ජෛව විවිධත්වය ද සමතුලිතව පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.

ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රමවේදය අනුගමනය කිරීමේ දී, පහත සඳහන් කටයුතු කළයුතු වේ.

- නිරෝගී වගාවක් පවත්වාගෙන යාම.
- හිතකර සතුන් ආරක්‍ෂා කිරීම.
- පළිබෝධ සුපරීක්‍ෂාව.
- නිවැරදි තීරණ ගැනීම.

නීරෝගී වගාවක් සඳහා

- කන්නයට වගා කිරීම.
- යාය එකට වගා කිරීම.
- ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද භාවිතය.
- වල් මර්දනය.
- ජල පාලනය.
- සමබර පොහොර භාවිතය.

හිතකර සතුන් ආරක්ෂා කිරීම

ක්ෂේත්‍රයේ වායව හා ජලජ පරිසරයේ සිටින හිතකර සතුන් හඳුනා ගැනීම හා ආරක්‍ෂා කිරීම පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා දේ.

- නියරේ තැනින් තැන කුඩා පිදුරු ගොඩවල් තැබීම.
- නියරේ රනිල බෝග වගාව.
- නියරේ වල් ඉතා කෙටි වනසේ ගසා දැමීම.
- බිත්තර පරපෝෂිතයන් ආරක්‍ෂා කර ගැනීම.
- අනවශ්‍ය ලෙස පළිබෝධනාශක යෙදීමෙන් වැළකීම.

ගොවීන් සඳහා ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන වැඩසටහන

ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ගොවීන්ට ඒ පිළිබඳ දැනුම හා හුරුව ලබාදිය යුතු වේ. එම නිසා පුහුණු කටයුතු ක්ෂේත්‍රයේදී පවත්වන අතර ගොවියා විසින්ම ඉගෙන ගැනීම සිදුවේ. මෙම වැඩසටහන කන්නයක් පුරා පැවැත්විය යුතුය.

ඉහත සඳහන් කටයුතු ගොවීන් සමග ක්ෂේත්‍රයේ දී සිදු කරන බැවින් පහසුවෙන් පළිබෝධ හඳුනාගෙන නිවැරදි ලෙස තීරණ ගැනීමට ගොවියා යොමු කිරීමක් සිදුවේ. එමගින් අනවශ්‍ය පළිබෝධනාශක යෙදීම වළක්වා ගතහැකි අතරම නිෂ්පාදන වියදම අඩු කරගත හැක. එමෙන්ම නිරෝගී වගාවක් පවත්වාගෙන යාහැකි ආකාරය හා හිතකර සතුන් ආරක්ෂා කරගත හැකි ආකාරය පිළිබඳ ගොවියාටම අත්දැකීමෙන් ඉගෙන ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.

තාක්ෂණික කරුණු :

නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ, පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2014 ජූනි

එළවලු හා පලතුරු කර්මාන්තයට හානිකර පලතුරු මැස්සා පාලනය

පලතුරු මැස්සා/ඉල් මැස්සා එළවලු හා පලතුරු වගාවේ ප්‍රධාන හානිකර පළිබෝධකයා වන අතර 90-100% දක්වා අස්වනු හානි කරයි. පලතුරු මැස්සාගේ හානිය නිසා යුරෝපය සහ ජපානය වැනි රට වලට එළවලු හා පලතුරු අපනයනය කිරීම දුෂ්කර වී ඇත. මෙම තත්ත්වය අවම කොට එළවලු හා පලතුරු කර්මාන්තය සුරක්ෂිත කිරීමේ අරමුණින් මුලු දිවයිනම ආවරණය වන පරිදි කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් මෑතක දී පලතුරු මැස්සන් සහ ඉල් මැස්සන්ගේ හානිය මර්දනය සඳහා කලාපීය ඒකාබද්ධ පාලන කට්ටලය ගොවීන් වෙත හඳුන්වාදීමට කටයුතු කරනු ලබයි.

ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු

- පලතුරු වගාවේ නිෂ්පාදන ඵලදායිතාවය සහ පලතුරු වල ගුණාත්මය වැඩි කිරීම.
- අපනයන වෙළඳාම් දම්වැල ශක්තිමත් කිරීම.
- ගොවීන්ගේ ආදායම් තත්ත්වය ඉහළ නැංවීම.
- එළවලු හා පලතුරු කර්මාන්ත වල රැකියා අවස්ථා සුලභ කිරීම.

උපායමාර්ග

- මුළු දිවයිනම ආවරණය වන පරිදි ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම. මෙම ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රමය යාය මට්ටමෙන් හෝ කලාපීයව අඛණ්ඩව ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් ඉල්මැස්සන් හා පලතුරු මැස්සන් ගහනය ක්‍රමයෙන් අඩුකොට හානිය අවම මට්ටමක පාලනය කළහැකිවේ. මීට අමතරව මෙමඟින් වස විසෙන් තොර අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි වන අතර පරිසරයට සිදුවන හානිය විශාල වශයෙන් අඩුවේ. කාබනික ගොවිතැනේ දී පවා මෙම ප්‍රෝටීන ඇම සහිත ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රමය යෙදීම යෝග්‍ය වේ. තවද ගොවීන්ටද කෘමිනාශක ඉසීමේ දී සිදුවන අහිතකර බලපෑම අවම වේ. මෙම නව ක්‍රමය මඟින් කෘමිනාශක සඳහා වැයවන වියදම අවම කර කෘමිහානිය අඩුකර ගැනීම මඟින් ලාභය වැඩි කර ගැනීමට හැකි වේ.
- සියලුම පාර්ශවකරුවන් අතර එනම් වගාකරුවන්, පාරිභෝගිකයින්, අතරමැදියන්, තොග වෙළෙන්දන්, සිල්ලර වෙළෙන්දන් සහ අපනයනකරුවන් සංවිධානගත කිරීම.
- එළවලු හා පලතුරු වල ගුණාත්මය වැඩිකිරීම සඳහා පළිබෝධනාශක භාවිතය අවම කිරීම.

තාක්ෂණික කරුණු ඃ

ආචාර්ය එච්. එම්. එස්. හීන්කෙන්ද, පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, හොරණ

මුද්‍රණය - 2014

නිර්දේශිත පලතුරු මැස්සා පාලන නව ඒකාබද්ධ පාලන කට්ටලය

නව කෘමි පළිබෝධ ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රමය මඟින් ඉල් මැස්සාගෙන් සිදුවන හානිය 2%-4% වැනි ඉතා අඩු ප්‍රමාණයකට පාලනය කළ හැකි බව පෙනී ගොස් ඇත. මීට සමාන්තරව ගොවීන්ගේ ක්ෂේත්‍ර වල කෘමිනාශක භාවිතා කරමින් කරන ලද වගාවන්හි ඉල්මැස්සා නිසා 20% ක් පමණ අස්වනු හානියක් සිදුවන බවද දක්නට ලැබී ඇත.

1. ප්‍රෝටීන් ඇම භාවිතා කිරීම

ඉල් මැස්සන් සඳහා වගාව පිහිටුවීමත් සමඟ හෝ ඊට පෙර වගා ක්ෂේත්‍රය වටා බඩ ඉරිඟු සිටුවීම (බිත්තර දැමීමට පෙර ඉල් මැස්සන් බඩ ඉරිඟු පත්‍ර වල යටි පැත්තේ ඒකරාශි වී සිටී). එසේ එකතු වී සිටින කෘමීන් නිර්දේශිත ප්‍රෝටීන් ඇම මඟින් මර්දනය කළ යුතු වේ.

ප්‍රෝටීන් ඇම යෙදීම - ඉල් මැස්සා

- ඉල් මැස්සා සඳහා වගාවේ මල් පිපීම ආරම්භ වීමත් සමඟ ආරම්භ කොට අස්වනු අවසානය දක්වා දින 5-7 කට වරක් ස්පිනෝසාඩ් කෘමිනාශකය මිශ්‍රකළ ප්‍රෝටීන ඇම යෙදීම
- හෙක්ටයාරයක වගාවට ස්ථාන 200-400 පමණ වන සේ වගාවේ තැනින් තැනට මීටර් 3-4 පමණ පරතරයෙන් ප්‍රෝටීන ඇම ඉසිය යුතුය. මේ සඳහා වගාවේ වයස හා ඉල් මැස්සන්ගේ ගහණ ප්‍රමාණයේ වැඩිවීම අනුව හෙක්ටෙයාර් 1 කට ප්‍රෝටීන ඇම ලීටර් 1-2 පමණ අවශ්‍ය වේ.
- ප්‍රෝටීන ඇම යෙදීම උදේ 7.00-9.00 අතර කාලයේ දී කළයුතු වේ. එයට හේතුව මෙම මැස්සන් වැඩි වශයෙන් ආහාර සොයා යන්නේ එම කාලසීමාවේ දී වන බැවිනි.

ප්‍රෝටීන ඇම සමඟ ස්පිනෝසාඩ් කෘමිනාශකය

ප්‍රෝටීන් ඇම යෙදීම - පලතුරු මැස්සා

- පලතුරු මැස්සා සඳහා නම් පලතුරු ගෙඩි හටගෙන මාසයකට පමණ පසුව ප්‍රෝටීන ඇම යෙදීම ආරම්භ කිරීම ප්‍රමාණවත් වේ.
- මෙහිදී මිශ්‍රණයෙන් මි. ලී. 200-400 පමණ සෑම පලතුරු ගසකම පහත අත්තක කොළවල යටි පැත්තට දින 5-7 කට වරක් ඉසීම කළ යුතු වේ.
- හෙක්ටයාර් 1 ක වගාවක් සඳහා ප්‍රෝටීන ඇම ලීටර් 1 ක් සෑහේ.

මිශ්‍රණය සකස් කරන ආකාරය

සෑම ප්‍රෝටීන ඇම (ලක්ග්‍රෝ බේට්) බෝතලයක් සමඟම ස්පිනෝසාඩ් (සක්සස් මි. ලී. 2.5) කෘමිනාශකය අඩංගු බෝතලයක් ද සපයනු ලැබේ. ප්‍රෝටීන ඇම මි. ලී. 200 කට ස්පිනෝසාඩ් මි. ලී. 10 ක් මිශ්‍ර කර එයට ජලය එක් කිරීමෙන් ඉසින මිශ්‍රණයෙන් ලී. 8 ක් ජලය සාදාගත හැකිය. (ප්‍රෝටීන ඇම මි. ලී. 400 + ස්පිනෝසාඩ් මි. ලී. 20/ලීටර් 16 ටැංකියට) මැස්සන්ගේ ආකර්ෂණය සහ මරණයට සඳහා මෙම මිශ්‍රණයේ අනුපාතයන් නිවැරදිව තබා ගැනීමට වග බලාගත යුතුවේ.

2. බෝග සනීපාරක්ෂාව

අස්වනු කාල සීමාව ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වා වගාවේ ගස් යට හා අවට පරිසරයේ බිම වැටී ඇති හා අස්වනු නෙළීමේ දී හමුවන හානි වූ ගෙඩි/කරල් සියල්ල එකතු කොට කළු පැහැති පොලිතින් මල්ලක දමා කට ගැටගසා අව්වේ තැබීමෙන් ඒවා තුළ සිටින කෘමියාගේ වර්ධන අවස්ථා විනාශ කළ හැකි වේ. එසේ නොකිරීමෙන් වගාව තුළ වැටී තිබෙන හානිවූ ගෙඩි/කරල් වලින් පිටවන පණුවන් විශාල සංඛ්‍යාවක් වගාවේ පස තුළට ඇතුළු වී කෝෂ ගතව සිට වැඩුණු මැස්සන් බවට පත්වී නැවත වගාවේ අළුත් ගෙඩි/කරල් මත බිත්තර දැමීම සිදුකරයි.

හානි වූ ගෙඩි/කරල් තුළ සිටින පණුවන් විනාශ කිරීම

3. බෝග ඵල ආවරණය කිරීම්

නිසි පරිදි කප්පාදු කර නියමිත උසක් පවත්වාගත් වගාවන් සඳහා මෙම ක්‍රමය සාර්ථකව සිදුකළ හැකිවේ. ඵල ආවරණය කිරීම සඳහා කඩදාසි තෙල් කඩදාසි යටින් සිදුරු කළ පොලිතින් මලු වැනි ද්‍රව්‍ය භාවිතා කළ හැකිවේ. වාණිජ වගාවන් සඳහා යොදාගත හැකි විවිධ පලතුරු ආවරණය සඳහා සකස් කළ ආවරණ බෑග් වාණිජව ලබාගත හැක. ඉතා කුඩා කාලයේ දී ඵල ආවරණය කිරීම අපහසු බැවින් ඉල්මැස්සන් මර්දනයට මෙම ක්‍රමය යොදාගැනීම එතරම් සාර්ථක නොවේ.

4. පැරා ෆෙරමෝන් යොදා උගුල් තැබීම්

පලතුරු මැස්සන් සඳහා පමණක් මිතයිල් යුජිනෝල් නැමැති රසායනික ෆෙරමෝන් (ට්‍රැපිනෝල්) යෙදූ උගුල් තැබීමෙන් පිරිමි මැස්සන් ගහනය අඩුකර ගත හැකිවන අතර වගාවේ සිටින පලතුරු මැස්සන්ගේ ගහන ඝණත්වය පිළිබඳව දැනගත හැකිවේ. ඉල්මැස්සන් සඳහා යෙදිය යුතු පෙරමෝන වර්ගය (ක්‍යු ලියෝ) වේ.

5. අස්වනු අවසන් වූ වහාම ඉතිරි බෝග කොටස් ගලවා විනාශ කර දැමීම්

අස්වනු අවසන්ව අත්හැර දැමූ වගාවන්හි විශාල වශයෙන් කෘමීන් බෝවන අතර ඒවා අන් වගාවන්ට කෘමීන් බෝකරන ප්‍රධානම ප්‍රභවයන් වේ.

තාක්ෂණික කරුණු :

එල්. ඩී. ගලනිහ - අංශ ප්‍රධානී/ කීට විද්‍යා අංශය,

කේ. එන්. පී. බණ්ඩාර අතිරේක අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ),

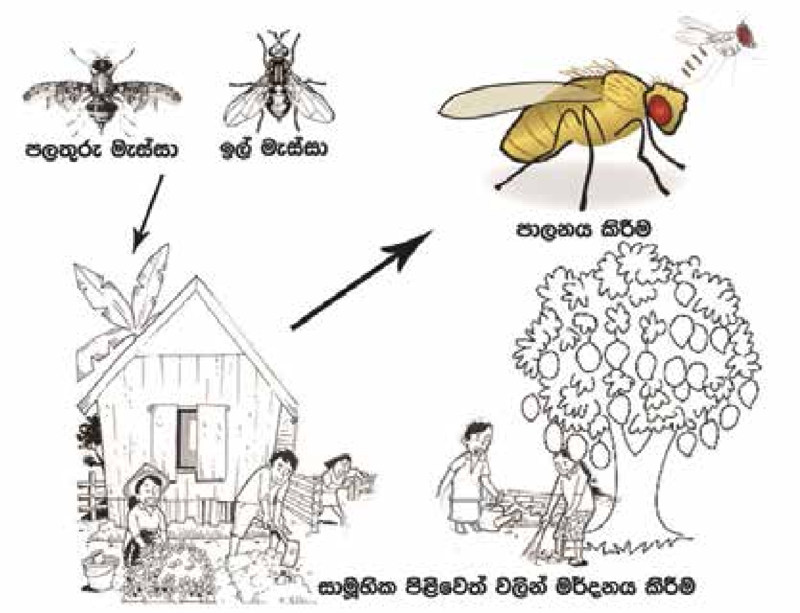
උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නෝරුව, පේරාදෙණිය).

මුද්‍රණය - 2014

පලතුරු සහ ඉල් මැස්සන් යහපත් පිළිවෙත් තුළින් සාමූහිකව මර්දනය කරමු

පලතුරු මැස්සා ඉල් මැස්සාගේ හානිය මෙරට කෘෂිකර්මාන්තයේ තීරණාත්මක ගැටලුවක් බවට පත් වෙමින් තිබේ. ලෝක පලතුරු හා එළවලු ක්ෂේත්‍රයේ "පලතුරු මැස්සා හා ඉල්මැස්සා"ගේ ආසාදනයට අනතුරුදායක ලෙස භාජනය වී ඇති රටක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාව ද හඳුන්වා දී තිබීම අපගේ පලතුරු හා එළවලු අපනයන වෙළෙඳපොළට දැඩි බලපෑමක් ඇති කරන බව පෙනේ. මේ වනවිට අපගේ අපනයන වෙළෙඳපොළ මෙන්ම දේශීය පලතුරු හා එළවලු ක්ෂේත්‍රයේ මෙම කෘමි හානිය විශාල අලාභ ඇති කරමින් තිබේ. පලතුරු හා එළවලු කර්මාන්තයට හානිකර ඉල් මැස්සා සහ පලතුරු මැස්සා මර්දනය කිරීම මෙරට පලතුරු සහ එළවළු කර්මාන්තයේ උන්නතිය සඳහා කළයුතු හදිසි මෙහෙයුමක් වන අතර නිර්දේශිත ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන කට්ටලය පිළිබඳව පුළුල් දැනුවත් කිරීමක් සිදු කරමින් තිබේ. යහපත් පිළිවෙත් (GAP) අනුගමනය කිරීම තුළින් පරිසර හිතකාමී සහ ලාභදායි පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම සඳහා ගොවි ප්‍රජාව පෙළඹවීම අභියෝගයක් වුවද ඒ සඳහා ව්‍යාප්ති නිලධාරීන් සතු දැනුම, හුරුව, කුසලතාවය මෙන්ම කැපවීම එක්කළ විශේෂ මෙහෙයුමක් තුළින් එය ඉටුකළ හැකිවනු ඇත. නිසැකවම එය දැනට ඩෙංගු මදුරුවා මර්දන වැඩසටහන හා සමාන වැදගත් ක්‍රියාදාමයක් වියයුතුව ඇත. ඩෙංගු මදුරු උවදුර නිසා බියට පත් මහජනතාව, ඩෙංගු මදුරුවන් බෝවන ස්ථාන විනාශ කරමින් තම නිවස අවට පිරිසිදු, වටපිටාවක් පවත්වා ගැනීමට පෙළඹී ඇති ආකාරය මීට පූර්වාදර්ශයකි.

මහජනතාව, පලතුරු/එළවලු ව්‍යාපාරිකයින්, පලතුරු/එළවලු කර්මාන්තයේ යෙදෙන්නන් හා වගාකරුවන් දැනුවත්කිරීම හා සහභාගි කරවා ගැනීම මේ සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය බව කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව අවබෝධ කරගෙන තිබේ. ගොවි ප්‍රජාව, මහජනතාව ඇතුළු සියලු පාර්ශවකරුවන්ගේ දැවැන්ත ආකල්පමය වෙනසක් තුළින් පලතුරු මැස්සන් හා ඉල් මැස්සන් පාලනයට සාමූහිකව කටයුතු කළ යුතුය.



මහජනතාව දැනුවත් කිරීම

වගාවේ දී පමණක් නොව නිවාස, ආපනශාලා, පලතුරු බීම අලෙවිසැල්, පලතුරු කර්මාන්තශාලා ආදී ස්ථාන වල ද පලතුරු මැස්සන් හා ඉල් මැස්සන් බෝ වීමේ හැකියාවක් ඇත.

- ඉතිරි වූ පලතුරු සහ එළවලු කොටස් වල පලතුරු මැස්සන් හා ඉල් මැස්සන් බිත්තර දමන බැවින් එම අවශේෂ කළු පාට පොලිතීන් මලු වලට දමා, කට බැඳ හිරු එළියට නිරාවරණය කර තැබිය යුතුය.
- විවෘත බඳුන් වල තබා ඇති පලතුරු වල පලතුරු මැස්සන් හා ඉල් මැස්සන් බිත්තර දැමිය හැකිය. එබැවින් පාරිභෝජනය සඳහා හෝ පලතුරු කර්මාන්තශාලා ආදියට ගෙනඑන පලතුරු බහාළුමක දමා හෝ ශීතකරණ වල තැබිය යුතුය.
- අපද්‍රව්‍ය බැහැර කරන බඳුන්, ප්‍රතිචක්‍රීකරණ බහාලුම් ආදිය වසා තැබිය යුතුය.
- ගෙවත්තේ ගස් වලින් වැටෙන එල එකතු කර විනාශ කිරීම සහ පලතුරු ගස් කප්පාදු සහ පුහුණු කිරීම අවශ්‍යයි.
- හැකිනම් සෑම ගෙවත්තකම ප්‍රෝටීන් ඇම හෝ උගුල් භාවිතයට හුරු කරවීම සුදුසුය.
- කෝෂ අවස්ථාව පසෙහි ගත කරන නිසා ගෙවත්තේ තැනින් තැන අපද්‍රව්‍ය නොදැමිය යුතුය.
- පලතුරු සහ එළවලු අපද්‍රව්‍ය ඍජුවම පොහොර ලෙස භාවිතා නොකර කොම්පෝස්ට් පොහොර ලෙස සකස් කර යෙදීම සුදුසුය. මෙහිදී පලතුරු/එළවලු කොටස් වලින් කොම්පෝස්ට් සකස් කරනවිට පිලවුන් විනාශ වන ආකාරයට (පොලිතීන් ආවරණ/හිරුඑළිය මඟින් අධික උණුසුමක් ඇති කිරීම) අවශ්‍ය උපක්‍රම යොදාගත යුතය. නැතිනම් පිලවුන් - සුහුඹුලන් වී පිට වී යා හැක.

ව්‍යාපාරිකයින්

පලතුරු සහ එළවලු කර්මාන්තයේ යෙදෙන තොග සහ සිල්ලර වෙළෙඳුන් විසින් පලතුරු මැස්සන් සහ ඉල් මැස්සන් වෙළෙඳසැල් සහ තොග ගබඩා වලදී ද බෝවිය හැකි බව දැනුවත් වියයුතුය.

- පලතුරු වෙළෙඳසැල් අවට පිරිසිදු වටපිටාවක් තබා ගැනීම අවශ්‍යයි.
- ඉවත් කරනු ලබන එළවලු සහ පලතුරු පොලිතීන් බෑග් වලට දැමීම සහ හිරු එළියේ තැබීම වැදගත් ක්‍රමයකි.
- අපද්‍රව්‍ය බැහැර කරන බඳුන්, ප්‍රතිචක්‍රීකරණ බහාලුම් ආදිය වසා තැබිය යුතුය.
- ප්‍රෝටීන් ඇම කුඩා භාජනයකට දමා වෙළෙඳසැලෙහි තබන්න. මෙම ප්‍රෝටීන් ඇම සතියකට වරක් අළුත් කළයුතුය. අල්ලාගත් සජීවී කෘමීන් විනාශ කළ යුතුය.
- පලතුරු සහ එළවලු වල මෙම කෘමියාගේ බිත්තර තිබිය හැකි බැවින් වෙළෙඳසැලට, පලතුරු සහ එළවලු මිලදී ගැනීමේදී එල වල සිදුරු ඇත්දැයි පරීක්ෂා කර බලා මිල දී ගත යුතුය. එම සිදුරු මත දිලිසෙන ඉටි බිංදුවක් ඝන වී තිබිය හැක.

පලතුරු කර්මාන්තයේ යෙදෙන අතරමැදියන්

අතරමැදියන් විසින් පලතුරු සහ එළවලු මිලදී ගැනීමේදී එහි ගුණාත්මය පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතුය.

- වගා ස්ථාන පරීක්ෂා කිරීම සහ ගොවීන් විසින් අනුගමනය කරනු ලබන කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ විමසිලිමත් වී පලතුරු සහ එළවලු වල ගුණාත්මය තහවුරු කොට මිලදී ගැනීම කළ යුතුය.

- යහපත් කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් (GAP) අනුගමනය කර ඇති ගොවීන්ගේ අස්වනු සඳහා ඉහළ මිලක් ලබා දීමට කටයුතු සකස් කළ යුතුය. එතුළින් ගොවීන් යහපත් කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමටත්, ඒ සඳහා ආර්ථික වටිනාකමක් ලැබීමටත් මං පෑදෙනු ඇත.
- ප්‍රවාහනය සඳහා නිසි ඇසුරුම් භාවිතා කිරීම ඉතා වැදගත් අවශ්‍යතාවයකි.
- අපතේ යන එළවලු/පලතුරු කොටස් ඉහත කී ආකාරයට ප්‍රතිචක්‍රියකරණය කිරීම කළ යුතුය.

වගාකරුවන්

පලතුරු මැස්සන් සහ ඉල් මැස්සන් මර්දනය සඳහා සක්‍රියව දායක වියයුතු ප්‍රධාන පාර්ශවකරුවන් මොවුන්ය. අද වනවිට දේශීය වෙළෙඳපොල මෙන්ම අපනයන වෙළෙඳපොල ද පලතුරු සහ එළවලු කර්මාන්තකරුවන් හට පලතුරු මැස්සා සහ ඉල් මැසි උවදුරු තර්ජනයක් වී ඇතිබව අවධාරණය කළ යුතුය. පරිසර හිතකාමී වගා ක්‍රම අනුගමනය කරමින් නිෂ්පාදනය කරන එළවලු හා පලතුරු සඳහා ඉහළ ඉල්ලුමක් මෙන්ම පාරිභෝගික නැඹුරුතාවයක් පවතී. කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් එළවළු සහ පලතුරු කර්මාන්තයේ වෙළෙඳපොල ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා විශාල ව්‍යායාමයක් ගනු ලබයි.

- **පලතුරු මැස්සන් සහ ඉල් මැස්සන් හානිය මර්දනය සඳහා කලාපීය ඒකාබද්ධ පාලන කට්ටලය ගොවීන් සඳහා හඳුන්වාදීමට කටයුතු කර ඇත.**
    - ✓ ප්‍රෝටීන් ඇම භාවිත කිරීම.
    - ✓ බෝග සනීපාරක්ෂාව/පලතුරු හා එළවලු වගාව පිරිසිදුව තබා ගැනීම ඉතිරි වන ද්‍රව්‍ය ගැඹුරින් වළලා දැමීම හෝ ඉහත කී ආකාරයට ප්‍රතිචක්‍රියකරණය කිරීම.
    - ✓ ඵල ආවරණය කිරීම - උදා: කඩදාසි මළු, පැරා ෆෙරමෝන් උගුල් තැබීම - උදා: මීතයිල් ඉයුජිනෝල්

ඵල ආවරණය කිරීම විශාල ලෙස ඵල දරණ අඹ වැනි ගස් වලට කිරීම ප්‍රායෝගිකව අපහසු වුවත් අනෙකුත් බොහෝ රටවල මෙම තාක්ෂණය වාණිජ වගාකරුවන් විසින් භාවිතා කරනු ලබයි. එමනිසා අප රට ද එම තාක්ෂණය භාවිත කළයුතු බවට අවධාරණය කළ යුතුය.

පුහුණු කරන ලද අඹ ශාකයක කඩදාසි යොදාඇති අයුරු

විශාල අඹ ශාකයක කඩදාසි මලු යොදාඇති අයුරු

- නිසි ලෙස බිම් සකස් කිරීම
    - ✓ අලුතින් වගාවක් පිහිටුවීමේ දී වගා බිම තුළ සහ අවට හොඳින් පිරිසිදු කිරීම. දැඩි හිරු එළියට නිරාවරණය කිරීම, කිහිපවරක් පස පෙරළා හිරුඑළියට නිරාවරණය කිරීම.

