- වගාවට K නොයොදා අධික ලෙස N සහ P පොහොර පමණක් යෙදීම
- සෘජුව බීජ වපුරන ලද වගාවන්හි පැළ ගහණය වැඩිවීම හා මුල පද්ධතිය ගැඹුරට නොයාම
- වී වර්ගවල K වලට දක්වන ප්‍රතිචාරය වෙනස් වීම

පොටෑසියම් ඌනතාවය දක්නට ලැබෙන පස්

- ආවේණිකව පොටෑසියම් අඩු පස
- අඩු කැටායන හුවමාරු ධාරිතාවක් ඇති රළු වයන සහිත වැලි පස
- අඩු කැටායන හුවමාරු ධාරිතාවක් ඇති තදින් පිරණය වූ ආම්ලික පස උදා: Ultisols, Oxisols
- 2:1 මැටි ඛනිජ සහිත වැඩි K තිරවීමක් ඇති කුඹුරු පස
- අඩංගු K වලට සාපේක්ෂව Ca හා Mg විශාල ප්‍රමාණයක් අඩංගු පස
- අධික ලෙස ක්ෂරණයවූ හා පරණවූ ආම්ලික සල්පේට් පස
- දුර්වල ජලවහනයක් ඇති අධික ලෙස ඔක්සිහරණය වූ H_2S, Fe^{2+} හා කාබනික අම්ල අඩංගු පස
- කාබනික ද්‍රව්‍ය අධික වූ පස උදා: පීට් පස (Histosols)

පිළියම්

පාංශු පාලනය

- වාරි ජලය මඟින් කන්නයකට හෙක්. එකකට K කි.ග්‍රෑම් 10- 40 ක් පමණ ලැබේ
- ගැඹුරට සීසෑම මඟින් හා අධික ඔක්සිහාරක තත්වයට පත් නොකිරීම මඟින් මූලමණ්ඩලය නිරෝගිව තබාගැනීම
- විවිධ පලිබෝධවලට ඔරොත්තු දෙන හොඳ බිත්තර වී භාවිතා කොට ප්‍රශස්ත පැල ගහණයක් පවත්වා ගැනීම
- පස ජලයෙන් යටවීම නිසා පසේ පොටෑසියම් යම් ප්‍රමාණයක් ආපසු ලැබෙන බැවින් පාංශු ජල පාලනය ඉතා වැදගත්ය
- රළු වයන සහිත වැලි පසෙහි K ක්ෂරණය වී යාම වැලැක්වීම සඳහා කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව වැඩි කිරීම පිණිස කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම

කාබනික පොහොර භාවිතය

- කුඹුරෙන් ලැබෙන පිදුරු ආපසු කුඹුරට යෙදීම.
- ගොම. කුකුල් පොහොර. කොම්පෝස්ට් පොහොර හා කොළ පොහොර යෙදීම.

වගු අංක 1 - එක් එක් කාබනික ද්‍රව්‍යවල අඩංගු K ප්‍රමාණය

කාබනික පොහොර වර්ගය	අඩංගු K ප්‍රමාණය %	ද්‍රව්‍ය ටොන් එකක අඩංගු K කිලෝග්‍රෑම්
පිදුරු	1.5	15
ගොම	0.87	8.7
කුකුල් පොහොර	1.57	15.7
කොළ පොහොර	1.8	18
කොම්පෝස්ට් පොහොර	1.2	12

ඉහත 1 වන වගුවට අනුව වී වගාවට ලබාදිය යුතු K පොහොර ප්‍රමාණය කාබනික පොහොර වලින් ලබාදිය හැකි බව පෙන්විය හැක. විශේෂයෙන් කුඹුරෙන් ලැබෙන පිදුරු ආපසු කුඹුරට යෙදීමෙන් රසායනික K පොහොර යෙදීම විශාල වශයෙන් අඩුකර ගත හැක.

රසායනික පොහොර යෙදීම

අක්කරයකට බුසල් 100 ක හෝ හෙක්ටයාර් 1කට ටොන් 5 ක අස්වැන්නක් ලබන්නේ නම් යෙදිය යුතු K පොහොර ප්‍රමාණය හෙක්ටයාර් 1කට K කිලෝ ග්‍රෑම් 37.5 ක් නැතහොත් අක්කරයකට මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් කිලෝ ග්‍රෑම් 30 ක් වේ. එහෙත් ඉහත පරිදි කාබනික ද්‍රව්‍ය යොදන්නේ නම් මෙම ප්‍රමාණයෙන් භාගයක් පමණ යෙදීම සෑහේ. පස පරීක්ෂා කොට අවශ්‍ය K පොහොර යෙදීමෙන් වඩාත් හොඳ ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකිය.

