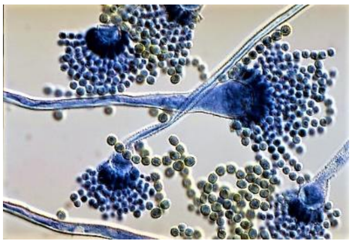
කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු

කෘෂි තාක්ෂණ තොරතුරු කඩිනමින් ගොවි ජනතාව අතරට ලබාදීමේ අත්වැලකි

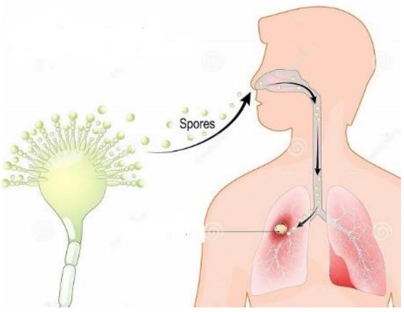
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයේ ප්‍රකාශනයකි

තාක්ෂණික පත්‍රිකා අංක 46 - 2020 දෙසැම්බර්

රටකජු අස්වැන්නේ "ඇෆ්ලටොක්සින්" අන්තර්ගතය අඩුකිරීමට නම්.....



ඇෆ්ලටොක්සින් නමැති රසායන ද්‍රව්‍යය නිපදවීමට ප්‍රධාන වශයෙන් හේතුවෙන්නේ අස්පර්ජිලස් ෆ්ලේවස් *(Aspergillus flavus)* නමින් හඳුන්වන මෘතෝපජීවී දිලීරයක් වන අතර, එහි වාසස්ථානය පස, දිරායන ශාක ද්‍රව්‍ය, පිදුරු හෝ වියළි තණකොළ හෝ බීජ මත වුවද විය හැකිය. නිවැරදි තත්වයන් යටතේ ගබඩා නොකරන ලද බොහොමයක් ආහාර බෝග අස්වැන්න තුළ මෙම දිලීරය සුලභව දක්නට තිබෙන, නිසා ඒවා ගබඩා කර ඇති ස්ථානයන්හි වාතයේද දිලීර බීජානු බහුලය. ආහාරය ඔස්සේ විෂ ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් ඇෆ්ලටොක්සින් ශරීර ගතවෙනවා පමණක් නොව, මෙවැනි ගබඩා තුළ නිතර ගැවසෙන සේවකයින්ද අස්පර්ජිලස් බීජානු සහිත වාතය ආඝ්‍රහණය කිරීමෙන් හා බීජානු පෙනහළු තුළ තැන්පත් වීමෙන් අස්පර්ජිලෝසිස් වැනි රෝග අවදානමකට වුවද ලක්වීමේ හැකියාව තිබේ. විශේෂයෙන් රටකජු, බඩඉරිඟු, වියළි මිරිස්, තල, වැනි බෝග බොහොමයක් මෙම දිලීර ආක්‍රමණයට හසුවෙන අතර දිලීරය සහිත බෝග භාවිතා කරමින් ආහාර සැකසීම සිදු කරද්දී මෙම විෂ ද්‍රව්‍ය ආහාර දාමයටද එකතු වන්නේය. මෙහි අහිතකර තත්වය වන්නේ සත්ව නිෂ්පාදනයන් වන කිරි, බිත්තර, මස් වැනි ද්‍රව්‍යයන් තුළටද ඇෆ්ලටොක්සින්හි පරිවර්තිත සංයෝග අතුල්වීමයි. දිලීරනාශක නොයොදා වවන කාබනික බෝගයන්ද මෙම දිලීරයට වඩාත් සංවේදී බෝග කාණ්ඩයක් බව සඳහන් කිරීම තවත් ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරකි.