- වගා බිම නඩත්තු කිරීම
    - ✓ ශාක කප්පාදුව සහ පුහුණුව - පලතුරු ගස් කප්පාදු සහ පුහුණු කර පාලනය කරගත හැකි උසින් පවත්වාගෙන යාම. එහිදී පලතුරු/එළවලු අදාළ බෑග් වලින් ආවරණය කිරීමේ තාක්‍ෂණය අනිවාර්යෙන්ම යොදා ගැනීම, හානිකර එල ඉවත් කිරීම වැනි කාර්යයන් පහසුවෙන් සිදුකළ හැක.
    - ✓ ආසාදිත එල හානියේ මුල් අවධියේදීම ප්‍රතිවක්‍රීයකරණයට භාජනය කිරීම.
    - ✓ ධාරක ශාක ඉවත් කිරීම. එනම් භාවිතාවට නොගන්නා එල දරණ ගස් ද නිසි පරිදි නඩත්තු කිරීම හෝ ඉවත් කිරීම.
    - ✓ හොඳින් මේරූ ගෙඩි ඉදීමට පෙර අස්වනු නෙලීම.
    - ✓ කුකුළන් ඇති කිරීමට හැකි නම්, කුකුළන් පස පහුරු ගෑම තුළින් කෝෂ අවස්ථාව මර්දනය කරනු ලබයි. තවද, ඇතිවන කෝෂයෙන් පිටවන ළපටි පිලවුන් ද ආහාරයට ගනු ලබයි.
    - ✓ ඉල් මැස්සන් සහ පලතුරු මැස්සන් මර්දනයට කුහුඹුවන්, කුඩා කුරුල්ලන් යොදාගත හැක.
    - ✓ කලින් එල දරණ පලතුරු සහ එළවලු ප්‍රභේද වගාව සඳහා තෝරා ගැනීම. කෙසේවුවද මෙම උපක්‍රමය යොදා ගැනීමට ඇති හැකියාව ඉතා සීමිතය. සෑමවිටම අවට සියලුම දෙනා එකතු වී ඒකාබද්ධව මෙම උපක්‍රම යොදා ගැනීමෙන් පමණක් උපරිම ප්‍රතිඵල ලැබේ.

අනෙකුත් රජයේ ආයතන

ඔබ ප්‍රදේශයේ සියලුම රජයේ ආයතන එනම්, ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන, ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාලය, පරිසර අධිකාරිය, සත්ත්ව නිෂ්පාදන හා සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුව වැනි රේඛීය දෙපාර්තමේන්තු මෙන්ම විශේෂයෙන්ම මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්‍ෂකවරුන් ද දැනුවත් කොට ඔවුන් හා සාමූහිකව මහජනතාව ඇතුළු සියලු පාර්ශවකරුවන් දැනුවත් කිරීම කළ යුතුය.

තාක්‍ෂණික කරුණු :
ආචාර්ය සුභ හීන්කෙන්ද, අතිරේක කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්‍ෂ ජනරාල් (පර්යේෂණ),
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය.
මුද්‍රණය - 2015

ආක්‍රමණික ආගන්තුක ජීවී විශේෂ ශ්‍රී ලංකාව තුළ ස්ථාපිත වීම සහ ව්‍යාප්තවීම පාලනය

ආක්‍රමණික ආගන්තුක ජීවී විශේෂ යනු

අතීතයේ හෝ වර්තමානයේ ස්වභාවිකව පැතිරී ඇති ප්‍රදේශයෙන්/රටින් පිටත වෙනත් පරිසරයකට හඳුන්වා දී ඇති හෝ පැතිරී ඇති ජෛව විවිධත්වයට තර්ජනයක් ඇති කරන ජීවීන් ආගන්තුක ආක්‍රමණශීලී ජීවීන් ලෙස හඳුන්වයි.

මෙම ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ ගෝලීය ආර්ථිකය කෙරෙහි අහිතකර බලපෑම් ඇති කරයි. සමහර රටවල කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනයට එමගින් සිදුවන හානිය අති විශාලය. තවද මෙවැනි විශේෂ හේතුවෙන් වාර්ෂිකව ලොව පුරා සිදුවන පරිසර හානිය කෙසේවත් මිල කළ නොහැක.

ජෛව විවිධත්ව ලේකම් කාර්යාලය

මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව විවිධත්වය සුරැකීම සඳහා ස්ථාපනය කර ඇති ලේකම් කාර්යාලය මේ නමින් හැඳින්වේ. එමගින් අප රටෙහි ජෛව විවිධත්වය රැක ගැනීම සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග ගෙන ඇත.

1. ප්‍රතිපත්ති සැකසීම
2. නීති හා අණපනත් සම්පාදනය
3. ජෛව විවිධත්වය රැක ගැනීම සඳහා ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීම

    ✓ ආක්‍රමණික හා ආගන්තුක ජීවී විශේෂ රට තුළට, විදේශීය රට වලින් ඇතුළු වන ස්ථාන වලින් පාලනය කිරීම (එනම් වරාය සහ ගුවන් තොටුපල මඟින්).

    ✓ රට තුළ පවතින ආගන්තුක ආක්‍රමණශීලී ජීවී විශේෂ කළමණාකරනය සහ පාලනය.

    ✓ ජාතික සම්බන්ධීකරණ යාන්ත්‍රණයක් ඇති කිරීම. මේ සඳහා පළාත් මට්ටමින් සියලුම අදාළ ආයතන සහ දෙපාර්තමේන්තු එකතු කර කවයක් (Cell එකක්) සාදනු ලැබේ.

    ✓ පුහුණු කිරීමේ හා දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම.

ආක්‍රමණික ආගන්තුක ජීවී විශේෂ වල බලපෑම

කෘෂිකර්මයට

- **බෝග හානිය** - පාංශු පෝෂක, ජලය හා ඉඩකඩ සඳහා දැඩි තරගයක් දෙමින් බෝග වගාවන්හි වර්ධනය හා අස්වැන්න සැලකිය යුතු ලෙස අඩු කරයි.
- **තණ බිම්/ගොවිබිම්වල අගය හීන වීම** - මේනිසා තණ බිම්වල සත්ත්ව ආහාර අගය අඩුවීමෙන් සහ ගොවිබිම්වල ඵලදායී භූමි ප්‍රමාණය අඩු වීමෙන් මෙම විශේෂ සත්ත්ව පාලනය සහ කෘෂිකර්මය කෙරෙහි බලපෑම් ඇති කරයි.
- **ජල සම්පත් හීන වීම** - ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ (ජපන් ජබර වැනි) ජලයෙහි ගුණාත්මකභාවය සහ ජලය ගලායාම අඩු කරන අතරම ජලාශ වල ඇති ජලය අඩු වීම වේගවත් කරයි. එමෙන්ම මසුන් සහ විවිධ ජලජ ජීවීන්ගේ ගහන ඉතා අඩු මට්ටමකට පත්කරයි.

ආර්ථිකය

- ආක්‍රමණශීලි ආගන්තුක විශේෂ පාලනය කිරීමට සහ කළමනාකරණය කිරීමට අධික පිරිවැයක් සහ විශාල ප්‍රයත්නයක් දැරීමට සිදු වේ. එමෙන් ම බොහෝවිට ඒ සඳහා විශාල කම්කරු ශ්‍රමයක් ද අවශ්‍ය වේ.
- කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගත හැකි ඉඩම් ප්‍රමාණය අඩු වේ.
- ස්වභාවිකව වැවෙන, ආහාරයට ගතහැකි ශාක වර්ග මේ නිසා වඳ වී යයි.

සෞඛ්‍යය සහ සමාජ ගැටලු

- ආක්‍රමණශීලි ආගන්තුක විශේෂ සෞඛ්‍යමය ගැටලු ඇති කරයි. සමහර ආක්‍රමණශීලි ආගන්තුක විශේෂ හේතුවෙන් පෙර වාර්තා නොවූ රෝග පැතිර යාමේ අවධානමක් ඇත.
- ඖෂධීය වටිනාකමක් ඇති දේශීය පැළෑටි ආක්‍රමණශීලි ආගන්තුක විශේෂ නිසා තර්ජනයට පාත්‍රවිය හැකිය. බොහෝ ආක්‍රමණික ශාක ඒවා වැවෙන ප්‍රදේශයේ සුන්දරභාවයට හානි සිදු කරයි. බොහෝවිට මේවායේ ඇති විෂ ද්‍රව්‍ය, බූව, කටු, අධික වර්ධනය ආදිය මගින් ප්‍රදේශවාසි ජනතාවගේ ජීවන පැවැත්මට බාධාවන් ඇති කරයි.

ජෛව විවිධත්වය හා පරිසර පද්ධති

- අනෙකුත් විශේෂ අභිබවා නැගී සිටීම නිසා ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂවලට පාරිසරික පද්ධති වල ව්‍යුහය සහ විශේෂයන්ගේ සංයුතිය වෙනස් කළ හැක. ගඳපාන *(Lantana camara)* පඳුරු අසල ඇති අනෙක් පැළෑටි යටපත් කිරීමට විෂ සහිත රසායන ද්‍රව්‍ය පසට වෑස්සීමට සැලැස්වීම උදාහරණයක් ලෙස දැක්විය හැක.
- එම ශාක ආහාරයට ගන්නා අලි ඇතුන් වැනි සතුන්ට පවා එමගින් අහිතකර බලපෑම් ඇති වේ.

ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී විශේෂ වල ලක්ෂණ

- ඔවුන්ගේ ස්වභාවික පරිසරයෙන් පිටත ද ආක්‍රමණශීලී වන බවට දිගු ඉතිහාසයක් ඇත. විවිධ පරිසර පද්ධති වල විශාල ලෙස ව්‍යාප්ත වී ඇත.
- මෙවැනි ජීවීන් ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය හා ප්‍රජනනය වන අතර ඉක්මනින් පරිණතභාවයට ද පත් වේ.
- ඔවුන් ඉතා කාර්යක්ෂමව තම වර්ගයා බෝ කරන අතර ඉතාමත් සාර්ථක පැතිරීමක් පෙන්වයි.
- ඔවුන්ට කටුක තත්ත්වයන් දරාගත හැක. උදා: ජලය නොමැතිව දිගු කාලයක් සිටීමට හැකිවීම හා කටුක පරිසර තත්ත්වයනට ඔරොත්තු දීම සඳහා විවිධ අනුවර්තන තිබීම.
- එසේම අනෙකුත් ශාක වර්ධනය අඩාල කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය නිපදවීමේ හැකියාවක් ද මෙවැනි ශාක වලට ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවට ආගන්තුක සහ ආක්‍රමණශීලී ශාක විශේෂ

ශාක විශේෂයේ නම	**කුලය**	**විද්‍යාත්මක නාමය**
කලපු අන්දර	Fabaceae	*Prosopis juliflora*
සැල්වීනියා	Salviniaceae	*Salvinia molesta*
ජබන් ජබර	Pontederiaceae	*Eichhornia crassipes*
ගිනිතණ	Poaceae	*Panicum maximum*
ගල් ගොරකා	Clusiaceae	*Clusia rosea*
හම්බු පන් /පොතු කොළ	Typhaceae	*Typha angustifolia*
ගඳපාන	Verbenaceae	*Lantana camara*
වෙල් ආත	Annonaceae	*Annona glabra*
පතන් පාලු	Asteraceae	*Austroeupatorium inulifolium*
දියපර	Dilleniaceae	*Dillenia suffructicosa*
අග මුල නැති වැල	Convolvulaceae	*Cuscuta campestris*
ගිනිකූරු ගස්	Apocynaceae	*Alstonia macrophylla*
ඉපිල් ඉපිල්	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*
කටකළු බෝවිටියා	Melastomataceae	*Clidemia hirta*
පාතීනියම්	Asteraceae	*Parthenium hysterophorus*
යෝධ නිදිකුම්බා	Asteraceae	*Mimosa pigra*
කටු පතොක්	Cactaceae	*Opuntia dillenii*
යුලෙක්ස්	Fabaceae	*Ulex europaeus*
අරුණාදේවී	Asteraceae	*Sphagneticola trilobata (Wedelia trilobata)*
පිච්ච බටු	Solanaceae	*Cestrum aurantiacum*

ශ්‍රී ලංකාවට ආගන්තුක සහ ආක්‍රමණශීලී සතත්ත්ව විශේෂ

ශාක විශේෂයේ නම	ඉංග්‍රීසි නාමය	කුලය	විද්‍යාත්මක නාමය
ට්‍රවුට්	Rainbow trou	Salamonidae	*Oncorhynchus mykiss*
ස්කැවෙන්ජර්	Vermiculated sailfim catfish	Loricaridaedae	*Pterygoplichthys disjunctivus*
ස්කැවෙන්ජර්	Amazon sailfin catfish	Loricaridaedae	*Pterygoplichthys pardalis*
ඔන්නයා	Clown knife fish	Notopteridae	*Chitala ornate*
පුල්ලි මගුරා	Marbel Catfish	Claridae	*Clarias batrachus*
රෝහු	Rohu	Cyprinidae	*Labeo rohita*[1]
තිලාපියා	Mozambique catfish	Cichlidae	*Oreochromis mosambicus*[1]
තිලාපියා	Nile Tilapia	Cichlidae	*Oreochromis niloticus*[1]
රත්කන් ඉබ්බා	Red ear slider	Emydidae	*Trachemys scripta*
රන්වන් ඇපල් ගොලුබෙල්ලා	Apple snail	Ampullariidae	*Pomacea diffusa*
කලුතර ගොඩබෙල්ලා	Giant African land snail	Achatinidae	*Lissachatina fulica*

ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ වෙනත් පළිබෝධ සහ වල්පැළෑටි වලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

පලිබෝධ සහ වල් පැළ	ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ
ජනාවාස තුළ සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙන අතර මිනිසාට හිරිහැරදායක සත්ත්වයින් සහ ශාක ලෙස සැලකේ	මිනිස් ජනාවාස වල පමණක් නොව ස්වභාවික පරිසර පද්ධතිවල ද දක්නට ලැබේ
දේශීය ශාක සහ සත්ත්ව විශේෂ වුවද, ඒවා බෝග සහ පශු සම්පත් ඇතුළු සෞඛ්‍යයට හානිකර වේනම් ඒවා වල්පැළෑටි හෝ පළිබෝධ ලෙස වර්ග කළ හැකිය	හඳුන්වාදෙන ලද හෝ දේශීය නොව විශේෂ පමණක් ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ හැටියට සලකනු ලැබේ
පළිබෝධ සහ වල්පැළෑටි ප්‍රධාන වශයෙන් බෝග, පශු සම්පත් සහ මිනිස් සෞඛ්‍යයට හානි පමුණුවයි. පළිබෝධ සහ වල්පැළෑටි ගහන ඍතුමය වෙනස්වීම් වලට ලක්වේ	ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ මිනිසාට මෙන්ම ජෛව විවිධත්වයට ද හානි පමුණුවයි
පළිබෝධ සහ වල්පැළෑටි ගහන ඍතුමය වෙනස්වීම් වලට ලක්වේ	ස්වභාවික පාරිසරික පද්ධතිසහ මිනිස් ජනාවාස ශීඝ්‍රයෙන් ආක්‍රමණය කර ගනිමින් බලපෑම් ඇති කරයි

ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී විශේෂ (IAS) පාලනය කිරීමට ඔබට දායක විය හැක්කේ කෙසේද?

කළයුතු දේ

- ශ්‍රී ලංකාව තුළ තිබෙන ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී විශේෂ (IAS) නිවැරැදිව හඳුනාගැනීමටත්, එමගින් සිදුකරනු ලබන විනාශය පිළිබඳ අධ්‍යයනයටත් පෙළඹෙන්න. ඔබ ගෙවත්තේ හඳුනාගත් ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී වෙනත් ප්‍රදේශ වලට ව්‍යාප්ත වීමට පෙර විනාශ කරන්න.
- ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවීන් හඳුනාගැනීමේ අවිනිශ්චිතතාවයක්, ඉවත් කිරීමට හෝ කළමනාකරණය පිළිබඳ ගැටලුවක් ඇත්නම් අදාළ ආයතන හෝ බලධාරීන්ගෙන් උපදෙස් ලබාගන්න.
- ඔබගේ ප්‍රදේශයෙහි අසාමාන්‍ය වේගයෙන් වල්පැළෑටි පැතිරීමක් නිරීක්ෂණය කළේ නම් අදාල ආයතන හෝ බලධාරීන්ට වාර්තා කරන්න.
- ප්‍රාදේශීය හා ජාතික වශයෙන් ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී පාලනය කිරීමට සහ කළමනාකරණ වැඩ සටහන් වලට නොමඳව සහය වන්න.

නොකළ යුතු දේ

- අදාල බලයලත් ආයතන හරහා මූලික පරීක්ෂා කිරීමකින් තොරව විවිධ පැළෑටි වර්ග විදේශ රටවලින් ගේන්න එපා.
- ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී විශේෂ වර්ධනය, වගා කිරීම හෝ ප්‍රවාහනය කරන්න එපා.
- ඔබගේ ගෙවත්තෙන් හෝ අවටින් ඉවත් කරන ලද ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී විශේෂ, මාර්ග අසල වෙනත් භූමි ප්‍රදේශ වල හෝ කසළ බැහැර කරන ප්‍රදේශ වලට දමන්න එපා.
- විවෘත බිම් ප්‍රදේශ වල හෝ ස්වාභාවික පරිසරවල තිබෙන ආක්‍රමණශීලී ආගන්තුක ජීවී විශේෂ මර්දනය කිරීම සඳහා වල් පැළෑටිනාශක, පළිබෝධනාශක, දිලීරනාශක සහ වෙනත් විෂ වර්ග නියමිත මග පෙන්වීමකින් හා අවසරයකින් තොරව භාවිතා කරන්න එපා.

වැඩිදුර විස්තර දැන ගැනීම සඳහා විමසන්න

- අධ්‍යක්ෂ, මහවැලි සංවර්ධන හා පරිසර අමාත්‍යාංශය, අංක 980/5, වික්‍රමසිංහ පෙදෙස, ඇතුල් කෝට්ටේ

- කේ.ඩබ්.පී. තිලකරත්න, පුහුණු හා ධාරිත ප්‍රවර්ධන උපදේශක, ආගන්තුක ජීවී විශේෂ :ශ් ව්‍යාපෘතිය, ජෛව විවිධත්ව මහලේකම් කාර්යාලය, 980/5, වික්‍රමසිංහ පෙදෙස, ඇතුල් කෝට්ටේ*

- අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, රාජකීය උද්භිද උද්‍යානය, පේරාදෙණිය

- ලෝක සංරක්ෂණ සංවිධානය (IUCN), ශ්‍රී ලංකා කාර්යාලය, 53, හෝර්ටන් පෙදෙස, කොළඹ 07

අන්තර්ජාල ලිපිනයන්

- IUCN Invasive Species Specialist Group - www.issg.org
- Global Invasive Species Database - www.issg.org/database/welcome/
- IAS project website - http://ias.capno.net/

තාක්ෂණික කරුණු :

එස්.එස්. වැලිගමගේ, නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ, පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය, ගන්නොරුව.

පී. තිලකරත්න, පුහුණු හා ධාරිතා සංවර්ධන උපදේශක,

ආගන්තුක ජීවී විශේෂ (IAS) ව්‍යාපෘතිය, ජෛව විවිධත්ව මහ ලේකම් කාර්යාලය.

මුද්‍රණය - 2016

යල කන්නයේ සාර්ථක මිරිස් වගාවකට

පළිබෝධ පාලනය

කොළකොඩවීම මිරිස් වගා කරන ගොවීන්ට මුහුණ පෑමට සිදුවන ප්‍රධාන ගැටලුවකි. තවාන් අවස්ථාවේ සිට වගාවේ ඕනෑම අවස්ථාවක දී කොළ කොඩ වීම ඇති විය හැකිය. පැළ මැක්කන්, කුඩිත්තන් හා මයිටාවන් විසින් මිරිස් පත්‍ර වලින් යුෂ උරා බීම නිසාද, සුදු මැස්සන් විසින් බෝ කරනු ලබන වෛරසයක් නිසා ද කොළකොඩවීම ඇතිවිය හැකිය. මෙය පාලනය කිරීම සඳහා ක්ෂේත්‍ර බෝග සංවර්ධන හා පර්යේෂණ ආයතනය මඟින් ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන පැකේජයක් හඳුන්වා දී ඇත. ගොවීන් විසින් අනිසි කෘමිනාශක භාවිතය නිසා පළිබෝධකයින්ගේ ස්වභාවික සතුරන් විනාශ වී යාම හානිය උග්‍රවීමට බෙහෙවින් බලපා තිබේ. තවද වෛරස් රෝග පාලනය සඳහා වෙනත් විකල්ප ද නොමැති බැවින් ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම සඳහා අනිවාර්යයෙන් ගොවීන් පෙලඹවීම කළයුතු වේ.

මිරිස් කොළ කොඩවීම පාලනය සඳහා ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම

- උසස් ගුණාත්මයෙන් යුත් බීජ භාවිතා කර නිසි පරිදි තවාන් නඩත්තු කර නිරෝගී දිරිමත් පැළ ලබා ගැනීම.
- ප්‍රතිරෝධී එම්.අයි. වැරණියා 1, MICH Hybrid 1 ප්‍රභේද මධ්‍යස්ථ ප්‍රතිරෝධීතාවයක් දක්වන ප්‍රභේද වේ.
- බීජ ප්‍රතිකාරක භාවිතය.
  - වගාව නියමිත කාලයට ආරම්භ කිරීම.
  - අප්‍රේල් අග හෝ මැයි මුල වන විට වගාව ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම.
- යූරියා පොහොර වගාවට අධික ලෙස නොයොදා නිර්දේශිත රසායනික හා කාබනික පොහොර භාවිතය.
- බඩඉරිඟු, කුරක්කන් වැනි සුළං බාධක බෝග පේළි 3 ක් වගාව වටා සති 2 කට පෙර සංස්ථාපනය කිරීම.
- වසුන් යෙදීම.
- වැඩි පීඩනයකින් ජලය ඉසීම.
- විසුරුම් බිංදු ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතය.
- වගාව අවට ඇති වල්පැළෑටි ඇතුළු විකල්ප ධාරක ශාක විනාශ කිරීම.
- ග්‍රීස් තැවරූ ඇලෙන සුලු කහ පැහැති උගුල් භාවිතය.
- කොහොඹ බීජ නිස්සාරකය භාවිතය - කොහොඹ ඇට ග්‍රෑම් 35 ක් පමණ ගෙන ඉතා සියුම් ලෙස කුඩු කර ජලය ලීටර් 01 ක් පමණ දමා පැය හයකට නොඅඩු කාලයක් පෙඟවීමට ඉඩ හරින්න. ඉන් පසු මෙම දියර පෙරා ටීපෝල් හෝ සබන් දියර ස්වල්පයක් එකතු කර වගාව සඳහා යෙදිය හැකිය.

නිර්දේශිත කෘමිනාශක නියමිත ප්‍රමාණ වලින් හා නියමිත කාලාන්තර වලින් යෙදීම

පැල මැක්කන්, කුඩිත්තන් සහ සුදුමැස්සන් සඳහා

ඉමිඩක්ලොප්‍රිඩ් 20 එස්.සී	10 මිලි/10 ලීටර්
ෆිප්රොනිල් 5 එස්.සී	10 මිලි/10 ලීටර්
කාබොසල්ෆාන් 20 ඊ.සී	30 මිලි/10 ලීටර්
ඇබමෙක්ටින් 18 ඊ.සී	6 මිලි/10 ලීටර්
තයමෙතොක්සාම් 25 ඩබ්.ජී	10 ග්‍රෑම්/16 ලීටර්

මයිටාවන් සඳහා

සල්ෆර් 80% කුඩු	80 ග්‍රෑම්/10 ලීටර්
ඇබමෙක්ටින් 18 ඊ.සී	6 මිලි/10 ලීටර්

* *ඉමිඩක්ලොප්‍රිඩ් හා තයමෙතොක්සාම් කෘමිනාශක සඳහා සුදු මැස්සා විසින් ප්‍රතිරෝධීතාවයක් ගොඩ නගා ගෙන ඇති බව පර්යේෂණ මගින් සොයාගෙන ඇත.*

නිර්දේශිත කාබනික හා රසායනික පොහොර යෙදීම

වගාව ආරම්භ කිරීමට ප්‍රමාණවත් කාලයකට පෙර යෝජිත ක්ෂේත්‍රයේ පස් සාම්පල් පරීක්ෂණාගාරයට යවා එම ක්ෂේත්‍රයේ මිරිස් වගාවට යෙදිය යුතු නිවැරදි පොහොර වර්ග හා ප්‍රමාණයන් දැනගැනීම වැදගත් වේ.

කාබනික පොහොර

මිරිස් වගාවෙන් වැඩි අස්වැන්නක් ලබාගැනීම සඳහා රසායනික පොහොර වලට අමතරව කාබනික පොහොර යෙදීම ද අතිශයින් වැදගත් වේ.

- ✓ දිරාපත් වූ ගොම පොහොර
- ✓ කොම්පෝස්ට් පොහොර
- ✓ කුකුළු හෝ එළු පොහොර

මේවා හෙක්ටයාරයට ටොන් 10-20 ක් පමණ යෙදීම සුදුසුය. මේවාට අමතරව අමු ග්ලිරිසිඩියා හෝ වෙනත් කොළ වර්ග හෙක්ටයාරයකට ටොන් 5 ක් පමණ පසට කලවම් කිරීමෙන් හෝ වසුනක් ලෙස යෙදීමෙන් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලැබී ඇති බව වාර්තා වී ඇත. වසුනක් ලෙස යොදනවාට වඩා පසට කලවම් කිරීම සුදුසුය.

සන්හෙම්ප් යෙදීම

අක්කරයකට සන්හෙම්ප් බීජ කි.ග්‍රෑ. 20 ක් පමණ වපුරා 25-50% ක් පමණ මල් පිපෙන අවස්ථාවේ දී පසට කලවම් කිරීමෙන් ද පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය ලබාදිය හැකිය. පෙර සඳහන් දිරාපත් වූ සත්ත්ව පොහොර වළකට ග්‍රෑම් 500 ක් (දෝතක්) පමණ වන සේ පැළ සිටුවීමට සතියකට පෙර යොදා පස් සමග හොඳින් කලවම් කොට තැබිය යුතුය.

රසායනික පොහොර

කාබනික පොහොර වලට අමතරව නිර්දේශිත අන්දමට රසායනික පොහොර ද යෙදීම මඟින් වගාවෙන් වැඩි අස්වැන්නක් ලබාගත හැකිය.

ජල සම්පාදිත වගාව සඳහා රසායනික පොහොර නිර්දේශය

යොදන අවස්ථා	කි.ග්‍රෑ /හෙක්		
	යූරියා	ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් TSP	මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ් MOP
මූලික පොහොර	-	100	50
සිටුවා සති 2 කට පසු	100	-	-
සිටුවා සති 4 කට පසු	125	-	-
සිටුවා සති 8 කට පසු	125	-	50
සිටුවා සති 12 කට පසු	125	-	-
මුළු ප්‍රමාණය	475	100	100

වර්ෂාපෝෂිත වගාව සඳහා රසායනික පොහොර නිර්දේශය

යොදන අවස්ථා	කි.ග්‍රෑ /හෙක්		
	යූරියා	ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් TSP	මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ් MOP
මූලික පොහොර	-	100	50
1	65	-	50
2	65	-	-
3	65	-	-
4	65	-	-
මුළු ප්‍රමාණය	260	100	100

ජල සම්පාදිත හා වර්ෂාපෝෂිත වගා සඳහා වෙන වෙනම පොහොර නිර්දේශ 2 ක් ලබා දී ඇති අතර වර්ෂාපෝෂිත වගාවේ දී වසුන් යෙදීම මඟින් පොහොර වල කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කරගත හැකි වේ.

තවාන් පාලනය

මිරිස් වගාවකින් උපරිම අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා නිරෝගී, ශක්තිමත් මනා දිරියකින් යුතු පැළ ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවිය යුතුය. විශාල ප්‍රදේශයක් පුරා විසිරුණු පැළ රාශියක් ආරක්ෂා කිරීම අපහසු කරුණක් බැවින් කෙළින්ම බීජ ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම නිර්දේශ නොකෙරේ. පැළ ලබා ගැනීම සඳහා ක්‍රම 3 ක් භාවිතා කළ හැකිය.

- ✓ ක්ෂේත්‍ර තවාන් පාත්ති
- ✓ තවාන් තැටි
- ✓ බඳුන් තවාන්

තවාන් ජීවාණුහරණය

තවාන් පාත්ති පිළිස්සීමෙන්, සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කිරීමෙන් හා දිලීරනාශක යෙදීමෙන් තවාන් ජීවානුහරණය කරගත හැක.

බීජ තවාන් කිරීම

- තවානේ දී කුඩා පැළ රෝග හා පළිබෝධකයින්ගෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා බීජ තවාන් කිරීමේ දී බීජ ප්‍රතිකාර කිරීම සිදු කරයි.
- තවානේ දී කුඩා පැළ වලට ඇතිවන කෘමි හානි වළක්වා ගැනීම සඳහා තයමෙතොක්සාම් 70% ඩබ්.එස්. නමැති කෘමි නාශකය යොදාගන්න. තවාන් දැමීමට අවම වශයෙන් පැය 6 කට පෙර මෙම කෘමිනාශකය බීජ මතට යොදා (බීජ 1kg සඳහා පළිබෝධනාශකය 3g) ජල බිංදු කිහිපයක් ද යොදා හොඳින් බීජ සමඟ මිශ්‍ර කරන්න.
- තවානේ දී වැළඳෙන දියමලන් කෑම හා වගාවේ විවිධ අවස්ථාවල දී ඇතිවන ඇන්ත්‍රැක්නෝස් වැනි දිලීර රෝග පාලනයට කැප්ටාන්, තිරාම්, තයෝෆනේට් මීතයිල් වැනි දිලීරනාශක තවාන් කිරීමට ප්‍රථම මිරිස් බීජ සමග මිශ්‍ර කරන්න (බීජ 1kg සඳහා දිලීරනාශකය 4g - 5g).
- බීජ ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් පසු තවාන් පාත්තිවල පේළියට බීජ දැමීම සිදුකරයි. පේළියට බීජ දැමීම මගින් වල් පැළ හා රෝග පාලනය, පැළ අතර පස බුරුල් කිරීම පහසු වේ.
- අක්කරයකට අවශ්‍ය මිරිස් පැළ ලබාගැනීම සඳහා මිරිස් බීජ ග්‍රෑම් 400 ක් පමණ අවශ්‍ය වේ. මීටර් 3 ක් දිග මීටර් 3 ක් පළල තවාන් පාත්තියකට බීජ ග්‍රෑම් 40ක් පමණ අවශ්‍ය වේ.
- තවාන් පොල් අතු, තල් අතු, කෘමි ප්‍රතිරෝධී දැල් වලින් ආවරණය කරන්න.

බඳුන් තවාන් ක්‍රමය හා තවාන් තැටි භාවිතය

- මතුපිට පස් : ගොම පොහොර හෝ කොම්පෝස්ට් : වැලි : කර දහයියා 2:2:1:1 අනුපාතයට මිශ්‍රකර ලබාගත් පස් මිශ්‍රණය බඳුන් තවාන් හෝ තවාන් තැටි සඳහා යොදාගත හැක.
- මෙම පස් මිශ්‍රණය ද ජීවාණුහරණය කරගැනීමට හැකිනම් වඩාත් සුදුසුය.
- බඳුන් සැකසීම සඳහා සෙ.මී.10 ක් පළල හා සෙ.මී.10 ක් උස පොලිතීන් බඳුන් සුදුසු වේ.
- ජලවහනය හොඳින් සිදුවීම සඳහා බඳුනේ පතුල සීල් නොකර තැබීම කළහැක. එක බඳුනක තිබිය යුත්තේ මිරිස් පැළ 2 කි.

බඳුන් තවාන් ක්‍රමයේ හා තවාන් තැටි භාවිතයේ වාසි

- ක්ෂේත්‍ර තවාන් වලින් පැළ ගලවා සිටුවීමේ දී පැළයේ මුල් කැඩී හානි වේ. එමනිසා ඇතිවන කම්පනය හේතුවෙන් පැළයේ වර්ධනය බාල වේ. එවන් පැළයක් ප්‍රකෘති තත්ත්වයට පත් වීමට වැඩි කාලයක් ගත වේ. මුල් කැඩුනු ස්ථාන වලින් පැළ තුළට රෝග කාරකයින් ද ඇතුල් විය හැකිය. බඳුන් පැළ හා තවාන් තැටි පැළ වලට එවැනි හානියක් ඇතිවීමේ ඉඩකඩ ඉතා සීමිත වේ.
- බඳුන් හා තවාන් තැටි මගින් හානි වලින් තොර මූල මණ්ඩලයක් සහිත පැළ ලබාගත හැකිය. ඒවා ක්ෂේත්‍රයේ දී වර්ධන පසුබෑමකට ලක් නොවී ඉක්මනින් ස්ථාපනය වී මැනවින් වැඩේ.
- ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමෙන් පසු මිය යන පැළ සංඛ්‍යාව අඩු වන බැවින් පාළු සිටුවීමේ අවශ්‍යතාවය ද අඩු වේ.

- සිටුවනු ලබන බීජ වලින් උපරිම පැළ සංඛ්‍යාවක් ලබා ගත හැකිවන බැවින් මිලෙන් අධික දෙමුහුම් බීජ භාවිතා කිරීමේ දී මෙම ක්‍රම වඩාත් වාසිදායක වේ.
- ක්ෂේත්‍ර තවානකින් ගලවා සිටුවන ලද පැළ වලට වඩා දින 10-14 කට පෙර මල් හටගන්නා බැවින් අස්වැන්න ඉක්මනින් නෙළාගත හැකි වේ.
- පැළයකින් වැඩි කරල් සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකි නිසා ආදායම වැඩි වේ.
- බඳුන් පැළ වල කෘමි හා රෝග හානි වලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව වැඩි බව පෙනී ගොස් ඇත.
- ඒකාකාරී වර්ධනයක් සහිත වගාවක් පවත්වාගත හැකිය.
- වර්ෂාව නොමැති වීම හෝ වෙනත් හේතූන් නිසා හෝ පැළ සිටුවීම ප්‍රමාද කිරීමට සිදුවිය හැකිය. මෙවැනි අවස්ථා වලදී බඳුන් පැළ තවාන් කර සකසා තිබීම මඟින් පැළ වල වැඩීමට අවම හානියක් ඇති වන පරිදි සුදුසු අවස්ථාවේ දී බෝගය පිහිටුවා ගත හැකිය.
- කෙසේවුවද පැළ වුවද අනවශ්‍ය ප්‍රමාදයකින් තොරව බඳුන තුළ හෝ තවාන් තැටිය තුළ මල් හට ගැනීමට පෙර සිදුවිය හැකි නම් වගාවේ සාර්ථකත්වය වැඩි කරගත හැකිය.

ක්ෂේත්‍ර වගාව

- වගා ක්ෂේත්‍රය තෝරාගන්නා විට පෙර කන්නයේ දී මිරිස් අයත් වන සොලනේසි කුලයට අයත් බටු, තක්කාලි ආදී බෝග වගා නොකරන ලද ක්ෂේත්‍රයක් විය යුතුය .රෝග හා කෘමි හානි වළක්වා ගැනීමට මෙය ඉවහල් වේ.
- ජල සම්පාදනය හා ජල වහනය මැනවින් සිදුකර ගත හැකි වන පරිදි කාණු යොදා වගා ක්ෂේත්‍රය සකස් කරගත යුතුය.
- පැළ සිටුවීමට දින 2-3 කට පෙර මතුපිට පොහොර යෙදිය යුතුය.
- ජල සම්පාදනය මගින් මිරිස් වගා කිරීමේ දී පේළි හා පැළ අතර පරතරය සෙ.මී. 60-45 වන සේ පැළ සිටුවීම යෝග්‍ය වන අතර වර්ෂාපෝෂිත තත්ත්ව යටතේ වගා කිරීමේ දී සෙ.මී. 45- 30 වන සේ පැළ සිටුවීම යෝග්‍ය වේ.
- විවෘත පරාගික ප්‍රභේද සඳහා එක් වලක පැළ 2 ක් බැගින් හෙක්ටයාරයක වගාව සඳහා පැළ 60,000 - 70,000 ක් පමණ අවශ්‍ය වේ. ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය 75% කට වැඩි බීජ, බීජ ග්‍රෑම් 1000 ක් තවාන් දැමීමෙන් මෙම පැළ ප්‍රමාණය ලබාගත හැක..
- දෙමුහුම් ප්‍රභේද සඳහා එක් වලක පැළ 1 ක් බැගින් හෙක්ටයාරයක වගාව සඳහා පැළ 30000 - 35,000 ක් පමණ අවශ්‍ය වේ. ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය 75% කට වැඩි බීජ, බීජ ග්‍රෑම් 500 ක් තවාන් දැමීමෙන් මෙම පැළ ප්‍රමාණය ලබාගත හැක.

බඳුන් තුළ වගාව

ගෙවත්තේ මිරිස් පඳුරු 10-15 ක් වගා කර නඩත්තු කළහැකි නම් දෛනික අමු මිරිස් අවශ්‍යතාවය මුලුමනින්ම සපුරාගත හැකිය. කුඩා ගෙවත්තක හෝ නාගරික ගෙවතු වල පවතින අඩු ඉඩකඩ යටතේ වගා මලු හෝ පෝච්චි වල මිරිස් වගා කිරීම කළ හැකිය. මෙම බඳුන්ගත මිරිස් වගාව සඳහා ගොවීන් පෙළඹවීම තුළින් අමු මිරිස් අවශ්‍යතාවය ගෙවතු වගාව ආශ්‍රිතව ද වාණිජ මිරිස් වගාව තුළින් ජාතික වියළි මිරිස් අවශ්‍යතාවය ද සපුරා ගැනීමට හැකි වේ.

- මේ සඳහා සෙ.මී 35-40 විෂ්කම්භය ඇති සෙ.මී 45 ක් පමණ ගැඹුරු බඳුන් භාවිතා කළ යුතුය.
- බඳුන් පිරවීම සඳහා මතුපිට පස් කාබනික පොහොර වැලි හා දහයියා අඟුරු 2:2:1:1 ලෙස මිශ්‍රකර ගතහැකිය.
- විවෘත පරාගික ප්‍රභේද සඳහා එක් බඳුනක පැළ 2 ක් සිටුවීම කළ හැක. දෙමුහුම් ප්‍රභේද වගා කරන්නේ නම් එක් බඳුනක එක් පැළයක් සිටුවීම කළ යුතුය.
- මෙම බඳුන් වලට රසායනික පොහොර යෙදීම ඉතාමත් වැදගත්ය.
- බඳුන් තුළ වගාවේ දී දිනපතා ජලය ලබාදීම කළයුතු වේ.
- කි.ග්‍රෑ 10-15 ක් දැමිය හැකි හිස් සහල් උර වගා මලු සඳහා ඉතාමත් උචිතය.
- එක වගා කන්නයක් සඳහා පමණක් භාවිතා කළහැකි වුවද හොඳින් ජල වහනය හා මනා වාතාශ්‍රය ලැබෙන හෙයින් මෙහිදී ශාක වල ප්‍රශස්ත වර්ධනයක් බලාපොරොත්තු වියහැක.
- වගා මලු හෝ බඳුන තුළ පවතින පාංශු පරිසරය සීමිත නිසා ශාකයේ වර්ධනය අනුව වරකට නිර්දේශිත රසායනික පොහොර ග්‍රෑම් 5-10 ත් අතර ප්‍රමාණයක් සති 2-3 කට වරක් යෙදීම යෝග්‍ය වේ.
- ජලය යෙදීමේ දී ක්‍රමයෙන් මුල් පෑදීම සිදුවන නිසා වරින්වර කාබනික පොහොර මිශ්‍රිත පස් බඳුනකට එකතු කළයුතු වේ.
- මාස 5 ක් වැනි කාලයකදී එක් බඳුනකින් අමු මිරිස් ග්‍රෑම් 500 ක් පමණ හෝ වියළි මිරිස් ග්‍රෑම් 100 ක් පමණ ලබාගත හැකිය.
- වැරණියා මිරිස් වගා කරන්නේ නම් වැඩි කාලයක් ශාකය කප්පාදු කර තබාගත හැකි නිසා, ලබාගත හැකි අමුමිරිස් අස්වැන්න කි.ග්‍රෑ 2 ක් පමණ වේ.

තාක්ෂණික කරුණු :

කේ. එන්. සී ගුණවර්ධන (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ),

ශාලිකා හේරත් (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ),

ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මහඉලුප්පල්ලම.

මුද්‍රණය - 2016

මාළු මිරිස් වගාවේ රෝග පාලනය

මාළු මිරිස් වගාවේ ප්‍රධාන දිලීර හා බැක්ටීරියා රෝග පහත දක්වා ඇත.

දිලීර රෝග - දියමලන් කෑම, ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය, පත්‍ර පුල්ලි රෝගය, පාදස්ථ කුණුවීම, කොඇනිපෝරා අංගමාරය.

බැක්ටීරියා රෝග - බැක්ටීරියා හිටුමැරීම.

දිලීර රෝග

1. දියමලන් කෑම (Damping off)

- පූර්ව දියමලන් කෑම හා පශ්චිම දියමලන් කෑම ලෙස ආකාර දෙකකි.
- තවාන් රෝගයකි. බීජ පැළ මියයාම සිදුවේ.

කඳ පාමුල දිය වී පැළය පාමුලින් කඩා වැටීම

රෝගකාරක වන්නේ

Fusarium spp., *Rhizoctonia* spp., *Pythium* spp., *Sclerotium* spp.

රෝගය ඇතිවීමට හිතකර තත්ත්ව

- අධික පාංශු තෙතමනයක් පැවතීම.
- පසෙහි වාතාශ්‍රය දුර්වල වීම.
- අධික පැළ ඝණත්වයක් පැවතීම.
- පරිසර උෂ්ණත්වය 27 ^{0}C - 31 ^{0}C.

ශාක කඳ කළු පාටට හුරු දුඹුරු පාට වී පටක හානියට ලක්වීම

රෝග පාලනය

- තවාන් දැමීම සඳහා සුදුසු භූමියක් තෝරාගත යුතුය (හොඳින් ජලය බැසයන හා තක්කාලි, බටු, මිරිස් ආදී සොලනේසි කුලයට අයත් බෝග පෙර කන්නයේ වගා නොකරන ලද ස්ථානවල තවාන් දැමීම සිදුකළ යුතුය).
- තවාන් පාත්ති නිසියාකාරව ජීවානුහරණය කිරීම.
- නිවැරදි තවාන් පාත්ති සැකසීම හා මනා ජලවහනය නිවැරදි පැළ ගණත්වයක් පවත්වා ගැනීම (3 m x1m - බීජ 40 g).
- රෝගී පැළ පස් සමඟ ඉවත්කර තවාන් පස හා පැළ හොඳින් තෙමියන පරිදි නිර්දේශිත දිලීරනාශක යෙදිය හැක.

ආසාදිත බීජ පැළ

බීජ ප්‍රතිකාරක සඳහා දිලීරනාශක යෙදීම

Captan 50% WP 6g/ kg

Thiram 80% WP 5g/ kg

Thiophanate - Methyl 50% + Thiram 30% WP 4g/ kg

පාංශු ප්‍රතිකාරක සඳහා දිලීරනාශක යෙදීම

Captan 50% WP	60g/50ℓ/10m^2
Thiophanate - Methyl 70% WP	30g/50ℓ/10m^2
Thiophanate - Methyl 50% + Thiram 30% WP	50g/50ℓ/10m^2
Flutolanil (බීජ සිටුවීමට දින 03 කට පෙර)	30g/50ℓ/10m^2

1. ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය *(Colletotrichum spp.)*

- ශාක පත්‍ර, කඳ හා ඵල වල රෝග ලක්ෂණ ඇතිවේ.
- පුෂ්ප වෘන්ත, පුෂ්ප අංකුර හා රිකිලි දුර්වර්ණ වේ. මල් හැලීයාම සිදුවේ.
- ඵල මත කුඩා වෘත්තාකාර ගිලුණු ළප ඇතිවී දික් අතට ව්‍යාප්ත වේ.
- එම ළප ව්‍යාප්ත වී කරල්වල දුඹුරු පැහැ වලයාකාර ළප ඇතිවේ.
- විශාල ළප, ප්‍රමාණයක් ළපටි කරල් මත ඇතිවීමෙන් ඒවා හැලීයයි.
- ඉදුණු කරල් කුණුවීම.
- වර්ධක අවධියේ දී පසු මැරීයාමේ තත්ත්වයක් (Die back) දැකිය හැක.
- කදේ අග්‍රස්ථයේ සිට පහතට මැරීයයි.
- රෝගය ශාකය පුරා පැතිරී පසුව මැරීයයි.

ඉදුණු කරල් මත ගිලුණු ළප ඇතිවීම

ළපටි කරල් මත ගිලුණු ළප ඇතිවීම

රෝග පාලනය

- නිරෝගී බීජ භාවිතය.
- ක්ෂේත්‍ර සනීපාරක්ෂාව.
- බීජ ප්‍රතිකාර කිරීම.

  Captan 50% WP 6g/ kg

  Thiram 80% WP 5g/ kg

  Thiophanate - Methyl 50% + Thiram 30% WP 4g/ kg

වර්ධක කොටස් පසු මියයාමේ තත්ත්වය

- වැසි සහිත දේශගුණයකදී රෝගී ශාක කොටස් ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත්කර දිලීරනාශක භාවිතා කරන්න

  Thiophanate - Methyl 70% WP 10g/10ℓ

  Metiram 55% + Pyraclostrobin 5% WG 10mℓ/10ℓ

  Fluazinam 500g/ℓ SC 30mℓ /10ℓ

  Trifloxystrobin 250g + Tebuconazole 500 WG 6g/10ℓ

ඵල මත ගිලුණු ළප ඇතිවීමේ පෙර අවධිය

ඵල මත ගිලුණු ළප ඇතිවීමේ පසු අවධිය

ඵල මත ගිලුණු ළප ඇතිවීම

කඳ මත ගිලුණු ළප ඇතිවීම

3. පත්‍ර පුල්ලි රෝගය *(Cercospora capsici)*

- දුඹුරු පැහැති පත්‍ර පුල්ලි වල මධ්‍යය අළු පැහැති වන අතර කහ පැහැති දාරයකින් වටවී තිබේ (fog eye).
- හානිය අධික විට පත්‍ර කහපැහැ වී හැළී යයි.
- සමහර අවස්ථාවල දී පත්‍ර නටුවෙහි, කරලෙහි හෝ අතුවල තද දුඹුරු ළප ඇතිවේ.
- මේරූ පත්‍ර ප්‍රථමයෙන් ආසාදනය වේ.
- හානිය උග්‍රවිට ඉහළ පත්‍ර ආසාදනය වේ.

පත්‍ර පුල්ලි රෝගය ඇතිවීමට හිතකර තත්ත්ව

- ආසාදිත බෝග අවශේෂ.
- 20 ^{0}C - 25 ^{0}C උෂ්ණත්වය හා අධික ආර්ද්‍රතාව.

රෝග පාලනය

- ක්ෂේත්‍රයේ ඇති ආසාදිත පත්‍ර එකතුකර විනාශ කිරීම.
- නිර්දේශිත පරතර භාවිතය, ජල කළමනාකරණය, කාණු ගැඹුරු කිරීම මගින් අධික ආර්ද්‍රතාව වැළැක්වීම.
- වැසි සහිත හෝ රෝගය බහුල අවස්ථාවලදී නිර්දේශිත දිලීරනාශක භාවිතය ;

මැන්කොසෙබ් 80% WP	20 g/ 10ℓ
ප්‍රොපිනෙබ් 70% WP	20 g/ 10ℓ
තයෝෆිනයිට් මීතයිල්	70% WP 10 g/ 10ℓ
ටිබියුකොනසොල් 250 g/ℓ EW	06 mℓ/ 10ℓ
ක්ලොරෝතැලොනිල් 500 g/ℓ SC	30 mℓ/ 10ℓ
ප්‍රෝපිකොනසොල් 250 g/ℓ SC	10 mℓ/ 10ℓ

පත්‍ර මත අළු පැහැති ළප ඇතිවීම

4. පාදස්ථ කුණුවීම (Collar rot)

රෝග කාරකයන් වන්නේ

Fusarium spp, Rhizoctonia spp, Sclerotium spp

- මුලින්ම ක්ෂේත්‍රයේ තැනින් තැන ශාක මැළවීම සිදුවේ.
- මුල් අවස්ථාවේ දී පත්‍රවල පැහැය වෙනස් නොවේ.
- බැක්ටීරියා මුල් කුණුවීමේ රෝගයට සමානය.
- හානිය උග්‍රවිට පහළ පරිණත පත්‍ර කහ පැහැති වේ.
- කුණුවීම පසෙන් උඩ හා පහළ කොටස්වල දැකිය හැක.
- දිලීර ජාල, ස්ක්ලෙරෝෂියා මුල ආසන්නයේ දැකිය හැක.
- මුල් කුණුවී ශාකය මිය යයි.
- අධික පාංශු උෂ්ණත්වය හා තෙතමන නිසා.
  (රෝග ලක්ෂණ - තෙත් කාලගුණයට පසු වියළි තත්ත්වය)
- විශාල ධාරක ශාක ඇති අතර බෝග අවශේෂ මත හෝ ස්ක්ලෙරෝෂියා පසේ අගල් 2-3 ජීවත් වේ.

රෝග පාලනය

- ක්ෂේත්‍ර සනීපාරක්ෂාව
- පෙර කන්නයේ මිරිස් වගා නොකළ භූමියක් තෝරා ගැනීම.
- බෝග මාරුව (බඩඉරිඟු, කුරක්කන්) සිදුකිරීම.
- ක්ෂේත්‍ර සැකසීමේදී සියලු බෝග අවශේෂ විනාශ කිරීම.
- පස ගැඹුරට සීසා දින කීපයක් හිරුඑළියට නිරාවරණය කිරීම.
- ජලවහනය දියුණු කිරීම.
- නිරෝගී පැළ, මුල්වලට අවම හානියක් වූ පැළ භාවිතය.
- වැස්සට පෙර හෝ ජල සම්පාදනයට පෙර දිලීරනාශක යෙදීම.
- රෝගී ක්ෂේත්‍ර හරහා ජලය හැරවීමෙන් වැළකීම.
- පසට කාබනික පොහොර යෙදීම.
- රෝගී පැළයේ මුල හා අවට ගස්වල මුල් හොඳින් තෙමෙන සේ දිලීරනාශක යෙදීම.

නිර්දේශිත දිලීරනාශක

Thiram 80% WP	70g/50ℓ / 10m^2
Thiophanate - Methyl 70% WP	30g/50ℓ /10 m^2
Thiophanate - Methyl 50% + Thiram 30% WP	50g/50ℓ /10 m^2

ආසාදිත ක්ෂේත්‍රය

ආසාදිත මූල පද්ධතිය

ආසාදිත ශාක කඳන් වල හරස්කඩ

මූල පද්ධතිය ආසන්නයේ දැකිය හැකි දිලීර ජාල

Fusarium spp

Sclerotium spp

5. කොඇනිපෝරා අංගමාරය (*Choanephora* spp.) (Blossom blight, Choanephora blight)

- ආසාදිත ශාක කොටස් දුඹුරු කළු පැහැයට හැරේ.
- මුලින්ම රෝග ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන්නේ මල්, පුෂ්ප අංකුර හා ශාකයේ අග්‍රස්ථ කොටස් වලය.
- ආසාදිත කොටස් දුඹුරු හෝ කළු පැහැති වන අතර දිලීරය.
- ශීඝ්‍රයෙන් පහළට වර්ධනය වන අතර වායව කොටස් ශීඝ්‍රයෙන් මැරී යාමකට ලක්වේ.
- තෙත් කුණුවීමකි.
- බීජාණු ව්‍යුහ පියවි ඇසට දැකිය හැක.
- ආසාදිත කොටස් අළුවන් රිදී පැහැයෙන් දිස්වෙයි.
- කරලෙහි ආසාදනය මනි පත්‍ර වලින් ආරම්භ වේ.
- බීජ පැළ අවධියේ සිට මල් පිපෙන අවධිය දක්වා ව්‍යාප්ත වේ.
- කෘමීන් හෝ යාන්ත්‍රික ක්‍රම මගින් ඇතිවන තුවාල නොතිබුණ ද මෙම ආසාදන ඇතිවේ. තුවාල ඇතිවිට පහසුවෙන් රෝගය පැතිරේ.

රෝග පාලනය

- නිර්දේශිත පරතර පවත්වා ගැනීම (රෝගය ඇතිවීම, පැතිරීම) වළක්වා ගැනීම.
- රෝග ලක්ෂණ දුටුවහාම රෝගී කොටස් කඩා ඉවත්කිරීම.
- වැසි සහිත දේශගුණයකදී නිර්දේශිත දිලීරනාශක යෙදීම ;

මැන්කොසෙබ් 80% WP	20 g/ 10ℓ
මැනෙබ් 80% WP	20 g/ 10ℓ
ප්‍රොපිනෙබ් 70% WP	20 g/ 10ℓ
ක්ලොරෝතැලොනිල් 500 g/ℓ SC	30 ml/ 10ℓ

ආසාදිත රිකිලි

අන්වීක්ෂීය පෙනුම

Choanephora cucurbitarum

6. පිටිපුස් රෝගය (*Oidiopsis* spp.)

රෝග ලක්ෂණ

- රෝගකාරකය වන්නේ *Laveillula taurica* - Axeual stage
- සුදුපාට පිටි වැනි දිලීර බීජාණු පත්‍රයේ යටිපැත්තේ පළමුව ඇතිවේ
- පත්‍රයේ මතුපිට කහ පාට වී පසුව පත්‍ර හැළී යයි

පාලනය සඳහා නිර්දේශිත දිලීරනාශක

Thiophanate - methyl 70% WP 10g/10ℓ

Chlorothalonil 500g/10ℓ SC 30mℓ/10ℓ

ආසාදිත පත්‍ර

බැක්ටීරියා රෝග

1. බැක්ටීරියා හිටුමැරීම (*Ralstonia solanacearum*)

- තනි ශාක වශයෙන් තැනින් තැන හෝ ශාක කීපයක් කලාප ලෙස මැළවේ.
- දවසේ වඩාත් උණුසුම් අවස්ථාවේ දී ළපටි පත්‍ර මැළවීමට ලක්වේ.
- පත්‍ර කහ වීමකින් තොරව පැළ ක්ෂණික ස්ථිර මැළවීමකට ලක්වේ.
- පත්‍ර කොළ පැහැයෙන්ම පවතින අතර පත්‍ර පතනයවීමක් දක්නට නොලැබේ.
- ගසේ පාමුල හෝ මුල් කුණුවීමක් පිටතින් දක්නට නැත.
- මුල් හා පාදස්ථ කොටස් කුණුවේ.

කඳ කපා වතුර වීදුරුවකට දැමූවිට කැපූ තැනින් කිරි පැහැති ද්‍රාවණයක් පිටවේ

ආසාදිත ක්ෂේත්‍රයක්

තාක්ෂණික කරුණු ඃ

එම්.එස්.ඩබ්. ප්‍රනාන්දු (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ),

ව්‍යාධි විද්‍යා අංශය, උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය.

මුද්‍රණය - 2018

ලූණු වගාවේ ඇන්ත්‍රැක්නෝස් හා දම් පැල්ලම් රෝගයන් සාර්ථකව පාලනය කරගනිමු

ළූණු *Allium cepa* L. ලෙස විද්‍යාත්මකව හඳුන්වනු ලබන අතර අප රට තුළ වැඩි වශයෙන් මාතලේ, අනුරාධපුර, පොළොන්නරුව, කුරුණෑගල, යාපනය යන දිස්ත්‍රික්ක වල මෙන්ම මහවැලි H කලාප වලට අයත් වන ප්‍රදේශවල වගා කරනු ලබයි. මීට අමතරව අවාරයේ වගාව යටතේ ද වගාකෙරේ. වසරකට මෙ.ටොන් 220,000- 224,000 අවශ්‍යතාවයක් ඇත. මෙම අවශ්‍යතාවය සපුරා ගැනීම සඳහා ඒකක බිමකින් ලබාගන්නා අස්වැන්න වැඩි කරගත යුතුය. මෙහිදී වැඩි අස්වැන්නක් ලබාගැනීමට වගාව රෝග හා පළිබෝධ වලින් තොරව පවත්වා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. සත්‍ය බීජ, බල්බ, ශාක අවශේෂ, සුළං, ජලය හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම ආදී විවිධ ක්‍රම මගින් පැතිරෙන ඇන්ත්‍රැක්නෝස් හා දම් පැල්ලම් රෝගයන් ලූණු සත්‍ය බීජ නිෂ්පාදනයට මෙන්ම බල්බ වගාවටද අහිතකර තත්ත්වයන් ඇති කරයි. රෝග පැතිරීමට හිතකර තත්ත්ව පැවතියහොත් ඉතා ඉක්මනින් 100% අස්වනු හානියක් වුවද ඇතිකළ හැකිය. පැතිරීමට පෙර පාලනය ඉතා වැදගත් බැවින් ආරම්භයේදීම රෝග ලක්ෂණ පැහැදිලිව හඳුනාගැනීමට අඛණ්ඩ පරීක්ෂාව ඉතා වැදගත් වේ.

ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය

- රෝගකාරකය වන්නේ කොලෙටොට්‍රිකම් ග්ලියෝස්පෝරිඩියෝඩ්ස් (*Colletotrichum gloeosporioides*) නම් දිලීර විශේෂයයි.
- උෂ්ණත්වය 20-31^{o}C හා වර්ෂාව සහිත අධික ආර්ද්‍රතාවයක් ඇතිවිට මෙම රෝගය වැඩි වශයෙන් වගාවට වැළඳේ.

සුදු-කහ පැහැති ඕවලාකාර ශාකයේ ගිලුණු ළප

රෝග ලක්ෂණ

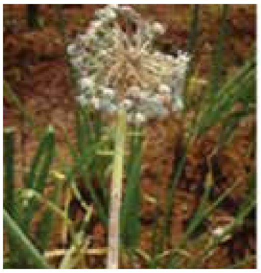
- මෙම රෝගයේ දී පළමුව පත්‍ර මත සුදු - කහ පැහැති ඕවලාකාර ගිලුණු ළප ඇතිවේ. එම ළප මිලි මීටර් 2-3 ක් පමණ පළල වේ.
- මේවා එකට එක් වී ඒක කේන්ද්‍රීය වලයාකාර ළප ඇතිවීම ආවේණික ලක්ෂණයයි. සමහර අවස්ථා වලදී තැඹිලි පාට බීජාණුධානි එම ළප මත දැකිය හැක.
- මෙම රෝගය මලෙහි නටුව, පුෂ්ප මංජරි හා පුෂ්පිකා වලට වැලඳුනු විට පුෂ්පිකා වියළි සත්‍ය බීජ නිෂ්පාදනය අඩු වේ. පත්‍ර කහ වී දඟර ගැසී ශාකයේ ගෙල ප්‍රදේශයෙන් කඩා වැටීම සිදුවිය හැකිය. ආසාදිත පත්‍ර කහපාට වී පසුව වියළී මැරී යයි.
- මල් නටු මත දිලීර පැල්ලම් ඇති වී එම ස්ථානයෙන් මල් නටුව කඩා වැටීම සිදු වේ. අවසානයේ දී බල්බය කුණු වී යාම සිදුවිය හැකිය.

පත්‍ර කහ වී දඟර ගැසී ගෙල ප්‍රදේශයෙන් කඩා වැටීම

ඒක කේන්ද්‍රීය වලයාකාර ළප ඇති වීම

රෝග පාලනය

- නිර්දේශිත මාත්‍රා වලින් රසායනික පොහොර හා කාබනික පොහොර භාවිතා කරන්න. විශේෂයෙන් අධික නයිට්‍රජන් අඩංගු පොහොර භාවිතය සීමා කරන්න.
- ජලවහනය දියුණු කිරීම.



මල් නටු මත දිලීර රෝග ඇතිවීම

රෝග පැතිරීම

- සත්‍ය බීජ, බල්බ හා ශාක අවශේෂ මගින්
- සුළං, ජලය හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම මගින්
- දිලීරයට බෝග අවශේෂ සමග අවුරුදු 1 ක කාලයක් වුවද පැවතිය හැක

රෝගය පාලනය

- මෙම රෝගය මව් බීජ හා බල්බ මගින් පැතිරී යන නිසා නීරෝගී වගාවකින් බල්බ හා බීජ තෝරා ගත යුතුය.
- හොඳින් බිම් සකස් කර කාණු සකසා වැඩි ජලය බැස යාමට හැකි වන සේ පාත්ති සැකසිය යුතුය.
- සත්‍ය බීජ ප්‍රතිකාර කිරීම. මේ සඳහා පහත සඳහන් දිලීරනාශක භාවිතා කළ හැකිය.

රසායනික නම	**යෙදිය යුතු ප්‍රමාණය**
කැප්ටාන් (50% තෙත් කුඩු)	6g/kg
කැප්ටාන් (80% තෙත් කුඩු)	4g/kg
තිරාම් ((80% තෙත් කුඩු)	5g/kg
තයෝෆනේට් (මීතයිල් 50% + තිරාම් 30% තෙත් කුඩු)	4g/kg

- ලූනු පැළ සහ බල්බ වගා කිරීමට ප්‍රථම පහත සඳහන් ද්‍රාවණයක විනාඩි 20-30 ගිල්වා තබන්න. ද්‍රාවණය එක් වරක් පමණක් භාවිතා කරන්න

රසායනික නම	**යෙදිය යුතු ප්‍රමාණය**
තයෝෆනේට් මීතයිල් 70% තෙත් කුඩු)	20g/10l
තිරාම් 80% තෙත් කුඩු	15g/10l
තයෝෆනේට් (මීතයිල් 50% + තිරාම් 30% තෙත් කුඩු)	18g/10l

බීජ පැළ/බල්බ ප්‍රතිකාර සිදු කිරීම

- නිර්දේශිත මාත්‍රා වලින් රසායනික පොහොර හා කාබනික පොහොර භාවිතා කරන්න. විශේෂයෙන් අධික නයිට්‍රජන් අඩංගු පොහොර භාවිතය සීමා කරන්න.
- ජල වහනය දියුණු කිරීම.
- නිර්දේශිත පැළ ගහනය පවත්වා ගැනීම.
- රෝගකාරක සඳහා හිතකර පරිසරයක් ඇති කිරීම වැළැක්වීම සඳහා වල් මර්දනය වැදගත් වේ.
- වගාව ආරම්භ කළ පසු විනිවිද පෙනෙන පොලිතීන් මඟින් වර්ෂාවෙන් හා රාත්‍රියේ පින්නෙන් වගාව ආරක්ෂා කර ගැනීම.
  - ආවරණ තුළ තෙත් ගතිය ඇති නොවීමටත්
  - ඉතා හොඳින් වාතාශ්‍රය ඇති වන සේත්
  - ආවරණය මල් වල නොගෑවෙනසේත් මල් වලට සෙ.මී. 10-15ක් උසින් සිටිනා ලෙසත් සැකසිය යුතුය.
- පොලිතීන් ආවරණ යෙදීම අපහසු නම් උදෑසන පිණි සෝදා හැරීම.
- ආසාදනය වූ විගස නිවැරදිව රෝගය හඳුනා ගැනීම එහි පැතිරීම පාලනය කිරීමට වැදගත් වේ.
- දිලීරනාශක යෙදීමට ප්‍රථම හැකි තරම් අසාදිත පත්‍ර හා මල් කොටස් කපා ඉවත් කරන්න.
- රෝග ලක්‍ෂණ දක්නට ඇති විටදී දින 7-10 කට පමණ වරක් දිලීරනාශක යෙදීම නිර්දේශ කෙරේ.
- වගාවේ රෝග පාලනය සඳහා පහත දිලීරනාශක භාවිතා කළහැක.

රසායනික නම	**යෙදිය යුතු ප්‍රමාණය**
ක්ලෝරොතැලොනිල් 500g /ℓ සාන්ද්‍ර ද්‍රාව්‍ය	30 mℓ /10ℓ
ෆ්ලුසිනාම් 500g/ℓ සාන්ද්‍ර ද්‍රාව්‍ය	10mℓ /10lℓ
පයිරක්ලොස්ටොබින් + මෙටිරාම් 60% තෙත් කැට	4g /1kg
ටිබියුකොනසෝල් + ට්‍රයිෆ්ලොක්සිට්‍රොබින් 75% තෙත් කුඩු	7g/10ℓ
ප්‍රොපිනෙබ් 70% තෙත් කුඩු	20g/10ℓ
ඇසොක්සිස්ට්‍රොබින් 250g /ℓ සාන්ද්‍ර ද්‍රාව්‍ය	10ml /10ℓ

- රෝගකාරක දිලීර බීජාණු, රෝගය වැළඳුන ශාක කොටස් මත නොනැසී ජීවත් වියහැකි නිසා බෝග අවශේෂ ඉවත් කිරීම මඟින් ඊළඟ කන්නයේ රෝග ඇති වීම අවම වේ.
- රෝගය වැළඳීමෙන් පසු දිලීරනාශක යොදා රෝගය පාලනය ඉතා අපහසු වේ. එම නිසා ඉහත ක්‍රම සියල්ලම භාවිතා කිරීමෙන් රෝගය පාලනය කළ යුතුය.

දම් පැල්ලම් රෝගය

- රෝගකාරකය වන්නේ ඕල්ටනේරියා පෝරි *(Alternaria porri)* දිලීර විශේෂයයි.
- ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය 25°C හා තෙත් කාලගුණයක් ඇතිවිට මෙම රෝගය වැඩි වශයෙන් වගාවට වැළඳේ. එසේම තෙත් කාලගුණයක් පවතින ආර්ද්‍රතාවය 90% ට වැඩිවන අවස්ථාවලදී ද රෝගය වගාවට වැළඳීමට ඉඩතිබේ. නයිට්‍රජන් පොහොර අධිකව යෙදූවිට රෝගය පහසුවෙන් වැළඳෙයි.

රෝග පැතිරීම

- සත්‍ය බීජ, බල්බ හා ශාක අවශේෂ මගින්
- සුළං, ජලය හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම මගින්
- දිලීරයට බෝග අවශේෂ සමඟ අවුරුදු 1 ක කාලයක් වුවද පැවතිය හැක

රෝග ලක්ෂණ

මුලින්ම පත්‍ර හා මල් නටුව මත කුඩා සුදු පාට ළප ඇතවේ. මෙම ළප ක්‍රමයෙන් විශාල වී එකිනෙක සමඟ සම්බන්ධ වේ. අවසානයේ දී අක්‍රමවත් හැඩයක් ඇති මෙම ළප වල මැද ප්‍රදේශය දුඹුරු පැහැ වන අතර දාරය දම් පැහැයට හැරේ. පරිසරයේ තෙතමනය වැඩිවිට ළප මත දුඹුරු හෝ කළු පැහැති දිලීර බීජාණු දැකගත හැක. අවසානයේ දී පත්‍ර කහ පැහැ වී වියළී යයි.

පත්‍ර හා මල් නටුව මත කුඩා සුදු පාට ළප ඇතිවීම

ළප ක්‍රමයෙන් විශාල වීම

දුඹුරු පැහැ ළප වටා ඇති දම්පාට දාරය

පුෂ්ප මංජරියට ආසාදනය වූ විට මල් වියළී වැටේ. නටුවට රෝගය වැළඳුන විට එම ස්ථානයෙන් මල් නටුව කඩා වැටේ. එවිට සත්‍ය බීජ නිෂ්පාදනය අඩුවේ. පත්‍ර අග හා හා පරිණත පත්‍ර ඉක්මනින් රෝගයට පාත්‍ර වේ. පත්‍ර බල්බ ගෙල, බල්බ, මල් නටුව, පුෂ්ප මංජරි, පුෂ්පිකා වැනි ශාකයේ ඕනෑම කොටසකට රෝගය වැළඳිය හැක.

පුෂ්ප මංජරියට ආසාදනය වීම

රෝගය පාලනය

- ඉතා දරුණු ලෙස රෝගය ඇති වූ විට මුළු වගාවම සම්පූර්ණයෙන් විනාශ විය හැකිය.
- රෝගය වැළඳීමෙන් පසු දිලීරනාශක පමණක් යොදා රෝගය පාලනය ඉතා අපහසු වේ. ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය පාලනයේ දී යොදාගත් ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක, භෞතික හා රසායනික ක්‍රම ඒකාබද්ධ වූ ඒකාබද්ධ රෝග මර්දන ක්‍රමවේදය භාවිතා කිරීමෙන් රෝගය පාලනය කළ යුතුය.

තාක්ෂණික කරුණු :
ඩබ්.එම්.කේ. ප්‍රනාන්දු මිය, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ)
ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, මහඉලුප්පල්ලම,
දුරකතන අංකය - 025-2249132, 025 - 2249177
මුද්‍රණය - 2017

බී ලූනු වගාවේ බල්බ මයිටා හානිය

පසුගිය යල කන්නයේ ලොකු ලූනු බහුලව වගා කරන ප්‍රදේශ වලින්, ලූනු පත්‍ර කහ පාට වී ඇද වැටී යාමක් වාර්තා විය. මහඉලුප්පල්ලම ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් හානියේ ලක්ෂණ පරීක්ෂා කර බලා එය මයිටා හානිය ලෙස හඳුනා ගන්නා ලදි. එබැවින් ඉදිරි යල කන්නයේ දී ලූනු වගාවන් පිළිබඳව අවධානයෙන් සිට හානිය වළක්වා ගැනීමට කටයුතු කිරීම වැදගත් වේ. මයිටා හානියේ ලක්‍ෂණ දිලීර නිසා සිදුවන බල්බ කුණුවීමේ රෝග ලක්‍ෂණ වලට සමාන බැවින් ද මයිටාවන් පියවි ඇසට පැහැදිලිව නොපෙනෙන බැවින් ද අන්වීක්ෂීය නිරීක්‍ෂණයක් මඟින් පැහැදිලිව හානිය හඳුනාගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.

බල්බ මයිටාවන් - *Rhizoglyphus* spp.

බිත්තර - ඕවලාකාරය, සුදු පැහැතිය

සුහුඹුලා - ඉතා කුඩාය, ඕවලාකාරය, දිළිසෙන සුළු ක්‍රීම් - සුදු පැහැතිය,

හානිය

- ක්ෂේත්‍රයේ දී හෝ ගබඩා අවධියේ දී හානිය ඇති විය හැකිය.
- බල්බවල පිටත පටකය සිදුරු කර එය තුලට ඇතුළුවී හානි කරයි. ද්විතියිකව බල්බ කුණුවීමට ලක් වේග මුල් වලට ද හානි සිදු කරයි.
- ශාකයේ වර්ධනය බාල වී ශාක කූරු වේ.

පාලනය

- මයිටා නාශකයක් මගින් බල්බ ප්‍රතිකාර කර සිටුවීමට යොදා ගැනීම.
- ක්ෂේත්‍රය කන්න කිහිපයක් වගා නොකර අත් හැරීම.
- අස්වනු නෙළු පසු ක්ෂේත්‍ර ජලයෙන් යට කර තැබීම.
- බෝග මාරුව.
- මයිටානාශක භාවිතය.

තාක්‍ෂණික කරුණු :
කේ.එන්. සී. ගුණවර්ධන - පර්යේෂණ නිලධාරි (කීට විද්‍යා)
ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය - මහඉලුප්පල්ලම
මුද්‍රණය - 2015

බඩඉරිඟු වගාවේ පුරුක් පණුවා *(Chilo partellus)* මර්දනය සඳහා කැට කෘමිනාශක නිර්දේශය

බඩඉරිඟු *(Zea mays L.)* ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරනු ලබන ප්‍රධාන අතිරේක ආහාර බෝගයකි. බඩඉරිඟු වගාවට හානි කරන පළිබෝධකයින් අතුරින් පුරුක් පණුවා වගාවේ අස්වනු හානිය 75% ක් දක්වා සිදුකළ හැකි හානිකර පළිබෝධකයෙකු ලෙස ගැනේ. පුරුක් පණුවා, මුල් හැරුණුවිට බඩඉරිඟු ශාකයේ සියලුම ශාක කොටස් වලට හා වගාවේ සෑම අවධියකටම හානිකරන අතර බීජ පැළ අවධියේ දී හානි වූ විට වගාව සම්පූර්ණයෙන්ම විනාශ වියහැකිය. තවද අනෙකුත් රළු ධාන්‍ය වන කුරක්කන් සහ සෝගම් වලට ද හානිකර පළිබෝධකයෙක් වේ.

වැඩුණු පුරුක් පණුවා

හානි කරන ලද බඩඉරිඟු කරලක්

පුරුක් පණුවා පාලනයට ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම යෝග්‍ය වන අතර වාණිජ වගාවේ දී කෘමිනාශක භාවිතා කරනු ලබයි. පුරුක් පණුවා මර්දනයට පහත සඳහන් කෘමිනාශක නිර්දේශ කර ඇත.

ඉස්නාවන් ලෙස යොදන දියර කෘමිනාශක

නොවලුරොන් 10 EC	(Novaluron 10 EC)
තයෝඩිකාබ් 375SC	(Thiodicarb 375SC)
එටොෆෙන්ප්‍රොක්ස් 10EC	(Etofenprox 10EC)

කැට කෘමිනාශක

ඩයසිනොන් 5G	(Diazinon 5G)

මහඉලුප්පල්ලම ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මඟින් (2008 හා 2009 යල කන්න වලදී) බඩඉරිඟු වගාවේ පුරුක්පණුවා මර්දනය සඳහා පළිබෝධනාශක භාවිතය පිළිබඳව සිදුකරන ලද පර්යේෂණ වලදී දියර කෘමිනාශක භාවිතය, විශේෂයෙන් වැඩුණු වගාවන් සඳහා යෙදීම ප්‍රායෝගිකව අපහසු අතර කාර්යක්ෂම ද නොවන බැවින් අපේක්ෂිත මට්ටම පාලනය අපහසු බව හඳුනාගෙන ඇත. එම පර්යේෂණ වලදී පුරුක්පණු හානිය මර්දනය සඳහා කැට කෘමිනාශක භාවිතය වඩා කාර්යක්ෂම බව හඳුනාගෙන ඇති අතර මේ සඳහා භාවිතා කළහැකි කැට කෘමිනාශක නව නිර්දේශ දෙකක් ද (2) හඳුන්වා දී ඇත.

1. ෆිප්රොනිල් 0.3 G (Fipronil 0.3G) කැට හෙක්ටයාරයකට කි.ග්‍රෑ. 12ක් යෙදීම.
2. තයෝසයික්ලම් හයිඩ්‍රොජන් ඔක්සලේට් 0.4 G (Thiocyclam hydrogen oxalate 0.4G) කැට හෙක්ටයාරයකට කි.ග්‍රෑ. 20ක් යෙදීම.

යොදන ආකාරය

වගාව පිහිටුවා සති 3 හා 5 දී ඉහත කෘමිනාශක සිදුරු කරනලද ගොබයට යෙදීමෙන් පුරුක්පණු හානිය මර්දනය කළහැක. මෙහිදී කැට කෘමිනාශක මුඩියක් සහිත බෝතලයකට දමා එහි මූඩිය සිදුරුකර කෘමිනාශක ශාකයේ ගොබයට යෙදීම වඩාත් ප්‍රායෝගික වේ.

තාක්ෂණික කරුණු :
කේ එන්.සී ගුණවර්ධන මිය, පර්යේෂණ නිලධාරි,
ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, මහඉලුප්පල්ලම.
මුද්‍රණය - 2012

ගෝවා වගාවේ දියමන්ති පිටැති සළඹයා සඳහා ජෛව විද්‍යාත්මක පාලනයන්

කොළකන දළඹු සංකීර්ණයට අයත් වන දියමන්ති පිටැති සළඹයාගේ කීටයා *(Plutella xylostella L.)*, අර්ධ වලිත පණුවා [*Chrysodeixis eriosoma* (Doubleday)], ගෝවා ගෙඩි කන පණුවා (*Crocidolomia binotalis*), ගෝවා දැල් බඳින පණුවා [*Hellula undalis* (Fabricus)] මඟින් බ්‍රැසිකේසියේ කුලයට අයත් බෝග වන ගෝවා, බ්‍රොකොලි, මල් ගෝවා, අතු ගෝවා වලට හානි කරන නිසා එම බෝග වගා කිරීම ඉතා අසීරුය. මින් දියමන්ති පිටැති සළඹයාගේ හානිය ජෛව විද්‍යාත්මකව පාලනය කිරීම සඳහා පරිසර හිතකාමී කෘමි පරපෝෂිතයන් උපයෝගී කර ගැනීමට හැක.

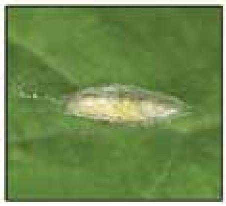
දියමන්ති පිටැති සළඹයා හඳුනා ගැනීම

1. සුහුඹුලා - කුඩා සිහින් අළුවන් දුඹුරු පැහැති සළඹයෙකි. පියාපත් වල ඇති දියමන්ති හැඩය මඟින් පහසුවෙන් හඳුනාගත හැක. සුහුඹුලා තනි තනිව හෝ කුඩා ගොනු වශයෙන් පත්‍ර මත බිත්තර දමනු ලැබේ.
2. බිත්තර - ලා කොළ / කහ පැහැති, ඕවලාකාර හැඩයෙන් යුක්තයි.
3. කීටයා - අවස්ථා 4ක් ඇත. කොළ පැහැති වේ. හානිදායක අවස්ථාව වේ.
4. පිළවා - පත්‍ර මත මිලි මීටර් 5-6 පමණ දිග කෝෂයක් තුළ පිළා අවස්ථාව ගත කරයි.

සුහුඹුලා

බිත්තර

කීටයා


පිළවා

හානියේ ලක්‍ෂණ

නාරටි හැර ගෝවා පත්‍ර කීටයා විසින් ආහාරයට ගැනීම සිදු කරයි.

ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රම

දියමන්ති පිටැති සලඹයන් පාලනය සඳහා කෘමි පරපෝෂිතයන් හතරදෙනෙකු ලංකාවේ විවිධ පළාත් වල ක්ෂේත්‍රයන්ගෙන් සොයාගැනීමට හැකියාව ලැබී ඇත. මේ අතර දියමන්ති පිටැති සළඹයාගේ කීට අවස්ථාවන් විනාශ කිරීමට කෝටේසියා ප්ලූටෙල්ලේ (*Cotesia plutellae Kurdjumov*) හා "ඩයඩෙග්මා සෙමිකෙලෝසම්" (*Diadegma semiclausum*) යන පරපෝෂිතයින් මෙන්ම කෝෂගත අවස්ථාව පාලනය කිරීම සඳහා ඩයඩ්‍රෝමස් විශේෂයේ (*Diadromus* spp.) කෘමියෙක් ද බිත්තර අවස්ථාවේ දී යොදාගත හැකි ට්‍රයිකෝග්‍රැමා විශේෂයක් ද (*Trichogramma* spp.) හඳුනාගෙන ඇත.

සුහුඹුලා

කෝෂගත අවස්ථාව

ඩයඩෙග්මා සෙමිකලෝසම්
Diadegma semiclausum

ඩයඩ්‍රෝමස් විශේෂ
Diadromus spp.

ට්‍රයිකෝගැමා විශේෂ
Tric hogramma spp.

මේ අතරින් දියමන්ති පිටැති සළඹයාගේ කීටයින් පාලනය කිරීමට "කෝටේසියා ප්ලූටෙල්ලේ" පරපෝෂිතයන් නුවරඑළිය, බණ්ඩාරවෙල වැනි ශීත දේශගුණික තත්ත්වයන්ට මෙන්ම මාරස්සන, මහනුවර වැනි උෂ්ණත්වය තරමක් වැඩි පළාත් වලට සාර්ථකව යොදාගත හැකි අතර ඩයඩෙග්මා සෙමිකෙලෝසම් පරපෝෂිතයා ශීත දේශගුණික තත්ත්වයන් යටතේ දී පමණක් යොදාගත හැකිවේ. මෙම පරපෝෂිතයන්ගේ ආහාර වන්නේ මල් පැණි වන බැවින් වෙනත් කිසිම බෝග වගාවකට හානි නොකරයි.

බ්‍රැසිකේසියේ කුලයේ බෝග වගාවන් සඳහා

- හෙක්ටයාරයකට "කෝටේසියා ප්ලූටෙල්ලේ" පරපෝෂිතයන් 1500 බැගින් පැළ නැවත ගළවා සිටුවා සති 2-3 අතර කාලය තුළ නිදහස් කිරීමෙන් දියමන්ති පිටැති සළඹයාගේ හානිය ඉතා සාර්ථකව පාලනය කළහැක.
- අනෙකුත් කොළ කන දළඹුවන් සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මඟින් නිර්දේශිත කොහොඹ නිස්සාරකය හෝ ඇසිඩිරැක්ටින් (Azadirachtin) අඩංගු කෘමිනාශකයක් යෙදීම. (ලීටරයකට ඇසිඩිරැක්ටීන් ග්‍රෑම් 50 අඩංගු Azadirachtin EC කෘමිනාශකයෙන් මිලි ලීටර 20ක් ජලය ලීටර 10 ක දියකර යෙදීම).
- මෙම පාලන ක්‍රමය අනුගමනය කිරීමේදී වගා හෙක්ටයාරයකට රු. 103,555.00 ක පමණ මුදලක් ඉතිරි වන බව ගණනය කර ඇත.
- දැනට මෙම පරපෝෂිතයන් "ගන්නොරුව පැළෑටි නිරෝධායන ඒකකයේ" රසායනාගාරයේ ගුණනය කෙරේ. මෙම පාලන ක්‍රමය අනුගමනය කිරීමට කැමති ගොවි මහත්ම මහත්මීන්ට අවශ්‍ය උපදෙස් සමඟම ඔවුන්ගේ වගා ක්ෂේත්‍ර වලට පරපෝෂිතයින් නිදහස් කිරීම ද එම ඒකකයේ නිලධාරීන් විසින්ම ක්ෂේත්‍රයට පැමිණ සිදුකරනු ලැබේ.

පරපෝෂිතයින් භාවිතය සමඟ පහත සඳහන් ක්‍රමද අනුගමනය කිරීමෙන් මනා කෘමි පාලනයක් ළඟා කරගත හැක.

- මනා තවාන් පාලනය.
- පැළ ගලවා සිටවීමේ සිට අස්වැන්න නෙළාගන්නා තෙක් කෘමි හානි පිළිබඳව මනා අවධානයෙන් සිටීම.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණ අනුව පමණක් පැළ සිටුවීම හා පොහොර යෙදීම.
- කීටයන් අතින් අල්ලා සිදුරු රහිත පොලිතීන් බෑගයක දමා කට බැඳ තැබීම.
- ක්ෂේත්‍ර පිරිසිදුව තබා ගැනීම.
- පරපෝෂිතයන්ගේ ආහාර සඳහා මල් සහිත ශාක වගාව අවට පවත්වා ගැනීම.
- කොළ කන දළඹුවන්ගේ සුහුඹුලන් සළඹයන් වන බැවින් ආලෝක උගුල් භාවිතය.
- ස්ප්‍රින්කල්ස් ජල සම්පාදනය - මෙමඟින් කීටයන්ගේ හා සුහුඹුලන්ගේ ගහනය අඩු කරගත හැක.

මෙම පාලන ක්‍රමයේ වාසි

- කෘමිනාශක භාවිතය සඳහා යන මුදල් ඉතිරි වීම.
- කෘමිනාශක ශේෂ රහිත බැවින් පරිභෝජනයට හිතකර වීම හා වැඩි මුදලකට අලෙවි කරගත හැකිවීම.
- කාබනික වගාවේදී භාවිතා කළහැකි වීම.
- ආවරණ ගෘහ තුළ වගා කිරීමට පහසු වීම.
- ගොවීන්ගේ සෞඛ්‍ය තත්ත්වයට හිතකර වීම.
- පරිසර හිතකාමී වීම.

පසුගිය වසර කිහිපය තුළදී ගෝවා කුලයේ වගාවන් වල මෙම ජෛව විද්‍යාත්මක පළිබෝධ පාලන ක්‍රියාවලිය මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ මාරස්සන, තලාතුඔය, තෙල්දෙණිය ආදී ප්‍රදේශවල හා නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ හාවාඑළිය, නුවරඑළිය, කඳපොළ, ලිඳුල ආදී ප්‍රදේශවල හෙක්ටයාර 45 ක පමණ වූ ක්ෂේත්‍රවල හා හරිතාගාර වල අත්හදා බලා ඇති අතර ඉතා සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලැබී ඇත.

පරපෝෂිතයින් නිදහස් කිරීම

මාරස්සන ක්ෂේත්‍ර වගාව

කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්තුමාගේ ක්ෂේත්‍ර නිරීක්ෂණය

මෙම පර්යේෂණ කටයුතු ජාතික විද්‍යා පදනමේ තාක්ෂණ අංශයේ ප්‍රතිපාදන, ජාතික කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ සැලැස්මේ ප්‍රතිපාදන හා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ මූල්‍ය ප්‍රතිපාදන යටතේ සිදුකරන ලදී.

