කාබනික පොහොර භාවිතය

- පිදුරු ආපසු කුඹුරට යෙදීම
- ගොම, කුකුල් පොහොර, කොම්පෝස්ට් පොහොර හා කොළ පොහොර යෙදීම

වගු අංක 1: විවිධ කාබනික ද්‍රව්‍ය වල අඩංගු P ප්‍රමාණයන්

කාබනික පොහොර වර්ගය	අඩංගු පොස්පරස් ප්‍රමාණය %	ද්‍රව්‍ය ටොන් එකක අඩංගු P කිලෝග්‍රෑම්
පිදුරු	0.12	1.2
ගොම	0.77	7.7
කුකුල් පොහොර	1.26	12.6
කොළ පොහොර	0.20	2.0
කොම්පෝස්ට් පොහොර	0.45	4.5

ඉහත වගු අංක 1ට අනුව වී වගාවට ලබා දිය යුතු P පොහොර වලින් වැඩි කොටසක් කාබනික පොහොර භාවිතයෙන් ලබා දිය හැකි බව පෙන්විය හැක

රසායනික පොහොර යෙදීම

අක්කරයකට බුසල් 100 ක හෝ හෙක්ටයාර් 1කට ටොන් 5 ක අස්වැන්නක් ලබන්නේ නම් යෙදිය යුතු P පොහොර ප්‍රමාණය හෙක්ටෙයාර් 1කට P කිලෝග්‍රෑම් 15 ක් නැතහොත් අක්කරයකට ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් කිලෝග්‍රෑම් 30ක් වේ. එහෙත් ඉහත පරිදි කාබනික ද්‍රව්‍ය යොදන්නේ නම් මෙම ප්‍රමාණයෙන් කොටසක් පමණ යෙදීම සෑහේ. පස පරීක්ෂා කොට අවශ්‍ය P පොහොර යෙදීමෙන් වඩාත් හොඳ ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකිය

රසායනික පොස්පරස් පොහොර වර්ග

වගු අංක 2: රසායනික පොහොර ලෙස යෙදිය හැකි P පොහොර වර්ග

පොහොර වර්ගය	අඩංගු P ප්‍රමාණය %	ද්‍රාව්‍ය P_2O_2 ප්‍රමාණය %
මොනෝ සුපර් පොස්පේට්	7 - 9	21
ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට්	18 - 22	45
ඩයි අමෝනියම් පොස්පේට්	20 - 23	48
රොක් පොස්පේට්	11 - 17	08

ඉහත වගු අංක 2 දැක්වූ වර්ග වලින් රොක් පොස්පේට් හැර අනිකුත් වර්ග වී වගාව සඳහා යෙදිය හැකි අතර රොක් පොස්පේට්, කාබනික ද්‍රව්‍ය සමඟ ක්‍රියා කරවා පොස්පො කොම්පෝස්ට් (ද්‍රාව්‍ය P_2O_2 ප්‍රමාණය 10%) (5 වන රූපය) ලෙස වී වගාවට යෙදිය හැක

පොස්පරස් පොහොර වගාවට යොදන අවස්ථාව

කාබනික පොහොර පළමු යි සෑමෙන් පසු යෙදිය යුතු අතර රසායනික පොහොර යෙදීමේදී වී වැපිරීමට හෝ පැළ සිටුවීමට පෙර මූලික පොහොරක් ලෙස යොදා පසට කළවම් කර ගත යුතුය

වී වර්ගය, පාංශු හා ජල පාලනය, වල් පැළ, කෘමි හා රෝග මර්ධනය ඇතුලු අනෙකුත් වගා පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමෙන් යොදන P පොහොර වල කාර්යක්ෂමතාව වැඩිකර යෙදිය යුතු නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණය අඩුකර ගත හැකිය.