රසායනික පොහොර වර්ග

පොහොර වර්ගය	අඩංගු K ප්‍රමාණය%	ද්‍රාව්‍ය K_2O ප්‍රමාණය %
MOP මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ්	50	60
SOP සල්පේට් ඔෆ් පොටෑෂ්	40	50

පොටෑසියම් පොහොර වගාවට යොදන අවස්ථාව

කාබනික පොහොර පළමු සී සෑමෙන් පසු යෙදිය යුතු අතර රසායනික පොහොර යෙදීමේදී වී වැපිරීමට හෝ පැළ සිටුවීමට පෙර මූලික පොහොර ලෙස නිර්දේශයෙන් භාගයක් ද ඉතිරි කොටස වගාවේ බිම් පුරුක් ඇදෙන අවධියේදී මතුපිට පොහොර ලෙස ද යොදා ගත යුතුය. වී වර්ගය. පාංශු හා ජල පාලනය. වල් පැළ. කෘමි හා රෝග මර්ධනය ඇතුළු අනෙකුත් වගා පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමෙන් යොදන K පොහොරවල කාර්යක්ෂමතාව වැඩිකර යෙදිය යුතු නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණය අඩුකරගත හැකිය

තාක්ෂණික උපදෙස්
ආචාර්ය ඩබ්. එම්. ජේ. බණ්ඩාර (ජ්‍යෙෂ්ඨ පාංශු විද්‍යාඥ)
වී පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය
බතලගොඩ - ඉබ්බාගමුව

Designed by : AUDIO VISUAL CENTRE, Department of Agriculture, Peradeniya.
Printed by AGRICULTURE PRESS, Gannoruwa

වී වගාවේ පොටෑසියම් ඌනතාවය හඳුනා ගැනීම හා පිළියම්

කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනයකි

හැඳින්වීම

පොටෑසියම් මූලද්‍රව්‍ය ශාක පටකවල සංඝටකයක් නොවේ. නමුත් එය ශාක එන්සයිම 40 ක පමණ සහ සාධකයක් වේ. විශේෂයෙන් වී ශාකය තුල කාබෝහයිඩ්‍රේට් පරිවහනයට. කරලක ඇති පිරිණු බීජවල ප්‍රමාණයට හා බීජවල බර වැඩිවීමට ශාක පටකවල ඇති පොටෑසියම් ප්‍රමාණය බලපායි. ශාකයේ පූටිකා ඇරීම හා වැසීම පාලනය වීම මඟින් අසාමාන්‍ය දේශගුණයට ඔරොත්තුදීම සඳහා පොටෑසියම් උපකාරී වේ. ශාකය දුඹුරු පුල්ලි හා පත්‍ර දාහය යන රෝගවලට ඔරොත්තු දීමේ ශක්තියද පොටෑසියම් නිසා ඇතිකර ගනී. වී වගාවේ යකඩ විෂවීම අඩු කිරීමට පොටෑසියම් අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

පොටෑසියම් ඌනතා ලක්ෂණ

පොටෑසියම් ඌනතාව පලමුව දක්නට ලැබෙන්නේ මේරූ පත්‍රවල අග සිටය. පත්‍ර අග සිට දාරය දිගේ කහවී වියළී යන අතර ශාකයේ අනෙකුත් කොටස් සාමාන්‍යයෙන් කොල පාටින් ඇත. ඉහල පත්‍ර ඉතා කෙටිවන අතර. කඩා හැලෙන ස්වාභාවයක් දක්නට ලැබේ. ශාකයේ උස අඩුය (1 වන රූපය). පොටෑසියම් ඌනතාව උග්‍රවූ විට. පඳුරු දැමීම අඩු වේ. පහල පත්‍රවල නාරටි අතර කහ පාටක් දක්නට ලැබෙන අතර ලා දුඹුරු පාට වී වියලී මැරියයි. ශාකයේ පහල ඇති තද කොල පත්‍රවල කොටස් දුඹුරු පාටවී දුඹුරු පුල්ලිද දක්නට ලැබේ. මීට අමතරව කරලෙහි අක්‍රමවත් වූ දුඹුරු පුල්ලි ඇතිවන අතරම නොපිරිනු හා බොල් ඇට සංඛ්‍යාව වැඩි කරයි. ක්ෂේත්‍රයේ ශාකවල පොටෑසියම් ඌනතා ලක්ෂණ 2 වන රූපයෙන් පෙනේ. කරල් පිරෙන අවධියේදී ධජ පත්‍රයේ ඌනතා ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන අතර සෑජු වූ කරල් දක්නට ලැබේ (3වන රූපය). පොටෑසියම් පොහොර යෙදූ සහ නොයෙදූ ක්ෂේත්‍රයන්හි කරල් පිරෙන අවධියේදී දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් 4වන රූපයෙන් පෙන්වයි. පොටෑසියම් අඩුවූ විට රෝගී මූල පද්ධතියක් දක්නට ලැබෙන අතර මුල්වල ඔක්සිකරණ බලය අඩුවීම නිසා අනෙකුත් පෝෂක ද්‍රව්‍යවල අවශෝෂණය ද අඩුවේ. ඒ සමඟම විෂවීම් වලට භාජනය වේ.

ශාකයේ නිරෝගී වර්ධනය සඳහා පසෙහි තිබිය යුතු හුවමාරු කලහැකි පොටෑසියම් ප්‍රශස්ත ප්‍රමාණය පස් කි.ග්‍රෑ. 1ට මි.ග්‍රෑ. 78 - 156 වන අතර මෙය 78 වඩා අඩුවූ විට ඌණතා ලක්ෂණ පෙන්වයි. පඳුරු දමන අවධියේදී ශාක පටකවල තිබිය යුතු ප්‍රශස්ට පොටෑසියම් මට්ටම 1.8% - 2.6% වේ.

මෙම ප්‍රමාණය 1.5% වඩා අඩුවන විට පොටෑසියම් ඌනතා ලක්ෂණ දක්නට ලැබේ. බණ්ඩි අවස්ථාවේ දී කරලක ඇට උපරිමයක් වීම සඳහා මේරූ පත්‍රවල තිබිය යුතු K ප්‍රමාණය 2% වැඩි විය යුතුය. එහෙත් මල් පිපෙන අවධියේදී 1.2% වඩා අඩු වූ විට පොටෑසියම් ඌනතා ලක්ෂණ පෙන්වයි. වගාවේ අස්වැන්න නෙලනවිට පිදුරුවල 1.2%-1.5% ක් පොටෑසියම් තිබීම ශාකය නිරෝගීව වැඩුනේ යැයි සනාථ කළහැක. ප්‍රශස්ත ශාක වර්ධනය සඳහා ශාක පටකවල තිබිය යුතු N:K අතර අනුපාතය 1:1 සිට 1:1.4 අතර විය යුතුය.

01 වන රූපය-පොටෑසියම් යෙදූ හා නොයෙදූ වී ශාක

02 වන රූපය-පදුරු දමන අවධියේදී ක්ෂේත්‍රයේ ශාකවල පොටෑසියම් ඌනතා ලක්ෂණ

03 වන රූපය-කරල් පිරෙන අවධියේදී ඌනතා ලක්ෂණ

04 වන රූපය-පොටෑසියම් පොහොර යෙදූ සහ නොයෙදූ ක්ෂේත්‍රයක් කරල් පිරෙන අවධියේදී

පොටෑසියම් ඌනතාවයට හේතු

- ආවේණිකව පසට පොටෑසියම් සැපයීමේ හැකියාව අඩුකම
- පොටෑසියම් පොහොර අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා අඩුවෙන් වගාවට යෙදීම
- කුඹුරෙන් පිදුරු සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කිරීම හා කාබනික පොහොර නොයෙදීම
- දිගු කලක් එකදිගට කන්න දෙකම වී වගාව නිසා පසෙහි පොටෑසියම් ඉවත් වීම. (ධාන්‍ය ටොන් එකකට පොටෑසියම් කි.ග්‍රෑ. 17 ක් පමණ ඉවත් වේ.)
- වාරි ජලයේ පොටෑසියම් ප්‍රමාණය අඩුවීම
- වගාවට යොදන පොටෑසියම් ආපසු නොලැබී පසෙහි තිරවීම හා ක්ෂරණය වී යාම
- අධික ඔක්සිහාරක ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් (H_2S, Fe^{2+} හා කාබනික අම්ල) පසෙහි තිබීම නිසා මූල වර්ධනය අඩුවීමෙන් පොටෑසියම් අවශෝෂණය අඩුවීම
- පසෙහි Na:K, Mg:K, Ca:K අනුපාතයන් වැඩි පරතරයක් වීම හා පස ලවණතාවයෙන් යුතුවීම