වැඩි විස්තර සහ තාක්ෂණික දායකත්වය :

ආචාර්ය එම්.ටී. එම්.ඩී.ආර් පෙරේරා - ස්ථානභාර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ),

ආචාර්ය එන් සේනනායක (උපදේශක කෘෂි විද්‍යාඥ),

පැළෑටි නිරෝධායන ඒකකය, ගන්නොරුව, පේරාදෙණිය.

දුරකතන අංක ඃ 081-2385773 / 071-4295433

මුද්‍රණය - 2018

කුසගිනි නොසිඳෙන දළඹු සේනාවක අනතුරක් අත ළඟ

Spodoptera frugiperda නමින් විද්‍යාත්මකව හඳුන්වන සළබයෙකුගේ කීට දළඹු අවධිය පළිබෝධකයෙක් ලෙස ලෝකයේ රටවල් රැසක් තුළ ව්‍යාප්ත වෙමින් පවතී. අලුතින්ම හඳුනාගෙන ඇත්තේ අසල්වැසි ඉන්දියාවේ දීය. 2016 වසරේදී නයිජීරියාවේ දී පළමුවර හඳුනාගෙන අප්‍රිකානු රටවල් 44 ක වේගයෙන් පැතිරී ගොස් ඇති මෙම දළඹුවා නිසා හින්දුස්ථාන් ටයිම්ස්, ඉන්ඩියන් එක්ස්ප්‍රස් සහ ටයිම්ස් ඔෆ් ඉන්ඩියා වැනි ප්‍රධාන ඉන්දීය පුවත්පත් මඟින් පවා අනතුරු ඇඟවීම් නිකුත් කර තිබේ. නේපාලය, බංගලාදේශය, පාකිස්ථානය වැනි රටවල් ද මේ ගැන අවධානයෙන් සිටින පසුබිමක අප ද විමසිලිමත්වීම වටී.

මෙම පළිබෝධකයා සම්බන්ධයෙන් අප බිය වියයුත්තේ ඇයි ?

- සළබයා සතු වේගවත් පියාසර හැකියාව දිනකට සැතපුම් 100 ක් පමණ වුවද විය හැකිය.
- සුළඟ හමන්නේ නම් එම දුර ප්‍රමාණය මීට වඩා වියහැක. එනම් තමිල්නාඩුවේ සිට ශ්‍රී ලංකාව දක්වා සුළු ගමනකින් පැමිණිය හැකිවේ.
- ප්‍රජනන වේගය ද අතිශයින් ඉහළ අගයක් ගනී.
- ගැහැණු සතා තම ජීවිත කාලය තුළ බිත්තර 1000 ට වඩා දමනු ලබයි.
- කීටයන් වන දළඹුවන් අසාමාන්‍ය ලෙස බෝග ආහාරයට ගනී.
- පාලනය සඳහා යොදන කෘමිනාශක වලට ඉතා පහසුවෙන් ප්‍රතිරෝධීතාව ගොඩනගා ගනී.
- බඩඉරිඟු, උක්, වී, එළවළු බෝග ඇතුළු ශාක වර්ග 100 ට වඩා ප්‍රමාණයකට මෙම පළිබෝධකයා වෙතින් හානි පැමිණේ.

හානියේ ස්වභාවය

පළිබෝධකයා හඳුනාගන්නේ කෙසේද ?

- සුහුඹුලා - සළබයෙකි.
- කීටයා - හානිකර අවස්ථාව වේ.
- දළඹුවාගේ හිසේ යටිකුරු වූ Y අකුරක් හැඩැති සළකුණක් තිබේ.
- ශරීරය පුරා ඉදිමුණ බිබිලි වැනි දෑ ක්‍රමවත් රටාවකට සකස් වී ඇත.
- ඉහළින් බැලූවිට සෑම කාණ්ඩයකම මෙවැනි බිබිලි 04 බැගින් ඇත.
- අවසන් දේහ ඛණ්ඩයට පෙර ඛණ්ඩයේ මෙම බිබිලි හතර, කොටුවක මුලු හතර ලකුණු කරමින් පිහිටයි.

බිත්තර ගොනුවක්

සුහුඹුල් අවස්ථාව

හිසෙහි වූ යටිකුරු Y අකුරක හැඩය

කීට අවධියේ විවිධ අවස්ථා

අවසන් දේහ කාණ්ඩයේ ඇති බිබිලි වැනි ව්‍යුහ

දුටුවොත් වහාම,

- අතින් අහුලා ඉවත් කරමින් මර්දනය කරන්න.
- හිතුමනාපයට පළිබෝධනාශක යොදන්න එපා.
- පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවයේ 081-23888316 දුරකථනයට හෝ කෘෂි උපදේශන සේවාවේ 1920 අංකයට දන්වන්න.

තාක්ෂණික කරුණු :

සනත් එම් බණ්ඩාර, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (මාධ්‍ය සම්බන්ධීකරණ)

මුද්‍රණය - 2018

වසංගත තත්ත්වයට පත් වීම වළක්වා ගැනීම සඳහා ක්ෂණිකව ගත යුතු ක්‍රියා මාර්ග

හානිය හඳුනා ගත් ස්ථාන වල පමණක් පහත සඳහන් කෘමිනාශක ක්‍රියාකාරී කාණ්ඩ වලින් එකක් නිර්දේශිත පරිදි යොදන්න. දින 7 කට පසු හානිය තව දුරටත් පවතී නම් දී ඇති වෙනත් කාණ්ඩයක (වෙනස් ක්‍රියාකාරීත්වයකින් යුත්) කෘමිනාශකයක් යොදන්න.

කාණ්ඩය	කෘමිනාශකයේ නම	වෙළඳ නාම	ක්‍රියාකාරී කාණ්ඩය	දියකළ යුතු ප්‍රමාණය (ජලය ලීටර 10 කට)	යෙදිය යුතු ප්‍රමාණය (හෙක්ටයාරයකට)	
					ආරම්භක වර්ධන අවධිය	පසු වර්ධන අවධිය
පළමු කාණ්ඩය	ස්පිනොටරම් 25%WG	රේඩියන්ට්	5	ග්‍රෑම් 3	ග්‍රෑම් 100	ග්‍රෑම් 150
	ස්පිනෝසාඩ් 25g/*l* SC	සක්සස්	5	මිලි 10	මිලි 320	මිලි 600
	එමමෙක්ටින් බෙන්සොඒට් 5%SG	ප්‍රොක්ලේම්	6	ග්‍රෑම් 4	ග්‍රෑම් 130	ග්‍රෑම් 160
	එටොෆෙන්ප්‍රොක්ස් 100g/*l* EC	ට්‍රෙබෝන්	3	මිලි 15	මිලි 480	මිලි 900
දෙවන කාණ්ඩය	ෆ්ලුබෙන්ඩියාමයිඩ් 24%WG	බෙල්ට්	28	ග්‍රෑම් 4	ග්‍රෑම් 120	ග්‍රෑම් 150
	ෆ්ලුබෙන්ඩියාමයිඩ් 20%WG	ටකුමි	28	ග්‍රෑම් 5	ග්‍රෑම් 140	ග්‍රෑම් 280
	ක්ලොරැන්ට්‍රනිලිප්‍රෝල් 200g/*l* SC	කොරැජන්	28	මිලි 1.9	මිලි 120	මිලි 240
තුන්වන කාණ්ඩය	ටෙබුෆෙනොසයිඩ් 200g/*l* SC	මිමික්	18	මිලි 15	මිලි 480	මිලි 900
	ක්‍රොමොෆෙනොසයිඩ් 50g/*l* SC	පෝඩෙක්ස්	18	මිලි 20	මිලි 640	මිලි 1200
	නොවැලියුරෝන් 100g/*l* EC	රිමෝන්	15	මිලි 10	මිලි 320	මිලි 600
	බිස්ට්‍රිප්ලුරෝන් 100g/*l* EC	හනාරෝ	15	මිලි 15	මිලි 480	මිලි 900
	ලුෆෙනියුරෝන් 50g/*l* EC	නුරෝ ලුෆෙනියුරෝන්	15	මිලි 10	මිලි 320	මිලි 600

ඒකාබද්ධ පාලනය

පාලනයට නිර්දේශ කර ඇති කෘමිනාශක තාවකාලික විසඳුමක් වන අතර මෙම දළඹුවා පාලනයට තිරසාර ක්‍රම භාවිතා කළ යුතුය. ඒ සඳහා පහත දැක්වෙන ඒකාබද්ධ පාලන ක්‍රමවේදය භාවිතා කළ යුතු බව අවධාරණය කෙරේ.

1. ආසාදිත බෝග අවශේෂ පුළුස්සා විනාශ කිරීම.
2. පසේ සිටින පිළා අවස්ථා විනාශ කිරීම සඳහා පස ගැඹුරට සී සෑම.
3. බෝග මාරුව හා විවිධාංගීකරණය.
4. සාමූහිකව කන්නයට වගා කිරීම.
5. පසට කාබණික පොහොර මිශ්‍ර කිරීම (10t/ha).
6. රසායනික පොහොර යෙදීමේ දී නියමිත නිර්දේශය පමණක් යෙදීම.
7. නයිට්‍රජන් පොහොර වැඩිපුර යෙදීමෙන් වැළකීම.
8. ක්ෂේත්‍රය හා අවට වල් මර්දනය කිරීම.
9. හානිය මුල් අවස්ථාවේදීම හඳුනා ගැනීම සඳහා වගාව ආරම්භයේ සිටම සතියකට දෙවරක්වත් බෝගය පරීක්ෂා කර බලා පළිබෝධකයාගේ බිත්තර කැදලි හා දළඹුවන් එකතු කොට විනාශ කිරීම.
10. වගාව ආරම්භයේදීම පෙරමෝන උගුල් යෙදීම.
11. සියුම් වැලි,අළු වැනි දෑ හානි කරන ලද බඩඉරිඟු පැළ වල ගොබය තුලට යෙදීම.
12. කොහොඹ ඇට නිස්සාරකය යෙදීම (ජලය 10ℓ කට ග්‍රෑම් 300 - 500).
13. අවශ්‍ය නම් පමණක් ඉහත දක්වා ඇති කෘමිනාශක කාණ්ඩ වලින් එකක් නිර්දේශිත පරිදි යෙදීම.
14. පළිබෝධකයාගේ පැතිරීම වැළැක්වීම සඳහා ආසාදිත ශාක කොටස් (බඩ ඉරිඟු වැනි) වෙනත් ප්‍රදේශ වලට ප්‍රවාහනයෙන් වළකින්න).

වැඩිදුර තොරතුරු සඳහා :

1920 අමතන්න

මුද්‍රණය - 2018

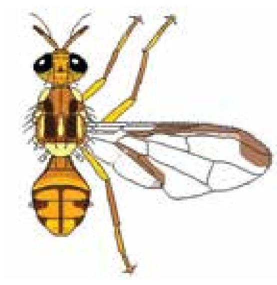
තක්කාලි වගාවට හානි පමුණුවන පළතුරු මැස්සා සහ පත්‍ර හා ගෙඩි කණින්නා පාලනයට ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රමයක්

Bactrocera tau යන විද්‍යාත්මක නමින් හඳුන්වන මෙම පළතුරු මැසි විශේෂය දුඹුරු පැහැතිය. කුකර්බිටේසියේ බෝග හා තක්කාලි ආදී ගෙඩි සිදුරු කර බිත්තර දමන අතර එම බිත්තර සුදු පැහැයට හුරු කහ පැහැති වේ. බිත්තර වලින් පිටවන සුදු පැහැති ඉහඳයා මඟින් ගෙඩි වල අභ්‍යන්තර මදය ආහාරයට ගනිමින් මලද්‍රව්‍ය පිටකරනු ලැබේ. එමෙන්ම සුහුඹුලා විසින් සිදුරු කරන ලද ස්ථාන වලින් ඇතුළු වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මඟින් ද්විතියික ආසාදනද ඇතිවිය හැකිය.

පාලනය කළ යුතු ආකාරය

බිත්තර අවස්ථාව

කීට අවස්ථාව



කීට අවස්ථාව

- වගා ආරම්භයට පෙර සිටම හානිය සහිත ගෙඩි ගිනි තබා රත්කර හෝ පොලිතීන් බෑගයක සිරකර හෝ සත්ව ආහාර වලට ලබාදීම හෝ වැනි ක්‍රමයකින් මෙම පළිබෝධකයා විනාශ කිරීම.
- කරවිල කුලයේ එළවලු තක්කාලි, බෙල් පෙපර් වැනි වගාවන්හි අවසන් අස්වැන්න නෙලා ගැනීමත් සමඟම ඉතිරිවන සහ ක්ෂේත්‍රයේ සියලු ගෙඩි ද ඉහත පරිදිම විනාශ කිරීම.
- එම පැරණි බෝග ශේෂ උගුල්ලා පසට මිශ්‍ර කිරීම හෝ කොම්පෝස්ට් පොහොර නිපදවීම.
- කුකර්බිටේසියේ හෝ සොලනේසියේ කුලයන්ට අයත් නොවන වගාවන් සමඟ බෝග මාරුව.
- එවැනි වගාවන්ට පසු හා පෙර පස කොටා පෙරලීම/හිරු එළියෙන් පස තැම්බීම/උසස් ගුණාත්මක බවින් යුතු කාබනික පොහොර පසට මිශ්‍ර කිරීම.
- වගාබිම් අවට කියුලියෝර් උගුල් ස්ථාපනය කොට එයට හසුවන පිරිමි ඉල් මැස්සන් අධි ශීතකරණයක පැයක් පමණ තබා විනාශ කිරීම දිගුකාලීනව සිදු කිරීම.
- ප්‍රෝටීන ඇම නිර්දේශිත පරිදි කෘමිනාශක් සමඟ මිශ්‍ර කොට වගාවේ සහ අවට වගාව ආරම්භයේ සිටම දිගුකාලීනව යෙදීම.
- ඉල් මැස්සන්ගේ ස්වභාවික සතුරන් රැක ගැනීම සඳහා වගාව අවට ස්වභාවිකව වැඩෙන ශාක සහ ස්වභාවික පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම.
- මෙම වගාවන්හි පළිබෝධකයින් පාලනය කිරීම සඳහා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශයන් පමණක් අනුගමනය කිරීම හා අත්‍යවශ්‍ය අවස්ථාවන්ට පමණක් එය සීමා කිරීම මඟින් ස්වභාවික සතුරන් රැක ගැනීම.
- වගාවේ ඉල් මැස්සන්ට වගාවට පැමිණීමට බාධා වන සේ වගාව ආරම්භයේ සිටම මීටර් 2 ක් පමණ උසට ජීව වැට/පොල් අතු/කෙසෙල් පරඬැල්/සිහින් දැල් වැනි ආවරණයක් යෙදීම.

- ඉල් මැස්සාට බිත්තර දැමීමට බාධාවක් වන ලෙස කරවිල කුලයේ ගෙඩි ළපටි අවස්ථාවේ සිටම කඩදාසි පොලිතීන් ආදියෙන් ආවරණය කිරීම.
- ඉල් මැස්සන් බිත්තර දමා ඇති ගෙඩි සහ එම නොමේරූ කීටයන් සහිත ගෙඩි කඩා වියළීමට හැරීම, සතුන්ට ආහාර ලෙස දීම, රත් කිරීම වැනි ක්‍රමයකින් පළිබෝධකයා විනාශ කිරීම.
- වැඩුණු/මේරූ ඉල්මැසි කීටයන් සහිත ගෙඩි එම කීටයන් පසට නොවැටෙන ලෙස ප්‍රවේශමෙන් කඩා පිළිස්සීම, තැම්බීම සිදුරු රහිත පොලිතීන් බෑගයක සිරකොට අව්වේ තැබීම.

මෙම පළිබෝධකයා පාලනය සඳහා පහත දැක්වෙන උපක්‍රම වල සාර්ථකත්වය පිළිබඳව ඉදිරියේදී වැඩිදුරටත් පරීක්ෂා සිදු කිරීමට නියමිතය.

- තනුක සීනි ද්‍රාවණ හා කෘමිනාශක සහිත උගුල්.
- මෙම පළිබෝධකයාගේ ශ්‍රී ලංකාවේ සිටින ස්වභාවික සතුරන් හඳුනා ගැනීම හා ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි දියුණු කිරීම.
- භාවිතයට සුදුසු කෘමිනාශක නිර්දේශ කිරීම.
- ශාකසාර කෘමිනාශක භාවිතය.

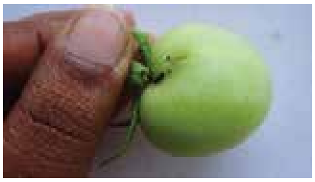
පත්‍ර හා ගෙඩි කණින්නා

Tuta absoluta යන විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වන පත්‍ර හා ගෙඩි කණින්නා අළු/දුඹුරු පැහැති මි.මී 6 ක් පමණ දිග ඉපියෙකු වැනි සලඹයෙක් වන අතර හිසෙහි සූත්‍රිකා ආකාර ස්පර්ශක යුගලක් දක්නට ඇත. දිවා කාලය තුළ පත්‍ර මත සැඟවී සිට රාත්‍රී කාලයේදී සක්‍රීය වන නිශාචර සලඹයෙකි. සුහුඹුලා පත්‍ර මත කුඩා සිලින්ඩරාකාර ක්‍රීම් පාටට හුරු සුදු - කහ බිත්තර දමනු ලබයි. දින 4-6 කාලය තුළ බිත්තර වලින් පිටවන කොළ පැහැති කීටයා ගේ හිසට පිටුපසින් කළු පැහැති ළපයක් ඇත. කීට අවස්ථාව හානිකර අවස්ථාව වේ. එහිදී පත්‍ර අපිචර්ම අතර උමං ආකාරයට මෘදු ස්තර සෙල කා දමන අතර ගෙඩි වලට ද හානි සිදු කරයි. පැළ අවධියේ සිට බෝගය මෝරන අවස්ථාව වන තෙක් මෙම කීටයාට හානි කළ හැකි අතර බෝගයේ සියලුම කොටස් වලටද (මල්, කඳ, ගෙඩි, කොළ) හානිය සිදුකළ හැක. හානි වූ ඵල තුළ දිලීර ආසාදන ද්විතික හානි ලෙස ඇතිවී ඵල කුණු විය හැකිය.

බිත්තර අවස්ථාව

කීට අවස්ථාව

සලබයා



Tuta absoluta හානිය

පාලනය කළ යුතු ආකාරය

- මෙම හානිය තිබුණු වගාවන්හි අවසන් අස්වනු නෙලීමෙන් පසු මෙම කීටයන් පසට නොවැටෙන ලෙස බෝග අවශේෂ උගුල්ලා හැකි ඉක්මණින් පුළුස්සා දැමීම හෝ සෙ.මී 15කට වඩා ගැඹුරින් වැළලීම.
- සෑම තක්කාලි වගාවකටම පසුව හා පෙර පස කොටා පෙරලීම/කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශිත පරිදි හිරු එළියෙන් පස තැම්බීම/උසස් ගුණාත්මක බවින් යුතු කාබනික පොහොර පසට මිශ්‍ර කිරීම.
- සෑම තක්කාලි වගාවකටම පසුව සොලනේසියේ කුලයට අයත් නොවන බෝග වර්ගයක් සමඟ බෝග මාරුව
- තක්කාලි වගාව නිතර පරීක්ෂා කොට මෙම හානිය තිබේ නම් දිනපතා එම කොටස් කඩා පුළුස්සා දැමීම හෝ ගැඹුරට වැළලීම.
- වගාවේ පැළ පේළි කිහිපයක් අතරට සොලනේසියේ කුලයට අයත් නොවන (බණ්ඩක්කා/රනිල/බඩඉරිඟු කරවිල කුලය වැනි) ශාක පේළි කිහිපයක් ලෙස මිශ්‍ර බෝග වගාව
- වගාවේ සහ ඒ අවට සිටින මොවුන්ගේ ස්වභාවික සතුරන් වන මකුළුවන්/විලෝපික මකුණන්/ඉබි කුරුමිණියන්/පරපෝෂිතයින් වැනි සතුන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා අනවශ්‍ය ලෙස පළිබෝධනාශක භාවිතයෙන් වැළකීම හා අවට ස්වභාවික පරිසරය සුරැකීම.
- හැකි සෑම අවස්ථාවකදීම වගාවේ බිමට ආලෝකය පරාවර්තනය විය හැකි පොලිතීන් ආස්තරණයක් යෙදීම (Reflective Polythene mulch).
- නිර්දේශිත පරතරයන්ට අනුව වගාව පිහිටුවීම.
- වගාවේ පස් පරීක්ෂා කිරීමෙන් හා නිර්දේශිත පරිදි පමණක් පොහොර භාවිතා කිරීමෙන් අනවශ්‍ය ලෙස නයිට්‍රජන් පොහොර වැඩි නොවන තත්ව යටතේ වගා කිරීම.
- වගාව ආරම්භයේ සිටම නිරන්තරුව වගා අධීක්ෂණයෙන් සිටිමින් මෙම ආසාදන සහිත පත්‍ර හා ගෙඩි කොටස් මෙම කීටයන් පසට නොවැටෙන ලෙස ඉතා ප්‍රවේශමෙන් කඩා විනාශ කර දැමීම සඳහා සිදුරු රහිත පොලිතීන් බෑගයක දමා (කළු පැහැති නම් වඩාත් සුදුසුය) අව්වේ තැබීම හෝ පුළුස්සා දැමීම හෝ ගැඹුරට වැළලීම (මෙම දළඹුවන් ඉක්මණින් පසට වැටී සැඟවෙන බැවිනි).
- එළිමහන් වගා වලදී පමණක් වියළි අවස්ථාවලදී විසිරුම් ජල සම්පාදනය (Sprinkler Irrigation).
- කහ පැහැති ඉටිරෙදි වලින් සකසන ලද ඇලෙන උගුල් මෙන්ම ජල උගුල් භාවිතයෙන් මෙම සලබයින් විනාශ කිරීම.

කහ පැහැති ඇළෙන උගුල

ආලෝක උගුල

- සුදු පැහැති CFL හෝ LED බල්බ යොදා සකස් කළ ආලෝක උගුල් රාත්‍රී කාලයේ භාවිතා කොට මෙම සලබයින් විනාශ කිරීම.
- ආරක්ෂිත දැල් ගෘහ තුළ තක්කාලි වගා කරන විට පමණක් පහත උපක්‍රම ද අනුගමනය කළ හැක.
  - ✓ වගාව ස්ථාපනය කිරීමට පෙර දැල් ගෘහය තුළ සිටින පළිබෝධීන් විනාශ කිරීම සඳහා කහපාට උගුල්/තාවකාලික නිර්දේශයක් ලෙස Chlorantraniliprole හෝ Flubendiamide දැල් ගෘහයට ඉසීම.
  - ✓ ජීවානුහරණය කරන ලද වගා මාධ්‍ය මලු (Grow bags) හැකි සෑමවිටම වගාවට යොදා ගන්නේ නම් වඩාත් සුදුසුය.
  - ✓ වගාව සඳහා ගන්නා බඳුන් මාධ්‍ය නැවත භාවිතා නොකිරීම හා ඊට පෙර තක්කාලි හෝ සොලනේසියේ කුලයේ වෙනත් බෝග වගා නොකළ ස්ථානයක් ලබා ගැනීම.
  - ✓ අවශ්‍ය නම් එය මාධ්‍ය තැම්බීම වැනි පාංශු ප්‍රතිකාර සිදු කිරීමෙන් අනතුරුව භාවිතා කිරීම.
  - ✓ ආරක්ෂිත ගෘහයේ ආවරණ දැල් සිදුරු රහිතව පවත්වා ගැනීම - මේ නිසා මෙම පළිබෝධකයාගේ සුහුඹුල් සලබයාට ආරක්ෂිත ගෘහයට ඇතුල් වීමට හා ඉන් පිටවීමට බාධා කළ හැක.
  - ✓ ආරක්ෂිත ගෘහයට ඇතුල්වීම හා පිටවීම සඳහා ද්විත්ව දොර සහිත කුටියක් යොදා ගැනීම, (Double door system) හැකියාවක් ඇත්නම් එම කුටියට Exhaust fan එකක් සවි කිරීම.
  - ✓ තවානෙන් ආරක්ෂිත ගෘහයට පැළ ගෙන ඒමේදී ඒවායේ හානිය නොමැති බවට සහතික වීම. (හානිය තිබේ නම් එම කොටස් කඩා පුළුස්සා දමන්න)
  - ✓ වගාවට පෙර දිනපතා බිම අතුගා වැටුණු කොළ රොඩු පළිබෝධකයාගේ කීට අවස්ථා ආදිය එකතුකොට පුළුස්සා හෝ ගැඹුරට වළලා විනාශ කිරීමට පහසු වන පරිදි පොලිතීන් හෝ සිමෙන්ති වැනි ආස්තරණයක් මත වගාව ස්ථාපනය කිරීම.
  - ✓ මෙම සලබයින් වගාවේ සහ ආරක්ෂිත ගෘහයෙහි දක්නට ලැබුනොත් මදුරුවන් විනාශ කිරීමට භාවිතා වන Mosquito racket උපකරණයකින් ඔවුන් සියල්ල හැකි ඉක්මණින් විනාශ කිරීම.

හානි කරන ලද තක්කාලි ඵල හා පත්‍ර

මෙම පළිබෝධකයා පාලනය සඳහා පහත දැක්වෙන උපක්‍රම වල සාර්ථකත්වය පිළිබඳව මේ වනවිට පරීක්ෂණ කරමින් පවතී.

- පෙරමෝන් භාවිතය - මෙම පළිබෝධකයා සඳහාම විශේෂිත වූ පෙරමෝනයක් ආනයනය කොට අත්හදා බලමින් සිටින අතර එය සාර්ථක බව පෙනීගොස් ඇත.
- දිවා කාලයේදී සලබයින් විනාශ කිරීම සඳහා විවිධ වර්ණයෙන් යුත් ඇලෙන හා ජල උගුල්.
- තනුක සීනි හෝ මී පැණි ද්‍රාවණ සහ කෘමි නාශක සහිත උගුල් (සලබයින් විනාශ කිරීම සඳහා).
- සලබයින් විනාශ කිරීම හෝ හානිය වැළැක්වීමට සුදුසු කෘමි නාශක භාවිතය - මෙම පළිබෝධකයා කෘමි නාශක සඳහා ඉක්මණින් ප්‍රතිරෝධීතාවය පෙන්වන බව වෙනත් රටවල සිදුකරන ලද පරීක්ෂණ වලින් තහවුරු වී ඇති බැවින් දැනට විවිධ ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුතු කෘමි නාශක වර්ග කිහිපයක් පිළිබඳව අත්හදා බලමින් පවතී. (Abemectin / Emamectin benzoate / Spinetoram / Spinosad / Lufenuron / Novaluron / Indoxacarb / Chlorantraniliprole / Flubendiamide / Azadirachtin / Some herbal extracts).
- පළිබෝධක සලබයින් වගාවේ බිත්තර දැමීම වළක්වමින් පළවා හැරීමට සමත් කහ පැහැති LED විදුලි බල්බ රාත්‍රී කාලයේ දල්වා තැබීම.
- අනෙකුත් ධාරක ශාක හා එහි බලපෑම පිළිබඳව අධ්‍යනය.
- මෙම පළිබෝධකයාගේ ශ්‍රී ලංකාවේ සිටින ස්වභාවික සතුරන් හඳුනා ගැනීම හා ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩිදියුණු කිරීම.

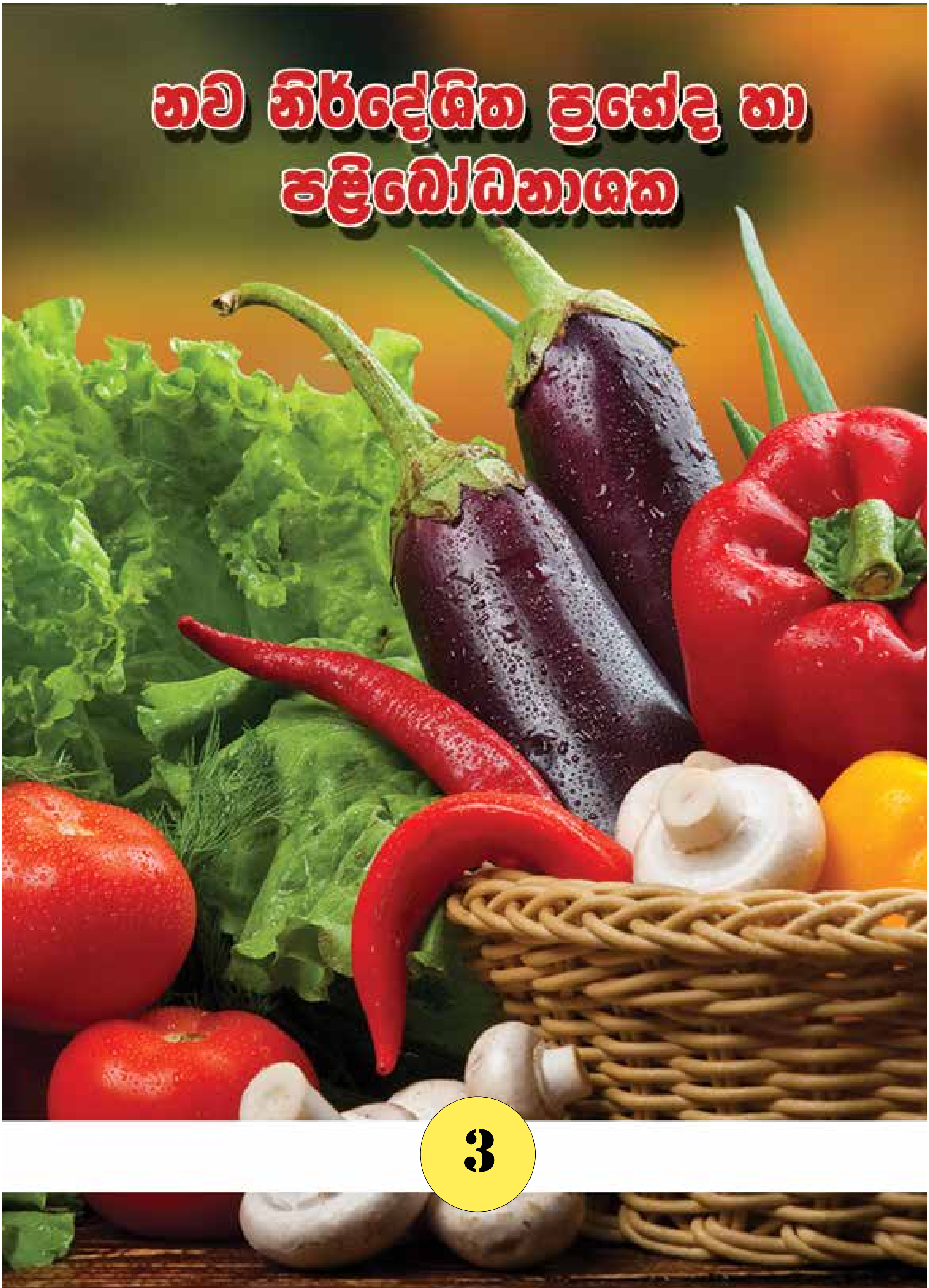
තාක්ෂණික කරුණු :

එස්.එස් වැලිගමගේ (නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ - පැළෑටි සංරක්ෂණ සේවය), ජීවනී මාරසිංහ (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ පර්යේෂණ - උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය), කේ.එම්.ඩී.ඩබ්. ප්‍රභාත් නිශාන්ත (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ පර්යේෂණ - උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය),

එස්. ඩී. කමනී ප්‍රියදර්ශනී (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ සංවර්ධන - ජාතික ශාක නිරෝධායන සේවය), අකිලා හප්පී (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ පර්යේෂණ - ප්‍රා.කෘ.පර්.හා.සං. මධ්‍යස්ථානය - බණ්ඩාරවෙල)

මුද්‍රණය - 2017

නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද හා පළිබෝධනාශක



3

නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද - 2017

අඹ - හොරණ හිරු

- පහතරට තෙත් කලාපයට නිර්දේශ කර ඇත.
- ක්‍රමවත් වාර්ෂික පුෂ්පිකරණය.
- වේගවත් වර්ධක වර්ධනයක් පෙන්වයි.
- ඵලයේ උසස් කල්තබා ගැනීමේ හැකියාවක් ඇත.
- ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගයට මධ්‍යස්ථ ප්‍රතිරෝධයක් දක්වයි.
- ඵල මේරුණු විට කහ පැහැයෙන් යුක්තය.
- ඵල ආවරණය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. ඵලවල කහ පැහැය ඇති කර ගැනීම සඳහා මෙන්ම පළිබෝධ හානි අවම කිරීම සඳහා ඵල ආවරණය කිරීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

ඒ.පී.කේ.එම්.එන් මංගල (ස.කෘ.අ - පර්යේෂණ), කේ.කේ පෙරේරා (හිටපු අධ්‍යක්ෂ)

පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, හොරණ

නාරං - හොරණ ජුසි

- පහතරට කලාපයට නිර්දේශ කර ඇත.
- යුෂ නිෂ්පාදනයට සහ නැවුම් පලතුරක් ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය.
- වර්ෂය පුරා පැතිරුණු අස්වැන්නක් ඇත. ප්‍රධාන අස්වනු වාර 02 ක් ඇත.
- විශාල ගෙඩි (100g -130g)
- අවුරුද්දක දී එක් ගසකින් 60kg පමණ විශාල අස්වැන්නක් ලබාදේ.
- මදය තැඹිලි පැහැති වේ.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

ඩබ්.ඕ ලෙස්ලි (ස.කෘ.අ - පර්යේෂණ), අයි. කළුබෝවිල (ස.කෘ.අ - පර්යේෂණ),

ආචාර්ය ගාමිණී රත්නසිංහ (හිටපු පර්යේෂණ නිලධාරි) - පලතුරු පර්යේණ හා සංවර්ධන ආයතනය, හොරණ

නෙල්ලි - රෝහණ

- විශාල ගෙඩි 40g - 70g පමණ බරකින් යුක්ත වේ.
- මේරූ ඵල කහ පැහැයට හුරු කොළ පැහැයෙන් යුක්ත වේ.
- පැළ සිටුවා අවුරුදු 2 1/2 - 3 අතර මල් පිපී ගෙඩි හට ගනී.
- සාපේක්ෂව වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදෙයි. එය වසරකට එක් ගසකින් ගෙඩි 150kg පමණ වේ.
- බඳුන්වල සාර්ථකව වගා කළ හැකි අතර නාගරික ගෙවතු සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :
කේ. ඩබ් කැටපේආරච්චි (ප්‍රධාන කෘෂි විද්‍යාඥ)
පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව

ගන්නොරුව මා දං

- දේශීය දං සමඟ සැසඳීමේදී ඵලය විශාල වේ. එය 13g පමණ වේ.
- මාංශලය දං පැහැති වේ. (මාංශල යුෂ පිරුණු රසවත් වන අතර ඉදුණු ඵලය දම් පැහැති කළු වර්ණයට පත්වේ)
- බඳුන් තුළ සාර්ථකව වගා කිරීමට හැකි අතර තෙත් කලාපයට නිර්දේශ කර ඇත.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :
කේ. ඩබ් කැටපේආරච්චි (ප්‍රධාන කෘෂි විද්‍යාඥ), පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව

ගන්නොරුව ඵල දං

- සුවිශේෂී, කලාතුරකින් දක්නට ඇති මා දං වර්ගයකි.
- මාංශලය යුෂ පිරී ඇත.
- බඳුන්වල සාර්ථකව වගා කළ හැකිය.
- ඵල දං ලෙස ජනයා අතර ප්‍රචලිත වන අතර පැසුණු විට ද ලා කොළ පැහැතිය.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

කේ. ඩබ් කැටපේආරච්චි (ප්‍රධාන කෘෂි විද්‍යාඥ), පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව

KalpitiyaPom Hybrid

ලක්ෂණ

- කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ නිර්දේශිත ප්‍රථම දෙමුහුන් දෙළුම් ප්‍රභේදය වේ.
- මෙහි ඵල ආවරණය තැඹිලි රෝස පැහැයක් ගන්නා අතර එය තුනීය.
- මදුළු රතු පැහැතිය, මෘදු බීජ සහිතය.
- ගෙඩි රවුම් ය, මධ්‍යම ප්‍රමාණයෙන් යුක්තය.
- වසර 5 ක පමණ වැඩුණු ගසක ගෙඩියක සාමාන්‍ය බර 230-260ට ක් අතර වේ. කිලෝවකට ගෙඩි 4-5 ක් ප්‍රමාණවත් වේ.
- පල්පය තද රතු පාටය, යුෂය ඉතා ආකර්ෂණීය මිහිරි පැණි රසකින් යුතු වන අතර Brix අගය 15 -16 අතර අගයක් ගනී.
- ආනයනික දෙළුම් ප්‍රභේද හා තරග කළහැකි පෙනුමකින් යුක්තය.
- දැනට නිර්දේශිත ප්‍රභේදයන්ට හා ආනයනික දෙළුම් ප්‍රභේදයන්ට වඩා වැඩි ප්‍රතිඔක්සිකාරක ගුණයකින් යුක්තය.
- බද්ධ දෙළුම් පැළ මගින් ගුණනය කිරීම සිදු කරනු ලබයි.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

එස්.ඒ.එස්.එම් කුමාරි (ස.කා.අ - පර්යේෂණ), එම්. ෆහීම් (පර්යේෂණ නිලධාරී),

ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, මාකඳුර.

කව්පි - ANKCP 2

අඟුණකොළපැලැස්ස, මාෂ හා තෙල් බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය විසින් හඳුන්වාදුන් දෙවන කව්පි ප්‍රභේදය මෙය වේ. දැනට කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව විසින් හඳුන්වා දී ඇති MI 35 සහ ජාන ප්ලාස්ම එකතුවේ ඇති AC 00034 දර්ශය මුහුම් කිරීමෙන් නිපදවා ඇත. වසර 07 ක කාලයක් පර්යේෂණ කටයුතු සිදුකර ගොවි ක්ෂේත්‍ර වල අත්හදා බැලීමෙන් අනතුරුව 2017 ප්‍රභේද නිදහස් කිරීමේ කමිටුව මඟින් කව්පි වගා කරන සියලුම ප්‍රභේද වල වගා කිරීම සඳහා නිර්දේශ කරන ලදි.

- බීජ ලා දුඹුරු සහ ද්වි වර්ණයෙන් යුක්තයි.
- අස්වැන්න නෙළීමට දින 64-68 ගතවේ.
- සාමාන්‍ය අස්වැන්න 500-1600kg/ha.

ANKCP 2 විශේෂ ලක්ෂණ

- ගොවීන් අතර දැනට ජනප්‍රිය කඩල, කව්පි ස්වරූපය ගැනීම නිසා පැසුණු අමු කරල් වලින් බීජ වෙන්කර ව්‍යංජනයක් ලෙස ද ආහාරයට ගත හැකිවීම නිසා අමු කරල් අලෙවි කිරීමේ හැකියාව සහ වියළි බීජ තම්බා ආහාරයට ගැනීමට හැකිවීම (ද්විත්ව භාවිතය Dual purpose).

- බීජ ප්‍රමාණයෙන් අනෙක් ප්‍රභේදයන්ට වඩා විශාල නිසා පාරිභෝගික රුචිකත්වය වැඩිවීම.
- බීජ වල පැහැය සඳහා පාරිභෝගික රුචිකත්වය වැඩිවීම.
- අස්වනු වාර 3-4 ක් නෙළාගත හැකිවීම.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා ඃ

එම්.සී මිල්ලවිතානච්චි (ස.කෘ.අ - පර්යේෂණ), බී නලින් සමරනායක මයා (ස.කෘ.අ - පර්යේෂණ),

මාෂ හා තෙල් බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, අඟුණකොළපැලැස්ස.

මිරිස් - MICH HY 2

- ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය මගින් නිපදවූ දෙවන දෙමුහුම් මිරිස් ප්‍රභේදය වේ.
- කරලක දිග 13cm හා ශාකයේ උස 75cm වේ. අධික ලෙස අතු බෙදේ.
- අස්වැන්න 35t/ha
- කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ විවෘත පරාගික මිරිස් ප්‍රභේද වලට වඩා 30%-40% වැඩි අස්වැන්නක් ලබාදේ.
- "කොළ කොඩවීමේ රෝගය" ට මධ්‍යස්ථ ප්‍රතිරෝධී වේ.
- අමුමිරිස් සැකසීම හා වියළි මිරිස් සැකසීමට යෝග්‍යය.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :
එච්.එම්.එස්.එන් හේරත් (ස.කා.අ - පර්යේෂණ),
ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, මහඉලුප්පල්ලම

බෝංචි

ප්‍රභේදයේ නම : PB 161
භාවිතා කරනු ලබන නම : කැකුළු බෝංචි

ලක්ෂණ :

- හෙක්ටයාරයකට ටොන් 23-25 අතර විභව අස්වැන්නක් ලබා දේ.
- දින 40-45 අතර කාලයේදී මල් පිපීම ආරම්භ වන අතර දින 60-63 දී අස්වැන්න නෙළීම ආරම්භ කළ හැක.
- මධ්‍යස්ථ දිගකින් යුතු කොළ පැහැති, රවුම් කරල් හටගනී.
- කරලේ මතුපිට සිනිඳු අතර ඇට බේරී පෙනීම ඉතා අඩුය.
- වැල පුරාම ඒකාකාර ලෙස කරල් පැතිරේ.
- අස්වනු වාර 8-9 ලබා ගත හැක.
- අස්වනු නෙළීම ප්‍රමාද වුවද කරලේ ළපටි ස්වභාවය රැඳී පවතී.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :
ඩී. එම් ගුණසේකර (පර්යේෂණ නිලධාරි), ආර්.එම්.එන් දිසානායක (ස.කා.අ - පර්යේෂණ),
ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, බණ්ඩාරවෙල.

වැල් දොඩම් - හොරණ ගෝල්ඩ්

- පහතරට තෙත්, අතරමැදි හා වියළි කලාපයත්, මැදරට තෙත් අතරමැදි කලාපය හා වියළි කලාපයට සුදුසු වේ.
- උසස් අස්වැන්නක් ලබා දේ.
- බීජ මගින් පැළ නිෂ්පාදනය කරගත හැකිය.
- ගෙඩියක සාමාන්‍ය බර 155g පමණ වේ.
- මදය කහ පැහැයට හුරු තැඹිලි පාටින් යුක්ත වේ.
- පොත්තේ වර්ණය ඉදුණු විට කහ තැඹිලි පැහැයට යුක්ත වේ.
- ගෙඩියේ හැඩය රවුම් හෝ දිගටි (Elongate) වේ.

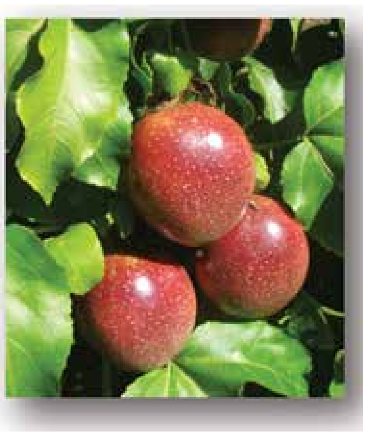
වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

අයි. කළුබෝවිල (ස.කෘ.අ - පර්යේෂණ), පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, හොරණ.

වැල් දොඩම් - බණ්ඩාරවෙල දම්

ලක්ෂණ :

- ගෙඩියේ පොත්තේ පැහැය රතු පැහැයට හුරු දම් පැහැයක් ගනී.
- ගෙඩියක බර ග්‍රෑම් 100-120 ක් අතර වේ.
- දළු සහ පහුරු වල දම් පැහැති වර්ණක වැඩිපුර දක්නට ඇත.
- කඳ මැද සිදුරක් නොමැතිය.
- යුෂය කහ පැහැ වන අතර බ්‍රික්ස් අගය 17කි.
- වෛරස් හා මුල් කුණුවීමේ රෝගයන්ට මධ්‍යස්ථ ලෙස ප්‍රතිරෝධීය.
- පළමු වසර වැලකට කිලෝග්‍රෑම් 16.
- දෙවන වසර වැලකට කිලෝග්‍රෑම් 24.
- පැළ සිටුවා මාස 10 කින් පමණ අස්වැන්න නෙළාගත හැකි වේ.



වගාව සඳහා නිර්දේශිත කලාප

- උඩරට අතරමැදි කලාපය
- උඩරට තෙත් කලාපය

බණ්ඩාරවෙල දම් වැල් දොඩම් වර්ගයේ ගෙඩි කල්තබා ගැනීමේ හැකියාව දැනට ඇති රහංගල වර්ගයට වඩා වැඩිය.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

පී.ඩී අබේතිලකරත්න (ස.කෘ.අ - පර්යේෂණ), ප්‍රාදේශීය කෘෂිකර්ම පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, බණ්ඩාරවෙල.

මුද්‍රණය - 2018

නව නිර්දේශිත ප්‍රභේද - 2016

2016 දෙසැම්බර් මස 19 වන දින ගන්නොරුව, සේවා සංස්කරණ ආයතනයේ පැවති ප්‍රභේද නිදහස් කිරීමේ කමිටු රැස්වීමේ දී පහත සඳහන් නව ප්‍රභේද නිර්දේශ කරන ලදි.

වී ප්‍රබේදය : Bg 252

- වයස දින 85 ක් වන රතු සම්බා සහලකි.
- සාමාන්‍ය අස්වැන්න හෙක්ටයාරයට ටොන් 4.5 ක් වන අතර වී වගාවේ ප්‍රධාන පළිබෝධ හා රෝග සඳහා ප්‍රමාණවත් ප්‍රතිරෝධීතාවයක් පෙන්වයි.
- ඇද වැටීමක් නැත. කරලක බොල් වී ප්‍රමාණය අඩුය.
- පිසීමේ දී ඉහළ ගුණාත්මකභාවයක් පෙන්නුම් කරයි. ඇලෙන සුළු ගතිය අඩුය.
- නයිට්‍රජන් පොහොර වලට දක්වන ප්‍රතිචාර වැඩිය.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

කේ. ඒ. කේ විජේසේන (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ), වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

වී ප්‍රබේදය : Ld 253

- වයස් කාණ්ඩය දින 85 කි. සරු අස්වැන්නක් ලබාගත හැකිය.
- දිගැටි මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ සුදු සහලක් වන අතර අස්වනු නෙළීමේ දී බීජ හැලීම අඩුය. ඇද වැටීමක් නැත.
- ඇලෙන සුළු ගතිය අඩුය.
- බීජ අවපැහැ වීම අඩුය.
- පළිබෝධ හා රෝග සඳහා ගොදුරු වන සම්භාවිතාවය අඩුය.
- එක් වර්ෂයක් තුළ කන්න තුනක් වුවද වගා කළ හැකිය.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

එම්.සී මිල්ලවිතානච්චි, සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ), වී පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය, ලබුදුව

වී ප්‍රභේදය : Bg 374

- වයස් කාණ්ඩය මාස 3 $^{1}/_{2}$ ක් වන අතර සාමාන්‍ය අස්වැන්න හෙක්ටයාරයට ටොන් 5 කි.
- සුදු පැහැති සහලකි. කරල් ඇද වැටීමක් නැත. අස්වනු නෙළීමේ දී බීජ හැලීම අඩුය.
- ඇලෙන සුළු ගතිය අඩුය.
- පඳුරු දැමීමේ හැකියාව වැඩිය.
- ධාන්‍ය ගුණාත්මකභාවයක් ඇත.
- කොළ පාළුව හා ගොක් මැස්සාට මධ්‍යස්ථ ප්‍රතිරෝධතාවයක් පෙන්වයි.
- බීජ 1000 ක බර ග්‍රෑම් 22.7 ක් පමණ වේ.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

ඒ.ජී.පී.බී කරුණාරත්න (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ), වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

බඩඉරිඟු ප්‍රභේදය : MI MZ H 02

- වයස දවස් 105- 110 ක ප්‍රභේදයක් වන අතර සාමාන්‍ය අස්වැන්න - හෙක්. ටොන් 5 - 6.5 කි.
- සිලින්ඩරාකාරය. කහ පාටට හුරු තැඹිලි පැහැයක් ගනී.
- කරල් අග පිරීම හා කොලපු ආවරණය හොඳින් සිදු වේ. වියළි කාලගුණයකට මධ්‍යස්ථව ඔරොත්තු දේ.
- දෙමුහුම් බීජ නිෂ්පාදනයේ දී මව්පිය පෙළපත් වල මල් පිපීම හොඳින් අතිපිහිත වේ.
- මධ්‍යස්ථ උස සහිත ශාකයකි.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

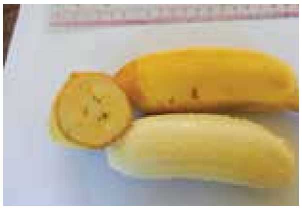
චිරන්ජලා කුමාරි (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ), වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, බතලගොඩ

මුං ඇට ප්‍රභේදය : MIMB 7

- කොරියාවෙන් හඳුන්වන ලද වර්ගයක් වන මෙම ප්‍රභේදයෙහි සාමාන්‍ය අස්වැන්න හෙක්ටයාරයට ටොන් 2.3 කි. එමෙන්ම සැකසුම් සඳහා සුදුසු ප්‍රබේදයකි.
- පළමුවර අස්වැන්න නෙළීමේදී 85% ක පමණ අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකිය.
- මුං ඇට ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වන අතර යාන්ත්‍රීකරණය සඳහා සුදුසු ප්‍රභේදයකි.
- වියළි සහ අතරමැදි කලාප සඳහා සුදුසු ප්‍රභේදයකි.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :
එම්.ජේ.එම්.පී කුමාරරත්න (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්‍ෂ - පර්යේෂණ),
ආචාර්ය ඒ.එම්.පෙරේරා (අතිරේක අධක්‍ෂ), ක්ෂේත්‍ර බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානය, මහඉලුප්පල්ලම.

කෙසෙල් ප්‍රභේදය : ගන්නොරුව සීනි I (BSK 143)



- පැරකුම් ප්‍රභේදයට වඩා වැඩි ඵලදාවක් ලබා දෙන අතර එම ප්‍රභේදයට වඩා රසයෙන් අඩුය.
- ගුණාත්මකභාවයෙන් ඉහළ පලතුරකි.
- පැනමා රෝගය සඳහා ප්‍රතිරෝධීතාවය පෙන්වයි.
- කෙසෙල් පොත්තේ අවපැහැ ගැන්වීම අඩුය.
- පළමුවැනි කෙසෙල් කැන දවස් 462 කින් ලබාගත හැකි අතර කෙසෙල් කැනක බර කිලෝ ග්‍රෑම් 22 ක් පමණ වේ.
- එක් කෙසෙල් කැනක ඇවරි 9 - 11 ක් ලබාගත හැකි අතර කෙසෙල් කැන සිලින්ඩරාකාර හැඩයක් ගනී.

කෙසෙල් ප්‍රභේදය : රත් කෙසෙල්

භාවිතා කරන නම : ගන්නොරුව රෙඩ් බනානා

- කෙසෙල් කැනක බර කිලෝ ග්‍රෑම් 32 ක් පමණ වන අතර එක් කෙසෙල් කැනක ඇවරි 8 ක් පමණ තිබේ.
- පිට පොත්තේ පැහැය දුඹුරු පැහැයට හුරු රතු පැහැයකි.
- කෙසෙල් ගෙඩියේ ඇතුළත පැහැය ක්‍රීම් පැහැයට හුරු තැඹිලි පැහැයකි.
- බීජ රහිතය.
- කෙසෙල් මදය පිටි සහිතය.
- පටක රෝපණ තාක්‍ෂණ මගින් කෙසෙල් පැළ ලබා ගැනීමට හැකිය.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

ආචාර්ය ටී.ආර්.එස්.පී එදිරිමාන්න (පර්යේෂණ නිලධාරී), පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, හොරණ

වට්ටක්කා ප්‍රභේදය : HORDI PU - 1

භාවිතා කරන නම : ගන්නොරුව රෙඩ් බනානා

- එක වැලකින් වට්ටක්කා ගෙඩි 7-8 ක් ලබාගත හැකිය.
- ආහාරය සඳහා භාවිතා කිරීමට දින 75 - 80 ක් පමණ ගත වේ.
- එක් වැලක දිග මීටර් 2.4 - 3 ක් පමණ හා ගෙඩියක දිග සෙන්ටිමීටර 18 - 28 ක් පමණ වේ.
- ගෙඩිය ඉලිප්සාකාර හැඩයක් ගන්නා අතර ගෙඩියක බර ග්‍රෑම් 700 - 1050 ක් අතර පමණ වේ.
- මෝරපු නැති ගෙඩියේ පැහැය කොළ පැහැ සහිත කහ පාටට හුරුය. කහ පාටට හුරු සුදු පාට ඉරි කඩින් කඩ ගෙඩියේ මතුපිට දක්නට ලැබේ.
- පැළ අතර පරතරය මීටර් 2 X 2.2 කි.
- බීජ අවශ්‍යතාවය හෙක්ටයාරයකට කි.ග්‍රෑම් 5 ක් පමණ වේ.

වැඩි විස්තර සහ තොරතුරු සඳහා :

ආචාර්ය අමිතා බෙන්තොට, අධ්‍යක්‍ෂ (වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය) හා සභාපති ප්‍රබේද නිර්දේශ කිරීමේ කමිටුව

එච්.එම්.පී.එස් කුමාරි (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්‍ෂ),

උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය, ගන්නොරුව.

මුදුණය - 2017

නව නිර්දේශිත වී ප්‍රභේද - 2013

ප්‍රභේදයේ නම	ලක්ෂණ
Bg 370 පර්යේෂණ නාමය : **Bg3R**	● මාස 3 1/2 වයස් කාණ්ඩයේ වී ප්‍රභේදයකි. ● ඇට කුඩා, රවුම්, සුදු සහලකි. ● කොළ පාළුවට ඔරොත්තු දෙයි. ● සාමාන්‍ය අස්වැන්න 7-8 mt/ha පමණ වේ. ● දිවයින පුරා වගා කළහැක. ● බතලගොඩ වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරී එස්.ඩබ්ලිව්. අබේසේකර මයා විසින් අභිජනනය කර ඇත.
Ld 371 පර්යේෂණ නාමය : **Ld 03-06-12**	● මාස 3 $^{1}/_{2}$ වයස් කාණ්ඩයේ වී ප්‍රභේදයකි. ● ඇට කුඩා, රවුම් සුදු සම්බා සහලකි. ● දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානියට, කොළ පාවට ඔරොත්තු දෙන වර්ගයකි. ● ධාන්‍ය දුර්වර්ණ වීමට ඔරොත්තු දෙයි. ● සාමාන්‍ය අස්වැන්න 7.6 mt/ha පමණ වේ. ● පහතරට තෙත් කලාපයේ, යකඩ විෂවන කුඹුරු ඉඩම් සඳහා Bg 358 වෙනුවට ආදේශකයක් ලෙස වගා කළහැක. ලබුදූව වී පර්යේෂණ ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරී ජී.ඒ. ජිනදාස මයා විසින් අභිජනනය කර ඇත.
Bw 372 පර්යේෂණ නාමය : **Bw 05-1621**	● මාස 3 $^{1}/_{2}$ වයස් කාණ්ඩයේ වී ප්‍රභේදයකි. ● රතු, මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයේ, දිගටි සහලකි. ● දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානියට හා කොළ පාළුවට ඔරොත්තු දෙන වර්ගයකි. ● යකඩ විෂ වීමට ඔරොත්තු දෙයි. ● සාමාන්‍ය අස්වැන්න 5 mt/ha පමණ වේ. ● තෙත් කලාපයේ වගා කිරීමට වඩාත් සුදුසුයි. ● බෝඹුවල වී පර්යේෂණ ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරිනී ආචාර්ය අමිතා බෙන්තොට මිය විසින් අභිජනනය කර ඇත.

At 309 පර්යේෂණ නාමය : **At 05-1382**	● මාස 3 වයස් කාණ්ඩයේ වී ප්‍රභේදයකි. ● සුදු, සිහින්, දිගැටි හා සුවඳ සහිත බාස්මතී හැඩයෙන් යුත් සහලකි. ● ඇලෙන සුලු නිසා බිස්කට් විශේෂයන් නිෂ්පාදනයට ඉතාමත් සුදුසුය. ● දුඹුරු පැළ කීඩෑ හානියට හා කොළ පාළුවට ඔරොත්තු දෙන වර්ගයකි. ● සාමාන්‍ය අස්වැන්න 7 mt/ha පමණ වේ. ● දිවයින පුරා වගා කිරීමට සුදුසුයි. ● අම්බලන්තොට වී පර්යේෂණ ආයතනයේ පර්යේෂණ නිලධාරී බී.ඩී.පතිනායක මයා විසින් අභිජනනය කර ඇත.

තාක්ෂණික කරුණු :

ආචාර්ය අමිතා බෙන්තොට, ලේකම්, ප්‍රභේද නිර්දේශ කිරීමේ කමිටුව

මුද්‍රණය - 2014

නව නිර්දේශිත පළිබෝධනාශක - 2017

පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය මඟින් කෘමිනාශක 49 ද, දිලීරනාශක 45 ද, වල්නාශක 33 ද දැනට ලියාපදිංචි කර ඇත. 2018 වසර සඳහා නව නිර්දේශිත පළිබෝධනාශක පහත දක්වා ඇත.

නව නිර්දේශිත කෘමිනාශක

කෘමිනාශකයේ නම	වර්ණ තීරුව	විෂ පන්තිය	පෙර අස්වනු කාලය	මර්දනය වන පළිබෝධකයින්	ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය (Mode of action)
Chlorantraniliprole 200g/l SC (coragen)	කොළ	IV	දින 3	● ගෝවා කොළ කන දළඹුවා (Leaf eating caterpillar) ● බෝංචි කරල් විදින පණුවා (Bean pod borer) ● තක්කාලි ගෙඩි විදින්නා (Tomato fruit borer) ● බටු කරටි හා ගෙඩි විදින්නා (Brinjal shoot & fruit borer)	● මෙය ස්පර්ශක උදර විෂ සහිත හා සංස්ථානික කෘමිනාශකයකි ● පළිබෝධකයාගේ ජීවන චක්‍රයේ කීට අවධියට හානි කරයි ● පළිබෝධකයාගේ පේශි සෛල 'Coragen' මඟින් බැඳ තබාගනී. එමගින් සයිටෝප්ලාස්මාවේ ඇති ca^{+2} අයන නිදහස් කිරීම නිසා ca^{+2} ප්‍රමාණය අඩු වී පළිබෝධකයාගේ ක්‍රියාකාරී ශක්තිය ක්ෂණිකව නැතිව යයි.
Thiamethoxam 200g/l + Chlorantraniliprole 200g/l SC (Virtako)	කොළ	IV	දින 10	වී වගාවේ, ● දුඹුරු පැළ කීඩෑවා 100g/ha ● කොළ හකුළන දළඹුවා 100g/ha	● Nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) ● competitive modulators 4A Neonicotinoids
Lamda cyhalothrin 50g/l SC - Metardor	කහ	II	දින 7	● ලූනු කොළ හකුළන දළඹුවා	● සංස්ථානික මෙන්ම උදර ක්‍රියාකාරිය ● කෘමි විකර්ෂක ගුණ ඇත ● පළිබෝධකයාගේ ස්නායු අකර්මණ්‍ය වේ
Flubendiamide 240 g/kg WG Belt	නිල්	III	දින 7	● වී වගාවේ කොළ හකුළන දළඹුවා 48g/ha ● බෝංචි කරල් විදින පණුවා ● ගෝවා කොළ කන දළඹුවා	● උදර විෂ සහිතයි ● කෘමියාගේ කීට අවධියට හානි කරයි

Bistrifluron 10EC- Hanaro	නිල්	III	දින 7	● ගෝවා කොළ කන දළඹු සංකීර්ණය Stage I - 480 -750ml/ha Stage II - 750 - 900ml/ha ● වී වගාවේ කොළ කන දළඹුවා 600ml/ha	● benzoylphenyl urea වර්ගයේ කෘමිනාශකයකි ● කයිටින් ජෛව සංස්ලේෂණය සහ වර්ධන යාමනය නිශේධනය කරයි
Fenpyroximate 50 g/l EC-Mitigate	කහ	II		● වී වගාවේ කොපු මයිටා (Paddy sheath mites) ● අර්තාපල් මයිටා (Potato mites) Stage I - 400-625 ml/ha Stage II - 625-940 ml/ha	● ස්පර්ශක හා උදර විෂ සහිතයි ● Pyrasol කෘමිනාශකයකි ● පරිවෘත්තීය ක්‍රියා නිශේධන කරයි
Spinotoram 25% WG Radiant	කොළ	IV	දින 3	● ගෝවා දියමන්ති සලබයාගේ කීට අවධිය ● පෙර වර්ධක අවධිය 80-100g/ha ● පසු වර්ධක අවධිය 125-150g/ha	● **මධ්‍යම පළාත සඳහා පමණක්** නිර්දේශ කර ඇත ● කෘමියාගේ ස්නායු පද්ධතියට හානි කරයි
Sulfloxaflor 50 % WG Transforms	නිල්	III	දින 7	● ගොයම් මකුණා - 100g/ha ● කොළ එළවළු, මුකුණුවැන්න	● මධ්‍යම ස්නායු පද්ධතියට හානි කරයි

නව නිර්දේශිත දිලීරනාශක

දිලීරනාශකයේ නම	වර්ණ තීරුව	විෂ පන්තිය	පෙර අස්වනු කාලය	මර්දනය වන ව්‍යාධිජනකයින්	ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය (Mode of action)
Metiram 55% + Pyroclostrobin 5%WG (Cabrio top)	නිල්	III	දින 14	• පිපිඤ්ඤා වගාවේ යටිපුස් රෝගය • මාළු මිරිස්, බෝංචි, ළූණු වල - ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය • ළූණු වල දම් පැල්ලම් රෝගය • බෝංචි වල කෝණාකාර පත්‍ර • ළප හා මළකඩ රෝගය	• ශාක පටක මගින් අවශෝෂණය කරගනී • දිලීර බීජාණු (කොනීඩිධර) වර්ධනය නිශේධනය කරයි
Dimethomorph 9%+mancozeb 60% WP- Acobat MZ, Baurs dimethomorph+, Agro Farm Fulltoss	නිල්	III	දින 14	• තක්කාලි වගාවේ හා • අර්තාපල් වගාවේ පෙර අංගමාරය සහ පසු අංගමාරය Stage I - 1600 – 2000g/ha Stage II - 2500 – 3000g/ha	• සංස්ථානික කෘමිනාශකයකි • දිලීර සෛල බිත්තිය වර්ධනය වීම නිශේධනය කරයි • දිලීර ජීවන චක්‍රයේ සියළුම අවධීන්ට හානි කරයි • මැන්කොසෙබ් මගින් පත්‍ර තලය මත ආරක්ෂක වැසුමක් ඇති කරමින් බීජාණු වර්ධනය නිශේධනය කරයි
Flutriaol 250g/l - SC	නිල්	III	දින 7	• කෙසෙල් සිගටෝකා රෝගය 500 -1000ml/ha • කුකබිට් පවුලේ බෝගවල පිටිපුස් රෝගය Stage I - 320-400ml/ha Stage II - 500-600ml/ha Stage III - 700-800ml/ha	• සංස්ථානික හා ස්පර්ශක දිලීරනාශකයකි • පත්‍ර මගින් අවශෝෂණය කරගනී • දිලීර සෛල බිත්තිය බිඳවැටෙන අතර දිලීර සූත්‍රිකා වර්ධනය නතර කරයි
Tebuconazole 50% + Trifloxystrobin 25% WG (Nativo)	නිල්	III	දින 5	• කුකබිටේසියේ කුලයේ පිටිපුස් රෝගය • ළූණු වල ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය සහ දම් පැල්ලම් රෝගය	• ස්පර්ශක දිලීරනාශකයකි • Sterol ජෛව සංස්ලේෂණය නිශේධනය කරයි

Fluazinam 500g/l SC Nando, Tizca	නිල්	III	දින 14	● මිරිස්, මාළුමිරිස්, බෙල් පෙපර් වල ළෑණු වගාවන් ඇන්ත්‍රැක්නෝස් රෝගය ● අර්තාපල්, තක්කාලි වගාවන් වල පසු අංගමාරය	● ස්පර්ශක දිලීරනාශකයකි ● පත්‍ර වලට මෙන්ම පසට ද යෙදිය හැක ● දිලීර බීජාණු වර්ධනය නිශේධනය කරයි
Potasium bicarbonate 820g/kg SP (kaligreen)	කොළ	IV	දින 7	● කෙසෙල් වගාවේ සිගටෝකා පත්‍ර ළප සහ කෝඩෝනා පත්‍ර ළප	● ස්පර්ශක දිලීරනාශකයකි ● අධි සාන්ද්‍රික $KHCO_3$ දිලීර තුළට ඇතුළු වී සෛල වල අයනික සමතුලිතතාවය බිඳ දමනු ලැබේ ● සෛල හැකිලීමකට ලක්වේ
Azoxystrobin 250g/l SC (Amistar)	නිල්	III	දින 10-12	● කෙසෙල් වල සිගටෝකා පත්‍ර ළප, සහ කෝඩෝනා පත්‍ර ළප ● යටිපුස් රෝගය - පිපිඤ්ඤා	

නව නිර්දේශිත වල්නාශක

1. Topramezone 336g/ SC (Clio®)

- සංස්ථානික වල්නාශකයකි.
- බඩඉරිඟු වගාවේ වාර්ෂික තෘණ, පන් වර්ග සහ පළල් පත්‍ර මර්දනය කරයි.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණය - 100mℓ/ha
- වර්ණ තීරුව කොළ පාට වන අතර විෂ කාණ්ඩය IV වේ.
- ක්‍රියාකාරී වන ආකාරය
  - ✓ 2,4 හයිඩ්‍රොපයිරුවේට් ඩයිඔක්සිජන් (HPPD) කැරොටිනොයිඩ් එන්සයිමය ජෛව සංස්ලේෂණය නිශේධනය කරයි.
  - ✓ වර්ධක අංකුර වල ක්ලෝරෝෆිල් සංස්ලේෂණය අඩුවන අතර ප්‍රතිඵලය ලෙස අංකුර සුදු පැහැයට හැරේ.

2. Propyrisulfuron 10% SC- (Sumo®)

- Sulfonyl urea කාණ්ඩයේ වල්නාශකයකි.
- ඇසිටොලැක්ටේට් සින්තේස් එන්සයිමය සංස්ලේෂණය (ALS) නිශේධනය කරයි.
- වී වගාවේ වාර්ෂික තෘණ, පන් වර්ග හා පළල් පත්‍ර මර්දනය කරයි.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණය - 500 mℓ/ha
- වර්ණ තීරුව නිල් පාට වන අතර විෂ කාණ්ඩය III වේ.

3. Metamifop 100g/l EC (matari)

- නිර්දේශිත ප්‍රමාණය - 1250 mℓ /ha
- වී වපුරා දින 8-12 පසුව යොදන්න.
- වී වගාවේ මහ මාරුක්, හීන් මාරුක්, බටදැල්ල, ගොජරවාළු, අශ්ව වලිගය වැනි වල් මර්දනය කරයි.
- ක්‍රියාකාරීත්වය - Acetyl coenzyme–A carboxylase (ACCase) නිශේධනය කරයි.

මහ මාරුක්	හීන් මාරුක්	අශ්ව වලිගය	ගොජරවාළු	බටදැල්ල
Maha Maruk	Heen Maruk	Ashvawaligaya	Gojara	Batadella
Echinochloa crusgalli	*Echinochloa colona*	*Leplochloa chinensis*	*Isachaemum rugosum*	*Isachne globosa*

4. Bispyribac Sodium 400g/l + metamifop 100g/l SE (kiseki)

- වාර්ෂික තෘණ වර්ග හා වී වගාවේ පළල් පත්‍ර සඳහා යෝග්‍ය වේ.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණය - 625mℓ /ha
- බීජ වපුරා දින 10-14 පසුව යොදන්න.
- ක්‍රියාකාරීත්වය - Acetolactate synthase (ALS) එන්සයිමය සංස්ලේෂණය නිශේධනය කරයි.

මර්දනය වන තෘණවර්ග

මහ මාරුක්	හීන් මාරුක්	අශ්ව වලිගය	ගොජරවාළු	බටදැල්ල
Maha Maruk	Heen Maruk	Ashvawaligaya	Gojara	Batadella
Echinochloa crusgalli	*Echinochloa colona*	*Leplochloa chinensis*	*Isachaemum rugosum*	*Isachne globosa*

Cyperus iria *Frimbristylis spp.* *Cyperus difformis* *Cyperus rotundus*

මර්දනය වන පළල් පත්‍ර

Ludwigia octovalvis *Elipta alba* *Aeschynomene indica* *Sphaeranthus africanus* *salvinia molesta*

Monochoria vaginalis *Limnocharis flava* *Marsilea minuta* *Eichornia crassipes*

5. Pelargonic acid 57% EC (Sythe®)

- වී වගාවේ බිම් සකස් කිරීමට පෙර යෙදියහැකි ස්පර්ශක වල්නාශකයකි.
- වල් පැළවල ඉටි උච්චර්මය විනාශ කරනු ලබයි.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණය - වල් ගහණ ගණත්වය අඩුවිට 9.6 -12.8ℓ /ha
  - වල් ගහණ ගණත්වය වැඩිවිට 15ℓ/ha
- මෙම වල්නාශකය යොදා දින 3-4 පසුව බිම් සැකසීම ආරම්භ කළහැක.
- වර්ණ තීරුව නිල් පාටින් දැක්වෙන අතර විෂ කාණ්ඩය III වේ.
- ක්‍රියාකාරී වන ආකාරය - සෘජුව සෛල පටලයට හානි නොකරයි. සෛල වල අඩු pH අගයන් ඇතිවිට උච්චර්මය හරහා සෛල පටලයට හානි කරයි

6. Ametryn 73.1% + trioxysulfuron - sodium WG (Krismat®)

- ස්පර්ශක මෙන්ම සංස්ථානික වල්නාශකයකි.
- උක් වගාවේ වල් මර්දනයට නිර්දේශ වී ඇත. ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක මෙන්ම තෘණ ශාක පාලනයට යොදාගනී.
- පශ්චාත් නිර්ගමන වල්නාශකයකි.
- ඇසිටොලැක්ටේට් සින්තේස් එන්සයිමය සංස්ලේෂණය (ALS) නිශේධනය කරයි.
- ප්‍රභාසංස්ලේෂණය නිශේධනය කරයි.
- වර්ණ තීරුව කහ පාට වන අතර විෂ කාණ්ඩය II වේ.

7. Triafamone 200 g/l SC - (Council prime)

- 'Sulfonanilide' කාණ්ඩයේ වල්නාශකයකි.
- ඇසිටොලැක්ටේට් සින්තේස් එන්සයිමය සංස්ලේෂණය (ALS) නිශේධනය කරයි.
- වී වගාවේ තෘණ, පන් වර්ග හා පළල් පත්‍ර මර්දනය කරයි.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණය - 150mℓ/ha (පැළ සිටුවීමෙන් දින 7-12 පසු)
- වර්ණය තීරුව නිල් පාටින් දැක්වෙන අතර විෂ කාණ්ඩය III වේ.

8. Halosulfuron - methyl 75% WG

- Sulfonyl urea වල්නාශකයකි.
- ඇසිටොලැක්ටේට් සින්තේස් එන්සයිමය සංස්ලේෂණය (ALS) නිශේධනය කරයි.
- බඩඉරිඟු වගාවේ පන් වර්ග මර්දනය කිරීමට යොදාගැනේ.
- නිර්දේශිත ප්‍රමාණය - බඩඉරිඟු බෝගය සිටුවා සති 2-3 පමණ පසු - 600g/ha

තාක්ෂණික කරුණු :

එස්.එන්.එල් රත්නවීර (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ)

යූ.එස්.කේ. අබේසිංහ (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ - පර්යේෂණ)

පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය

දුරකතන අංක : කාර්යාලය - 081 2388135 ජංගම - 071 4157611, 071 8545996

මුද්‍රණය - 2018

නව නිර්දේශිත පළිබෝධනාශක - 2014

සක්‍රිය ද්‍රව්‍ය	: ට්‍රයිෆ්ලොක්සිස්ට්‍රොබින් 25% + ටෙබුකොනැසෝල් 50% WG
වෙළෙඳ නාමය	: නටිවෝ
වර්ගය	: දිලීරනාශක
නිර්දේශිත බෝගයන් සහ රෝග	: පිපිඤ්ඤා කුලයේ බෝග - පිටිපුස් රෝගය
	ලූනු වගාව - ඇන්ත්‍රැක්නෝස් සහ දම් පුල්ලි

තාක්ෂණික කරුණු :

ලසන්ත රත්නවීර, පර්යේෂණ නිලධාරි, පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය, ගැටඹේ

මුද්‍රණය - 2015

භාවිතයෙන් ඉවත් කළ හා සීමා කරන ලද පළිබෝධනාශක

පළිබෝධනාශකයේ නම		වල්නාශක, කෘමිනාශක, දිලීරනාශක යන වග	භාවිතය තහනම් /සීමා කර ඇත	අදාළ තීරණය ගත් වර්ෂය
1	එන්ඩ්‍රින්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1970
2	ඩී.ඩී.ටී	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1976
3	ක්ලෝර්ඩිමෙෆෝම්	ඇකරිනාශක	තහනම් කර ඇත	1980
4	ඩියල්ඩ්‍රින්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1980
5	පොස්පම්ඩෝන්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1980
6	තැලියම් සල්ෆේට්	මීනාශක	තහනම් කර ඇත	1980
7	එතිල් පැරතියෝන්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1984
8	මෙතිල් පැරතියෝන්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1984
9	2,4,5, ට්‍රයික්ලෝරො පිනොක්සි ඇසිටික් ඇසිඩ්	වල්නාශක	තහනම් කර ඇත	1984
10	ඇල්ඩ්‍රින්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1986
11	ලින්ඩේන් (හෙක්සක්ලෝරො සයික්ලො හෙක්සෙන්)	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1986
12	මර්කරි අඩංගු සංයෝග	දිලීරනාශක	තහනම් කර ඇත	1987
13	ආසනික් (ආසනයිට්ස් සහ ආසනේට්)	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1988
14	හෙප්ටක්ලෝර්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1988
15	ලෙප්ටොපොස්	දිලීරනාශක/ කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1988
16	කැප්ටෆෝල්	දිලීරනාශක	තහනම් කර ඇත	1989
17	1,3 ඩයික්ලෝරෝප්‍රොපේන්	වටපණු නාශක	තහනම් කර ඇත	1990
18	ඇල්ඩිකාබ්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1990
19	ක්වින්ටොසීන්	දිලීරනාශක	තහනම් කර ඇත	1990
20	පෙන්ටක්ලෝරොෆීනෝල්	දිලීර/කෘමි/වල්නාශක	තහනම් කර ඇත	1990
21	මෙතමිඩොෆොස්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1995
22	මොනොක්‍රොටෆොස්	කෘමිනාශක	සීමාකර ඇත	1995

23	ක්ලෝර්ඩේන්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1996
24	එන්ඩොසල්ෆාන්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	1998
25	ෆෙන්තියෝන්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	2010
26	සයිරොමසීන්	වල්නාශක	තහනම් කර ඇත	2010
27	ඩයිමෙතොඒට්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	2010
28	ඇලැක්ලෝර්	කෘමිනාශක	තහනම් කර ඇත	2011
29	පැරකොට්	වල්නාශක	තහනම් කර ඇත	2012
30	කාබොෆියුරාන්	කෘමිනාශක	සීමාකර ඇත	2013
31	කාබරිල්	කෘමිනාශක	සීමාකර ඇත	2013
32	ක්ලෝපයිරිෆොස්	කෘමිනාශක	සීමාකර ඇත	2013
33	ප්‍රොපනිල්	වල්නාශක	සීමාකර ඇත	2013

තාක්ෂණික කරුණු :

ලසන්ත රත්නවීර (පර්යේෂණ නිලධාරි), පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය, ගැටඹේ, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2014

අංක 1894/4 දරණ ගැසට් නිවේදනයෙන් තහනම් කරන ලද පළිබෝධනාශක

1980 අංක 33 දරණ පළිබෝධනාශක පාලනය කිරීමේ පනත යටතේ අංක 1894/4 හා 2014 දෙසැම්බර් මස 22 වැනි දිනැති ගැසට් නිවේදනය මඟින්, පහත වගුවේ දක්වා ඇති සක්‍රිය ද්‍රව්‍ය අඩංගු පළිබෝධනාශක එහි සඳහන් ප්‍රදේශ වල භාවිතය, විකිණීම සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම හෝ විකිණීම පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර්වරයා විසින් තහනම් කර ඇත. ඒ අනුව පළිබෝධනාශක තාක්ෂණික හා උපදේශන කමිටුව (PeTAC) මඟින් වසර 2015 දී ග්ලයිපොසෙට් ආනයනය 25% කින් අඩු කිරීමට තීරණය කර ඇත.

සාරමය සැපයුම් ලියාපදිංචි අංකය	සක්‍රිය රස ද්‍රව්‍ය	භාවිතය, විකිණීම සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම හෝ විකිණීම තහනම් ප්‍රදේශ
1071-83-6	ග්ලයිෆොසෙට්	අනුරාධපුර. පොළොන්නරුව, කුරුණෑගල, මොණරාගල දිස්ත්‍රික්ක තුළ හා බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ මහියංගනය, රිදීමාලියද්ද සහ කන්දකැටිය යන ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස තුළ
709-98-8	ප්‍රොපනිල්	
63-25-2	කාබරිල්	
2921-88-2	ක්ලෝෆයරිපොස්	
1563-66-2	කාබොෆියුරාන්	

සක්‍රිය ද්‍රව්‍ය	වෙළෙඳ නාම		
ග්ලයිෆොසෙට්	• ස්පාර්ක් • පාරා • ඇග්ස්ටා ග්ලයිසේට් • බවර්සෙට් • බ්ලාස්ටර් • සිපෙට්කෝ ග්ලයිසේට් • ක්ලීන් අවුට් • කමෝන් • කවුන්ට් අප් • කවුන්ටර් • ඩී-ඩෑෂ් • ඩිස්ට්‍රෝයි • ටී 36	• ග්ලයිචි • ග්ලයිපාස් • ග්ලයිපොසෙට් • ග්ලයිටෝල් • ග්ලයිටොක්ස් • ග්ලයිවීඩ් • හැරස් • හැට්රික් • මේජර් • මොරිසන්ස් ග්ලයිපොසෙට් • පවර්මෙට් • රීච් • රීඩ්වීඩ් • පී 2	• රවුන්ඩර් • රවුන්ඩ්අප් • සන්පවර් • සර්පාස් • ටීඩෝල් • ටච් ඩවුන් • අප්රූට් • වැනිෂ් • වීඩ් කිලර් • වීප් පැක් • වයිප් අවුට් • වයිපර් • සුපර් ඩෑෂ් • ෆාමර්ස් ග්ලයිෆොසෙට් • ටච්අප්
කාබරිල්	• සෙවින් • මැක්වින්	• ඕවින් • වීනස්	• ඇමරිල් • සිපෙට්කෝ කාබරිල්

ක්ලෝපයිරිපොස්	• ඇමික්ලෝර් • සීපෝස් • සීජී රයිඩර් • චිකාරා • කමාන්ඩෝ • සයිරන් • දුඩාස් • ඩ්‍රැගන් • එම්ෆොස් • ෆින්ෆොස් • මැක්ෆොස්	• හාක්‍රෝන් • ඉන්සිබාන් • ජූඩෝ • ලීඩෝබෑන් • ලෝස්බෑන් • මොරිෆොස් • නොකියා • ඔරුගා • පටාස් • පෙස්ට්බෑන් සුපර්	• පයිරිබෑන් • ඩර්ස්බෑන් • ක්ලෝබාන් • පයිරිමැක් • පයිරිනෙක්ස් • රම්බෝ • සැන්ඩෝ • ටයිගර් • යුනිෆොස් • ලොක්
ප්‍රොපනිල්	• ඇග්ස්ටා 3,4-DPA • බවර්ස් 3,4-DPA • සිපෙට්කෝ 3,4-DPA • ෆින්කෙම් 3,4-DPA • ගැරන්ටි • හාක්‍රොස් සුපිරියෝන් • ලන්කෙම් 3,4-DPA	• ස්ටෑම් එෆ්-34 • ලෙක්සුනිල් • මැරතන් • මරුනිල් • මොරිසන්ස් ප්‍රොපනිල් • සර්කෝපර් • ෂුවර්	• ඕනිල් • ටොප් • වැටි • වීඩෙක්ස් • විනර් • පැනිල් • සුපිරියොන්
කාබොෆියුරාන්	• බවර්ස් කාබොෆියුරාන් • බවුන්සර් • කාබුෆුඩාන් • චිනුෆර් • කුරේටර් • හෆින්කෙම් කාබොෆියුරාන්	• ෆියුරකාබ් • ෆියුරඩාන් • හාෆඩාන් • කිකර් • කිලේටර් • ලිකෝකාබ් • මැක්වුඩ්ස් කාබොෆියුරාන්	• පොලෝරාන් • පොලිඩාන් • ටර්මිනේටර් • යුරේකා • වික්ටර් • සීජී කාබොෆියුරාන්

ඔබගේ, ඔබගේ ආදරණීයයන්ගේ, මුලු මහත් සමාජයේ සහ වන සත්ත්වයින්ගේ ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සඳහා වගකීමෙන් යුතුව පළිබෝධනාශක භාවිත කරමු

ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිතය තහනම් කරන ලද සහ ලියාපදිංචි පළිබෝධනාශක වලට සමාන ඉන්දියානු නිෂ්පාදන දිවයිනේ මුහුදු කලාපය ඔස්සේ නීති විරෝධී ලෙස ප්‍රවාහනය කරන අතර වෙළඳපොලේ අප්‍රකට ස්ථාන වල සඟවා වැඩි මිලට අලෙවි කරනු ලැබේ. මෙම පළිබෝධනාශක උතුරු පළාත, නැගෙනහිර පළාත, උතුරුමැද පළාත හා ඇඹිලිපිටිය වැනි වෙනත් ප්‍රධාන කෘෂි කාර්මික ප්‍රදේශවල සුලභව භාවිතා වේ.

එවැනි නිෂ්පාදන කීපයක තොරතුරු පහත දක්වා ඇත.

- Suntaf plus (Hexaconazole 5% SC)
- Gramosun (Paraquat dichloride 24% SL)
- Luphos 36 (Monocrotophos 36% SL)
- MAC SL (Tricontanol 40% SL)
- MAC SL (Triclophr 40% SL)

මෙම නීති විරෝධී නිෂ්පාදන වෙළෙඳපොළට නිකුත් කර ගොවි ජනතාව මුලා කිරීම හා ඔවුන් මාර්ගයෙන් තම අලෙවි ජාලය සූක්ෂමව ව්‍යාප්ත කිරීමට වංචනික ව්‍යාපාරිකයින් ප්‍රයත්න දැරීම සිදුවේ.

1980 අංක 33 දරණ පළිබෝධනාශක පාලනය කිරීමේ පනත යටතේ ලියාපදිංචි නොකළ කිසිදු පළිබෝධනාශකයක් දිවයින තුළ නිෂ්පාදනය කිරීම, බෙදාහැරීම, ගබඩා කර තබාගැනීම, අලෙවි කිරීම හා අලෙවිය සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම නීතිවිරෝධී සාපරාධී වරද සිදුකිරීම යටතේ ගරු මහේස්ත්‍රාත් අධිකරණයක දඬුවම් ලැබියහැකි වරද වේ.

මෙම පළිබෝධනාශක සම්බන්ධයෙන් ඔබ යම් තොරතුරක් දන්නේ නම් ඔබ දිස්ත්‍රික්කයට අදාළ සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂවරුන් සහ නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂකවරුන් දැනුවත් කරන මෙන් ඉල්ලා සිටිමි.

තාක්ෂණික කරුණු :

පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර්, පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය, ගැටඹේ

දුරකථන අංකය - 081 2388076/ 081 2388135 ෆැක්ස් අංකය - 081 2388076

web - pest@.lk email - www.doa.gov.lk

මුද්‍රණය - 2018

වී වගාව සඳහා දිලීරනාශක නිර්දේශය - 2012

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් වී වගාව සඳහා නිර්දේශ කළ දිලීරනාශක නිර්දේශය පිළිබඳව තොරතුරු පහතින් දැක්වේ.