මෙරට තුළදී ඇෆ්ලටොක්සින් ගැන වැඩිපුරම කතාබහ කර ඇත්තේ රටකජු සම්බන්ධයෙනි. දිලීරය වර්ධනය වීමට හිතකර තත්වයන් රටකජු ඵලදාවට ලැබෙනවිට එහි අසාදනය ඉතා වේගවත්ය. 7% ක ප්‍රමාණයකට වඩා වැඩි තෙතමනය, ඉහළ පරිසර උෂ්ණත්වය මේ අතරින් ප්‍රධාන සාධක දෙකකි. ලංකාවේ රටකජු වගාකරන ප්‍රදේශයන්හි පරිසර උෂ්ණත්වය ස්වාභාවිකවම ඉහල අගයක් ගන්නා අතර මැටි අන්තර්ගත පසෙහි වගා පිහිටුවන රටකජු ගොවීන් සිරිතක් වශයෙන් අස්වැන්න නෙළීම වැසි කාලයකට පසුව සිදුකරන නිසා අපගේ රටකජු අස්වැන්න දිලීරයට හසුවීමේ වැඩි ප්‍රවණතාවයක් තිබේ. ඇතැමුන් වැසි නොවැටෙන්නේ නම් අස්වැන්න ගලවන්නේ භූමියට ජලය හරවා තෙත් කිරීමෙන් පසුවය.

"පරිසර උෂ්ණත්වය මෙන්ම පස තෙත්කිරීමෙන් පසු රටකජු ගැලවීම කියන තත්වයන් දෙකම දිලීර වර්ධනයට හිතකර සාධක වෙනවා. පසෙන් අසාදනය වෙන දිලීරය එවැනි තත්වයක් යටතේ වේගයෙන් වැඩෙනවා. දින තුනකදී පමණ වුවත් මේ මගින් ඇෆ්ලටොක්සින් නිපදවීම ඇරඹෙන්න පුලුවන්. එවැනි කෙටි කාලයකදී දිලීරය ඇසට පෙනෙන්නෙත් නෑ. ඒ නිසා පුස් හැදුනු බීජ නෑ කියලා හිත හදාගන්න බෑ. ආරක්ෂා සහිත වීමට නම් පාරිසරික තත්ත්ව පාලනය කරලා අසාදනය වීම හැකිතාක් අවහිර කල යුතුයි"

එසේ අදහස් දක්වන්නේ මේ සම්බන්ධව පර්යේෂණ රැසක් පවත්වා ඇති, කලකට ඉහතදී පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ ආහාර තාක්ෂණ අංශයේ සිටි සම්මානිත මහාචාර්ය උපාලි සමරජීව මහතායි. දැනට හෙතෙම ජීවත්වන්නේ කැනඩාවේ ය. වැඩි අස්වැන්න ලබාදෙන ප්‍රභේද, ගොවි මිත්‍රශීලී වගා ක්‍රම ආදී සියල්ල දැනට සපුරා ඇති අප නෙලනා රටකජු අස්වැන්නෙහි ගුණාත්මකභාවය කෙරෙහිද අවධානය යොමුකළ යුතු සන්ධිස්ථානයකට පැමිණ ඇති නිසා මහාචාර්ය සමරජීව විසින් ඇෆ්ලටොක්සින් අන්තර්ගතය අවම කිරීම උදෙසා කෙරෙන යෝජනා ඉතා ප්‍රායෝගික බව පෙනේ. ඔහු විසින් ඉදිරිපත් කරන පියවරයන් අනුපිළිවෙලින් මෙසේය.

1. වැසිකාලය එළඹීමට පෙර අස්වැන්න ගලවන්න.
2. හැකි ඉක්මනින් හිරුඑළියේ අස්වැන්න වියළා ගන්න.
3. ළපටි බීජ, අසම්පූර්ණව වියලුනු බීජ, හැකිලුනු හෝ හානිවූ බීජ යනාදී සියල්ල අතින් අහුලා ඉවත් කරන්න. ඉන්දියාවේදී මෙය සාර්ථකව කාන්තාවන් යොදාගනිමින් සිදුකරනු ලබයි.
4. පීනට් බටර් වැනි කර්මාන්ත සඳහා අසාදිත හෝ අපරිණත බීජ භාවිතා කිරීමෙන් වළකින්න.

මෙරට රටකජු වගාකරන ප්‍රදේශයන්හි පවතින පසෙහි ස්වභාවය නිසා අස්වැන්න ගැලවීමේදී ඇති ප්‍රායෝගික ගැටලුව විසඳීමේ පියවරක් වශයෙන් වැලි සහිත ලෝම් පසක් සහිත භූමියන් වෙතට රටකජු වගාව හඳුන්වාදීම දැක්විය හැකිය. ඊට අමතරව දැනට ඇති වගා බිම්වල වුවත් ඇලි හා වැටි යොදා රටකජු වගාකිරීමෙන් අස්වැන්න නෙලීමට පෙර කළයුතු පස බුරුල්කිරීම, තෙත් කිරීමකින් තොරව යාන්ත්‍රිකව සිදුකිරීමේ හැකියාව තිබේ. නිර්දේශයක් ලෙස මෙය ඉදිරිපත් කරනවාට වඩා උචිත වන්නේ තම තමන්ගේ වගා ක්‍රමවේදයන්, ඇස්පර්ජිලස් දිලීර ආසාදනයක් ඇති නොවන තත්වයට ගොවීන් විසින්ම සුසර කරගැනීමයි.