5 රූපය: පොස්පො - කොම්පෝස්ට්
අනුග්‍රහය : කේ.එම්.සි බංඩාර මයා

තාක්ෂණික උපදෙස්

ආචාර්ය: ඩබ්. එම්. ජේ. බණ්ඩාර (ජ්‍යේෂ්ඨ 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 පොස්පරස් ඌනතාවය හඳුනාගැනීම හා පිළියම්

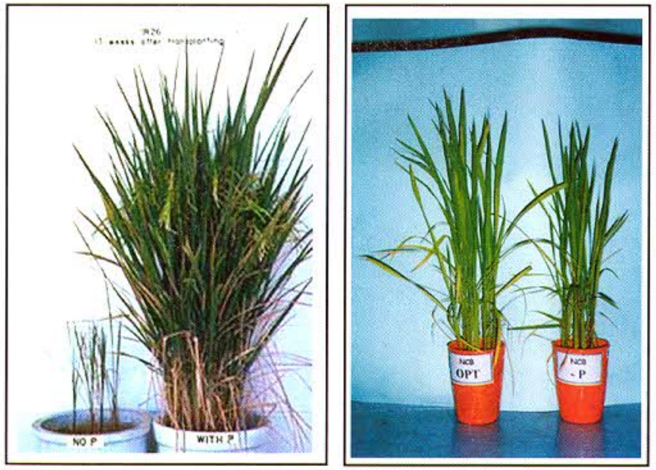
කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනයකි

හැදින්වීම

පොස්පරස් වී ශාකයේ වර්ධනය සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය ප්‍රධාන මූල ද්‍රව්‍යයක් වේ. මෙම පෝෂක මූල ද්‍රව්‍ය ශාකයේ සෛල වල ඇති ATP, නියුක්ලික් අම්ල, නියුක්ලියෝටයිඩ හා පොස්පෝ ලිපිඩ වල සංඝටක ලෙස ඇත. එමගින් ශක්තිය ගබඩා කිරීම හා ශක්ති සංක්‍රමණය සිදුවන අතර සෛල පටකවල පැවැත්ම සඳහා ඉතාමත් අවශ්‍යවේ. පොස්පරස්, මුල් වැඩීම, පඳුරු දැමීම, මල් පිපීම හා ශාක බීජ පරිනත වීම සිදු කරයි.

පොස්පරස් ඌනතා ලක්ෂණ

ශාකයේ පොස්පරස් පෝෂක මූල ද්‍රව්‍ය ඌන වූ විට ශාකයේ වැඩීම බාලවන අතර පඳුරු දැමීම අඩුවේ. ඉතා පටු වූද, කෙටි වූද, ඍජු වූද, තද කොලපැහැති පත්‍ර හටගනී. කඳ සිහින්වේ. පත්‍ර ප්‍රමාණය අඩුවන අතර කරල් ප්‍රමාණය හා කරලක ඇති ඇට ප්‍රමාණය අඩුවේ. ඇට වල බරද අඩුවේ. මේ නිසා අස්වැන්න අඩුවේ. උග්‍ර අවස්ථාවල කරල් මේරීමට ගතවන කාලය වැඩිවේ. පෝච්චි වල වගා කොට පොස්පරස් ලබාදුන් හා නොදුන් වී ශාක දෙකේ වර්ධනයේ වෙනස 1 වන රූපයෙන් පෙන්වයි. පොස්පරස් උග්‍ර ලෙස ඌන ක්ෂේත්‍රයක වවන ලද වී වගාවේ ඌනතා ලක්ෂණ 2 හා 3 වන රූපවලින් පෙන්වයි. මෙම ක්ෂේත්‍රයේ කොටසකට පොස්පරස් පොහොර යොදා ඇති අතර තවත් කොටසකට පොස්පරස් පොහොර යොදා නැත. මෙයින් පොස්පරස් පොහොර නොයෙදූ කොටසෙහි ශාක වර්ධනය ඉතා අඩුබව පෙනේ (2වන රූපය). කරල් පිරෙන අවධියේදී දක්නට ලැබෙන P ඌනතා ලක්ෂණ 4වන රූපයේ දැක්වේ



1 වන රූපය : පොස්පරස් ලබාදුන් හා නොදුන් වී ශාක

2 වන රූපය : පොස්පරස් යෙදූ හා නොයෙදූ ක්ෂේත්‍රයක්

3 වන රූපය : පොස්පරස් නොයෙදූ ක්ෂේත්‍රයක්

4 වන රූපය : කරල් පිරෙන අවධියේ P ඌනතා ලක්ෂණ

ශාකයේ නිරෝගී වර්ධනය සඳහා පඳුරු දමන අවධියේදී ශාක පත්‍ර වල 0.2 - 0.4% ප්‍රමාණයක් පොස්පරස් තිබිය යුතු අතර මෙම අගය 0.1% වඩා අඩු වූ විට පොස්පරස් ඌනතා ලක්ෂණ පෙන්වයි. එහෙත් මල් පිපෙන අවධියේදී ඌනතා ලක්ෂණ පෙන්වන්නේ පටකවල පොස්පරස් ප්‍රමාණය 0.18% වඩා අඩුවූ විටය. මේනිසා පඳුරු දමන අවධිය වනවිට ශාකයට පොස්පරස් ප්‍රශස්ථ මට්ටමින් ලබාදිය යුතුය. මේ සඳහා පසෙහි තිබිය යුතු ප්‍රශස්ථ පොස්පරස් ප්‍රමාණය කි. ග්‍රෑම් 1 ට මි. ග්‍රෑම් 12-24 වන අතර පසෙහි ලබාගත හැකි පොස්පරස් අගය පස් කි. ග්‍රෑම් 1 ට මි. ග්‍රෑම් 10 ට වඩා අඩු වූ විට ඌනතා ලක්ෂණ පෙන්වීමට පටන් ගනී.

පොස්පරස් ඌනතාවයට හේතු:

- පසෙහි අඩු පොස්පරස් ප්‍රමාණයක් තිබීම (පස් කිලෝ ග්‍රෑම් 1ට මිලි ග්‍රෑම් 10වඩා අඩු)
- පොස්පරස් පොහොර අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා අඩුවෙන් වගාවට යෙදීම
- පස අධික ආම්ලික හෝ භාෂ්මික වීම නිසා යොදන පොස්පරස් Al-P, Fe-P, Ca-P ලෙස පසෙහි තිරවීම
- එක දිගටම දිගු කාලයක් වී වගාව නිසා පසෙහි පොස්පරස් ඉවත්වීම (ධාන්‍ය ටොන් එකකට පොස්පරස් කිලෝ ග්‍රෑම් 3 ක් පමණ ඉවත් වේ)
- වාරි ජලයේ පොස්පේට් ප්‍රමාණය අඩුවීම
- වැපිරීමේදී සිටුවීමට වඩා පැළ ගහණය වැඩිවීම සහ මූල මණ්ඩලය පස තල ගැඹුරට නොයාම
- පිදුරු වගාවෙන් ඉවත් කිරීම හා කාබනික පොහොර නොයෙදීම
- ඔරොත්තු නොදෙන වී වර්ග වගා කිරීම

පොස්පරස් ඌනතාවය දක්නට ලැබෙන පස්:

- කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩු හා අඩු පොස්පරස් සංචිතයක් ඇති රළු වයන සහිත වැලි පස
- තදින් ජීරණය වූ මැටි සහිත පොස්පරස් තිරවන ආම්ලික පස උදා: Ultisols, Oxisols
- අධික කැල්සියම් සහිත පස, ලවණ සහිත පස හා අධික සෝඩියම් සහිත පස
- කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉතා අධික වූ පස උදා: පීට් පස
- අධික ඇලුමිනියම් හා යකඩ අයන සහිත ආම්ලික සල්ෆේට පස

පිළියම්:

පාංශු පාලනය

- අස්වැන්න නෙලා සති දෙකක් ඇතුලත සී සෑමෙන් කාබනික ද්‍රව්‍ය ජීරණය වී පසෙහි පොස්පරස් සුලබතාවය වැඩිවේ
- P සහිත පොහොර යෙදීමට පෙර පසෙහි ආම්ලිකතාව, විෂවීම් හා අනෙකුත් පෝෂණ ඌනතා වලට පිළියම් යෙදීම
- පස ජලයෙන් යටවීම නිසා තිරවූ පොස්පරස් යම් ප්‍රමාණයක් ආපසු ලැබෙන බැවින් පාංශු ජල පාලනය ඉතා වැදගත්ය