නිර්දේශිත රසායනිකය (සක්‍රීය ද්‍රව්‍ය)	ජලය 10ℓ ක දිය කළයුතු ප්‍රමාණය	1 ha ක් සඳහා අවශ්‍යතාව	යෙදිය යුතු කාල පරාසය (දින)	වෙළඳ නාම
කොළපාළුව *(Magneporthae grisea)*				
1. එඩිෆෙන්ෆොස් 300g/ℓ EC	25 mℓ	800-1000 mℓ	7-8	හිනෝසාන්
2. කසුගමයිසීන් 20g/ℓ SL	15 mℓ	480-600 mℓ	5-10	
3. ටෙබියුකොනැසෝල් 250g/ℓ EW	6 mℓ	192-240 mℓ	7-10*	ෆොලිකර්, ඕරියස්
4. අයිසොප්‍රොතිඕලේන් 400g/ℓ EC	12.5 mℓ	400-500 mℓ	7-10	ෆියුජි-ඕන්
5. කාබෙන්ඩසිම් 50% WP/ WG	7 g	224-280 mℓ	10-14	බවර්ගේ කාබෙන්ඩසිම්, බිලටි, බිලාස්ටි ඕල්, බුලටි, කැනෝන්, කාර්බින්, සෙකුඩසිම්, ඩවිනි, හෝගාඩ්, ෂූටි, මැක්ඩසිම්
6. කාබෙන්ඩසිම් 500 g/ℓ SC	7 mℓ	224-280 mℓ	10-14	බැවිස්ටින්
7. කසුගමයිසීන් 12 g/ℓ + ප්තැලයිඩ් 150 g/ℓ SL	12.5 mℓ	500 mℓ	5-10	කසූරුබිසයිඩ්
8. ට්‍රයිසයික්ලසෝල් 75 % WP	6 g	192-240 g	10-14	ගුරු
9. ට්‍රයිසයික්ලසෝල් 75 % WP (බීජ ප්‍රතිකාරක ලෙස)	බීජ 1kg සඳහා කුඩු 2-4g ක්	බීජ 100kg සඳහා කුඩු 200-400g ක්		ගුරු
කොපු අංගමාරය *(Rhizoctonia solani)*				
1. ටෙබියුකොනැසෝල් 250g/ℓ EW	6 mℓ	192-240 mℓ	7-10	ෆොලිකර්, ඕරියස්
2. පෙන්සිකියුරෝන් 25% WP	20 g	640-800 g	7-14	මොන්සරින්
3. හෙක්සකොනැසෝල් 50g/ℓ EC	20 mℓ	640-800 mℓ	7-14	කන්ටැෆ්, ඉරේසර්, ගලිගාන්, ලේසර්, ශක්ති
4. එපොක්සිකොනැසෝල් 125g/ℓ + කාබෙන්ඩසිම් 125g/ℓ EC	15 mℓ	640-800 mℓ	7-14	ඩුඒට්

5. තයෝපනේට් - මීතයිල් 70% WP	10 g	320-400 g	7-14*	තයෝපන්
6. ප්‍රොපිකොනැසෝල් 250 g/ℓ EC	10 mℓ	320-400 mℓ	7-14	බම්පර්, ටිල්ට්
7. ෆ්ලූටොලැනිල් 50% WP	10 g	900-1300 g	7-14	මොන්කට්

* මෙම රසායනික සඳහා පෙර අස්වනු කාලය දින 21 වන අතර අනෙක් රසායනිකයන් සඳහා පෙර අස්වනු කාලය දින 14 කි. සැ.යු. දිලීරනාශක පත්‍ර කොපුව දෙසට යොමුවන පරිදි යෙදීම කළයුතුය.

තාක්ෂණික කරුණු :

ලසන්ත රත්නවීර, පර්යේෂණ නිලධාරී, පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය.

මුද්‍රණය - 2013

වී වගාව සඳහා කෘමිනාශක නිර්දේශය - 2014

නිර්දේශිත රසායනිකය (සක්‍රීය ද්‍රව්‍ය)	මිශ්‍රණ අනුපාතය (ජලය 10 L) දියකළ යුතු නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය)	1 ha ක් සඳහා අවශ්‍යතාව	වෙළඳ නාම
පැල මැක්කා *(Stenchaetothrips biformis)*			
1. ඉමිඩක්ලෝප්‍රිඩ් 200 g/ℓ SL	5 mℓ	160-200 mℓ	ඇඩ්මයර් SL 200, කොහිනූර්, ටැලන්ට් SL 200, ටාටමිඩාල ඉමිඩාන් SL 20%, බ්‍රාවෝ 20 SL, මෙරිට් 200 SL, ඉමිඩෝ, ඉමිඩෝල්, අද්මිරාල්, ඉමිඩා
2. ඉමිඩක්ලෝප්‍රිඩ් 200 g/ℓ OD	5 mℓ	160-200 mℓ	ඇඩ්මයර් ඕ-ටෙක්
3. ඉමිඩක්ලෝප්‍රිඩ් 70% WG	1.5 g	48 - 60 g	ප්‍රොවාඩෝ
4. තියොක්ලෝප්‍රිඩ් 240 g/ℓ SC	1.5 mℓ	50 mℓ	කැලිප්සෝ SC 240
5. ෆිප්රොනිල් 50 g/ℓ SC	5 mℓ	160-200 mℓ	රිජන්ට් SC 40, ග්‍රෑන්ඩ්
6. කාබොසල්ෆාන් 200 g/ℓ SC	20 mℓ	640-800 g	මාෂල් 20 SC
7. ඩයසිනෝන් 500 g/ℓ EW/EC	15 mℓ	480-600 mℓ	බසුඩීන් 50 EC, ඩැසිනෝ, ඩයසින්, ඩයසිනෝන් 50 EC, ඩයසෝල්, ඩයඩීන් 50 EC, ගැලන්ට්, ඔඑසිනෝන්ල සූර්යා 50% EC, විටානෝන් 50 EC, ඩයමෙට් 500
8. ක්විනැල්ෆොස් 250 g/ℓ EC	15 mℓ	480-600 mℓ	එකලක්ස් 25 EC, ෆ්ලයිටොක්ස්, කියුෆො, කිනලක්ස්, කුයිනැල් 25 EC, ක්වික්, ක්වින්ටොක්ස්, හීරෝ
9. එතිප්‍රෝල් 100 g/ℓ SC	10 mℓ	320-400 mℓ	කර්බික්ස් 100 SC
ගොක් මැස්සා *(Orseolia oryzae)*			
1. ෆිප්රොනිල් 0.3% GR		12 kg	ප්‍රින්ස් GR
2. ඩයසිනෝන් 5% GR		22 kg	බසුඩීන් 5 G, ඩයනෝසර් 5% G, ඩයොඩීන් 5 G, ගැලන්ට් 5% G, සූර්යා 5% G
කොළ හකුළුවන දළඹුවා *(Cnaphalocrois medinalis) (Marisna spp)*			
1. ෆිප්රොනිල් 50 g/ℓ SC	12 mℓ	384-480 mℓ	රිජන්ට් SC 50, ග්‍රෑන්ඩ්
2. ටෙබුෆෙනොසයිඩ් 200 g/ℓ SC	20 mℓ	640-800 mℓ	මිමික් 20 F

3. මෙතොක්සිෆෙනොසයිඩ් 240 g/ℓ SC	10 mℓ	320-400 mℓ	රනර් SC 240
4. ක්ලෝෆ්ලුවසියුරෝන් 50 g/ℓ EC	8 mℓ	256-320 mℓ	ඇටබ්‍රෝන් 5EC
5. ඇසඩිරැක්ටින් 10 g/ℓ EC	50 mℓ	1600-2000 mℓ	නීමසාල් - T/S
6. ක්රොමෆෙනොසයිඩ් 50 g/ℓ SC	10 mℓ	320-400 mℓ	මැට්‍රික් 5% SC
7. නොවැලියුරෝන් 100 g/ℓ EC	10 mℓ	320-400 mℓ	රිමෝන් 10 EC
8. ඇසිෆේට් 75% SP	10 g	320-400 g	ඇසනිල්, ඇසිටෝල්, ඇපලෝ, ඇක්ෂන්–R, ඇග්ස්ටා ඇසිෆේට්, සී-ෆේට්, හාර්තීන්, ලාන්සර්, ඕ ෆේට්, ඕතීන්, සුපර්තීන්, සරෙන්ඩර්, ඇසී, නිග්‍රෝ
9. ෆ්ලුබෙන්ඩියමයිඩ් 240 WG	1.25g	48 g	බෙල්ට්
10. තයොමෙතොක්සෑම් 400 g/ℓ + ක්ලෝරැන්ට්‍රිනිපෝල් 200g/ℓ SC	2.5 g	100 g	වර්ටැකෝ (2013 වර්ෂයේදී නිර්දේශ කර ඇත)
පුරුක් පණුවා *(Scirpophaga incertulas)*			
1. ෆිප්රොනිල් 0.3% GR	-	12 kg	ප්‍රින්ස් GR
2. කාබොසල්ෆාන් 200 g/ℓ SC	30 mℓ	960-1200 mℓ	මාෂල් 20 SC
3. ඩයසිනෝන් 5% GR	-	22 kg	බසුඩින් 5G, ඩයිනෝසර් 5% G, ඩයොඩීන් 5G, ගැලන්ට් 5% G, සූර්යා 5% G
4. පෙන්තොඒට් 500 g/ℓ EC	20 mℓ	640-800 mℓ	සිඩියාල්, එල්සාන් 50 එන්තොසාන්, කෙම්ඩෝල් 50, කෙම්සාන් 500 ලීඩර්, මැක්සෝ, පෙන්සාන් 50 EC පෙන්ටා, පෙන්තොඒට් 50 EC, විසාන් 50 EC
5. ක්විනැල්ෆොස් 250 g/ℓ EC	30 mℓ	960-1200 mℓ	එකලක්ස් 25 EC, ෆ්ලයිටොක්ස්, කියුෆො, කිනලක්ස්ල, කුයිනල් 25 EC, ක්වික්, ක්වින්ටොක්ස්, හීරො
දුඹුරු පැළ කීඩෑවා *(Nilpavata lugens)* **සහ පිට සුදු පැළ කීඩෑවා** *(Sogatella furcifera)*			
1. බියුප්‍රොෆෙසින් 10% WP	6 g	192-240g	ඇප්ලෝඩ් 10 WP
2. නොවැලියුරෝන් 100 g/ℓ EC	10 mℓ	320-400 mℓ	රිමෝන් 10 EC

3. ඉමිඩක්ලෝප්‍රිඩ් 200 g/ℓ SL	5 mℓ	160-200 mℓ	ඇඩ්මයර් SL 200, කොහිනූර්, ටැලන්ට් SL 200, ටාටමිඩා, ඉමිඩානa SL 20%, බ්‍රාවෝ 20 SL, මෙරිට් 200 SL, ඉමිඩෝ, ඉමිඩෝල්, අද්මිරාල්, ඉමිඩා
4. තයොමෙතොක්සෑම් 400 g/ℓ + ක්ලෝරැන්ට්‍රිනිපෝල් 200g/ℓ SC	2.5 g	100 g	වර්ටැකෝ (2013 වර්ෂයේදී නිර්දේශ කර ඇත)
5. ෆිප්රොනිල් 50 g/ℓ SC	15 mℓ	480-600 mℓ	රීජන්ට් 50 SC, ග්‍රෑන්ඩ්
6. ඇසිටම්ප්‍රිඩ් 20% SP	10 g	320-400g	මොස්පිලාන්, ඇසිටා
7. තයමෙතොක්සෑම් 25% WG	3 g	96-120 g	ඇක්ටාරා 25 WG
8. ඉමිඩක්ලෝප්‍රිඩ් 70 % WG	1.5 g	50-60 g	ප්‍රොවාඩෝ
9. ඉමිඩක්ලෝප්‍රිඩ් 200 g/L OD	5 mℓ	160-200 mℓ	ඇඩ්මයර් ඕ-ටෙක්
10. එතිප්‍රෝල් 100g/ℓ SC	15 mℓ	480-600 mℓ	කර්බික්ස් 100 SC
11. තයෝසයික්ලෑම් (හයිඩ්‍රජන් ඔක්සලේට්) 4% GR	-	25 kg	එවිසෙක්ට් - 4G
12. තයෝසයික්ලෑම් (හයිඩ්‍රජන් ඔක්සලේට්) 50% SP	25 g	800-1000 g	එවිසෙක්ට් - S
13. එටොෆෙන්ප්‍රොක්ස් 100g/ℓ EC	15 mℓ	480-600 mℓ	ට්‍රෙබෝන් 10 EC
14. කාබොසල්ෆාන් 200 g/ℓ SC	25 mℓ	800-1000 mℓ	මාෂල් - 20 SC
15. ෆෙනොබියුකාර්බ් 500 g/ℓ EC	35 mℓ	1120-1400 kg	හේලීස් ඇග්‍රො BPMC, බාසා 50, බවර් BPMC, BPMC, BPMC 50 EC, ඩෝසර් 50 EC, ෆින්කෙම් BPMC, කීඩාන්, කීඩාවා, ක්‍රිකට්, මැකාබ්, මොරිකාබ්, ඔඒසිස් BPMC 50%, යුනිපවර් BPMC 50%, විටාග්‍රෝ 50 EC, බේකාබ් EC 50%
ගොයම් මකුණා (ගොයම් මැස්සා) *(Leptocorisa oratorius)*			
1. තයෝසයික්ලෑම් (හයිඩ්‍රජන් ඔක්සලේට්) 50% SP	25 g	800-1000 kg	එවිසෙක්ට් - S
2. කාබොසල්ෆාන් 200 g/ℓ SC	40 mℓ	1280-1600 ml	මාෂල් 20 SC

3. පෙන්තොඒට් 5% DP	-	15 kg	එල්සාන් 5% කුඩු, කෙම්සාන් DP, ලීඩර් 5% කුඩු, මැක්සෝ 5% කුඩු, පෙන්සාන් කුඩුල පෙන්ටා 5% කුඩු
4. ක්විනැල්ෆොස් 250 g/ℓ EC	50 mℓ	1600-2000 mℓ	එකලක්ස් 25 EC, ෆ්ලයිටොක්ස්, කියුෆො, කිනලක්ස්, කුයිනල් 25 EC, ක්වික්, ක්වින්ටොක්ස්, හීරො
5. ඩයසිනෝන් 500 g/ℓ EW/EC	30 mℓ	960-1200 mℓ	බසුඩීන් 50 EC, ඩැසිනෝ, ඩයසින්, ඩයසිනෝන් 50 EC, ඩයසෝල්, ඩයොඩීන් 50 EC, ගැලන්ට්, ඔඑසිනෝන්, සූර්යා 50% EC, විටානෝන් 50 EC, ඩයමෙට් 500
6. පෙන්තොඒට් 500 g/ℓ EC	50 mℓ	1600-2000 mℓ	සිඩියාල්ල එල්සාන් 50, එන්තොසාන්, කෙම්ඩෝල් 500, කෙම්සාන් 50, ලීඩර්, මැක්සො, පෙන්සාන් 50 EC, පෙන්ටා, පෙන්තොඒට් 50 EC, විසාන් 50 EC
පත්‍ර මයිටාවන් *(Oligonychus* spp) *(Hemitarsonemus* spp)			
1. හෙක්සිතියසොක්ස් 10% WP	5 g	160-200 g	නිසොරාන්
2. සල්ෆර් 80% WP/WG	80 g	2560-3200 g	CG සල්ෆර්, එක්සල්, මොරිසාල්, සල්ෆොටොක්ස්, සල්ෆර් 80 WP, සුපර් ගාර්ඩ් 800, සුවිසල්, තියෝලක්ස්, තියෝසාන්, විටාසල්, සල්මයිට්, සන් ඇග්‍රො සල්ෆර්, හේමයිට් WG 80%, කුමුලුස් DF, සුවිසල් DF 80%, මැක්සල්, මයික්‍රොතයෝල් ස්පෙෂල්, කොසාවෙට්-DF, තියොවිට් ජෙට්
වෙල් කක්කුට්ටා *(Paratelphusa Ceylonensis)*			
1. ක්විනැල්ෆොස් 250 g/ℓ EC	ජලය 1 L ක රසායනිකයේ 3 ml ක් මිශ්‍රකර දියර ඉසින යන්ත්‍රයෙන් නොසලය ඉවත් කර කක්කුටු ගුල් වලට දියරය යොදන්න		
2. ඩයසිනෝන් 500g/ℓ EC/EW			
3. ෆෙනොබියුකාර්බ් 500g/L EC			

තාක්ෂණික කරුණු ඃ

ලසන්ත රත්නවීර, පර්යේෂණ නිලධාරී, පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය.

මුද්‍රණය - 2014

වී වගාව සඳහා තෝරා නසන වල්නාශක නිර්දේශය - 2014

වී වගාවේ වල් මර්දනයේදී වැදගත් වන ක්ෂේත්‍ර සංස්ථාපනයෙන් පසු යෙදිය හැකි තෝරා නසන වල් නාශක				
නිර්දේශිත රසායනිකය (සක්‍රීය ද්‍රව්‍ය)	**ජලය 10ℓ ක දිය කළයුතු ප්‍රමාණය**	**1 ha ක් සඳහා අවශ්‍යතාව**	**යෙදිය යුතු කාලය (වී වපුරා හෝ පැල සිටුවා දින)**	**වෙළඳ නාම**
(01) වාර්ෂික තෘණ වර්ග පන් වර්ග හා පළල් පත්‍ර *(Echinochloa spp, Ischaemum rugosum, Leptochloa chinensis, Cyperus difformis, Cyperus iria, Fimbristylis spp., Ludwigia spp., Eclipta alba)*				
1. ප්‍රෙටිලැක්ලෝර් 300g/ℓ EC	40-50 mℓ	1.6 ℓ	0-4	සොෆිට්
2. ඔක්සිෆ්ලුඔෆෙන් 40g/ℓ LEC	2.5 mℓ	500 mℓ	3-5	කොන්ට්‍රෝල් , ගලීගාන්, ගෝල්
3. ෆෙන්ට්‍රාසමයිඩ් 37.5% + ප්‍රොපනිල් 6.75% WP	75-95 g	3.0 kg	5-8 හෝ (වල් ශාකයේ පත්‍ර 1-3 අවධිය)	ලෙක්ස්ප්‍රෝ
4. බෙන්සල්ෆියුරෝන්-මෙතිල් 3.3% + ඇනිලොෆොස් 26.7% WP	25-32g	1.0 kg	6-9 හෝ (වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3 අවධිය)	ලොන්ඩැක්ස් සුපර්
5. ප්‍රෙටිලැක්ලෝර් 170 g/ L + ප්‍රොපනිල් 330 g/l EC	50-64 mℓ	2.0 ℓ	6-10 හෝ (වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3 අවධිය)	ප්‍රොෆිට්
6. තයෝබෙන්කාර්බ් 400 g/ L+ ප්‍රොපනිල් 200 g/ L EC	125-156 mℓ	5.0 ℓ	8-12	සැටුනිල්
7. ඔක්සිෆ්ලුඕෆෙන් 12 g/ L + ප්‍රොපනිල් 342 g/ L EC	95-120 mℓ	3.8 ℓ	8-10	ඔක්සිනිල්
8. ප්‍රෙටිලැක්ලෝර් 300 g/ L + පයිරිබෙන්සොක්සිම් 20 g/ L EC	30-40 mℓ	1.5 ℓ	11-15	සොලිටෝ
9. ෆ්ලුසිටොසල්ෆියුරෝන්	6.3-7.8 g	250 g	12-18	
10. බිස්පයිරිමැක් සෝඩියම් 40g/ℓ + මෙටමිෆොප් 100g/L SE	16 mℓ	625 mℓ	10-14 (වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3 අවධිය)	කිසෙකි (2013 වර්ෂයේ දී නිර්දේශ කරන ලදී)

(02) වාර්ෂික තෘණ, පන් හා පළල් පත්‍ර + Aeschynomene spp				
1. ඔක්සිඩයසෝන් 80 g/L + ප්‍රොපනිල් 230 g/L EC	88-110 mℓ	3.5 mℓ	7-12 හෝ (වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3 අවධිය)	රොන්ස්ටාර් PL
(3) වාර්ෂික තෘණ, පන් හා පළල් පත්‍ර (Isachnae globosa, leptochloa chinensis යන විශේෂ හැර)				
1. බිස්පයිරිබැක් සෝඩියම් 100g/L SC	7.5 -10 mℓ	300 mℓ	8-14 හෝ (වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-5 අවධිය)	නොමිනි
2. බිස්පයිරිබැක් සෝඩියම් 15g/L + තයෝබෙන්කාර්බ් 900 g/l OD	38-48 mℓ	1.5 ℓ	7-14	නොමිනි ඩූ-ඕ, සෝලෝ
3. පයිරසෝ සල්ෆියුරෝන් ඊතයිල් 10% WP	5.6-7.0 g	225g	3-7	සිනස්, සිරියස්, සාති
4. ඇසිම්සල්ෆියුරෝන් 50%WG	1.5-1.9g	60g	7-15	ගලිවර්
5. පයිරිබෙන්සොක්සිම් 50 g/L EC	12.5-16 mℓ	500 mℓ	7-18	පියැන්කෝ
6. ෆෙනොක්සැප්‍රොප් පී ඊතයිල් 69g/L + එතොක්සි සල්ෆියුරෝන් 20 g/L OD	12.5-16 mℓ	500 mℓ	14-21	ටිලර් ගෝල්ඩ්
7. ෆෙනොක්සැප්‍රොප් පී ඊතයිල් 69g/L + එතොක්සි සල්ෆියුරෝන් 20 g/L OD				
(04) ප්‍රධානම වාර්ෂික තෘණ වර්ග *Echimochloa spp., Ischaemum rugosum, leptochloa chenensis*				
1. ප්‍රොපනිල් 333.3 g/L + ඩයිෆ්ලුෆෙනිකන් 16.7 g/L EC	62-78 mℓ	2.5 ℓ	7-12 හෝ වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3 අවධිය	සෙනිත්
2. පෙන්ඩිමෙතලීන් 123g/L + ප්‍රොපනිල් 212g/L EC	150-190 mℓ	6 .0 ℓ	7-12 හෝ වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3 අවධිය	වේස්
3. ප්‍රොපනිල් 440 g/L + ඇනිලොෆොස් 44 g/L EC	125-156 mℓ	5.0 ℓ	7-12 හෝ වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3 අවධිය	රයිස්ෆොස්
4. ඔක්සැඩික්සිල් 20 g/L + ප්‍රොපනිල් 400g/L EC	62-78 mℓ	2.5 ℓ	6-12 හෝ වල් ශාකයේ පත්‍ර 2-3	ටොප්ස්ටාර්

5. සයිහැලොෆොප්-බියුටයිල් 100 g/L EC	40-63 mℓ	1.6-2.0 ℓ	15-28 හෝ වල් ශාකයේ පත්‍ර 3-5 අවධිය	ක්ලින්චර්
6. ක්වින්ක්ලෝරැක් 250g/ SC	20-25 mℓ	800 mℓ	8-15 හෝ වල් ශාකයේ පත්‍ර 3-5 අවධිය	ෆැසෙට්
7. මෙටමිෆොප් 40%WG	33 mℓ	1.25 mℓ	8-12	මැටාරි (2013 වර්ෂයේ දී නිර්දේශ කරන ලදී)
8. ක්ලෝමසෝන් 200g/L + ප්‍රොපනිල් 400g/L EC	62.5 mℓ	2.5 mℓ	8-15 හෝ වල් ශාකයේ පත්‍ර 3-5 අවධිය	කොම්ප්‍රො 60 EC
(05) වාර්ෂික තෘණ වර්ග *Ischaemum rugosum* හැර				
1. ෆෙනොක්ස ප්‍රොප්-පීඊතයිල් 75g/L EW	9-11 mℓ	350 mℓ	16-25	විප්සුපර්
2. ෆෙනොක්සප්‍රොප්-පී-ඊතයිල් 69g/L + අයිසොක්සැඩිෆෙන්ඊතයිල් (සේෆ්නර්) 77.4 g/L EC	12.5-16 mℓ	500 mℓ	14-18	රයිස්ටාර්
(06) වාර්ෂික පළල් පත්‍ර හා පන් වර්ග *Cyprus difformis, Cyperus iria, Fimbristylis spp, Eclipta alba, Ludwigia spp*				
1. පයිරසෝ සල්ෆියුරෝන් ඊතයිල් 10% WP	2.8 - 3.5 g	112g	7-21	සිනස්, සීරියස්, සාති
2. කාර්ෆෙන්ට්‍රසෝන් ඊතයිල් 240g/L EC	3 - 3.8 mℓ	120 mℓ	14-21	ඇෆිනිටි
3. එතොක්සිසල්ෆියුරෝන් 15% WG	2 - 2.5g	80g	14-21	සන්රයිස්
4. සයික්ලොසල්ෆමුරෝන් 10% WG	6.3 - 7.8g	250 g	12-25	ඉන්වෙස්ට්
5. බෙන්සල්ෆියුරෝන්-මෙතිල් 8.25 % + මෙට්සල්ෆියුරෝන්-මෙතිල් 1.75 % WP	6.3 - 7.8g	250 g	12-25	සින්ඩැක්ස්

6. MCPA 400g/L SL	70 - 88 mℓ	2.8 ℓ	21-28	එම්සීපීඒ, ඇග්‍රොක්සෝන්, එම් 40, ඇමිටොක්ස්, ෆෙසෝන්, ෆින්කෙම් හර්බිනෝල්, හර්බොක්ස් එම්ප්ලස්, ලන්කෙම් එම්-50, එම්සීපීඒ, මොරිස්-40, එම්-පවර්, එම්-සුපර්, සන් එම්-40, සුපර්-40, යුනිපවර් එම්-40, වීඩෙම් 400
7. ඕර්තොසල්ෆැමුයුරෝන් 50% WG	3.8 - 4.7 mℓ	150 g	15	පිවට්
8. MCPA 600g/L SL	45 - 56 mℓ	1.8 ℓ	21-28	බවර්මැට් 60, ෆින්කෙම් එම් 60, වීඩෙම් 600, හෙඩොනාල් එම් 60, හර්බොක්ස් 60, ලන්කෙම් එම්සීපීඒ 60, එම් 60, මැජික් 60, එම්සීපීඒ 60, සන් එම් 60, සුපර් 60, යුනිපවර් එම්-60
9. මෙට්සල්ෆියුරෝන් -මෙතිල් 20% WG	1 - 1.25g	40g	14-18	ඇකියුරේට්, එස්කොට්
(07) වල් වී වර්ග				
1. ග්ලුෆොසිනේට් ඇමෝනියම් 150 g/L EC	100 mℓ	200-400 mℓ	14-18	බස්ටා
2. ප්‍රෙටිලැක්ලෝර් 300 g/L EC	40-50 mℓ	1.3-1.6 ℓ	දින 3 (වැපිරීමට පෙර වුවද යෙදිය හැක)	සොෆිට්

තාක්ෂණික කරුණු :

ලසන්ත රත්නවීර (පර්යේෂණ නිලධාරි), පළිබෝධනාශක රෙජිස්ට්‍රාර් කාර්යාලය, ගැටඹේ, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය - 2014

දායකත්වය

විධායක සම්බන්ධීකාරක

එස්. පෙරියසාමි

අයි.එස්.එම් හලීම්දීන්

ඩී.එච්.ජේ.කේ කීර්තිරත්න

ප්‍රකාශනය සැකසුම

බී.එස්.එම් කෝසලා මධුමතී සිරිවර්ධන

සහාය ප්‍රකාශන කළමනාකරණය

ඩබ්.ඒ.එම්.එම්.සී.බී අතපත්තු

එම්.කේ.ඩී.එම් ශ්‍රියන්තා මැණිකේ

එන්.ඩබ් ලක්මිණි නාරංගම්මන

පිටු සැකසුම සහ පිටකවරය

ලියනගේ ගෝතමී

නිර්මාණය

ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය

මුද්‍රණය

කෘෂිකර්ම ප්‍රකාශන ඒකකය, ගන්නොරුව

අනුග්‍රහය

Agriculture Technology Information Network (ATIN), Sri Lanka Project

Asian Food & Agriculture Cooperation Initiative (AFACI), Korea

2019