"රෝගය සාදාගෙන ප්‍රතිකාර කරනවාට වඩා රෝගය වළක්වා ගැනීම වඩා ලාභදායක මෙන්ම ආරක්ෂිත ක්‍රමවේදය බව මේ දිනවල ලෝකය පුරාම කතාකරනවනේ. ශ්‍රී ලංකාව තුළත් ඒ තත්වය දැන් කවුරුත් අත්දැකීමෙන්ම දන්නා දෙයක්නේ. මෙතනදීත් කියන්න තියෙන්නේ ඒ මූලධර්මයම තමයි. ප්‍රායෝගිකව බැලූ බැල්මට වියළි තත්වයක් යටතේ රටකජු ගැලවීම අපහසුයි කියන්න ලේසියි. ඒත් සමස්ත ප්‍රතිලාභය ගත්විට අපහසුවෙන් හෝ කරගතහොත් එහි වටිනාකම වැඩියි. පහසු ක්‍රමවේද හරහා අනාරක්ෂිත ආහාරයක් නිෂ්පාදනය කිරීමේ ප්‍රතිඵල ගැන නැවත සිතා බැලිය යුතු වෙනවා. තව දෙයක් කියන්න තියෙනවා. රටකජු කර්මාන්තයේ යෙදෙන අය පුස් හැදුන රටකජු සෝදලා වේළලා අසුරනවා වෙන්න පුළුවන්. දැන් පුස් නැති නිසා ආරක්ෂිතයි කියලා හිතනවා වෙන්නත් පුළුවන්. ඒ උනාට බීජ තුළට වර්ධනය වූ දිලීර ජාලය මේ වනවිටත් ඇෆ්ලටොක්සින් නිපදවලා බීජ තුල තැන්පත් කරලා ඉවරයි. සේදීමෙන් පලක් නෑ"

මහාචාර්ය සමරජීව අවධාරණය කරයි. ඇෆ්ලටොක්සින් නමැති පිළිකාකාරක විෂ ද්‍රව්‍යය යම් ආහාරයකට එකතුවූ පසු එය විනාශකිරීම හෝ ඉවත්කිරීම අපහසුය. උෂ්ණත්වය වැඩිකිරීමෙන් හෝ එය ඉවත්ව නොයයි. ඒ නිසාම දියුණු රටවලදී රටකජු ඇතුළු ඇෆ්ලටොක්සින් තිබිය හැකියයි සැක සහිත ආහාර වර්ග නිතිපතා පරීක්ෂාවට භාජනය කරමින් විෂ අන්තර්ගතය පිළිබඳව විමසා බැලේ. මෙරටදී එවන් ක්‍රමවේදයක් අනුගමනය කෙරෙන්නේ නැත. ඒ නිසා ආහාරයන්හි ආරක්ෂාව සම්බන්ධයෙන් වැඩි වගකීමක් රැඳී ඇත්තේ ගොවි ජනතාව මත බව පෙනේ. අප නිවැරදි ක්‍රමවේදයන් කරා ඔවුන්ව වැඩිපුර මෙහෙයවිය යුතු වන්නේ එබැවිනි.

පිටපත : සනත් එම්. බණ්ඩාර - සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ, ජාතික කෘෂිකර්ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානය, ගන්නොරුව

තාක්ෂණික කරුණු : සම්මානිත මහාචාර්ය උපාලි සමරජීව, කැනඩාව, smrjee@gmail.com

පරිගණක නිර්මාණය : ගෝතමී ලියනගේ

අධීක්ෂණය හා උපදෙස් : ඩබ් .එල් හිරාන් පීරිස් (අධ්‍යක්ෂ - තොරතුරු හා සන්නිවේදන), අයි.එස්.එම් හලීම්දීන් (සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ)